



UNIVERSITE D'ABOMEY-CALAVI (UAC)



---***---

FACULTE DES LETTRES, ARTS ET SCIENCES HUMAINES (FLASH)

---***---

ECOLE DOCTORALE PLURIDISCIPLINAIRE « ESPACE-

CULTURE-DEVELOPPEMENT »

---***---

MEMOIRE DE DIPLOME D'ETUDE APPROFONDIE (DEA)

OPTION : SOCIOLOGIE DE DEVELOPPEMENT

SUJET

**IMPACTS SOCIOCULTUREL ET ECONOMIQUE DE L'INTRODUCTION
DU JATROPHA CURCAS ET SES DERIVES SUR LE MODE DE VIE DES
POPULATIONS DE OUINHI.**

Soutenu par : GLAGLADJI M. Jules Roland

Sous la direction de : Prof. Dr. Ir. MONGBO L. Roch, PhD, Maître de Conférences
Et Dr. Ousmane COULIBALY

Date de soutenance : Vendredi 05 Décembre 2014

Composition du Jury :

Président : Prof TOSSOU C. Rigobert

Rapporteur : Prof. Dr. Ir. MONGBO L. Roch

Examineur : Dr. IMOROU Aboubakari

Mention : Très bien

Année Académique 2013-2014

SOMMAIRE

<i>DEDICACE</i>	3
<i>REMERCIEMENTS</i>	4
<i>LISTE DES SIGLES ET ACRONYMES</i>	5
<i>LISTE DES TABLEAUX</i>	6
<i>LISTE DES PHOTO ET GRAPHIQUES</i>	7
<i>RESUME</i>	8
<i>SUMMARY</i>	9
<i>INTRODUCTION</i>	10
<i><u>PREMIERE PARTIE : GENERALITE SUR L'ETUDE DE L'INTRODUCTION DU JATROPHA A OUINHI</u></i>	13
<i><u>CHAPITRE I</u> : Construction du cadre théorique et de la problématique de recherche</i>	14
<i><u>CHAPITRE II</u> : Cadre physique et démarche méthodologique de la recherche</i>	32
<i><u>DEUXIEME PARTIE : ANALYSE SOCIOCULTURELLE ET ECONOMIQUE</u></i>	45
<i><u>CHAPITRE III</u> : Impacts culturels et techniques.....</i>	46
<i><u>CHAPITRE IV</u>- Impacts sociaux et économiques.....</i>	60
<i><u>CHAPITRE V</u> : La femme au cœur des activités du Jatropha ; entre statisme et bouleversement des rapports sociaux entre homme et femme.....</i>	71
<i>CONCLUSION</i>	87
<i>PERSPECTIVES POUR LA THESE</i>	89
<i>REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES</i>	90
<i>ANNEXES</i>	94
<i>TABLE DES MATIERES</i>	110



A mon père, Jules H. GLAGLADJI et

A ma mère Amélie OUINSOU ;

Pour tous les efforts consentis pour mon éducation, veuillez trouver à travers ce travail un ouf de soulagement. Qu'il puisse assoupir vos peines et souffrances et étanher, un temps soit peu, votre soif.

REMERCIEMENTS

A mon directeur, le professeur Roch L. MONGBO et mon co-directeur, Dr Ousmane COULIBALY ; vous me faites un grand honneur en acceptant diriger ce travail. Votre disponibilité permanente, vos qualités pédagogiques et votre attention particulière à m'écouter, m'ont toujours émerveillé. Permettez-moi de vous exprimer ma fierté de voir ce travail porter votre marque.

Hommages respectueux :

Au professeur Albert TINGBE-AZALOU, source de l'inspiration et de l'amour que je porte pour les sciences sociales ; vous avez été, tout au long de mes études en Sociologie-Anthropologie, celui qui, comme un éclair, illumine toujours l'horizon chaque fois que l'obscurité semble s'ériger devant moi. Ma force est de toujours pouvoir compter sur vous.

Aux Honorables Membres du Jury ; je suis très sensible à l'honneur que vous me faites en acceptant siéger dans le jury de soutenance de ce mémoire. Vos critiques contribueront, sans nul doute, à l'amélioration de la qualité scientifique de ce travail et à l'ouverture de nouvelles voies de recherche. Veuillez croire en l'expression de ma profonde gratitude.

A tous les responsables de l'Institut International d'Agriculture Tropicale (IITA) et du Centre d'Information, de Recherche et d'Action pour la Promotion des Initiatives Paysannes (CIRAPIP) qui m'ont permis de mener cette recherche. Votre appui et votre disponibilité m'ont rendu la tâche bien plus facile. Veuillez recevoir ici toute ma reconnaissance.

LISTE DES SIGLES OU ACRONYMES

AGR : Activités Génératrices de Revenus

AIEA : Agence Internationale de l'Energie Atomique

CA : Conseil d'Administration

CARDER : Centre Agricole Régional pour le Développement Rural

CIRAPIP : Centre d'Information, de Recherche et d'Action pour la Promotion des Initiatives Paysannes

ENPLT : Etudes Nationales de Perspectives à Long Terme

FAO : Food and Agriculture Organisation (Organisation des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture)

FFF : Famer Field Fora

FLASH : Faculté des Lettres, Arts et Sciences Humaines

GPE : Gestionnaire des Portables et de l'Electrification

IITA: International Institute of Tropical Agriculture

MEE: Ministère de l'Energie et de l'Eau

MERPMEDER : Ministère de l'Energie des Recherches Pétrolières et Minières, de l'Eau et du Développement des Energies Renouvelables

OCDE : Organisation de Coopération et de Développement Economique

ONG : Organisation Non Gouvernementale

OIT : Organisation Internationale du Travail

PIB : Produit Intérieur Brut

PNUD : Programme des Nations Unies pour le Développement

SCDA : Service Communal de Développement Agricole

US: United States

USAID: *United States Agency of International Development*

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Recherche documentaire.....	38
Tableau 2 : Récapitulatif des différentes catégories d'acteurs interrogés.....	42
Tableau 3 : Répartition des enquêtés suivant les lieux.....	43
Tableau 4 : Tableau de cohérence de la démarche méthodologique	44
Tableau 5 : Acquisition de nouvelles connaissances et leur reproductibilité	48
Tableau 6 : Influence de la culture du manioc sur la promotion du Jatropha.....	53
Tableau 7 : Proportion des superficies consacrées à la culture du Jatropha.....	62
Tableau 8 : Mains d'œuvre utilisées et coûts moyens y afférents	64
Tableau 9 : conditions d'obtention des champs utilisés pour la culture du Jatropha en fonction du sexe	71
Tableau 10 : Effectif moyen de la main d'œuvre utilisée selon le sexe et les secteurs d'activités de la production.....	75
Tableau 11 : Place de l'activité de vente des graines au sein de l'ensemble des autres AGR exercées par les collectrices.....	78
Tableau 12 : Redistribution des revenus issus de la vente des graines de Jatropha selon des secteurs d'activités	80
Tableau 13 : Influence et dépendance des acteurs selon leur rôle	84

LISTE DES PHOTO ET GRAPHIQUES

Graphique 1 : Schématisation de l'approche par l'enchevêtrement des logiques sociales..... 29

Photos 1 : Trois espèces de Jatropha présentes à Ouinhi..... 30

Graphique 2 : Répartition des producteurs de Jatropha suivant les superficies totales de champs dont ils disposent..... 60

Graphique 3 : Evolution des recettes issues des ventes des graines de Jatropha en fonction de l'année 77

Résumé

La promotion du *Jatropha Curcas* se présente comme une des solutions envisagées pour résoudre les problèmes énergétiques devenus récurrents de nos jours. Cette approche constitue une innovation dont l'introduction dans la commune de Ouinhi a engendré une dynamique au niveau des habitudes des acteurs impliqués. Il s'avère donc nécessaire de s'interroger sur : comment l'adoption de cette culture innovante, impacte culturellement, socialement et économiquement, le mode de vie des acteurs impliqués ?

Au cours de cette recherche aussi bien qualitative que quantitative, il est interrogé 141 acteurs de trois catégories différents identifiés suivant les techniques d'échantillonnage du choix raisonné, du hasard simple et du choix accidentel. Elle se fonde sur le modèle d'analyse de l'"*enchevêtrement des logiques sociales*". Cette recherche a permis de constater que l'introduction du *Jatropha Curcas* et ses dérivés, a induit : de nouvelles pratiques dans les techniques culturelles et de nouvelles habitudes d'adoption des producteurs ; une dynamique des rapports d'influence et de domination entre hommes et femmes autour des activités du *Jatropha* et enfin de nouvelles techniques de commercialisation développées par les femmes autour des secteurs d'activités du *Jatropha*.

Mots clés : *Jatropha Curcas*, innovation, adoption, mode de vie.

Summary

The promotion of *Jatropha Curcas* is as one of the solutions proposed to solve the energy problems become recurring today. This approach is an innovation whose introduction into the Ouinhi generated dynamically at the habits of the players involved. It is therefore necessary to consider how the adoption of this innovative culture, impact culturally, socially and economically, the lifestyle of the players involved?

In this research both qualitative and quantitative, it questioned 141 players in three different categories identified according to the sampling techniques of rational choice, simple and accidental random selection. It is based on the analysis model of the "tangle of social logic." This research has shown that the introduction of *Jatropha Curcas* and its derivatives, induced: new practices in farming techniques and new habits of adoption of the producers; dynamics of influence and domination of men and women around the activities of *Jatropha* and finally new marketing techniques developed by women around the areas of *Jatropha* activities.

Keywords: *Jatropha Curcas*, innovation, adoption, lifestyle.

INTRODUCTION

Les différentes crises énergétiques ont souvent constitué un fait porteur aux grandes difficultés économiques et financières que connaît le monde. Celles de l'année 2008 sont caractérisées par une montée vertigineuse du prix du pétrole brut qui a atteint la limite historique des 147 dollars US le baril, alors qu'il n'était qu'à quinze (15) dollars US en 1999, avant de passer à vingt-cinq (25) dollars US au premier semestre 2002 par l'effet de l'attentat du 11 septembre 2001. Cette inflation du pétrole brut a créé des difficultés financières sans précédent aux plus grandes puissances économiques mondiales. Ce qui poussa Queinnec (2008) à la conclusion que la multiplication par six en six ans du prix de la source d'énergie la plus relativement consommée dans le monde, touche en premier lieu, les prix du carburant, point focal des inquiétudes et tensions liées au pouvoir d'achat, dans nombre de pays. Pour l'auteur, au-delà du transport ou du chauffage (fioul domestique), c'est toute l'industrie lourde que la hausse du prix du brut aiguille aujourd'hui sur les rails de l'inflation, laquelle semble effectivement de retour. Ainsi, les crises énergétiques ont prouvé leur capacité à impacter directement les conditions socioéconomiques de toutes les couches sociales. Ces crises ont également prouvé la dépendance du monde des énergies fossiles, notamment le pétrole dont les réserves mondiales s'épuisent de façon irréversible. L'Agence Internationale de l'Energie (AIE) a estimé que les réserves de pétrole se vident à une vitesse nettement supérieure aux prévisions antérieures. La baisse estimée à nouveau en 2009 est de 6,7 % par an au lieu de 3,7 % en 2008 (AIE 2009). Ainsi, selon l'AIE, les trois-quarts des sites d'extraction pétrolière ont déjà dépassé leur maximum de capacités. La demande à l'échelle planétaire ne disposerait donc que d'environ dix années d'approvisionnement adéquat (AIE 2009).

Ce contexte historique pose alors l'urgente nécessité de rechercher des solutions palliatives pour une réduction considérable de cette dépendance. Le

développement des biocarburants s'est donc présenté comme une alternative féconde. Ces derniers ont enregistré une croissance rapide, tant en volume absolu de production qu'en proportion de la demande mondiale d'énergie : « la production mondiale d'éthanol a triplé entre 2000 à 2007 pour atteindre 62 milliards de litres et la production de biodiesel a augmenté plus de dix fois au cours de la même période, à 10 milliards de litres» (OCDE-FAO 2013, p. 47). Aussi, les perspectives sur les biocarburants laissent entrevoir que le développement des biocarburants facilite l'accès à l'énergie dans les zones rurales et crée une croissance économique plus rapide et une amélioration à court, moyen et long terme de la sécurité alimentaire et nutritionnelle à partir des économies locales créées (OCDE-FAO 2010).

Toutefois, l'introduction dans le monde rural de cette innovation s'est faite non pas seulement en termes de production agricole, mais surtout dans une perspective d'industrialisation primaire¹. Cette prise en charge holistique du *Jatropha Curcas* induit au niveau des populations concernées, certaines dynamiques comportementales. Elles sont notées au niveau des pratiques culturelles des producteurs, des rapports sociaux qui se construisent entre les différentes catégories d'acteurs en présence et des techniques de commercialisation qu'ils développent. La présente recherche fait une analyse contextuelle de la portée socioculturelle et économique de l'introduction des différents maillons développés autour du *Jatropha* sur les modes de vie des populations impliquées dans la commune de Ouinhi.

Ainsi, cette recherche s'articule en deux grandes parties. Dans une première partie, elle présente les généralités sur l'étude de l'introduction du *Jatropha* dans la commune de Ouinhi. Ainsi, cette première partie montre les considérations théoriques et pose une problématique formulée autour des bouleversements

¹ Le « terme industrialisation primaire » est utilisé ici pour faire la démarcation avec les gigantesques entrepôts industriels, consommateurs d'importantes mains d'œuvres et ayant pour objectif la satisfaction des besoins de marchés internes et surtout externes. Il s'agit ici en priorité d'objectifs fixés au plan local

induits par l'introduction de cette innovation en milieu rural sur les modes de vie des acteurs impliqués. Elle fait également le point sur l'état de la question et pose le cadre méthodologique qui sous-tend la présente recherche. La deuxième partie de cette recherche est consacrée à la présentation et à l'analyse des résultats obtenus. Ils s'articulent autour de trois points à savoir : les nouvelles pratiques culturelles observées auprès des agriculteurs et les modalités d'adoption ; les divers rapports sociaux développés entre les différentes catégories d'acteurs en présence notamment les rapports liés au genre et enfin les nouvelles stratégies de commercialisation mises en œuvre et leurs impacts économiques sur les acteurs impliqués.

1ère PARTIE

GENERALITES SUR L'ETUDE DE L'INTRODUCTION DU JATROPHA CURCAS A QUINHI

CHAPITRE I : CONSTRUCTION DU CADRE THEORIQUE ET DE LA PROBLEMATIQUE DE RECHERCHE

Dans ce chapitre, il est question de formuler le problème qui a constitué le déclic de cette recherche. Aussi, s'agit-il d'anticiper des réponses auxdits problèmes et de fixer des objectifs à atteindre en faisant un aperçu sur la littérature existante. En un mot, ce chapitre permet de poser la base théorique qui sous-tend cette recherche.

I- Problématique

1.1- Problème

La question des énergies devient au fil du temps, une préoccupation qui revêt une importance capitale. Les différentes crises économiques et financières des années 1929, 1975 et 2008 connues par le monde ont eu comme principal fait porteur des crises énergétiques. Celle des années 2008, l'une des plus aigües, a eu comme effet sous-jacent la montée vertigineuse du coût du baril brut de pétrole qui a subi une forte inflation pour franchir la limite des 147 dollars US (Queinnec 2008).

Aussi, étant une ressource limitée et la principale source d'énergie utilisée dans le monde, l'exploitation des énergies fossiles nourrit-elle beaucoup de convoitises de la part des grandes puissances, faisant ainsi apparaître des intérêts géopolitiques divers qui sous-tendent des bouleversements et des conflits dans les pays en développement, fournisseurs du pétrole ; (Pougala 2011)

Face à ces incertitudes, la recherche de nouvelles pistes de solutions s'avère nécessaire, comme pour répondre à cette interrogation de Godet : voulons-nous que le monde change avec nous, sans nous ou contre nous ? (Godet 1997). Ceci a motivé au Bénin, la naissance du "*projet de développement des chaînes de valeurs de biocarburant à base de Jatropha*" initié en 2010, et qui vise à mettre sous forme de chaînes de valeurs, un ensemble d'activités, dans le but de

promouvoir une auto promotion économique et sociale des acteurs bénéficiaires dans la commune de Ouinhi.

Toutefois, cette nouvelle culture constitue une innovation qui fait appel à de nouveaux savoirs, de nouvelles techniques et de nouvelles méthodes, de nouvelles connaissances, qui sont appelés à être greffés aux savoirs, techniques, méthodes et connaissances existants chez les acteurs de la commune de Ouinhi. De plus, le *Jatropha curcas* n'est ni une culture vivrière à l'instar des autres cultures connues et habituellement cultivées par les agriculteurs, ni une culture saisonnière, mais plutôt une plante pérenne non comestible. Son introduction induit au niveau des acteurs impliqués, des dynamiques comportementales, tant au niveau des pratiques culturelles des agriculteurs, des rapports sociaux qui se construisent entre les différentes catégories d'acteurs en présence, que des stratégies de commercialisation qu'ils développent. Or, l'introduction des innovations en milieu rural, est considérée par nombre d'auteurs, comme l'un des facteurs explicatifs les plus importants des changements observés dans le monde rural. Pour Echaudemaison (2006), ce changement peut concerner aussi bien les structures, le fonctionnement de l'organisation et la culture en tant que valeurs, normes et modes de vie d'une société. Les nouveaux comportements développés par les acteurs suite à une innovation, constituent, plus que l'innovation elle-même, le point focal de la réflexion scientifique. Ainsi, « une nouveauté technique n'est qu'un moment dans une évolution sociale. Ce qui est important, c'est la qualité du changement qu'il faut saisir au plan global...Ce changement ne se limite pas à l'adaptation ou à l'ajustement ; il peut se traduire par une rupture.» (Chauveau et al 1999, p : 11).

Ainsi, si l'innovation constitue un germe de changement, de remodelage des comportements habituels, il importe alors de se poser la question suivante : Quels sont les bouleversements induits par l'introduction du *Jatropha* et de ses dérivés sur les pratiques et les habitudes culturelles des agriculteurs, les rapports

sociaux qui se construisent notamment entre les hommes et les femmes en présence et les techniques de commercialisation qu'ils développent dans la commune de Ouinhi ?

1.2- Hypothèses et objectifs de la recherche :

1.2.1- Hypothèses de la recherche

Hypothèse 1 : L'introduction de la culture du Jatropha Curcas dans le système de production a induit au niveau des agriculteurs des pratiques culturelles et des habitudes d'adoption liées à sa production ;

Hypothèse 2: De nouvelles techniques de commercialisation développées par les femmes autour du Jatropha Curcas leur confèrent une autonomie financière et un pouvoir de décision plus accentué face aux hommes.

1.2.2- Objectifs de la recherche

Objectif général

Analyser les dynamiques culturelles, sociales et économiques induites sur le système de production et d'adoption des agriculteurs, les techniques de commercialisation et le pouvoir décisionnel des femmes en relation avec les hommes au sein des activités développées autour du Jatropha Curcas à Ouinhi.

Objectifs spécifiques

Deux objectifs spécifiques sont formulés :

Objectifs 1 : Analyser les pratiques culturelles et les habitudes d'adoption des agriculteurs impliqués dans la production du Jatropha Curcas à Ouinhi ;

Objectifs 2 : Expliquer l'impact des nouvelles techniques de commercialisation développées par les femmes sur leur autonomie financière et leurs rôles au sein des activités liées au Jatropha Curcas à Ouinhi.

1.3- Clarification Conceptuelle

Il est question ici d'appesantir la réflexion autour de quelques concepts majeurs à savoir : innovation, mode de vie, développement rural, genre.

En effet, « L'agriculture comprend probablement la plus grande collection de pratiques locales au monde » (Kéita et Sabaké 2008, p : 5). Le monde rural constitue donc un monde fécond de par la richesse de ses savoirs. Lesquels savoirs constituent un arsenal culturel, voire un répertoire de valeurs endogènes dans lequel les acteurs puisent des ressources pour forger leurs techniques, leurs pratiques, leurs connaissances. Toute introduction de nouveautés est soumise à ces schèmes explicatifs qui définissent les modalités de son acceptation. La question des innovations notamment dans le monde rural constitue donc une préoccupation récurrente. Que comprend-t-on donc par innovation ?

L'innovation est définie comme une "idée, une pratique ou un objet perçu comme étant nouveau par un individu ou une unité d'adoption". "La diffusion est le processus par lequel une innovation est communiquée à travers certains canaux, dans le temps et parmi les membres d'un système ou d'un réseau social donné. L'innovation est une nouveauté à un endroit donné. Est considéré comme innovation, tout changement dans les domaines de la technique, de l'organisation des institutions etc. (Chauveau 1999). Selon le lexique des sciences sociales, l'innovation est un « changement par l'application concrète (jusque là création abstraite) ou de découvertes qui révèlent ce qui existait mais n'était pas connu » (Grawitz 2004, p : 228). L'innovation est donc par essence un apport complémentaire qui vient s'adjoindre à un potentiel existant pour créer un complexe promoteur de changement. L'adoption d'une innovation repose donc en premier lieu sur les normes, les valeurs et les pratiques culturellement admises au sein d'une communauté donnée. Sa capacité de négociation de ses valeurs socioculturelles en fonction des phénomènes de structure et de conjoncture détermine l'adoptabilité des innovations.

Pour Guiheneuf (1993), il y a deux types d'innovations : les innovations endogènes et les innovations exogènes. L'auteur stipule que l'innovation endogène à un groupe social donné est une invention (ou un emprunt) passée dans la pratique sans intervention volontariste de la part d'une administration ou d'une Organisation Non Gouvernementale (ONG). Ces innovations peuvent être interprétées comme des signes d'aspirations nouvelles ou de réponses à un changement du contexte. Elles renseignent sur les stratégies poursuivies, les savoirs mobilisés, les réseaux actifs, etc. Par contre, il signale que les innovations exogènes nous renseignent d'abord sur les logiques des institutions de développement. Cependant, les observateurs doivent prendre garde quand ils passent de l'observation d'innovations à l'énoncé d'hypothèses sur les stratégies des acteurs (Guiheneuf 1993). Cette appréhension pose donc la problématique de l'acteur de l'innovation. A l'instar de ces deux auteurs qui distinguent deux types d'innovations, Chauveau estime qu'il existe plusieurs types d'innovateurs à savoir :

- les développeurs qui apportent une nouveauté,
- les paysans qui appliquent, réinterprètent ou rejettent la nouveauté,
- les intermédiaires qui participent à la diffusion de la nouveauté.

Il souligne toutefois que le vrai innovateur est, non pas celui qui émet l'idée, mais celui qui la met en pratique et en assume les risques.

A la lumière de tout ce qui précède, l'innovation incorpore une bonne dose de changement. Chauveau dira que ce qui importe est la nature du changement induit par l'innovation au plan global. Ce changement concerne aussi bien les formes d'organisation des structures et des institutions que les normes, les valeurs et les systèmes de représentations ; en un mot le mode de vie des acteurs impliqués.

La notion de "mode de vie" est dans une large mesure une notion triviale qui banalise toute pensée, même la plus rigoureuse, car elle n'exige aucune

clarification. Son sens est toujours suggéré, rarement ou jamais défini (Juan, cité par Le Feuvre 1995). Ainsi, la notion de mode de vie reste une notion ambiguë. Toutefois, nous pouvons retenir quelques clarifications qui en donnent une compréhension mieux orientée vers la problématique actuelle.

Un mode de vie peut être conçu comme un ensemble de pratiques et/ou de représentations caractéristique de la manière de vivre, d'être et de penser propre à un groupe social. Pour Le Feuvre (1995), le mode de vie est une identité de la pratique ou de l'ensemble des pratiques chez une pluralité d'individus. Cette pratique unique désigne et unifie un agrégat humain afin que chacune des unités élémentaires à le ou les même(s) usage(s). Le mode de vie s'entrevoyait donc comme une marque d'identité ; il est porteur des valeurs socialement construites et collectivement partagées autour desquelles se regroupent des individus appartenant à un même groupe socioculturel. Pour Bourdieu, le mode de vie est "le pur signe de l'intériorisation individuelle ou collective des dispositions associées à la position dans l'espace social des ressources" (Bourdieu, Cité par Le Feuvre 1995).

Au total, les innovations introduites dans un milieu donné et acceptées par les acteurs de ce milieu, peuvent induire des changements sur leurs pratiques, leurs habitudes, en un mot sur leur mode de vie.

Par ailleurs, dans le monde rural, l'agrégat des différents changements induits par les innovations introduites par le biais d'acteurs aussi bien internes qu'externes est promoteur de développement rural. Pour mieux appréhender le concept de développement, inspirons-nous d'abord de la définition de Olivier De Sardan qui a essayé de le concevoir comme « l'ensemble des processus sociaux induits par des opérations volontaristes de transformation d'un milieu social, entreprises par le biais d'institutions ou d'acteurs extérieurs à ce milieu mais cherchant à mobiliser ce milieu et reposant sur une tentative de greffes de ressources et/ou techniques et/ou savoir » (Olivier De Sardan 1995, p : 7). Il ne

s'agit donc pas d'action sporadique, mais d'un agrégat d'actions toutes orientées vers un milieu qui, les cumulant, s'inscrit alors dans le processus de développement. Si cette définition semble plus d'ordre général, c'est Uma Lélé qui a tenté de mieux la spécifier au monde rural. Pour lui, le développement en milieu rural peut être appréhendé comme l'amélioration des niveaux de vie de la grande masse des populations à faibles revenus résidant dans les zones rurales. Il ajoute que ces populations doivent développer des possibilités pour maintenir ce développement par leurs propres moyens. Pour cet auteur, le développement rural s'intéresse plus à la grande masse des populations rurales gisant dans la pauvreté. Dès lors, que peut-on retenir du monde rural ?

Selon Jean (1974), la société traditionnelle qui est le reflet du monde rural est « caractérisée par une économie simple, une économie de subsistance. Elle est organisée sur la base de petits groupes restreints relativement autonomes. L'organisation sociale est dominée par la parenté. Ce sont les relations de parenté qui remplissent la vie sociale de tous les jours. Parce que tout le monde se connaît, le « contrôle social » est très fort, c'est-à-dire que les façons d'agir sont définies très précisément et chaque individu est obligé de se conformer aux manières admises. Sur le plan culturel, la prédominance du sentiment religieux et de la tradition conditionne la mentalité de ceux qui vivent dans ce type de société » (Jean 1974, p : 8). Il convient toutefois de souligner qu'avec l'effet accentué de la diffusion, le monde rural intègre des variables de modernités tout autant que les sociétés urbaines comportent toujours des déterminants basiques traditionnels. La prise en compte des interactions entre individus est importante car en milieu rural, la structuration sociale est à la fois très rigide, complexe et hiérarchisée.

II- Etat de la question

2.1- Revue critique de littérature

Il s'agit ici de désigner clairement et distinctement les concepts majeurs autour desquels s'articule la présente recherche ; non pas pour en donner une approche généraliste, mais plutôt pour mieux les contextualiser afin de faciliter la compréhension de la problématique abordée. Le système culturel dans le monde rural se trouve fortement déterminé par un arsenal de savoirs, de connaissances, de techniques et de pratiques que l'on appelle "savoirs locaux" ou "savoirs localisés". L'agriculture comprend probablement, la plus grande collection de pratiques locales au monde (Aluma, cité par Keita et Samaké 2008, p : 5). Le monde rural est donc un monde fécond de par la richesse de ses savoirs. Lesquels savoirs constituent un arsenal culturel, voire un répertoire de valeurs endogènes dans lequel les acteurs puisent des ressources pour forger leurs connaissances et, par conséquent, leur existence. Toutefois, ces savoirs semblent se situer dans une cosmogonie dont les déterminants sont en perpétuelle dichotomie ou contradiction, voire même en conflit avec le monde scientifique moderne. Cette opposition entre sachant (détenteur des savoirs et de connaissances endogènes) et savant (maître des connaissances modernes) est au cœur de la nécessaire relation entre *"porteurs/agents de développement"* et *"acteurs bénéficiaires"*. Il s'agit donc d'un perpétuel conflit d'herméneutique entre agriculteurs du monde rural et techniciens du monde scientifique. Le mépris de ces savoirs locaux, pourtant déterminants dans la réussite de toute innovation introduite en milieu rural, est mis en exergue par Nwokeabia. L'auteur a montré comment les savoirs locaux africains sont incompris dans les forums internationaux et même dans la littérature moderne. Les qualificatifs qu'on leur attribue sont, disait-elle : « statiques, faibles valeurs ajoutées, arts premiers », (Nwokeabia 2003, p : 1). Néanmoins l'auteur n'a pas manqué de souligner le principal handicap dont souffrent les savoirs locaux qui ne sont pas

démunis d'innovations, mais qui sont plutôt couverts d'un caractère secret qui handicape la continuité de l'innovation. C'est ce que l'auteur qualifie « d'innovation continue mais non additive par opposition à une innovation continue et additive. En l'absence d'une additivité dans les innovations, les savoirs restent élémentaires et ne peuvent déboucher sur une croissance maro-économique significative» (p : 2). Il s'agit là, comme elle le désigne, d'un «*comportement cachottier*», mais qui trouve son explication dans des motivations économiques dont la quête vient compenser le manque de récompense dont pourraient bénéficier les innovations individuelles.

Le monde rural constitue donc la sphère la plus prolifique en innovations qu'elles soient au plan technique ou au plan de l'organisation des structures et des institutions sociales. La question des innovations a constitué une problématique fondamentale dans l'analyse des processus de développement, notamment en milieux ruraux. Ainsi, l'innovation peut être définie comme un «*changement par l'application concrète d'inventions ou de découvertes qui révèlent ce qui existait mais qui n'était pas connu*» (Capul et Garnier 2005, p : 369 ; Grzwitz 2004, p : 228). L'innovation induit donc la valorisation d'un capital technique existant que les acteurs ignorent peu ou prou, mais qu'ils sont appelés à redécouvrir et y tirer profit. L'innovation nécessite alors l'implication d'acteurs aussi bien internes qu'externes à son milieu d'application. L'acteur de développement peut être selon Chauveau : les développeurs qui apportent la nouveauté, les paysans qui appliquent, réinterprètent ou rejettent cette nouveauté, ou les intermédiaires qui participent à sa diffusion (Chauveau et al 1999).

Quant à l'analyse des innovations dans le processus de développement, Chauveau souligne deux positions souvent affichées. Pour certains auteurs, l'innovation constitue un objet central de recherche ; pour d'autres, elle est un tremplin pour l'analyse des faits de sociétés dans leur globalité. Selon l'auteur,

l'innovation n'est qu'un moment précis dans l'évolution sociale ; ce qui importe, c'est la nature du changement qu'il induit au plan global. L'analyse du changement induit aussi bien au plan technique que socioculturel constitue donc le point d'encrage de l'appréhension d'une innovation et des transformations qu'elle induit sur le développement notamment dans le monde rural.

Echaudemaison continue la réflexion dans la même direction et signale que l'innovation doit être entendue au plan social, comme un facteur de changement favorable ou défavorable dans le domaine des structures et des normes. Ce changement est une transformation durable des structures, du fonctionnement de l'organisation sociale et de la culture (valeurs, normes, mode de vie) d'une société. De même, l'innovation ou "le développement des techniques" comme il la désigne, constitue un des facteurs explicatifs de ce changement. A ceux-ci s'ajoutent les conditions matérielles de la production et leur contradiction, les mutations du système de valeurs (Echaudemaison 2006).

A la suite de ces auteurs, il est plausible de noter qu'il existe une double relation entre innovation et changement social. L'impact d'une innovation sur les structures sociales, les formes d'organisation des institutions et surtout sur les modes de vie des acteurs impliqués, n'est perceptible qu'à condition que l'innovation ait été adoptée par lesdits acteurs. Pour Rogers, l'adoption d'une innovation dépasse le simple fait de son acceptation. L'accepter peut signifier l'essayer, mais l'adopter implique s'y identifier, l'intérioriser et se l'interpréter. L'auteur souligne que l'adoptabilité intrinsèque d'une innovation s'évalue sur quatre grands principes à savoir :

- L'avantage relatif apporté par l'innovation par rapport à ce à quoi elle se substitue,
- Sa compatibilité par rapport au système technique en place,
- Sa plus ou moins grande complexité apparente,
- Son observabilité chez autrui (Rogers 2003).

Si l'adoption de l'innovation est l'ultime condition pour l'observabilité des changements efficaces, l'auteur définit alors un paradigme de l'adoption de l'innovation en distinguant cinq types d'adoptants et cinq niveaux d'adoption selon le principe d'une courbe évolutive en "S". Il s'agit des acteurs pionniers, des innovateurs, de la majorité précoce, de la majorité tardive et des retardataires qui constituent respectivement les 1^{er}, 2^{ème}, 3^{ème}, 4^{ème} et 5^{ème} niveaux d'adoption. Le statut social, le niveau d'instruction, le degré de participation à la vie associative constituent quelques facteurs de classification de ces acteurs (Rogers 2003).

Par ailleurs, quant à la nature du changement induit par l'innovation, Chauveau signale que le changement induit peut impliquer une adaptation, un ajustement ou une rupture d'avec les pratiques, les normes sociales et les perceptions collectives existantes. Selon lui, le changement peut induire une conversion collective, la réinterprétation des règlements etc. Les variables technico-culturelles, les formes d'organisations sociales, c'est-à-dire la nature des rapports sociaux constituent les secteurs les plus visés par les changements induits par les innovations.

Dans cette perspective Olivier de Sardan (1995), en analysant la question de l'adoption des innovations constate que la marche du paysan vers l'adoption d'une innovation notamment venue de l'extérieur à son milieu, est sous-tendue par une bonne dose de logiques, de rationalités, de représentations, de stéréotypes, de stratégies, de modes d'action économique, de détournements, de dispositifs, de savoirs techniques populaires, de négociations, de courtages, d'arènes etc. (Olivier De Sardan 1995). Il s'agit là de multiples déterminants qui nourrissent les réticences souvent relevées chez les acteurs locaux et dont la prise en compte est inéluctable pour que soit effectif le changement souhaité. Il définit à cet égard, le développement comme « une forme particulière de changement social qu'un ensemble complexe d'intervenants (ONG, agences

nationales ou internationales, experts, coopérants, techniciens...) cherchent à impulser auprès de « groupes ciblés», eux-mêmes, divers, évoluant selon les dynamiques propres » (Olivier de Sardan 1995, p : 42).

A sa suite, Sèhoueto (1996) vient s'inscrire dans cette même orientation pour montrer la dynamique des savoirs qu'il qualifie de "localisés" face aux processus de développement local. Pour lui, « il ne s'agit pas d'un stock plus ou moins routinier ou statique. Il s'agit plutôt d'un corpus dynamique, continuellement renouvelé, peu systématisé, identifiable par le croisement des discours paysans sur les pratiques agricoles et les décisions concrètes que prennent quotidiennement les paysan(ne)s ; il ne s'agit pas toujours d'un pur produit du génie d'une localité ou d'un peuple spécifique. Sont constitutifs des savoirs, diverses combinaisons issues des adoptions, démantèlements, détournements et expérimentations plus ou moins originales de divers savoirs » (Sèhoueto 1996, p : 128). L'auteur met ainsi l'accent sur la capacité des innovations à agir sur les savoirs et les pratiques existants dans le monde agricole. Ces savoirs sont donc des corpus qui subissent continuellement des modifications, des ajouts, des remodelages sous l'effet des négociations sociales venant d'acteurs bien ancrés, mais subissant des contraintes de l'espace et du temps ; et ces formes de changement ne sont perceptibles voire repérables qu'à partir de croisements ou de triangulations faits sur les discours d'acteurs ruraux.

Le développement constitue donc un agrégat de changements intervenus dans un milieu auprès d'acteurs diversifiés et ce, par le biais d'innovations aussi bien dans le domaine des techniques que dans celui des structures, des formes d'organisations des institutions, des cultures en tant que normes, valeurs, modes de vie. A cet effet, les acteurs bénéficiaires, dans ce processus d'adoption de l'innovation, entrent en relations parfois dichotomiques, parce que poursuivant des objectifs différents, et développant des stratégies différentes pour les atteindre. Parmi ces rapports qui se révèlent parfois conflictuels eu égard à la

position, au statut et au rôle que jouent les différentes catégories d'acteurs en présence, les plus frappants sont ceux liés au genre, où hommes et femmes ; jeunes et personnes âgées se retrouvent dans une même sphère où les intérêts sont souvent divergents.

Par ailleurs, la problématique du genre dans les processus de développement a nourri beaucoup de réflexions chez les auteurs. Pour certain, la distinction opérée entre la sphère de décision de la femme et celle de l'homme, a pour cause une division du travail et des rôles socialement construite et perpétuée par un discours idéologique. Ainsi, les cadres conceptuels utilisés pour examiner l'exercice du pouvoir de décision et le contrôle des ressources selon le genre intègrent souvent une dichotomie qui distingue en effet pour "l'homme, une sphère dite publique" qui lui confère un rôle orienté principalement vers la production et la création de ressources, et pour "la femme, une sphère privée ou domestique" lui consacrant un rôle de bien être (éducation des enfants, soins aux enfants, préparation du repas etc. (Vignikin 2001). L'auteur mentionne les limites de cette conceptualisation en soulignant que cette dichotomie occulte la contribution des femmes aux efforts de développement économique ; puis, se réfère à Ela pour qui « les femmes ont de tout le temps joué un rôle crucial notamment dans les domaines de l'agriculture, de l'artisanat, du commerce, des métiers des services » (Ela cité par Vignikin 2001, p : 3). L'auteur pose alors sa problématique sur les multiples dynamiques sociales et économiques en cours qui inversent les tendances en faisant jouer aux femmes un rôle plus dynamique dans la sphère publique. Sa problématique se fonde sur trois postulats à savoir :

- L'existence de processus de transformations à l'œuvre dans le domaine de l'exercice du pouvoir de décision et de contrôle des ressources,
- La redéfinition des stratégies par les femmes pour acquérir une autonomie de décision,
- Les négociations au sein des ménages.

L'auteur en arrive à la conclusion que dans les systèmes sociaux notamment : le système de parenté et de résidence, la gestion du patrimoine foncier et des héritages, la gestion de la connaissance et du savoir, les rapports entre homme et femme ne se sont pas améliorés au profit des femmes et qu'à certains endroits, ils se sont aggravés. Par contre la négociation de nouveaux rapports sociaux entre hommes et femmes a conféré à la femme, dans les secteurs tels que la promotion des droits politiques et économiques de la personne, la participation aux activités économiques et l'élargissement de l'accès aux revenus, la division du travail et des rôles à l'intérieur des ménages etc., plus de pouvoirs de décision et de contrôle des ressources ont été conférés à la femme (Vignikin 2001).

Pour d'autres auteurs, dans le monde rural, ce sont les modalités d'accès à la terre telles que la tontine de l'accès à la terre, les règles de résidence, de filiation et d'alliance qui rendent plus déséquilibrés les rapports sociaux liés au genre et accentuent la dépendance de la femme (Issoufou 2008)

Au total, quant à l'analyse des rapports sociaux liés au genre dans les processus de développement, des stratégies de négociation et de redéfinition des règles font apparaître de nouveaux rapports sociaux entre homme et femme et redéfinissent une nouvelle occupation des sphères publiques et privées.

2.2- Modèle théorique de la recherche

Le cadre théorique qui oriente le déroulement de cette recherche est fondamentalement basé sur l'enchevêtrement des logiques sociales. L'adoption d'une innovation induit des transformations au plan des techniques, des structures, de l'organisation des institutions ; en un mot, du système culturellement existant. Pour Olivier De Sardan (2001), à la suite de Long (2000), l'approche la mieux adaptée pour l'analyse des faits de développement est celle de "l'enchevêtrement des logiques sociales". Elle est fondée sur l'analyse de l'interaction sociale comme moyen de déchiffrer les stratégies des

acteurs et les contraintes des contextes, pour accéder aux pratiques et aux représentations et pour repérer les phénomènes de conjoncture et les phénomènes de structure. Elle s'intéresse à des acteurs sociaux très variés, ayant des statuts différents, dotés de ressources hétérogènes et utilisant des stratégies distinctes. Elle place au cœur l'adaptabilité des acteurs et la négociation des valeurs et des normes comme comportement décisif en matière de changement social. (Olivier de Sardan 2001). Il s'agit d'interroger les discours des acteurs voire leurs pratiques pour mieux cerner dans un premier temps, les modalités d'adoption (les adaptations, les ruptures ou les ajustements par rapport aux normes, aux valeurs, aux techniques existantes) aussi bien au niveau des agriculteurs que des utilisateurs des produits dérivés du Jatropha. Pour mieux comprendre dans un second temps, les formes d'organisations sociales et économiques modélisées par les différents acteurs mobilisés autour des activités liées au Jatropha à travers les rapports sociaux qu'ils établissent et les techniques de commercialisation développent.

Cette approche peut se résumer comme le montre le schéma suivant :

Graphique 1 : Schématisation de l'approche par l'enchevêtrement des logiques sociales

Source : Communication personnelle : schématisation de l'approche par l'enchevêtrement des logiques sociales, 2014

Cette approche utilisée ici, permet d'analyser, comment les acteurs des villages concernés, face à cette innovation, interagissent, utilisent les normes et valeurs, les logiques et les formes de représentations existantes, les négocient pour mieux accepter ou réajuster l'innovation en fonction des situations conjoncturelles qui se présentent, afin de mieux se positionner comme acteurs des transformations induites. Il s'agit d'analyser non seulement l'existant en termes de structuration et d'organisation des logiques socioculturelles et des rapports sociaux, mais surtout les dynamiques en termes de transformations que ces logiques et ces rapports subissent. A cet effet, les techniques culturelles des producteurs et les variables justificatives de l'adoption du Jatropha sont examinées. Les rapports de pouvoir et de domination entre les femmes et les hommes, autour des

activités du *Jatropha* sont analysés. Les nouvelles techniques de commercialisation développées par les acteurs impliqués sont décrites.

2.3- Présentation du *Jatropha Curcas* et justification du Choix du sujet

2.3.1- Le *Jatropha Curcas*, une plante à usages multiples

Une plante à pétrole, le *Jatropha Curcas* est classé dans le genre des plantes dicotylédone, de la famille des Euphorbiacées. Les Euphorbiacées possèdent généralement dans leurs tissus une substance laiteuse qui caractérise leur famille. Le genre *Jatropha* comporte environ 160 espèces dont la plus connue en Afrique est le "curcas" ; originaire du Brésil en Amérique du sud (Diaga 2006). Les photos suivantes montrent trois espèces de *Jatropha* présentes dans la commune de Ouinhi, cadre de cette recherche.

Photos 1 : Trois espèces de *Jatropha* présentes à Ouinhi



Jatropha gossypifolia



Jatropha multifida



Jatropha Curcas

Source : Enquêtes de terrain, Ouinhi 2014

A Ouinhi, cadre physique de cette recherche, le *Jatropha Curcas* est appelé "adjakpatoun" par les groupes socioculturels "mahi" fortement dominants, et "h□monkpo" par les "h□li" présents également dans la région.

Le *Jatropha Curcas* est une plante médicinale comme l'indique la sémantique de son nom. En effet, *Jatropha Curcas* vient du grec *jatrós* qui signifie *Docteur* et *Trophé* qui signifie *nourriture*. Outre ces caractéristiques, le *Jatropha Curcas* est également classé, notamment ces dernières décennies, dans le rang des plantes à source d'agro-carburants. Ceci constitue la raison de sa promotion par le présent projet de développement des chaînes de valeurs de biocarburant.

Les appellations d' « agro-carburant » et de « biocarburant » font apparaître des conflits d'interprétation dus, non seulement à la sémantique, mais aussi à la pratique des faits. En effet, selon le dictionnaire universel, le terme « bio » vient du grec « *bios* » qui signifie « vie » et celui d' « agro » vient du grec « *agros* » qui signifie « champ ». Les expressions biocarburant et agro-carburant ne signifient donc pas essentiellement la même chose.

Selon Ritimo (2010), on peut être amené à dire que les agro-carburants appartiennent à la famille des "biocarburants". A cela s'ajoutent les "sylvo", "rudo" et autres "zoo" carburants issus respectivement de la forêt, des déchets et des graisses animales. En d'autres termes, on pourra parler d'agro-carburants, de sylvo-carburants, de rudo-carburants et de zoo-carburants selon que la matière première désignée est d'origine agricole, sylvicole, ou qu'elle provient des déchets ou des graisses animales dont l'ensemble constitue les biocarburants. En outre, la pratique des agro-carburants s'inscrit, non pas dans une agriculture biologique, mais plutôt dans une agriculture conventionnelle, industrielle avec l'usage d'engrais, de pesticide afin de produire la matière première en quantité industrielle. L'auteur nourrit enfin la crainte que le développement des agro-carburants ne crée une société planétaire à deux vitesses opposant de plus en plus violemment "les ventres vides" aux "réservoirs pleins" (Ritimo 2010).

2.3.2- Justification du choix du sujet de recherche

Le choix de ce sujet a été fondamentalement motivé par deux raisons :

D'abord, le *Jatropha* était certes, une plante connue par les populations, mais dont l'usage n'avait rien à voir avec sa production en plein champ. Il était plus connu dans le domaine médicinal. D'autres usages tels que les haies, les enclos d'élevage en étaient également faits. Il s'agit jusque-là, d'un usage domestique. Le développement des biocarburants à base de *Jatropha*, exporte cette culture de sa sphère domestique vers les champs de production. Ceci intègre de nouvelles

techniques et de nouvelles habitudes, aussi bien pour la production agricole que l'utilisation des dérivés. Cette innovation a induit des changements au niveau des pratiques, des perceptions et des techniques existantes ; en un mot, des changements sur les comportements voire les modes de vie des acteurs impliqués. Il s'agit donc de comprendre comment se fait cette greffe de techniques et de savoirs.

Ensuite, dans notre enfance, il nous souvient que tout amusement notamment avec les feuilles de cette plante était suivi d'une réprimande sévère des parents, sous prétexte que sa serve donne la teigne qui est une maladie contagieuse. La deuxième préoccupation amènera à comprendre les changements de mentalité qui s'opèrent envers les logiques populaires existantes autour de cette plante.

Les sources de curiosités scientifiques sont donc multiples et ce sujet vient pour tenter d'éclairer l'intelligence scientifique et ouvrir d'autres perspectives.

Conclusion partielle

Le cadre théorique ainsi construit, retrace les lignes directives de la conduite de cette recherche. A cet effet, l'analyse socio-anthropologique de l'impact des innovations introduites par le biais de la culture du *Jatropha* sur les modes de vie des acteurs se fonde sur :

- Un volet culturel, notamment les changements induits sur les techniques culturelles en termes de connaissances de savoirs et de pratiques d'une part et sur les perceptions sociales et les pesanteurs culturelles qui conditionnent l'adoption de la plante du *Jatropha Curcas* d'autre part ;
- Un volet social, notamment les changements induits sur les rapports sociaux d'interdépendance ou d'influence entre les hommes et les femmes, autour des activités développées sur le *Jatropha Curcas*.
- Un volet socio-économique pour évaluer l'impact des techniques de commercialisation développées par les acteurs autour des activités liées au *Jatropha Curcas* sur leurs conditions sociales et financières.

CHAPITRE II : CADRE PHYSIQUE ET DEMARCHE METHODOLOGIQUE DE LA RECHERCHE

2.1- Présentation du cadre physique de la recherche

Le cadre physique de cette recherche est la commune de Ouinhi, une commune où a été mise en œuvre un projet de développement des chaînes de valeurs de biocarburant à base de *Jatropha Curcas*. Ainsi, les activités développées autour du *Jatropha Curcas* peuvent être décryptées, les acteurs existent et les impacts sur leur mode de vie peuvent être prospectés et analysés.

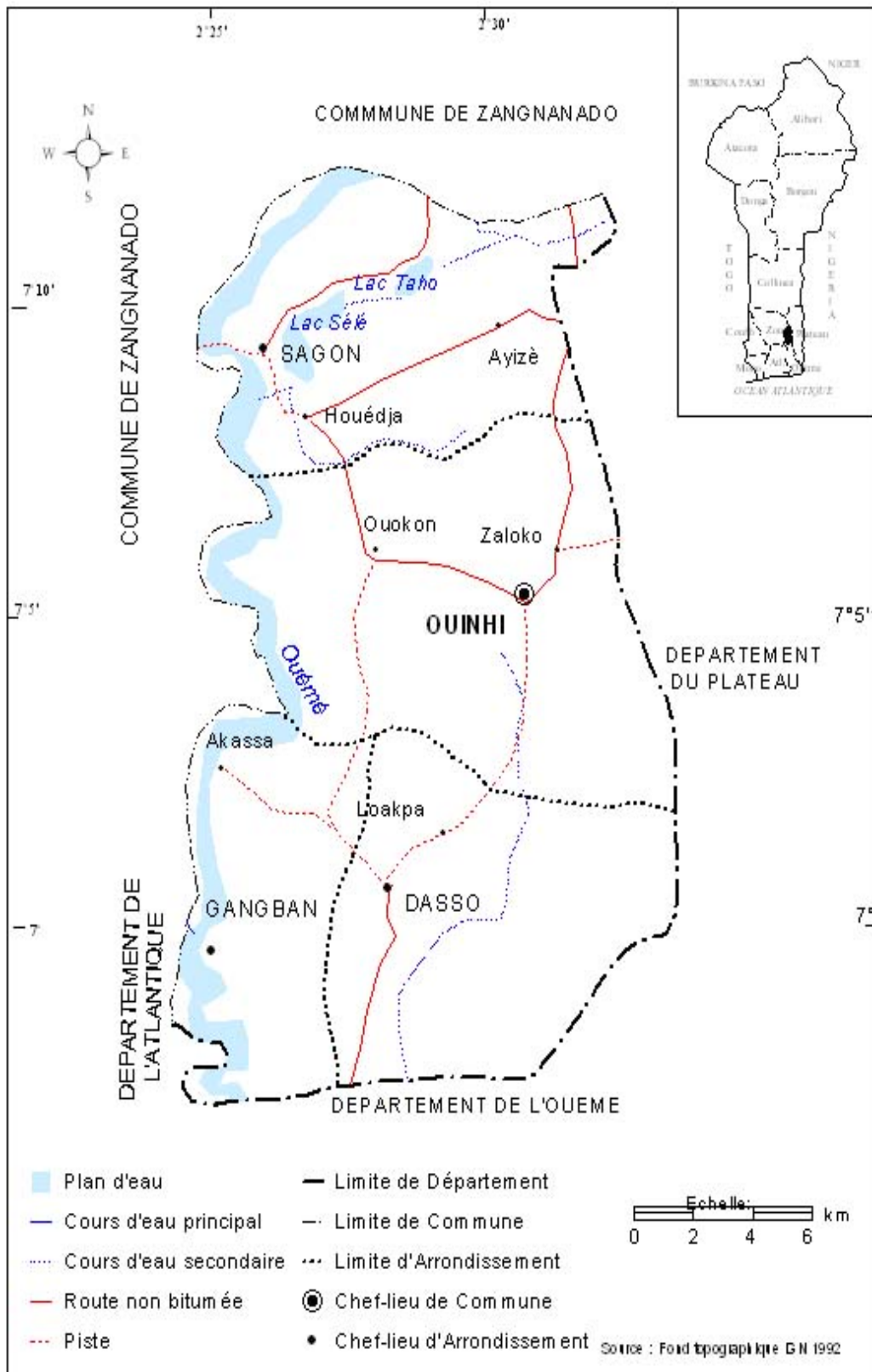
D'une superficie de 483 km² avec une population de 38.319 habitants, la commune de Ouinhi est située au sud du département du Zou entre les latitudes 6°57 minutes et 7°11 minutes de latitude nord puis 2°23 minutes et 2°33 minutes de longitude Est. Elle est subdivisée en quatre arrondissements à savoir : Ouinhi, Dasso, Sagon, Tohouès. Elle est composée de vingt-huit (28) villages. La commune de Ouinhi est limitée au Nord-Ouest par la Commune de Zagnanado, au Sud-Ouest par la Commune de Zogbodomey, au Sud par la Commune de Bonou et à l'Est par la Commune d'Adja-Ouèrè. Quatre groupes socioculturels sont présents : il s'agit majoritairement des Fon et apparentés (89,4%) ; viennent ensuite les Holli (4,3%), les Nago (2,1%), les Yoruba (1,1%) et autres groupes socioculturels (3,1%). On y note aussi une cohabitation interreligieuse avec la présence des religions endogènes (39,4%), du catholicisme (11,9%), du Protestantisme (8,5%), de l'Islam (8,5%), et d'autres religions (19,8%) (Guidibi 2006).

Le climat sub-équatorial caractéristique de la région méridionale du Bénin, favorise dans cette commune les activités agricoles. Les cultures telles que le maïs, le niébé, l'arachide, le manioc, le sorgho, l'igname, le sésame, le soja, le voandzou etc., constituent les principales cultures vivrières produites. Aussi, les présences du fleuve Ouémé, d'une quarantaine de lacs, de quelques étangs et plans d'eau favorisent-elles la culture des produits maraîchers (tomates, piments, légumes, taro aquatique etc.) et d'autres cultures en contre saison.

La commune de Ouinhi est donc une commune rurale avec une forte potentialité agricole, bien adaptée aux projets agricoles pour le développement rural. La culture du *Jatropha* se fait actuellement dans deux arrondissements et dix villages. Il s'agit de l'arrondissement de Ouinhi avec les villages de Ouokon-Zoungomè et de Ouokon-Ahlan, puis de l'arrondissement de Dasso qui comporte les villages de Gnanlin, Zoungouè, Gbokpago, Houanvè, Bossa 1, Bossa 2, Tozoungo, Agonkon. A ces villages, s'ajoutent ceux d'Aïzè, d'Agonkon et de Oussa où l'on trouve des femmes qui s'investissent dans l'activité de collecte et de vente des graines de *Jatropha*.

Il existe dans le village de Ouokon-Zoungomè une unité de transformation des graines de *Jatropha* en huile et dérivés. Cette unité comprend un magasin de stockage des graines de *Jatropha* achetées auprès des collecteurs et de quelques producteurs, une presse permettant d'extraire l'huile de *Jatropha*, des matériaux de fabrication de savon, activité exercée par un groupement féminin, un moulin à maïs fonctionnant parfois à base d'huile de *Jatropha* en guise de tests et un alternateur produisant de l'énergie électrique. Cette énergie produite sert non seulement à électrifier la rue principale et quelques places publiques du village, mais aussi à apporter l'énergie électrique dans les ménages qui désirent s'abonner. En effet, le village de Ouokon-Zoungomè est un village rural non électrifié. On y retrouve cependant quelques initiatives privées relatives à l'utilisation des groupes électrogènes et des panneaux solaires pour l'obtention des énergies solaires photovoltaïques.

La figure suivante présente la carte administrative de la commune de Ouinhi :



Situation de la commune de Ouinhi

2.2- Démarche méthodologique de la recherche

2.2.1- Nature de la recherche et outils de collecte des données

2.2.1.1- Nature de la recherche

Au cours de cette recherche, des données aussi bien quantitatives que qualitatives sont collectées. Pour ce qui concerne l'impact de la culture du *Jatropha Curcas* sur les pratiques culturelles des producteurs, les perceptions sociales et les déterminants culturels qui entourent cette culture, des discours d'acteurs sont recueillis auprès des producteurs à travers des entretiens directs effectués avec eux. La technique d'analyse de contenu de ces discours à travers leur croisement, a permis de valider leur pertinence et d'appréhender l'impact effectif des transformations induites par cette innovation sur le système de production des producteurs. Par contre, l'analyse de l'impact financier des activités développées autour du *Jatropha* sur les différentes catégories d'acteurs (producteurs, collecteurs de graines, acteurs utilisés pour les récoltes, femmes commerçantes au niveau des marchés de nuit, extracteurs etc.), est basée sur les données chiffrées collectées auprès de ces acteurs au moyens de questionnaires. A cet effet, l'analyse statistique (tableaux croisés, analyse de corrélation) a permis de mesurer l'impact des activités sur les revenus des acteurs afin de mieux comprendre les changements induits au plan socio-économique sur leur mode de vie. Enfin, l'analyse de l'impact de cette innovation sur les relations de pouvoir et de domination, entre les femmes et les hommes au cœur des activités développées autour du *Jatropha*, est basée aussi bien sur les discours que les données chiffrées recueillies auprès de ces acteurs. Ceci permet de mieux étayer l'impact induit au niveau des rapports sociaux entre ces acteurs.

Au total, cette recherche est d'une nature aussi bien qualitative que quantitative, du fait non seulement des techniques utilisées, mais aussi de la nature des informations recueillies.

2.2.1.2- Techniques et outils de collecte des données

Au cours de cette recherche, deux sources principales ont favorisé la collecte des données : il s'agit des sources écrites et des sources orales.

➤ **Les sources écrites** : la recherche documentaire effectuée dans le cadre de cette recherche a permis de consulter des articles, des revues, des rapports d'activités, des rapports d'études réalisées, des rapports de séminaires et de colloques, des mémoires et des ouvrages. Cette exploration documentaire a permis de s'imprégner de la tradition littéraire existante. Elle a également permis d'avoir d'une part, des orientations théoriques sur quelques concepts tels que l'innovation, les chaînes de valeurs, les agro-carburants, les savoirs locaux, le changement, le développement rural, le genre etc., puis d'autres part d'appréhender les apports méthodologiques d'analyse de contenu et quelques techniques d'analyse statistique. La technique utilisée au cours de cette revue documentaire est l'analyse documentaire tandis que l'outil en est la grille de lecture.

Le tableau suivant retrace quelques centres de documentation parcourus et la nature des informations obtenues.

Tableau 1 : recherche documentaire

N°	Centre de documentation	Documents consultés	Nature de l'information obtenue
01	Bibliothèques de la FLASH	Mémoires	Structures rédactionnelles des mémoires.
02	Bibliothèque du centre Notre Dame de l'Inculturation.	Ouvrages sociologiques, théories de développement, articles et revues.	-Théories de développement, -données conceptuelles et méthodologiques.
03	Centre de documentation du laboratoire de renforcement des capacités en sciences sociales de l'IITA.	Rapports d'études, ouvrages méthodologiques	-Données théoriques et méthodologies de conduite et d'évaluation socioéconomique des projets agricoles. -théories sur les chaînes de valeurs et autres données agronomiques.
04	Bibliothèque du Centre National d'Animation et de Lecture Publique (CeNALP)	Encyclopédies et des ouvrages d'analyse socio-économique	-Aperçu sur quelques concepts fondamentaux. -théories sur le genre, le changement social.
05	Bibliothèque du Chant d'Oiseau	Ouvrages	-Quelques théories sur le développement
06	Documentation personnelle	Ouvrages	-Méthode d'analyse qualitative et quantitative : analyse de contenu et autres données méthodologiques. -Théories sur les innovations, le genre
07	Sites web	Articles, rapports de recherches, de séminaires, logiciels.	-Théories sur les innovations, le genre, les biocarburants etc. ; -Méthode d'utilisation du logiciel Sphinx 2plus

Source : Revue documentaire, 2014.

- **Les sources orales** : il s'agit des entretiens effectués avec des acteurs impliqués dans le développement des différentes activités du Jatropha, dotés de connaissances en matière de savoirs locaux (personnes ressources ayant de connaissances empiriques dans le domaine agricole) et susceptibles d'appréhender les intérêts du projet en terme d'acquisition de compétences et d'autres avantages sociaux et économiques induits. En plus des acteurs du

monde agricole, d'autres acteurs tels que les fabricants de savon, les meuniers, les collecteurs de graines, les extracteurs, les femmes commerçantes au niveau des marchés de nuit, qui s'investissent dans différents secteurs d'activités, sont également interrogés. Il s'agit de mieux appréhender la place et le rôle de ces acteurs, de même que l'impact socio-économique des activités du Jatropha sur leur mode de vie. Ceci a permis également une meilleure analyse des transformations induites sur les rapports de domination et de pouvoir entre hommes et femmes. Les techniques utilisées sont l'entretien direct et le focus group, et l'observation participante. Les outils utilisés sont le guide d'entretien, le questionnaire et la grille d'observation.

2.3. Population d'enquête et techniques d'échantillonnage

2.3.1. Population d'enquête

Quatre catégories d'acteurs sont impliquées dans la mise en œuvre des activités du Jatropha. Leur prise en compte est importante pour une analyse efficace des changements induits sur leurs modes de vie tant au plan culturel que social et économique. Il s'agit :

❖ Des fournisseurs de la matière première (les graines de Jatropha) parmi lesquels on a :

- les agriculteurs directement impliqués dans la culture du Jatropha :

ceci permet d'analyser les impacts de cette nouvelle culture sur les pratiques culturelles des agriculteurs d'une part et les modalités d'adoption de cette culture d'autre part, dans le but de faire une analyse comparée par rapport aux raisons explicatives de la non adoption par d'autres agriculteurs,

- les collecteurs de graines qui s'impliquent dans la collecte et la vente des graines de Jatropha. Il s'agit ici d'appréhender les stratégies de commercialisation développées par ces acteurs et l'impact de cette activité sur leurs revenus et leur pouvoir financier,

- ❖ Des extracteurs formés sur l'utilisation des presses pour la production d'huile de Jatropha à partir des graines collectées,
- ❖ Des consommateurs des produits dérivés de l'extraction tels que :
 - des fabricants de savon,
 - des meuniers,
 - des bénéficiaires directs de l'électrification (abonnés, clients à la recharge des portables),
 - des femmes commerçantes au niveau des marchés de nuit,
 - des populations qui profitent de l'éclairage des places publiques (écoles, marché de nuit),
- ❖ Des agents d'appuis techniques et de vulgarisation et des acteurs relais parmi lesquels on a :
 - Technicien de l'IITA, du SCDA
 - Responsables CIRAPIP
 - Gestionnaire des Portables et de l'Electrification (GPE)
 - Conseil d'administration (CA)

La nature des informations recherchées auprès de chacun des acteurs a orienté les outils utilisés. Trois outils de collectes ont été utilisés. D'abord, des questionnaires comportant aussi bien des questions ouvertes que fermées sont administrés aux producteurs, collecteurs de graines, extracteurs, fabricants de savon, abonnés à l'électrification, femmes commerçantes dans les marchés de nuit, les propriétaires des portables qui les font recharger au niveau de l'unité d'électricité, les acteurs sociaux qui se réunissent sur les places publiques éclairées. Ensuite, des guides d'entretien sont utilisés pour les techniciens de CIRAPIP, de l'ITTA, le comité de gestion, les gestionnaires des portables et de l'électrification. Enfin une grille d'observation est utilisée.

Par ailleurs, l'identification de ces catégories d'acteurs est effectuée sur la base des techniques d'échantillonnage appropriées qui ont conduit au choix des unités d'échantillon et de leurs effectifs.

2.3.2- Techniques d'échantillonnage

Les techniques d'échantillonnage utilisées pour cette recherche sont le choix raisonné, les hasards simples et stratifiés puis le choix accidentel. En effet, en fonction des différentes activités développées autour du Jatropha, certaines catégories spécifiques d'acteurs sont plus indiqués à fournir des informations nécessaires pour mieux comprendre les effets-impacts de cette innovation sur leur mode de vie. C'est le choix raisonné qui a permis d'opérer ce premier niveau de sélection. Aussi, à partir des listes dont nous disposons pour certains acteurs (producteurs, fabricants de savon, meuniers, Collecteurs de graines, extracteurs etc.), avons-nous d'abord procédé à la stratification par arrondissement avant de choisir au hasard les unités de ces échantillons, en mettant l'accent sur une représentativité minimale (Jones 2000) et un degré minimum de saturation de l'information obtenue. En outre, pour ce qui concerne les femmes vendeuses dans les marchés de nuit, les clients à la recharge des portables et autres acteurs sociaux qui s'y regroupent; c'est le choix accidentel qui a permis d'obtenir les unités de ces échantillons respectifs au détour d'observations participantes effectuées dans le marché de nuit et sur le lieu de recharge.

Le tableau suivant récapitule les effectifs des différents acteurs interrogés.

Tableau 2 : Récapitulatif des différentes catégories d'acteurs interrogées

Catégories d'acteurs	Acteurs	Effectifs	Fréquences arrondies (%)
Fournisseurs de matières premières	Producteurs	43	30
	Collecteurs de graines	15	10
Extracteurs	extracteurs	02	1
Consommateurs	Fabricants de savon	12	8
	Meuniers	10	7
	Abonnés à l'électricité	20	14
	Clients à la recharge des portables	10	7
	Commerçantes dans les marchés de nuit	10	7
	populations qui profitent de l'éclairage des places publiques (écoles, marché de nuit)	8	6
Les agents d'appuis techniques et les acteurs relais	Conseil d'Administration	5	3
	GPE	1	1
	IITA	3	2
	ONG/CIRAPIP	2	1
	SCDA	2	1
	TOTAL	143	100

Source : Enquête de terrain, 2014

Au total 143 enquêtés répartis selon trois catégories d'acteurs ont été interrogés.

2.4. Enquête de terrain et techniques de dépouillement

2.4.1- Enquête de terrain

Elle s'est déroulée en deux phases :

- La pré-enquête

Elle a été effectuée du 16 au 20 Mars 2014. Elle a permis de recueillir les premières informations afin de réajuster les hypothèses et les objectifs de la recherche, puis de mieux formuler les outils de collecte des données pour plus de pertinence.

- L'enquête proprement dite

L'enquête de terrain proprement dite réalisée à travers l'administration des guides d'entretien et des questionnaires, a été effectuée du 03 au 17 Avril 2014. Elle s'est déroulée dans la commune de Ouinhi au niveau de trois arrondissements comme le montre le tableau suivant :

Tableau 3 : Répartition des enquêtés suivant les lieux

Lieux	Effectifs	Fréquences (%)
Arrondissement de Ouinhi	113	79
Arrondissement de Dasso	22	16
Arrondissement d'Aizè	03	02
IITA	03	02
CIRAPIP	02	01
TOTAL	143	100

Source : Enquête de terrain, 2014

Cette répartition des enquêtés suivant certains arrondissements est le reflet de la présence voire de la concentration des bénéficiaires dans ces différents arrondissements.

2.4.2- Techniques de dépouillement

A la suite de l'enquête de terrain, le dépouillement et le traitement statistique des données recueillies se sont faits à l'aide du logiciel '*sphinx2 plus*' et Excel 2007. La dénomination des modalités à travers les tableaux présentés par '*sphinx2 plus*' a quelques spécificités qu'il convient de clarifier. Nous invitons à comprendre par :

- '*Nb. Cit*', '*le nombre de fois qu'une variable est citée*' ,
- '*Fréq*', '*la fréquence/Pourcentage de chaque variable par rapport aux observations totales*'

Aussi, le dépouillement et le traitement des données qualitatives ont-ils été effectués au moyen d'une grille d'analyse de contenu des discours recueillis.

Le tableau suivant récapitule les données de cohérence de la démarche

méthodologique utilisée.

Tableau 4 : Tableau de cohérence de la démarche méthodologique

Commune	Arrondis -sements	Catégories d'acteurs interrogés	Techniques d'échantillonnages		Outils Utilisés	
			Générales	Spécifiques		
OUINHI	Ouinhi	Producteurs	Choix raisonné	Hasard simple	Questionnaire	
		Collecteurs de graines		Hasard simple	Questionnaire	
		Extracteurs		Choix raisonné	Guide d'entretien	
		Fabricants de savon		Hasard simple	Questionnaire	
		Meunier		Hasard simple	Questionnaire	
	Dasso	Abonnés à l'électricité	Hasard stratifié	Hasard simple	Questionnaire	
		Clients à la recharge des portables		Choix accidentel	Questionnaire	
		Commerçantes dans les marchés de nuit		Choix accidentel	Questionnaire	
	Aïzè	populations qui profitent de l'éclairage des places publiques (écoles, marché de nuit)		Choix accidentel	Questionnaire	
		Ouinhi	Conseil d'Administration	Choix raisonné		Guide d'entretien
			GPE	Choix raisonné		Guide d'entretien
		IITA	Choix raisonné		Guide d'entretien	
		ONG/CIRAPIP	Choix raisonné		Guide d'entretien	

Source : Enquête de terrain, 2014

Conclusion partielle : La démarche méthodologique utilisée au cours de cette recherche a permis d'adopter les techniques d'échantillonnage du choix raisonné, du hasard simple et stratifié et du choix accidentel. Elle a également permis de constituer les unités de l'échantillon et de mettre au point les outils de collecte, de dépouillement, de traitement et d'analyse des données quantitatives et qualitatives. De même, elle a permis de définir les techniques d'analyse.

En somme, ce chapitre a permis de poser les bases méthodologiques qui ont sous-tendu la présente recherche.

La deuxième partie de cette recherche présente l'analyse des données recueillies, dépouillées et traitées à la suite de l'enquête de terrain.

2ème PARTIE

SPECIFICITES SOCIOCULTURELLES ET ECONOMIQUES DES ACTIVITES DU JATROPHA SUR LE MODE DE VIE DES ACTEURS

CHAPITRE III : IMPACTS CULTURELS ET TECHNIQUES

La culture peut s'appréhender comme un ensemble lié de manières de penser, de sentir, et d'agir plus ou moins formalisées qui, étant apprises et partagées par une pluralité de personnes, servent, d'une manière à la fois objective et symbolique à constituer ces personnes en une collectivité particulière et distincte (Rocher 1968). La culture regroupe donc un ensemble d'acteurs autour d'un fondement basique fait de perceptions, de pratiques ou plus simplement de mode de vie qui gouvernent les actions collectivement ou individuellement menées. Ces perceptions et pratiques peuvent, sous l'effet de diffusions et au contact d'innovations, subir aux moyens de négociations, une adaptation, un ajustement ou une rupture comme indiqué par Chauveau (1999).

Après trois années de pratiques culturelles sur le Jatropha dans les villages sus-indiqués, l'analyse de l'impact de cette culture sur les techniques et pratiques culturelles des producteurs permet de cerner :

- Comment la production du Jatropha impacte-t-elle certaines techniques et pratiques culturelles au niveau des producteurs ;
- Comment certaines habitudes culturelles, scientifiquement incompatibles avec la culture du Jatropha, engendrent un ajustement des pratiques de la part des producteurs;
- Comment la nature des logiques populaires existantes autour de la plante du Jatropha impacte-t-elle son adoption.

Voilà les trois angles autour desquels s'est appesantie l'analyse de l'impact culturel et technique de l'introduction de la culture de Jatropha sur les pratiques et les techniques culturelles de même que les modes d'adoption agricole au niveau des producteurs impliqués dans cette culture.

3.1- La production du Jatropha face aux techniques culturelles des producteurs : entre adoption et ajustement

Le Jatropha étant une plante nouvelle non connue par les producteurs en termes de cultures de rente, sa vulgarisation a été effectuée avec l'appui technique de l'Institut International d'Agriculture Tropicale (IITA). Ce suivi s'est basé sur une approche CEP (Champ, Ecole, Paysan) qui consiste à organiser au profit des producteurs qui désirent s'investir dans la promotion de cette plante, des séances d'apprentissage et ce en milieu réel, c'est-à-dire dans les champs de production. Ces séances sont fondées par la technique d'Analyse Agro Ecosystème (AAES) organisées en cinq (05) étapes à savoir : l'observation agronomique, l'internalisation, l'analyse des informations recueillies, la prise de décisions et la mise en œuvre des décisions. Au cours de ces séances, les producteurs s'exercent aux itinéraires techniques de production de cette plante. Ceci leur permet d'acquérir de nouvelles connaissances afin de comprendre les comportements de cette plante avec le milieu écologique, les bio-agresseurs etc. avant d'en reproduire dans leur propre champ. Ces connaissances et pratiques acquises dans le temps ont-elles modelé les comportements des producteurs ?

Au cours des entretiens, il est question de vérifier le niveau de maîtrise des connaissances, les modalités de reproductibilité de ces connaissances et l'existence de critères de choix d'itinéraire technique.

Le tableau suivant présente des données qui permettent d'avoir une appréciation primaire de ces variables.

Tableau 5 : Acquisition de nouvelles connaissances et leur reproductibilité

Variables	Réponses		OUI		NON		TOTAL	
	Eff	%	Eff	%	Eff	%	Eff	%
Participation aux formations	30	70	13	30	43	100		
Acquisition de nouvelles connaissances	27	63	16	37	43	100		
Reproductibilité globale des connaissances	26	60	17	40	43	100		
Taillage des bourgeons terminaux des jeunes plants de Jatropha	43	100	00	00	43	100		
Utilisation d'extrait aqueux	00	00	43	100	43	100		
Fumure des champs avec les tourteaux de Jatropha	08	19	35	81	43	100		
Fumure aux feuilles de jatropha	00	00	43	100	43	100		
Technique d'identification des nuisibles	27	63	16	37	43	100		
Apport systématique d'engrais	43	100	00	00	43	100		

Source : Enquête de terrain, 2014

A la lecture de ce tableau, 70% des producteurs interrogés suivent régulièrement les fora organisés par l'IITA ; 63% affirment acquérir de nouvelles habitudes quant à leurs comportements culturels alors que 60% avouent reproduire dans leurs champs de maïs, de niébé, de manioc etc., certaines des connaissances acquises au cours des formations. Aussi, lors des entretiens sur le contenu de ces formations afin d'en évaluer le degré de maîtrise et d'intégration de ces connaissances dans les techniques culturelles existantes chez les bénéficiaires, les informations fournies portent généralement sur :

- l'utilisation des feuilles et des tourteaux de Jatropha comme engrais,
- la fabrication d'insecticide biologique à base de feuilles de neem,
- les techniques de semis du Jatropha tels que le piquetage par rapport à la position du vent, le respect des écartements,
- La taille des plants de Jatropha,
- la nécessité d'entretenir son champ pour éviter les petites maladies et avoir de bonne récolte,
- la maîtrise de l'évolution du rendement du Jatropha dans le temps,
- l'importance d'associer au Jatropha d'autres cultures vivrières (l'interdiction de cultiver le Jatropha en culture pure),
- une bonne observation du Jatropha pour identifier les insectes qui l'attaquent en visitant de temps en temps le champ,

Il ressort de ces différentes réponses que les producteurs impliqués ont, à travers les fora, une certaine connaissance de la culture du Jatropha. Certaines aptitudes telles que l'observation attentive de l'état végétatif des cultures, l'identification de certains nuisibles à travers leur présence physique ou les dégâts causés sur les cultures, la reconnaissance du besoin en engrais des cultures sont systématiquement développées. Quant à l'identification des nuisibles, ils énumèrent quelques symptômes tels que : feuilles percées par des insectes, feuilles rabougries, défloraison, présence de toiles blanches qui enroulent les fleurs et les feuilles, etc. qui leur permettent de confirmer que leurs cultures sont attaquées par certains nuisibles. Toutefois, ils reconnaissent n'être pas capables d'identifier la nature exacte des nuisibles en présence.

Quant à l'utilisation des tourteaux de Jatropha en guise d'engrais organique, cette pratique s'implante progressivement dans les habitudes de certains producteurs. Huit des quarante-trois producteurs interrogés ont affirmé que, suite aux démonstrations effectuées sur l'utilisation de ce tourteau comme engrais organique lors des Fora, ils l'ont testé dans leurs propres champs en lieu

et place de l'engrais chimique habituellement utilisé. Trois producteurs ont avoué avoir obtenu à l'instar du champ FFF, de meilleurs résultats, soit 38% contre 62% de ces producteurs qui, tout en affirmant n'avoir eu aucun résultat, ont évoqué quelques difficultés rencontrées telles que la rareté des pluies, le retard accusé dans l'application de cet engrais. Toutefois, tous les producteurs interrogés confirment que l'apport d'engrais demeure systématique en pratique ; ils n'évaluent pas le besoin des cultures en engrais avant de le leur apporter.

Pour ce qui concerne le taillage des bourgeons terminaux des jeunes plants de *Jatropha*, tous les quarante-trois producteurs interrogés ont signalé avoir effectué cette opération dans leurs champs. Parmi eux, vingt cinq producteurs soit 60% ont néanmoins émis des réserves sur la pertinence de l'opération. Ils s'inscrivent dans une perspective comparatiste en soulignant que : « les quelques plants de *Jatropha* situés dans les maisons n'ont pas eu besoin de taille avant de se ramifier ». Les ramifications observées sur les plants de *Jatropha* dans leurs champs ne sont pas forcément imputables à l'effet de la taille ; concluent-ils.

Quant à la lutte contre les nuisibles à travers la fabrication et l'utilisation des extraits aqueux de neem, ces producteurs ont fait remarquer qu'ils n'ont pu répliquer cette technique dans leurs champs à cause de sa complexité et surtout de la difficulté à acquérir le matériel de transformation. Il ne s'agit donc pas d'une technique simple à reproduire.

Enfin, quant au suivi des récoltes des graines de *Jatropha* dans le champ, une nouvelle pratique est observée chez les producteurs. Habituellement, le producteur ne sarcle pas son champ en saison sèche si ce n'est à l'orée de la prochaine saison des pluies. Généralement il s'abstient et les herbes sont utilisées le plus souvent comme fertilisants organiques lors du sarclo-buttage. Néanmoins, certains producteurs dont les champs sont fortement herbeux préfèrent les brûler. Par ailleurs, avec la production du *Jatropha*, certains producteurs ont avoué qu'afin de bénéficier des récoltes effectuées au cours du

trimestre novembre-décembre-janvier, ils sont obligés de sarcler les champs de *Jatropha* en pleine saison sèche contrairement aux habitudes culturelles qui consistent spécifiquement à ne sarcler les champs qu'à l'approche des pluies afin de préparer les terres à accueillir de nouvelles semences. Lors des entretiens, une raison majeure est évoquée : « nous faisons souvent des récoltes des fruits de *Jatropha* au cours de la saison sèche ; les femmes et les jeunes qui nous font ces récoltes n'acceptent pas entrer dans un champ herbeux pour effectuer lesdites récoltes, craignant les risques de morsure de serpent et autres. Pour ne pas laisser les fruits tomber et pourrir, on est parfois tenu d'effectuer ce sarclage » (communication d'un producteur). Onze (11) producteurs sur les quarante trois (43) interrogés, soit 26% des producteurs ont affirmé, au cours de la deuxième année de production, avoir senti la nécessité de sarcler leurs champs en pleine saison sèche afin de rendre possible les récoltes. La plupart de ces producteurs ont reconnu que ceci constitue un investissement financier ou physique supplémentaire que les graines de *Jatropha* ne permettent pas de couvrir avec les rendements obtenus actuellement.

En conséquence, à défaut d'élargir cette pratique au rang des nouvelles habitudes culturelles induites par la production du *Jatropha* à cause de sa portée relativement moyenne, il convient néanmoins de la souligner comme pratique naissante, qui pourrait s'intensifier en fonction de l'augmentation de la production et des rendements du *Jatropha*.

Au total, tels des acquis, certaines de ces techniques innovantes intègrent les pratiques culturelles existantes chez les producteurs. Leur reproductibilité au profit non seulement des cultures de *Jatropha* mais surtout des autres cultures vivrières, montre l'adoptabilité des usages de cette innovation aux pratiques et habitudes culturelles existantes. Toutefois, certaines pratiques sont encore à l'épreuve des règles d'efficience et de pertinence. L'utilisation du tourteau de *Jatropha* comme engrais organique, bien que connaissant un début

d'expérimentation, reste encore tributaire de ses résultats. Le taillage au niveau des jeunes plants de *Jatropha*, l'utilisation des feuilles comme des fertilisants et des extraits aqueux de neem comme pesticides sont encore soumis à une sélection cognitive des producteurs qui confrontent encore leur pertinence, leur contrainte et leur efficacité aux pratiques et potentialités existantes.

3.2- Inadéquation de cultiver le *Jatropha* avec certaines cultures vivrières : le poids de la culture

La promotion de la culture du *Jatropha* intègre un volet sécurité alimentaire qui rend obligatoire l'association avec les cultures vivrières développées dans le milieu. L'objectif est de faciliter l'entretien des plants de *Jatropha* et aussi son adoption par les producteurs qui verraient le risque limité lorsque cette possibilité leur est offerte de continuer à produire les cultures habituelles.

Néanmoins, pour des raisons liées à la recherche scientifique, cette association subit certaines restrictions : il s'agit surtout de la prohibition d'associer le manioc avec le *Jatropha*. En effet, le *Jatropha curcas* et le manioc appartiennent tous à la famille des *Euphorbiaceae*. Les deux espèces se nourrissent non seulement avec les mêmes substances nutritives mais sont surtout sujettes aux attaques des mêmes nuisibles. Leur association facilite le développement des nuisibles du *Jatropha* et empiète sur la croissance des plants de *Jatropha* et le rendement en graines.

Les producteurs interrogés, s'inspirant de leurs expériences, ont souligné ce même constat sur l'état végétatif des plants de *Jatropha* lorsqu'ils sont associés au niébé, à la patate douce et au sésame en première année notamment quelques jours après la levée des jeunes plants de *Jatropha*. Selon leur explication, le développement de ces cultures vivrières étouffe les jeunes plants de *Jatropha* par la chaleur ambiante provoquée par leur ombrage et inhibe leur croissance. Ils deviennent rabougris et chétifs ; beaucoup d'entre eux meurent. Quatorze

producteurs des quarante-trois (soit 33%) qui ont fait cette expérience en première année ont unanimement souligné ce constat. Or, les cultures telles que le manioc, le niébé et le sésame occupent une grande place dans les pratiques culturelles dans cette commune. Elles viennent après le maïs (5.000 ha de production de maïs par an) et occupent respectivement la deuxième (4.000 ha de production de manioc par an), la troisième (500 ha de production du niébé par an) et la quatrième place (100 ha par an de production de sésame) dans la hiérarchie des cultures produites. (Guidibi 2006). Dès lors, la prohibition du manioc induit au niveau des producteurs, quelques réticences.

Les résultats du tableau suivant viennent confirmer le handicap que cette prohibition constitue pour l'adoption du Jatropha.

Tableau 6 : Influence de la culture du manioc sur la promotion du Jatropha

Variables \ Modalités	OUI		NON		TOTAL	
	Nb.cit	Fréq (%)	Nb.cit	Fréq (%)	Nb.cit	Fréq (%)
Difficulté d'adoption liée à la prohibition	32	74	11	26	43	100
Non respect de la prohibition	15	35	28	65	43	100

Source : Enquête de terrain, 2014

A la lumière de ce tableau, trente-deux producteurs sur quarante-trois interrogés, soit 74% ont reconnu que la prohibition d'associer le Manioc au Jatropha constitue une entrave majeure pour sa large adoption. L'importance de cette culture dans les habitudes culturelles de cette commune (2^{ème} culture la mieux produite) justifie cette réticence. Malgré cette prohibition, quelques producteurs ont souligné avoir fait cette association dans leurs champs de Jatropha. Quinze producteurs sur les quarante-trois interrogés ont associé le manioc au Jatropha soit une proportion de 35% des producteurs. Parmi ces quinze producteurs, douze ont mentionné que le manioc représente une bonne part de leur production

vivrière. Ils n'ont donc pu s'en passer. Ceci témoigne du poids de la culture (en tant que manière d'agir, mode comportemental, habitude collective etc.) dans l'adoption de cette culture (en tant qu'activité champêtre). Ainsi, on note un ajustement des habitudes culturelles existantes à l'intégration de cette nouvelle culture du Jatropha. Cette adaptabilité est aussi soumise à l'épreuve de l'expérimentation de la part des producteurs, qui, à travers cette pratique combinatoire pourront intégrer cette culture dans leurs habitudes et définir ainsi une nouvelle forme d'adoption.

Il ressort de cette analyse que l'adoption de la culture du Jatropha reste encore tributaire de certaines habitudes culturelles culturellement acquises.

3.3- Impact des constructions sociales autour du Jatropha sur son adoption par les agriculteurs

L'adoption de la culture du Jatropha est également subordonnée à des variables culturelles mises en exergue par certains acteurs. En effet, 12% des producteurs interrogés admettent l'existence de certains savoirs populaires qui attribuent à la plante de *Jatropha Curcas*, des effets maléfiques qui entraînent des réticences d'adoption à leur niveau. Selon ces derniers, lorsque le Jatropha curcas est planté sur une parcelle que l'on espère valoriser plus tard (construction d'habitation par exemple), cette plante émet des effets maléfiques qui inhibent toutes les initiatives de valorisation de la parcelle ; car, ces initiatives conduiraient sans doute à la destruction de ces plants de Jatropha. Interrogés par contre sur le bien fondé de son existence dans certaines maisons, ces enquêtés ont affirmé que dans une maison déjà construite et habitée, l'effet maléfique est moins perçu. Il est donc plus remarqué sur des parcelles vides où toute construction viserait l'éradication de cette plante. C'est ce qui justifie que, transposé au champ, ce constat est beaucoup moins perceptible.

Par ailleurs, d'autres acteurs sont allés plus loin en confirmant qu'il ne s'agit pas d'effets maléfiques mais que la présence de cette plante constitue une ouverture

favorise l'installation des forces invisibles du mal. La plante joue le rôle de canal de transmission. L'effet maléfique ne provient donc pas de la plante elle-même. Dès lors, pour remédier à cette situation, ces derniers préconisent qu'à côté du *curcas*, il est conseillé de planter le *gossipiifolia* (*yunkpotun* v□v□). En effet, le *Jatropha curcas* possède beaucoup de vertus thérapeutiques. Il est utilisé aussi bien dans le domaine de la phytothérapie que de la médecine traditionnelle.

✓ Au plan de la phytothérapie, cette plante sert à traiter le paludisme.

Pour se faire, on le triture dans l'eau, le laisse au soleil dans la journée, pour s'en servir pour se laver le soir. Aussi, elle est utilisée pour le traitement des plaies bucco-dentaires. A cet effet ont utilise sa sève pour se curer les dents.

✓ Au plan de la médecine traditionnelle certains praticiens ont énuméré quelques fonctions du *Jatropha Curcas*.

- Il est utilisé pour guérir les personnes âgées qui continuent d'uriner au lit. Pour ce cas, les praticiens de cette médecine estiment que ce sont des esprits malveillants qui hantent ces personnes. Pour les débarrasser de cet esprit, il faut obtenir un litre du triture de la feuille de *Jatropha curcas*, qu'on mélange avec quatre caolins et neuf morceaux de sucre (si c'est un garçon) ou sept morceaux de sucre (si c'est une fille). La personne boit cette solution en une journée. Dès lors, il se trouve systématiquement débarrasser de cette hantise.

- Cette plante est également utilisée pour exorciser une maison abritée les esprits maléfiques. Dans ce cas d'espèce, on prend quelques graines de *Jatropha* (nombre indéfini); on y ajoute quelques graines d'*Afromomum Meleguetta* (poivre de Guinée en français ou *atakun* en langue mahi ou fon). On verse l'ensemble sur la braise dans un bol que l'on place dans la chambre ou la maison abritée. La fumée dégagée lors de la calcination a un puissant effet purificateur qui chasse les esprits maléfiques.

- Enfin, le *Jatropha Curcas* est utilisé pour un rituel appelé *kudi*□ (dont la

traduction littérale signifie *changement de mort*). Ce rituel est effectué la veille du nouvel an. C'est un rituel pour non seulement échapper à la mort mais surtout pour s'assurer la longévité. Il s'agit donc de rituels qui permettent de se débarrasser de toute souillure, de tout esprit maléfique et d'échapper à une mort imminente afin d'entrer dans la nouvelle année en se redorant d'un nouveau corps. Pour réaliser ce rituel, il faut sept ou neuf graines d'*atakun* (selon que l'on soit respectivement de sexe féminin ou masculin). Celui qui veut réaliser ce rituel l'effectue aux environs de zéro heure en restant tout nu. Il identifie au préalable dans la journée une plante de *Jatropha*. Au cours du rituel, il dépose les graines d'*atakun* sur le bourgeon terminal de la plante. Il arrache l'ensemble avec les dents et mange en prononçant toutes sortes de bénédictions sur lui-même. Toutefois, il nous a été rappelé qu'au cours de ce rituel, tout malheur dont se débarrasserait le praticien, se porte sur tout individu qui, par inadvertance, le surprend en train d'accomplir ledit rituel. C'est pour cela qu'il est conseillé de le faire dans la nuit profonde.

Ainsi, cette vertu purificatrice que possède la plante de *Jatropha* lui a valu son célèbre nom de « *tondedji mǎn* » : « *□b□du nubi mǎdu tondedji mǎ* » c'est-à-dire que « le mouton peut manger toute sorte de feuille mais jamais celle du *Jatropha curcas* ». Ainsi, l'allusion est faite aux personnes malfaisantes qui ne pourront plus rien faire contre l'individu qui réalise ce rituel.

En un mot, les logiques populaires autour du *Jatropha curcas* s'appréhendent diversement selon la position sociale des acteurs. Les fonctions qu'on lui attribue dépendent également de cette position et justifient la réticence ou non à l'intégrer dans les habitudes culturelles de certains acteurs.

3.4- Adoption des dérivés du Jatropha et impact sur les techniques de fabrication et d'utilisation des savons de toilette

L'intégration du Jatropha dans les habitudes est également notée au niveau de certaines catégories d'acteurs tels que les femmes qui exercent l'activité de fabrication de savon dans le village de Ouokon. Certaines d'entre elles intègrent dans leurs techniques de fabrication, l'utilisation de l'huile de Jatropha et du sédiment issu de l'extraction de cette huile. Elles ont acquis ces nouvelles techniques de fabrication par le biais d'une formation organisée à leur profit. Elles fabriquent donc fréquemment ces savons selon la disponibilité de l'huile. Aussi, note-t-on une organisation des femmes autour de cette activité. Certaines se sont constituées en groupement et se réunissent de façon autonome et systématique deux à trois fois par mois pour produire du savon. Les femmes interrogées qui s'impliquent dans cette activité ont souligné une bonne perception de leurs clients qui apprécient les savons produits aussi bien avec l'huile pure de Jatropha qu'avec le sédiment. Elles ont évoqué également une forte demande de la part de ces derniers. Les critères d'appréciation qui ont favorisé cette adoption des utilisateurs se fondent sur des expériences faites pour tester l'effet antiseptique des savons sur le corps. Certaines femmes ont confié que les savons notamment ceux fabriqués avec les sédiments, ont effectivement permis de lutter contre certaines maladies du corps tels que les boutons, les acnés, la teigne. D'autres ont aussi souligné qu'ils permettent de faire baisser la fièvre surtout chez les enfants. Une fabricante a même fait noter qu'elle a vécu une expérience particulière avec le savon à base de sédiment : « me fondant sur l'expérience vécue et racontée par mes clients sur la qualité antiseptique du savon que je fabrique, j'ai poussé un peu loin ma curiosité. J'ai essayé d'utiliser ce savon à base de sédiment sur un de mes moutons totalement envahi par la gale. Deux répétitions auront suffi pour que la bête soit entièrement guérie, conclut-elle » (communication d'une fabricante de savon).

En outre, les femmes ont fait remarquer une adaptation du prix des savons fabriqués à celui du savon ‘‘Kogui’’ habituellement produit avec l’huile rouge et l’huile palmiste dans le village de Ouokon.

Au total, les réponses apportées par l’utilisation des savons au plan des usages sociaux ont constitué des facteurs importants dans son intégration dans les pratiques des acteurs. Elles constituent aussi un facteur explicatif de l’adoption de cette huile par les femmes qui s’investissent dans cette activité. Une fois encore, l’efficacité des effets produits par une innovation a constitué une variable analytique déterminante pour son acceptation et son intégration dans les comportements habituels.

Conclusion partielle

L’analyse de l’impact technique et surtout culturel du développement des différentes activités autour du *Jatropha* sur les habitudes culturelles et culturelles des acteurs impliqués a permis de noter une adaptation des techniques et pratiques existantes au niveau des acteurs impliqués dans cette innovation. On y note également une approche sélective des dites pratiques culturelles sur fond d’efficacité et d’efficience des résultats produits par l’innovation. Des critères de performance sont élaborés sur la base d’expérience personnellement vécue par les acteurs et dont les résultats déterminent les stratégies d’adoption à développer. Aussi, l’accompagnement technique s’est-il révélé comme une variable motivante, susceptible d’influencer le comportement de l’acteur social à cause des avantages techniques qu’acquière les producteurs. En outre, l’existence de certaines variables clés telles que l’importance de certaines cultures vivrières dans la hiérarchie des cultures produites, les logiques collectives existantes, certes diversement partagées par les acteurs sur cette plante, sont justificatives des réticences liées à l’adoption de la production de cette culture.

Au total, les stratégies d'adoption développées par les différents acteurs sont, en bonne partie, sous-tendues par des logiques d'efficacité et d'efficience qui constituent un baromètre important d'appréciation des innovations par les acteurs et déterminent sa capacité à bouleverser les habitudes préalablement acquises.

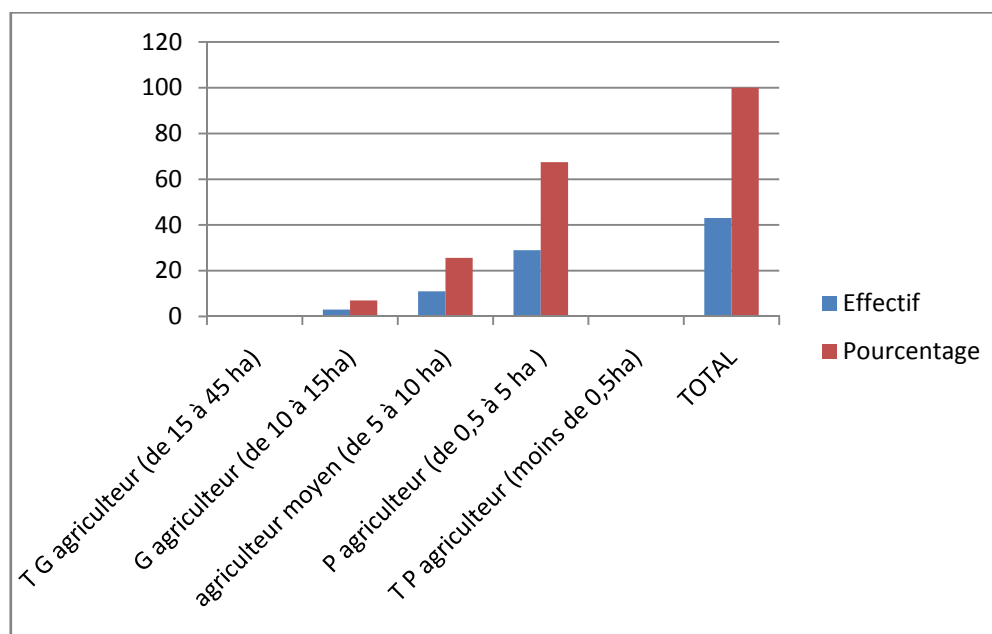
CHAPITRE IV- IMPACTS SOCIAUX ET ECONOMIQUES

L'analyse de l'impact socio-économique des différents maillons des chaînes de valeurs mis en exergue permet de cerner la portée sociale, économique et/ou financière de chacun de ces maillons et leur impact sur les relations sociales et les modes de vie des acteurs impliqués :

4.1- Culture du Jatropha et catégories sociales des producteurs impliqués

La forte implication ou non des agriculteurs dans la production du Jatropha s'est révélée être une fonction de la superficie totale d'espace cultivable dont ils disposent. Le graphique suivant présente les catégories de producteurs qui s'intéressent à la culture du Jatropha dans la commune de Ouinhi en fonction de leur propriété foncière en termes d'espaces cultivables.

Graphique 2 : Répartition des producteurs de Jatropha suivant les superficies totales de champ dont ils disposent.



Source : Enquête de terrain 2014

Les différents agriculteurs impliqués dans la production du Jatropha sont répartis en fonction des terres cultivables dont ils disposent et des proportions consacrées à la culture du Jatropha Curcas.

Ce graphique montre trois (03) catégories d'agriculteurs présentes dans la production du Jatropha dans la commune de Ouinhi. On note une forte présence des petits agriculteurs (P agriculteurs : ayant jusqu'à 4ha) qui constituent la couche la plus représentative avec une proportion d'environ 67% des producteurs totaux. A leur suite, viennent les agriculteurs moyens (disposant jusqu'à 10ha) qui représentent environ 26% des producteurs impliqués. Enfin, on note en très faible proportion, la présence des quelques grands agriculteurs (G agriculteurs : ayant jusqu'à 20ha) représentant environ 7% des producteurs.

De plus, selon une étude réalisée sur la monographie de la commune de Ouinhi, la catégorisation des agriculteurs faite en fonction des superficies dont ils disposent fait apparaître deux autres catégories d'agriculteurs à savoir: les très grands agriculteurs (T G agriculteurs) qui disposent d'une superficie allant jusqu'à 45 ha de terres et les très petits agriculteurs disposant de moins de 0,5 ha de terres cultivables. On note l'absence de ces deux catégories parmi les agriculteurs impliqués dans la culture du Jatropha Curcas.

On déduit de cette analyse que les agriculteurs les plus impliqués dans la production du Jatropha sont les petits agriculteurs qui disposent donc des superficies cultivables les moins importantes. Ce paradoxe est néanmoins bien justifié par les agriculteurs interrogés. Ainsi, à l'analyse, ces agriculteurs soulignent qu'avec la possibilité d'association le Jatropha avec d'autres cultures vivrières, la rentabilité économique sera plus importante. En effet, ces derniers font remarquer que dans les cas d'associations effectuées avec d'autres cultures, l'avantage concurrentiel est bien plus important que s'il s'agit d'une seule culture. Au total, plus la superficie cultivable est moins importante chez les producteurs, plus la quête de rentabilité est grande et plus ces derniers

développent des stratégies pour y parvenir. Ainsi, la culture du Jatropha est considérée par les petits agriculteurs comme une culture de subsidiarité qui vient renforcer les cultures existantes pour offrir aux producteurs une marge bénéficiaire plus importante.

Par ailleurs, quant à l'analyse de la part des superficies consacrées à la culture de Jatropha sur la superficie totale disponible chez les producteurs, le tableau suivant présente quelques données :

Tableau 7 : Proportion des superficies consacrées à la culture du Jatropha

Catégories d'agriculteurs	T G agriculteurs (de 15 à 45 ha)	G agriculteur (de 10 à 15ha)	Agriculteurs moyen (de 5 à 10 ha)	P agriculteurs (de 0,5 à 5 ha)	T P agriculteurs (moins de 0,5ha)	TOTAL
Superficies						
Superficie consacrée au Jatropha (ha)	0	2	4	7	0	13
Superficie totale disponible (ha)	0	34	65	87	0	186
Part des superficies consacrées au Jatropha (ha)	0	5,8	6,2	8	0	7

Source : Enquête de terrain 2014

A la lecture de ce tableau, on constate que la superficie consacrée à la culture du Jatropha varie selon les catégories d'agriculteurs. Cette superficie représente 5,8% chez les grands agriculteurs, 6,2% chez les agriculteurs moyens et 8% chez les petits agriculteurs. La superficie consacrée à la culture du Jatropha est donc inversement proportionnelle à la disponibilité des terres chez les agriculteurs. Plus les agriculteurs disposent de superficies importantes (premier

moyen de production), moins ils s'intéressent à la culture du Jatropha et moins ils disposent de superficies, plus ils s'intéressent à la culture du Jatropha. Ce constat vient corroborer l'analyse précédente. Ainsi, la culture du Jatropha est considérée par les petits agriculteurs comme une culture de subsidiarité qui vient renforcer les cultures existantes pour offrir aux producteurs une rentabilité plus importante.

4.2- Production du Jatropha : impact social et motivations financières des acteurs utilisés dans la récolte et le décorticage

La production du Jatropha part de la fourniture des semences jusqu'à l'ensachage des graines récoltées, vannées et séchées. Il regroupe plusieurs activités impliquant aussi bien les femmes que les hommes. Si certaines activités telles que la production des semences ne font pas encore l'objet d'intérêt particulier à cause de leur inopportunité, d'autres par contre constituent déjà des activités captivantes aux yeux des acteurs. Les activités comme la fourniture des semences sont inexistantes car les semences utilisées sont localement obtenues avec les graines récoltées sur les haies. De même, les activités comme l'entretien des champs sont des pratiques habituelles utilisées pour les cultures vivrières et non spécifiquement au Jatropha. Nous nous intéressons alors au cours de cette analyse, à quelques activités spécifiquement liées à la production du Jatropha telles que la récolte et le décorticage des graines.

Le tableau suivant montre le nombre moyen de personnes utilisées et les montants moyens obtenus pour l'activité de récolte des graines de Jatropha.

Tableau 8 : Mains d'œuvre utilisées et coûts moyens y afférents

Nb. de récoltes effectuées		Main d'œuvres employées		Coût moyen/personne (récolte+décorticage)	
Périodicités	Nb. cit	Classe de personnes	Nb. cit	Classe monétaire/kanti	Nb. cit
une fois	7	Moins de 2	4	Moins de 200	10
2fois	25	2 à 4	8	200 à 400	4
3fois	8	4 à 6	15	400 à 600	20
4fois	1	6 à 8	10	600 à 800	4
5fois	1	8 à 10	2	800 à 1000	0
6fois	0	10 à 12	2	1000 à 1200	3
plus de 6 fois	1	12 et plus	1	Plus de 1200	1
Moyenne arrondie	2		5		430

Source : Enquête de terrain, 2014

Ce tableau montre une moyenne d'environ deux (02) récoltes effectuées par année. Un producteur n'a encore fait aucune récolte. Le nombre moyen de personnes utilisées par séance est d'environ cinq et le coût de prestation moyen pour la récolte et le décorticage est de 430FCFA payé à chaque agent de récolte travaillant sur une superficie moyenne d'environ 600m² à l'étape actuelle de rendement des plants de Jatropha.

Au total, les quarante-deux producteurs emploient occasionnellement environ 215 personnes pour chaque récolte et ce au moins deux fois dans l'année. Le nombre de personnes employées est donc fonction du nombre de producteurs et de la superficie emblavée. Ainsi, plus le nombre de producteurs augmente, plus grand sera le nombre d'emplois. Aussi, au fur et à mesure que le rendement des plants de Jatropha augmentera, le nombre de personnes employées pour ces récoltes augmentera du fait de l'effort grandissant à fournir, et plus important sera le revenu à obtenir par employé.

Au cours des entretiens avec les techniciens et les membres du comité de gestion de l'unité de production, il en est ressorti que dans cette troisième année de fructification des plants de *Jatropha*, il a été effectué environ une douzaine d'interventions sur le champ expérimental de Ouinhi avant de récolter toutes les graines à cause du rendement important obtenu. Ceci ne pourrait, certes, pas être considéré comme la norme de ce qui s'effectue avec le producteur, puisqu'il s'agit ici, d'un champ expérimental où la rigueur du suivi et de l'entretien n'est pas forcément ce qui se fait habituellement par le producteur dans son champ ; toutefois, il constitue déjà un baromètre pour mesurer l'ampleur que présente cette activité et son impact social et financier sur les acteurs employés.

Par ailleurs, en dehors de l'activité de récolte, le décapsulage des fruits récoltés constitue une autre activité utilisatrice de mains d'œuvre. En effet, les fruits récoltés sont décortiqués manuellement et, c'est la graine issue du décortiquage qui est vendue à l'unité de production située à Ouokon. A cet effet, trois relations sont développées par les producteurs et les agents de récolte:

- Relation monétaire : Certains producteurs payent la main d'œuvre extérieure pour la récolte des graines. Ceux-ci font le plus souvent le cumul des activités de récolte et de décortiquage pour en faire une seule, même si le coût de ce cumul est le même. Ceci signifie que l'agent de récolte a l'obligation, non seulement de récolter les fruits mais surtout de les décortiquer. Il convient néanmoins de souligner que ce cumul sera de plus en plus pénible lorsque le rendement des plants de *Jatropha* sera élevé. L'expérience vécue sur le champ expérimental et retracée ici par le comité de gestion de l'unité de production a prouvé : *« qu'au cours de cette troisième année de fructification où le rendement a fortement augmenté, les acteurs autrefois utilisés pour cette activité ont demandé que la récolte soit séparée du décortiquage pour faire de ce dernier une activité à part entière car la demande en temps et en énergie de cette activité devient de plus en plus importante (il prend parfois une demie journée, voire une journée entière) »* (Communication obtenue avec un membre du

comité). A cet effet, le coût du décapsulage fait environ la moitié de celui de la récolte.

- Echange : d'autres producteurs, incapables d'assumer le coût de la récolte, instaurent avec les acteurs utilisés pour la récolte, une relation consistant à échanger le service offert pour la récolte des fruits de *Jatropha* contre une quantité de graines décortiquées. A cet effet, les termes de cet échange sont négociés par les deux acteurs. La contrepartie donnée par le producteur peut aller parfois jusqu'à la moitié des graines récoltées. Il faut souligner que cette stratégie est rarement observée lorsqu'il s'agit de cultures vivrières. La plupart du temps, ces personnes utilisées pour la récolte sont payées pour le service offert mais obtiennent généralement en don, une petite quantité du produit récolté. Ce don se révèle comme une obligation que se donne le producteur, comme pour stipuler que l'abondance des récoltes n'est point le fruit de l'effort fourni mais plutôt un don ou une bénédiction de Dieu. C'est donc pour montrer la reconnaissance à Dieu que cet acte est posé en retour comme pour répondre à Mauss : 'le don appelle le retour du don'. L'échange noté ici pour la récolte et le décorticage des fruits de *Jatropha* constitue une stratégie développée par les producteurs pour contourner les charges financières induites par cette activité.

- Relation familiale : la troisième stratégie développée par les producteurs se fonde sur une main d'œuvre familiale. Elle consiste à opérer la récolte des fruits de *Jatropha* par les membres de la famille notamment les enfants. Ils se chargent aussi bien de la récolte que du décorticage et parfois même de la vente.

Au total, les activités de récolte et de décorticage des graines de *Jatropha* mettent en relation deux acteurs différents à savoir les producteurs et la main d'œuvre dont la nature diffère selon la stratégie utilisée. Ces acteurs développent des rapports sociaux d'interdépendance dont le fondement peut être monétaire ou basé sur l'échange de service et de biens. En plus des rapports sociaux engendrés, les femmes et les jeunes s'intéressent à ces activités comme

une nouvelle source d'activités génératrices de revenus qui leur permet de mobiliser des ressources financières périodiques variables selon leur intensité.

4.3- Electrification rurale à partir de l'huile de Jatropha : impact sur les activités marchandes et modes identitaires de regroupement et de dialogue entre les acteurs

Cette variable a été explorée pour évaluer l'impact social et financier de l'électrification apportée dans le mode de vie des acteurs impliqués dans certaines activités telles que le commerce au niveau des marchés de nuit, les abonnements des populations pour avoir l'électricité, le regroupement nocturne des jeunes au niveau des places publiques éclairées. En effet, au niveau de l'unité de production installée à Ouokon-Zoungomè, l'huile de Jatropha extraite est utilisée pour faire fonctionner le moteur d'un moulin qui actionne à son tour un alternateur produisant de l'énergie électrique. Cette énergie produite est utilisée pour électrifier le marché de nuit et d'autres places publiques dudit village. Les populations ont également l'opportunité de s'abonner au réseau électrique mis en place pour avoir l'électricité dans leur maison. Ainsi, l'apport de l'énergie électrique bouleverse les rapports sociaux entre les différents acteurs et les stratégies de commercialisation qu'ils développent.

4.3.1- Impact sur les revenus et nouvelles techniques de commercialisation dans le marché de nuit

Une analyse rétrospective sur les habitudes des acteurs dans l'animation du marché de nuit de Ouokon-Zoungomè amène à constater auprès des femmes vendeuses interrogées que :

- Avant l'électrification de ce marché, l'heure moyenne où la quasi-totalité des acteurs rentrent à la maison est d'environ 20h43 minutes. Quarante pour cent (40%) des enquêtés affirment rentrer à cette heure parce qu'elles finissaient de vendre leur marchandises contre 60% pour qui le départ se justifie par le

dépeuplement progressif du marché : *« je rentre parce que tout le monde commence à rentrer »* ; (Communication obtenue Au cours de l'entretien avec une commerçante). Au cours de cette période, la recette moyenne quotidienne effectuée par les femmes est d'environ 2630FCFA.

- Avec l'électrification du marché, les commerçantes notent une augmentation de la durée moyenne d'animation du marché de nuit qui passe de 20h43min à environ 22h15min. Il s'anime parfois jusqu'à 24h00min ; ont confié quelques femmes. Avec l'électrification, le marché de nuit connaît donc une durée d'animation plus longue. Parmi les justifications données par les enquêtés, on peut noter : *« Je pouvais encore vendre »* ; *« Il y a plus de sécurité »* ; *« tout le monde reste à une heure plus tardive »* ; *« tout le monde voit ce que je vends et beaucoup viennent à moi »* (communications obtenues auprès des commerçantes interrogées). Les habitudes naguère observées ont connu une réadaptation par rapport à la nouvelle réalité. Aussi, les femmes ont-elles souligné que ce surplus d'activité a un impact sur les recettes obtenues qui connaissent une hausse. Les recettes moyennes quotidiennes passent de 2630 F à 3870FCFA, soit un taux d'accroissement d'environ 47,15% proportionnellement à la quantité des marchandises écoulées qui a quasiment doublé. Ceci montre que l'électrification des marchés de nuit, en agissant sur la durée d'animation, donne une possibilité supplémentaire aux femmes de mieux commercialiser leurs marchandises et ainsi crée un impact financier sur les recettes engrangées. Huit femmes sur les dix interrogées ont confirmé cette amélioration des recettes du fait de l'électrification, contre deux femmes qui pensent le contraire. Les arguments développés par ces dernières peuvent être résumés à travers les propos suivants : *« c'est bon mais moi je ne vends plus comme avant car avec l'électrification, de nouvelles vendeuses sont venues vendre le même produit que moi maintenant et c'est pourquoi mes recettes ont chuté »* ; une femme plus sceptique déclare *« la lumière n'achète pas »* comme pour signaler que ce n'est pas la lumière qui viendra, en tant qu'objet concret, pour acheter ses produits.

4.3.2- Impacts sur les rapports sociaux entre acteurs utilisant les places publiques

En dehors des femmes commerçantes qui animent plus longuement les marchés de nuit sous l'éclairage des lampadaires, d'autres acteurs, notamment les jeunes, se livrent à des activités diverses. Comme des soupapes de sûreté, ces endroits représentent désormais pour cette couche sociale, des lieux de rencontres soit entre amis ou collègues de travail, c'est-à-dire des groupes d'acteurs menant ensemble des activités champêtres. Ils discutent des préoccupations diverses aussi bien au plan professionnel que social, comme l'organisation des *'aj□lu'* (forme d'organisation sociale entre producteurs qui consiste à s'entraider mutuellement pour les activités champêtres), la résolution de conflits, des rencontres amoureuses etc. On y note également des intermédiations sociales dans la gestion des crises de natures diverses soit entre deux conjoints, soit entre collègues, ou encore entre deux amis, deux frères ou parfois même entre des groupes antagonistes.

Ainsi, les marchés de nuit dans les villages, au gré de l'éclairage public, au-delà d'être des lieux exclusifs d'échanges commerciaux, constituent des instances de construction de rapports sociaux et de résolution de conflits. Toute chose nécessaire pour la cohésion sociale et la survie des groupes socioculturels. L'électrification joue alors un rôle d'entretien et de renforcement des rapports sociaux en créant des espaces d'échanges et de brassages notamment entre les jeunes.

4.3.3- Abonnements individuels : impact financier et adoption de nouveaux comportements d'éclairage

Cette activité constitue une autre branche liée à l'avènement de l'électrification. La possibilité est donnée aux acteurs de s'abonner au réseau électrique et de bénéficier de l'électricité dans leur maison. Au cours des entretiens avec le comité de gestion des unités, on peut compter environ cinquante-cinq abonnés

parmi lesquels il y a des agriculteurs, des commerçants, des artisans etc. Les acteurs interrogés sur l'abonnement au réseau électrique, estiment que l'électricité est source de plusieurs utilités. Pour certains, cette lumière facilite l'éclairage de la maison, des hangars et des ateliers et empêche le vol. Pour d'autres cette lumière permet aux enfants d'étudier désormais avec les lampes électriques contrairement au temps passé où ils étaient obligés d'utiliser les lanternes, les lampions, les bougies, les lampes à piles. Pour d'autres encore, la lumière est utilisée pour vendre leurs marchandises dans la nuit. Les motivations qui poussent les acteurs à l'abonnement sont donc diverses. Le nombre moyen de lampes installées est de deux lampes par abonné pour un coût mensuel moyen de 1200FCFA pour la consommation. Or, au cours des entretiens avec les abonnés, il ressort que la dépense mensuelle moyenne effectuée pour l'éclairage avec les moyens traditionnels est estimée à environ 15496FCFA par ménage, soit une dépense journalière moyenne d'environ 500F investie dans l'achat de pétrole. En effet, selon les abonnés : *« avec deux lampes, on peut assurer l'éclairage minimum à l'intérieur des chambres et une partie de la devanture. Ce qui permet aussi bien aux femmes de faire la cuisine et aux enfants d'étudier. Avec l'usage des lanternes et autres, il est obligatoire d'en disposer plusieurs avant de couvrir l'ensemble des besoins. Chacune d'elle utilise du pétrole et c'est la dispersion qui fait élever la quantité totale de pétrole utilisée »* (communication obtenue au cours de l'entretien avec les abonnés). Au cours de l'entretien avec le président du comité de gestion qui est le chef du village, celui-ci nous a confié que *« si au départ les populations ne savaient pas l'importance du courant que nous mettons à leur disposition, aujourd'hui, pour les quelques fois que nous n'arrivons pas à le leur fournir à cause des pannes qui surgissent au niveau des appareils, de multiples plaintes sont enregistrées et nous nous sentons obligés de vite réparer ces pannes afin de les satisfaire la nuit prochaine »*. L'utilisation de l'énergie électrique par les populations commence donc par intégrer leurs habitudes et impacte leur mode de vie.

CHAPITRE V : LA FEMME AU CŒUR DES ACTIVITES DU JATROPHA ; ENTRE STATISME ET BOULEVERSEMENT DES RAPPORTS SOCIAUX ENTRE HOMME ET FEMME

5.1- Les femmes dans la production du Jatropha : le poids des pesanteurs culturelles

5.1.1- Conditions d'obtention des champs et sexe des acteurs

La question de l'obtention des terres dans la production agricole a constitué pour nombre d'auteurs, un angle important de l'analyse de l'autonomisation des femmes dans le secteur agricole. Le Jatropha étant plus spécifique parce que ne constituant pas une culture vivrière directement consommable, les conditions d'obtention de la terre favorisent-elles sa production ?

Le tableau suivant présente quelques conditions identifiées auprès des acteurs de la commune de Ouinhi.

Tableau 09 : conditions d'obtention des champs utilisés pour la culture du Jatropha en fonction du sexe.

Conditions d'obtention du champ Acteurs	Héritage		Don de l'époux		Achat		Location		TOTAL	
	Eff	Fréq (%)	Eff	Fréq (%)	Eff	Fréq (%)	Eff	Fréq (%)	Eff	Fréq (%)
Producteurs hommes	19	44	0	0	12	28	2	5	33	77
Producteurs femmes	3	7	5	12	1	2	1	2	10	23
TOTAL	22	51	5	12	13	30	3	7	43	100

Source : Enquête de terrain, 2014

On peut retenir à la lecture de ce tableau que les conditions d'obtention des champs mis à la disposition de la culture du Jatropha par les producteurs sont variables. En effet, 22 producteurs sur les 43 interrogés ont obtenu les champs par héritage ; ce qui représente environ 51% soit plus de la moitié des

modalités. Ensuite, vient l'obtention par achat qui représente 30% des modalités d'obtention soit 13 producteurs sur les 43. L'obtention des terres par "don de l'époux" spécifique aux femmes représente 12% des modalités soit 05 productrices sur les 43. Cinq femmes sur les dix interrogées obtiennent donc les champs utilisés pour la culture du Jatropha par le don de leurs époux. Enfin, quant à la modalité relative à la location des champs, trois producteurs sur les 43 ont utilisé cette possibilité soit 7% des modalités.

Outre cette première lecture, il convient de s'intéresser à la répartition des femmes et des hommes en fonction d'une même modalité d'accès à la terre. On s'aperçoit, que concernant la modalité "*obtention par héritage*" dix-neuf (19) producteurs hommes sur les trente-trois (33) interrogés ont confirmé avoir obtenu leurs champs par héritage ; ce qui représente environ 58% de toutes les modalités. Par contre, pour cette même modalité, trois (03) productrices sur les dix (10) représentées ont obtenu leurs champs par héritage soit un taux de 30%. Il en ressort donc que les hommes héritent certes, plus facilement des terres que les femmes ; mais cette représentativité non négligeable de 30% montre que l'accès à la terre par héritage ne constitue plus l'apanage exclusif des hommes. Les normes traditionnellement définies et retracées pendant longtemps dans les études sur l'accès à la terre ont subi donc une évolution. Les nombreux discours développementalistes sur le genre, la prise de responsabilité de plus en plus accrue de la femme dans la sphère productive etc., leur ont conféré au fil des années une reconnaissance sociale qui a engendré une renégociation de certaines normes traditionnellement définies.

Par ailleurs, pour 50% des productrices représentées, l'obtention des champs mis à la disposition de la culture du Jatropha est faite par le "*don de leurs époux*". Elle constitue la modalité la plus représentative pour l'accès aux terres par la femme. Par cette modalité, on note une dépendance des femmes vis-à-vis des hommes quant à l'accès à la terre qui représente le premier moyen de production

dans le secteur agricole. Les conditions matérielles de la production, un des facteurs explicatifs du changement, assujettissent donc les femmes, pour qui l'agriculture consiste en milieu rural le secteur dans lequel leur quasi-totalité s'investit au moins partiellement. Il convient de souligner ici que la notion de don de l'époux utilisée par les femmes est très péjorative. En effet, à travers les discours, il s'agit d'un legs provisoire qui est exclusivement dépendant du statut d'épouse de la femme. Une fois que la femme perd ce statut (divorce par exemple), elle perd également la terre.

A cela s'ajoutent les conditions *“d'achat”* et de *“location”* des terres représentées respectivement par 36% et 6% pour les hommes contre 10% et 10% pour les femmes. Ainsi, la femme, en plus d'être une héritière défavorisée de la terre, est sujette à un revenu plus limité pour se l'acheter.

Tout ceci confirme la problématique du difficile accès aux terres par les femmes en milieu rural développée par l'Organisation Internationale du Travail pour laquelle : « moins de 20 % des propriétés foncières agricoles des pays en développement sont exploitées par des femmes (10 % en Afrique de l'Ouest et du Centre, au Proche-Orient et en Afrique du Nord) » (OIT, 2012). Aussi, la problématique de l'insécurité foncière liée à la femme développée par Dossou-Yovo et Gandonou (2009), vient-elle étayer ces difficiles conditions d'accès à la terre par les femmes. A travers une recherche réalisée dans les départements de l'atlantique et de l'Ouémé, ces auteurs ont identifié six conditions d'accès aux terres : il s'agit de l'héritage, du gage, de l'emprunt, de l'achat, de la location et du métayage. Ils en concluent que lorsque les hommes se confortent plus dans les catégories telles que l'héritage et l'achat, les femmes quant à elles sont plus concentrées au niveau de l'emprunt et du gage.

Des facteurs socioculturels tels que l'éducation et le poids de la tradition qui véhiculent des valeurs confinant la femme dans son rôle de reproduction et dévalorisant ses efforts dans la sphère productive sont justificatives de cette stigmatisation. Pour l'OIT (2012) « La plupart des travailleuses rurales sont des

travailleuses familiales non rémunérées ou indépendantes, et elles sont exposées à des emplois précaires et mal rémunérés. Les femmes en milieu rural sont payées en moyenne 25% de moins que les hommes. Globalement, les femmes en milieu rural effectuent plus d'heures de travail que les hommes. Au Bénin et en Tanzanie, les femmes travaillent, respectivement, 17,4 et 14 heures de plus que les hommes par semaine » (p.1). D'autres variables économiques telles que le faible revenu des femmes, la non valorisation de leur rôle reproductif et surtout la non prise en compte de leur rôle productif constitue un handicap majeur pour l'accès aux terres par les femmes ; alors que pour Ouoba (2003), il est noté une forte représentation des femmes dans les activités rémunératrices notamment agricoles d'où elles contribuent majoritairement au produit intérieur brut (PIB). Au total, si traditionnellement, l'autonomie de la femme dans le secteur agricole est fortement menacée par les difficiles conditions d'accès à la terre, à travers lesquelles elles sont très dépendantes des hommes, le système de production du Jatropha n'améliore pas non plus cette condition. Au contraire, il favorise l'essor du déséquilibre car, s'il est plus aisé pour l'homme de donner la terre à son épouse, l'objectif premier est de produire les cultures de subsistance pour assurer les besoins nutritionnels de la famille. A cet égard, la culture du Jatropha ne constitue donc pas une priorité pour la femme.

5.1.2- Production du Jatropha : répartition de la main d'œuvre selon les différentes activités et le sexe

Les activités de sarclage des champs de Jatropha, de semis et de récolte des graines de Jatropha nécessitent également l'utilisation d'une main d'œuvre non négligeable. Sur les quarante-trois producteurs, quarante ont reconnu utiliser de mains d'œuvre pour les différentes activités dans leurs champs contre trois producteurs qui ont avoué s'en être abstenus. Parmi cette main d'œuvre utilisée, les femmes sont non seulement fortement représentées mais leur répartition varie selon les secteurs d'activités comme le résume le tableau suivant :

Tableau 10 : Effectif moyen de la main d'œuvre utilisée selon le sexe et les secteurs d'activités de la production

Effectif par activités Proportion de femmes	Semis			Sarclage			Récolte		
	Eff	Fréq (%)	Fréq cumulée	Eff	Fréq (%)	Fréq cumulée	Eff	Fréq (%)	Fréq cumulée
Moins de 2	5	12	26	21	49	68	4	09	09
de 2 à 3	2	05		5	12		0	00	
de 3 à 5	4	09		3	07		0	00	
de 5 à 7	10	23	74	9	21	32	5	12	91
de 7 à 8	11	25		3	06		8	19	
de 8 à 10	2	05		0	00		6	14	
Plus de 10	9	21		2	05		20	46	
TOTAL	43	100	100	43	100	100	43	100	100

Source : Enquête de terrain, 2014

NB : Eff signifie effectif et Fréq signifie fréquence exprimée en pourcentage

On note une forte présence des femmes au niveau des activités de semis et de récolte. Par contre elles sont moins présentes au niveau du sarclage. En effet pour les activités de sarclage, 49% des producteurs utilisent moins de 20% de main d'œuvre féminine alors que pour les activités de semis, 74% des producteurs utilisent au moins 50% de femmes. Cette présence est plus forte au niveau de la récolte dont 91% des producteurs en utilisent au moins 50% de la main d'œuvre féminine. Ainsi, pour les activités de récoltes, la quasi-totalité de la main d'œuvre utilisée est représentée par les femmes. Pour les activités du semis, elles font plus de 75% de la main d'œuvre totale utilisée alors qu'elles sont très faiblement représentées au niveau du sarclage. Il y a donc une division sexuelle de la main d'œuvre au niveau des activités liées à la production du Jatropha. On peut souligner qu'au niveau des activités de sarclage qui nécessitent plus d'efforts physiques, les femmes sont moins présentes alors qu'au niveau du semis et de la récolte où l'effort physique est moins intense, on

y retrouve plus de femmes. Cette forte présence des femmes du monde rurale dans la culture du Jatropha en tant que main d'œuvre vient confirmer une fois encore les thèses de l'OIT énoncées plus haut.

5.2- Les femmes et l'activité de collecte et de vente des graines de Jatropha

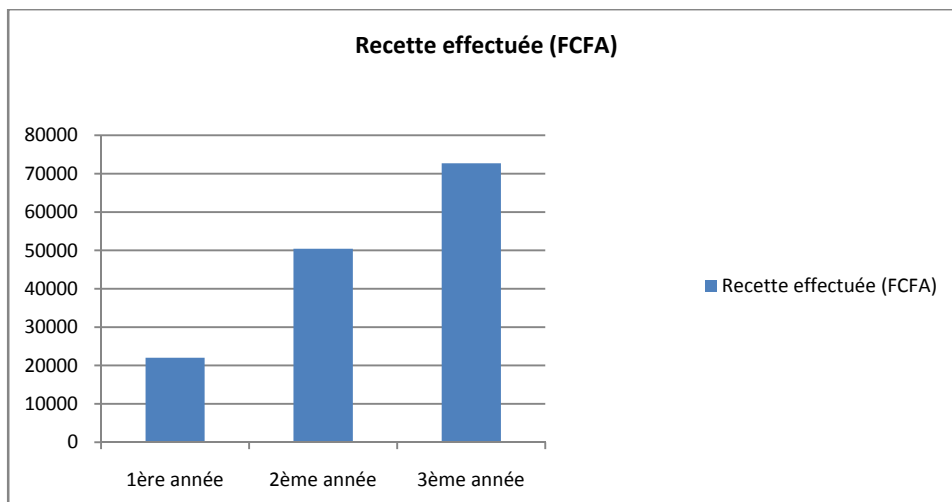
5.2.1- La division du travail selon le sexe

Quinze collectrices de graines de Jatropha provenant de quatre villages à savoir Aizè, Ouokon-Ahla, Ouokon-Zoungomè et Oussa sont interrogées. Elles collectent les graines et les vendent au niveau de l'unité de production de Ouokon-Zoungomè. Les données obtenues auprès des collectrices de graines permettent de noter l'existence de deux catégories fondamentales de collectrices de graines de Jatropha que nous désignons ici par collectrices principales et collectrices secondaires. Il s'agit exclusivement de femmes qui s'investissent dans cette activité. Les collectrices secondaires sont celles qui mobilisent à domicile les graines que leur apportent certains acteurs individuels (élève, jeunes déscolarisés, apprentis, propriétaires de haies et parfois quelques producteurs). Leur stock atteint parfois cinquante kilogramme. Il y a aussi les collectrices principales qui mobilisent une grande quantité de graines notamment auprès des collectrices secondaires, qu'elles viennent vendre directement au niveau de l'unité de production. Il convient de souligner que cette dernière stratégie, même si elle fait intervenir des charges supplémentaires relatives au transport des graines, permet à ces acteurs d'avoir une quantité suffisante de graines afin d'amortir les coûts. Généralement, les moyens de transport utilisés sont familiaux ; l'aide des maris ou des enfants est souvent sollicitée pour transporter les graines des maisons vers le site de vente. C'est un moyen de transport le plus souvent non rémunéré. On y note donc une forte implication de la main d'œuvre familiale dans l'exercice de cette activité de collecte et de vente des graines de Jatropha.

L'expérience de collecte vécue par les collectrices des graines de Jatropha sur trois années consécutives, a montré que cette activité s'effectue sur une durée moyenne annuelle d'environ seize (16) semaines de travail, pour une fréquence moyenne d'environ 13 séances de vente. Aussi, le coût moyen de la vente est-il estimé à 175F/Kg contre un coût moyen d'achat de 112F/Kg soit une marge bénéficiaire de 63F/kg. De même, les collectrices mobilisent en moyenne pour chaque séance de vente environ 50 kg de graines.

Le graphique ci-après montre les recettes moyennes effectuées par les collecteurs en fonction du temps:

Graphique 3 : Evolution des recettes issues des ventes des graines de Jatropha en fonction de l'année.



Source : Enquête de terrain, Ouinhi 2014

Cet histogramme évolutif des recettes obtenues montre que les collectrices de graines de Jatropha ont mobilisé une quantité croissante de graines allant de 126kg par personne en première année à 288kg en deuxième année puis à 416kg en troisième année. Ceci correspond respectivement à 22020F, 50440F et 72720F de recettes annuelles effectuées. Ces recettes obtenues évoluent donc en fonction de l'année et passent du simple au triple, de la première à la troisième année. Ceci montre une intensification de l'activité de collecte et de vente des graines de Jatropha au fur et à mesure que les acteurs impliqués s'imprègnent

des avantages offerts par cette activité. De plus, cette activité ne constitue pas une activité suspensive des autres activités génératrices de revenus (AGR), mais se mène de façon cumulative. Elle se présente comme une nouvelle source de revenus aux acteurs qui sont majoritairement des femmes.

Toutefois, la place qu'occupe cette activité de collecte et de vente des graines de Jatropha reste encore peu perceptible au sein des autres AGR exercées par leurs acteurs. Le tableau suivant présente les données obtenues auprès des collectrices par rapport à la représentativité de cette activité parmi les autres AGR.

Tableau 11 : Place de l'activité de vente des graines au sein de l'ensemble des autres AGR exercées par les collectrices.

Part sur 10 du revenu issu de la vente des graines de Jatropha	Nb. CIT	Fréquence arrondie (%)	Fréquence cumulée (%)
1 sur 10	2	13	40
2 sur 10	1	7	
3 sur 10	1	7	
4 sur 10	2	13	
5 sur 10	4	26	26
6 sur 10	3	20	34
7 sur 10	1	7	
8 sur 10	1	7	
9 sur 10	0	0	
10 sur 10	0	0	
TOTAL	15	100	100

Source : Enquête de terrain, Ouinhi 2014

A la lecture de ce tableau, on constate que 13% des collectrices (deux sur quinze) ont mentionné que les revenus issus de cette activité de collecte et de vente des graines de Jatropha, représentent le dixième des revenus totaux obtenus sur l'ensemble des AGR menées. Aussi, 13% d'elles pensent-elles qu'ils représentent 2/5^{ème} des revenus obtenus. De même, ces revenus

représentent les 1/5^{ème}, 3/10^{ème}, 7/10^{ème} et 8/10^{ème}; chacun pour 7% des collectrices interrogées. Par contre, pour 26% des collectrices, ces revenus représentent environ la moitié des revenus totaux obtenus, alors que pour 20%, ils représentent les 3/5^{ème} des revenus obtenus. Enfin, il n'existe aucune représentativité pour les proportions de 9/10^{ème} et de 10/10^{ème}. Au total, pour 26% des collectrices, les revenus issus de cette activité représentent 50% des revenus totaux obtenus sur l'ensemble des AGR menées. Ils représentent plus de 60% des revenus pour 34% des femmes qui s'investissent dans cette activité de collecte et de vente des graines de Jatropha. En outre, pour 40% des collectrices, les revenus issus de cette activité représentent moins de 40% des revenus totaux.

Ainsi, l'activité de collecte et de vente des graines de Jatropha commence par intégrer progressivement les habitudes commerciales des femmes et la part des revenus engrangés sur le revenu total n'est point négligeable. Cette activité occupe au moins 50% des recettes annuelles mobilisées par 60% des acteurs. Toutefois, il convient de souligner que, vu la modestie des recettes issues de cette activité de vente et de collecte des graines de Jatropha, (environ 73000FCFA/an), on peut conclure qu'à l'étape actuelle d'implication des femmes, cette activité ne présente d'intérêt qu'aux yeux des modestes commerçantes ne disposant pas au préalable d'AGR de grandes envergures leur permettant d'avoir une marge bénéficiaire très élevée. Toutefois, une analyse comparée permet de montrer qu'à l'étape actuelle, les bénéfices moyens obtenus en troisième année avoisinent environ 26210 FCFA/an.

5.2.2- Collecte et vente des graines de Jatropha et autonomisation des femmes

Quant à la redistribution des bénéfices obtenus à la suite de ce commerce, les différentes collectrices interrogées estiment que les revenus obtenus sont investis dans d'autres secteurs sociaux comme le montre le tableau ci-après:

Tableau 12: Redistribution des revenus issus de la vente des graines de Jatropha selon des secteurs d'activités.

Réinvestissement du revenu	Nb. CIT	Pourcentage arrondi %
Compléter la popote du mari	12	20
Aide pour la santé des enfants	8	14
Aide pour la scolarité des enfants	8	14
Aide pour le petit déjeuner	13	22
Est réinvesti dans la collecte des graines	10	17
Aide pour les cotisations familiales	8	14
TOTAL	59	100

Source : Enquête de terrain, Ouinhi 2014

NB : *Un acteur peut citer plusieurs variables à la fois*

Six secteurs d'investissement sont énumérés par les femmes interrogées. Il s'agit de l'aide apportée pour la nourriture, la santé des enfants, la scolarité des écoliers, les petit déjeuners, le réinvestissement dans l'activité de collecte et de vente des graines de Jatropha et enfin quelques cotisations familiales. Parmi ces variables, celles qui attirent plus du revenus sont : le petit déjeuner et la popote qui représentent respectivement 22% et 20% du revenu redistribué. Le réinvestissement dans l'activité de collecte et de vente des graines de Jatropha vient ensuite avec environ 17% de l'investissement. Enfin une répartition équitable est faite suivant les trois autres secteurs que sont : la scolarité, la santé des enfants et quelques cotisations familiales. Chacun de ces secteurs représentent 14% du revenu investi. En somme, les secteurs d'investissement qui retiennent plus l'attention des femmes sont relatifs à la nourriture de la famille et surtout des enfants. Ils passent au premier plan, avant même le renforcement de l'activité qui a produit le bénéfice redistribué. Ce constat vient conforter l'adage populaire qui véhicule que « *le ventre affamé n'à point*

d'oreilles » ; et nous pouvons compléter à travers ces résultats « qu'il na ni point d'intelligence, ni point de santé ou encore point de sociabilité ».

Il ressort alors, à la suite de ce tableau que les femmes évoquent une latitude de prendre partiellement en compte certaines charges familiales à partir des bénéfices obtenus de la vente des graines de Jatropha. Les revenus issus de cette activité de collecte et de vente des graines de Jatropha apportent donc une plus-value à la gestion des autres secteurs sociaux tels que l'alimentation, la scolarité, le petit déjeuner etc. Ainsi, à défaut de conférer à la femme une indépendance vis-à-vis de l'homme dans le foyer, sa contribution à une meilleure gestion des charges familiales peut lui assurer, de par la durabilité de son action, une autonomie voire un pouvoir de décision plus accru.

5.3- Impact socio-économique de l'intégration de l'huile de Jatropha dans les pratiques de fabrication de savon

Le secteur de fabrication de savon est l'un des deux secteurs consommateurs de l'huile de Jatropha. Les femmes qui s'y investissent se présentent comme des acteurs importants au cœur des différents secteurs du Jatropha. L'analyse de l'impact financier s'est fondée sur les recherches de la rentabilité financière et économique sur l'utilisation de l'huile de Jatropha pour la fabrication du savon. Ainsi, l'utilisation de cette huile permet d'avoir une marge bénéficiaire supplémentaire de 780 FCFA/litre par rapport à l'utilisation de l'huile rouge (CIRAPIP, IITA 2012).

L'enquête effectuée auprès des fabricantes de savon qui utilisent cette huile a permis de confirmer cette rentabilité. En effet, huit (08) des douze (12) acteurs interrogés ont mentionné utiliser souvent cette huile pour la fabrication de savon avec une fréquence moyenne mensuelle de 5,5 séances de préparations et une quantité moyenne de 9,33 litres d'huile de Jatropha utilisés par séance. La recette moyenne par séance d'activité est d'environ 12770FCFA. Ceci permet d'obtenir une recette mensuelle moyenne de 70235FCFA.

Ces femmes interrogées ont également souligné qu'elles fabriquent deux types de savon : celui préparé avec l'huile pure de Jatropha et celui préparé avec le résidu d'extraction de cette huile. Elles ajoutent que le savon le plus rentable est celui fabriqué avec le résidu d'extraction/sédiment de l'huile de Jatropha, qui offre quasiment le double du revenu obtenu avec l'huile pure à cause du faible coût d'achat du sédiment qui coûte environ deux fois moins cher que l'huile pure alors qu'il nécessite pratiquement les mêmes intrants pour la fabrication.

Aussi, aux usages sociaux habituels du savon tels que la douche et la lessive, s'ajoutent ceux spécifiques aux savons préparés avec le sédiment. Ces derniers sont bien appréciés par les acheteurs pour son effet antiseptique. Il est spécifiquement utilisé pour des traitements particuliers contre les boutons et autres maladies corporelles.

Par ailleurs, certaines femmes se sont organisées en groupement pour mener l'activité de fabrication de savon. Cette organisation des femmes en groupement au tour de cette activité est sous-tendue par trois grandes motivations : il s'agit de la reconnaissance sociale, des avantages financiers et des acquis techniques. En effet, la reconnaissance sociale et les acquis techniques représentent chacun 32% des motivations exprimées, contre 36% pour les intérêts financiers. Les motivations financières occupent donc une place privilégiée à toute forme de reconnaissance ou d'acquis technique pour l'implication des acteurs dans les activités communautaires.

Au total, l'activité de fabrication de savon constitue une source importante de revenus pour les femmes. La capacité de mobilisation des ressources financières constituant une variable déterminante dans l'autonomisation des femmes, cette activité de fabrication de savon à partir de l'huile de Jatropha et du sédiment, vient conforter la capacité financière de ces femmes et leur présence dans les sphères de production. Leur autonomie et la place importante qu'elles occupent aujourd'hui au cœur des différents secteurs d'activités développées au tour du

Jatropha, expliquent la forte influence qu'elles exercent sur les autres acteurs et sur l'ensemble des chaînes de valeurs développées autour du Jatropha.

5.4- La femme dans les activités de Jatropha : vers l'exercice de pouvoir de décision plus accru

De la production de la matière première à la consommation du produit fini, deux secteurs sont fondamentaux pour la survie de la chaîne. Il s'agit de la disponibilité de la graine de Jatropha et de l'utilisation effective de l'huile et des produits dérivés. Nous avons montré précédemment que ce sont les femmes qui effectuent la collecte et la vente des graines de Jatropha. Se sont donc elles qui contribuent quasi-exclusivement, à travers les stratégies de commercialisation mises en œuvre, à la mobilisation de la matière première. Elles en achètent aussi aux producteurs et se révèlent ainsi comme un marché d'écoulement indispensable et une référence obligatoire pour la mobilisation de la matière première. De plus, dans la consommation de l'huile et des dérivés du Jatropha, à l'étape actuelle du développement de ses activités, les femmes constituent les premières consommatrices des produits dérivés du Jatropha. Elles sont donc en amont et en aval et occupent les deux secteurs stratégiques qui assurent la survie de la chaîne. Le tableau suivant donne un aperçu sur les relations d'influences et de dépendances entre les acteurs directs et indirects impliqués dans les différents secteurs d'activités du Jatropha. La construction de ce tableau est basée sur la méthode "Mactor" développée par GODET pour l'analyse du jeu des acteurs. Elle place en ligne les influences et en colonne les dépendances. Plus un acteur X influence un autre acteur Y, plus celui-ci dépend de celui-là. Les données de ce tableau ont été recensées au cours d'un focus-group faisant intervenir les différentes catégories d'acteurs en présence.

Tableau 13: Influence et dépendance des acteurs selon leur rôle

Influence acteurs i	Sur acteurs j															Total des influences	
	N°	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14		15
Producteurs	1	3	1	2	0	0	1	0	1	1	2	0	0	2	2	15	
Collecteurs de graines de Jatropha	2	2	0	0	0	0	1	0	0	2	3	2	1	2	1	14	
Meuniers	3	0	1	3	0	2	1	0	3	2	3	1	0	0	2	18	
Fabricants de savon	4	1	2	3	0	0	0	2	0	2	3	2	3	0	2	20	
Vendeurs/euses marché de nuit	5	0	0	0	0	0	1	3	2	0	0	0	0	0	2	8	
Client à la recharge de portable GSM	6	0	0	2	0	0	1	1	3	1	2	0	0	0	2	12	
Abonné individuel	7	1	0	1	0	1	2	1	3	1	2	0	1	0	2	15	
Non marchand marché de nuit	8	0	0	0	0	3	0	1	2	0	0	0	0	0	2	8	
GPE	9	0	0	2	1	2	3	3	1	3	3	1	0	2	1	22	
Comité de gestion	10	0	2	0	0	0	2	3	0	3	1	1	1	2	1	16	
Animateur	11	3	3	3	3	0	2	2	0	3	3	3	3	1	3	32	
Technicien IITA	12	3	1	0	0	0	0	0	0	2	3	2	0	0	11		
Agent SCDA	13	3	0	0	1	0	0	0	0	2	1	2	0	0	9		
Agent de récolte des graines de Jatropha	14	3	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	6		
Groupement de femmes	15	1	1	0	1	0	0	0	0	2	1	0	1	0	7		
Total des dépendances		17	13	12	11	6	11	14	8	20	21	27	12	12	9	20	213

Source : Enquête de terrain, 2014

A la lumière de ce tableau, on constate que dans l'analyse des influences et dépendances des acteurs selon leurs rôles, les fabricantes de savon, exclusivement des femmes, sont les acteurs internes directs les plus influents sur l'ensemble des secteurs d'activités liées au Jatropha. De part leur rôle de consommateurs, ces acteurs se positionnent comme les acteurs les plus déterminants dans l'enracinement des secteurs d'activités au tour du Jatropha. De plus, ajouté aux collectrices des graines qui sont également exclusivement des femmes, ces deux catégories d'acteurs exercent plus d'influences que n'importe quel autre acteur de la chaîne, qu'il soit interne ou externe. La prise de conscience de l'influence de ces acteurs sur tous les autres et sur l'ensemble du système, impacte de fait les rapports socialement prédéfinis entre hommes et femmes, plaçant celles-ci dans une position jugée dominée et les confinant dans une sphère reproductive non valorisée. Au cours des entretiens avec le comité de gestion, il a été confié que *« l'activité d'extraction dépend quasiment du mot d'ordre des femmes. D'une part, c'est elles qui nous fournissent la grande partie des graines, indispensable pour l'extraction. D'autre part, c'est les fabricantes de savon qui consomment par exemple entièrement le sédiment issu de l'extraction puis une bonne partie de l'huile pure. Le plus souvent, c'est lorsqu'elles commencent par exprimer le besoin en sédiment et en huile de Jatropha que nous programmons l'extraction de l'huile »* (communication obtenue au cours d'un entretien avec le président du comité de gestion de Ouinhi). Les femmes naguère plus représentatives dans les sphères reproductives, se trouvent aujourd'hui, non seulement au cœur des activités du Jatropha, mais surtout en arrivent à constituer les acteurs les plus influents et les plus déterminants. Il s'agit là, d'une redéfinition des rapports sociaux liés au genre au sein des secteurs d'activités liés au Jatropha.

Au total, si dans certains secteurs comme la production, les relations entre hommes et femmes marginalisent les femmes du fait des rôles et statuts socialement construits et perpétués par un discours idéologique défavorisant

(Vignikin 1987). D'autres secteurs d'activités du Jatropha comme la collecte et la vente des graines de Jatropha, la fabrication des savons, connaissent une présence active des femmes et leur permettent d'assurer la mobilisation de ressources financières qui leur confèrent une autonomisation et un pouvoir de décision au point de constituer les acteurs les plus influents de tout le système de production.

CONCLUSION

La promotion des biocarburants par le développement des plantes énergétiques comme le *Jatropha curcas* s'est présentée comme une opportunité pour résoudre le problème de l'autonomisation énergétique en milieu rural. L'agriculture se retrouve alors au cœur de cette problématique. Le monde agricole est par excellence, l'une des sphères les plus prolifiques en savoirs locaux, lesquels savoirs gouvernent et orientent les pratiques, les techniques, les connaissances voire même les rapports entre les différents acteurs en présence. L'introduction d'une innovation en milieu rural se retrouve confrontée aux schèmes explicatifs existants qui déterminent son implantation, son ajustement ou son rejet.

Dans le but de mieux comprendre les bouleversements induits par l'introduction de la culture du *Jatropha* et ses dérivés sur les modes de vie des acteurs impliqués et ce, aux plans culturel, social et économique/financier, nous avons effectué la présente recherche qui est de nature aussi bien quantitative que qualitative. 141 acteurs regroupés en quatre catégories à savoir : les fournisseurs des graines de *Jatropha*, les transformateurs (extracteurs formés sur l'utilisation des presses), les consommateurs des produits issus de la transformation des graines et les agents d'appuis techniques et de vulgarisation et des acteurs relais, constituent le groupe cible identifié suivant des techniques d'échantillonnage du choix raisonné, du hasard simple et stratifié puis du choix accidentel. Cette recherche est sous-tendue par la théorie de « l'approche par l'enchevêtrement des logiques sociales » pour permettre de déchiffrer les stratégies développées par ces acteurs d'univers professionnels différents, relevant de statuts différents et jouant des rôles différents. Cette approche permet également de comprendre leurs pratiques et leurs représentations ; de repérer les phénomènes de conjoncture tels que l'efficience des résultats produits par l'innovation comparativement à l'existant et qui déterminent son adoption.

Cette recherche a donc permis d'analyser de façon structurelle et fonctionnelle, les réalités culturelles, sociales et économiques/financières qui expliquent les dynamiques qui gouvernent et orientent les habitudes des acteurs impliqués. Ainsi, tout bouleversement technico-culturel, bien que souffrant souvent de grandes réticences, devient en partie une adoption, lorsqu'elle obéît aux règles d'efficience que se fixe l'acteur du monde agricole. L'atteinte en un temps record et à moindre coût de résultats meilleurs, la concordance avec les savoirs, les techniques et les pratiques existants activent la motivation de l'acteur et justifient les adaptations et les ajustements notés au plan des habitudes culturelles et des stratégies développées dans l'adoption de cette innovation. Aussi, les opportunités financières offertes par certains secteurs d'activités tels que la collecte et la vente des graines de Jatropha, la fabrication et la commercialisation des savons à base de sédiment et d'huile de Jatropha, et le commerce dans le marché de nuit du village de Ouokon désormais éclairé par l'électricité, ont-ils induit de nouvelles stratégies de commercialisation au niveau des leurs acteurs. Enfin, la position stratégique qu'occupent les femmes au cœur des différents secteurs d'activités leur confère le statut d'acteurs les plus influents et permet de noter un bouleversement au niveau des rapports sociaux entre les femmes et les hommes.

Au total, l'introduction de l'innovation fondée au tour des activités du Jatropha dans les milieux ruraux de la commune de Ouinhi, a impacté aussi bien culturellement, socialement que financièrement le mode de vie des acteurs impliqués dans sa mise en œuvre.

PERSPECTIVES POUR LA THESE

Les perspectives sur le développement des biocarburants à base du *Jatropha Curcas*, ont été abordées dans une logique de chaînes de valeurs afin de prendre en compte une succession de maillon les uns dépendants des autres. La notion de chaînes de valeurs mérite d'être appréhendée de façon systémique afin d'analyser leur impact sur la structuration, l'intégration et la fonctionnalité des différents maillons et des différents acteurs en présence.

Aussi, la question de la diffusion des innovations que constitue le système de production du *Jatropha Curcas* sera abordée à travers les jeux d'influence et de domination entre les acteurs, les réseaux de diffusion, les intérêts stratégiques qui déterminent les adoptions. Ainsi, il sera procédé à une analyse de l'approche "chaîne de valeur" adoptée ici, sur la mobilisation et le fonctionnement des réseaux de diffusion des innovations et des relations d'influence des acteurs afin d'en appréhender les principes qui la gouvernent la chaîne de valeur.

La dernière piste d'analyse que nous comptons explorer au cours de la thèse est de voir en quoi les chaînes de valeurs de *Jatropha Curcas* impactent les déterminants socioculturels et économiques qui organisent la présence et l'action des femmes au cœur du système productif modifiant ainsi les rapports de domination et d'influence entre hommes et femmes depuis la production du *Jatropha Curcas* jusqu'au système de commercialisation. Il s'agira d'analyser l'impact des chaînes de valeurs de *Jatropha* sur les niveaux d'acquisition du pouvoir à travers l'amélioration des conditions de vie, l'accès aux ressources, la conscientisation, la participation et le contrôle au niveau des femmes.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

AIEA, (2009), Rapport sur l'état des réserves pétrolières, *World Energy Outlook 2009*,

Aguessy, H. (1982), Libérer l'initiative africaine, Tome I, Cotonou, LASAEA, pp.57-66

Capul, J-Y., Garnier, O. (2005), Dictionnaire d'économie et des sciences sociales, Paris, Hatier

Chatel, B. (2005), Notre mode de vie est-il durable ? : Nouvel horizon de responsabilité, Paris, Karthala

Chauveau, J-P., Cornier Salem, M-C., Mollard, E. (1993), l'Innovation en milieu rural, Montpellier, LEA, 222p

Chauveau, J-P. (1999), L'étude des dynamiques agraires et la problématique de l'innovation : Introduction. In Chauveau Jean-Pierre (éd), Cornier Salem Marie-Christine (éd), Mollard Eric (éd) ; L'innovation en agriculture : question de méthode et terrain d'observation, Paris, IRD, pp.9-31, <http://www.documentation.ird.fr/hor/fdi:010020168>

CIRAPIP /IITA (2010), Projet de Développement des Chaînes de Valeurs de Biocarburant à Base de Jatropha au Bénin, Cotonou, Bénin.

Diaga, D. (2006), Sénégal: Jatropha curcas (L.) et la production de biodiésel, un point de vue scientifique, Sud-Quotidien, <http://www.sudonline.sn>

DOMERGUE, M., PIROT, R. (2008), Jatropha curcas L. Rapport de synthèse bibliographique, Montpellier-Paris, CIRAD, UPR, 118p.

Dossou-Yovo, C., Gandonou, B. (2009), Politiques foncières et accès des femmes à la terre dans les départements de l'Atlantique et de l'Ouémé, *in politiques foncières et l'accès des femmes à la terre au Bénin*, WiLDAF/FeDDAF, Cotonou, Bénin, 82p.

Echaudemaison, C-D. (2006), Dictionnaire d'économie et sciences sociales, Paris, Nathan.

- OCDE/FAO** (2014), Perspectives agricoles de l'OCDE et de la FAO 2014, Éditions OCDE2, 358p. http://dx.doi.org/10.1787/agr_outlook-2014-fr
- Guidibi, E.** (2006), Monographie communale de Ouinhi, Cabinet Afrique Conseil, Mission de Décentralisation, République du Bénin.
- Godet, M.** (1997), Manuel de prospective stratégique : Tome 1, Une indiscipline intellectuelle, DUNOD, Paris.
- Gurvitch, G.** (1969), La vocation actuelle de la sociologie, Tome I., Paris, PUF.
- Habou, A., Haubruge, E., Adman, T., Verheggen, F.** (2013), Insectes ravageurs et propriétés biocides de *Jatropha curcas* L. (Euphorbiaceae) : synthèse bibliographique, Volume 17, numéro 4, URL : <http://popups.ulg.ac.be>
- Issoufou, O.** (2008), Femme et développement local, analyse socio-anthropologique de l'organisation foncière au Niger : le cas de la région Tillabery, [Thèse], Rennes, Université de Rennes2.
- Jean, B.** (1974), Introduction à la Sociologie rurale, éd électronique 2004, Cégep de Chicoutimi, in *Classiques des sciences sociales*, Québec
- Jones, R.** (2000), Méthodes de recherche en sciences humaines, De Boeck Université, Bruxelles.
- Keita, M., Sabaké, K.** (2008), Recherche sur le savoir local comme facteur de développement de la production agricole et une amélioration de la gestion des ressources naturelles, Kala Saba, Bamako.
- Le Feuvre, N.** (1995), Mode de vie et rapports sociaux de sexe : jeux et enjeux de l'analyse sociologique, in *revue Temporalistes*, Université de Toulouse. <http://www.sociologics.org/temporalistes/home/texte/lefeuvre/lefe2.html>
- Legendre, B.** (2008), *Jatropha Curcas* (Tabanani), Note agronomique, in *Technologies for Human Development*, Dakar.
- Long, N.** (2000), exploring local/ global transformations: A new from Anthropology, In Arce & Long (éd)
- Mauss, M.** (1923-1924), « Essai sur le don. Forme et raison de l'échange dans les sociétés primitives », éd électronique, 2002, Cégep de Chicoutimi.

- Mauss, M., Faucnaut, P.** (1901), « la Sociologie, objet et méthode », in *Grande Encyclopédie*, vol. 30, éd électronique, 2002, Cégep de Chicoutimi
- MEE** (2009), Approvisionnement en eau potable et électrification au Bénin : Le PNUD reconnaît les efforts du gouvernement, in *Réseau publicitaire Africain, Cotonou, Bénin*.
- MERPMEDER** (2011), Stratégie pour la promotion des filières de biocarburants au Bénin, Cotonou, Bénin
- Mongbo, R.** (1996), Des courtiers ruraux pour le développement au Bénin, in *courtiers locaux du développement, Bulletin de l'APAD*, éd électronique avril 2007, Consulté le 18 mars 2014, URL : <http://apad.revues.org/711>
- Nwokeabia, H.** (2003), le côté économique des savoirs locaux in *"Why Industrial Revolution Missed Africa : Traditional Knowledge Perspective"* ; *IK Notes; Addis-Ababa*. pp.1-4
- OIT** (2012), l'autonomisation des femmes rurales : éliminer la pauvreté et la faim, libérer le potentiel des femmes rurales, in *'rapport Journée Internationale de la Femme 2012'* pp. 1-4
- Olivier De Sardan, J-P.** (1995) ; *Anthropologie et développement* ; Paris ; Karthala, 221p
- Olivier De Sardan, J-P.** (2001), Les trois approches en Anthropologie du développement in: *Tiers-Monde. 2001, tome 42 n°168. Anthropologie du développement, fiscalité, géographie industrielle, éducation*, pp. 729-754.
http://www.persee.fr/web/revues/home/prescript/article/tiers_1293-8882_2001_num_42_168_1546
- Ouoba, R., Tani, M., Touré, Z.** (2003), Analyse stratégique des enjeux liés au Genre au Burkina Faso, Ouagadougou, Burkina, 105p.
- Porter, M.** (1986), "L'avantage concurrentiel", Inter Editions, Paris
- Pougala, J-P.** (2011), Les mensonges de la guerre de l'Occident contre la Libye, éd Pyramide
- Queinnec, E.** (2008), La hausse des prix du pétrole est-elle due à la spéculation financière? in *sommaire N° 258 'qu'est-ce que le libéralisme?'*, Montréal.

- Ritimo, C.** (2010), Agro-carburants, les choix aventureux de l'agrobusiness : Bio”, mais pas si vivant que ça... ; CRD, Lyon
- Rocher, G.** (1968), Introduction à la sociologie générale. Tome 1 : L'action sociale, Montréal, Canada, éd H.M.H.
- Rogers, E.** (2003), Diffusion of innovations, New York, Free Press, 5^{ème} edition, Summary, pp.1-7
- Sehoueto, L.** (1996), Savoirs locaux ou savoirs localisés? La production et la diffusion des savoirs agricoles paysans au Bénin: éléments empiriques pour une anthropologie sociale des savoirs «locaux». Phil. Diss, Free Universities, Berlin, Germany.
- Sehoueto, L.** (2006), Savoirs agricoles localisés et production vivrière en Afrique Subsaharienne, in *Revue internationale des sciences sociales*, n°187, ISSN 0304-3037, pp.127-134
- Vignikin, K.** (2001), Pouvoir de décision et contrôle des ressources selon le sexe et l'âge, in *genre, population et développement en Afrique*, Abidjan, EUPA/UAPS.

ANNEXES

GUIDE D'ENTRETIEN

I- Perceptions sur la production

- Adoption de la production du Jatropha par les producteurs (perceptions);
- Perception sur l'accompagnement technique de l'IITA (impact sur les habitudes culturelles) ;
- Perceptions sur la rentabilité de la production du Jatropha en association avec des cultures vivrières (du semis jusqu'à la vente en passant par le sarclage, la récolte et le décorticage ; cultures vivrières habituelles face au Jatropha) ;
- Appréciation du prix de cession des graines de Jatropha
- Motivation des producteurs à accentuer la production ;
- Existence de savoirs populaires au tour du Jatropha susceptibles d'entraver son adoption par les producteurs ;

II- Perceptions sur la collecte de graines

- Divers niveaux de collectes des graines (catégories d'acteurs impliqués) ;
- Rentabilité de l'activité de collecte et de vente des graines de Jatropha
- Influence de ces différents niveaux sur le prix de vente (Prix d'achat-Prix de vente-Marge bénéficiaire)
- Capacité de mobilisation des graines et fonctionnement de la presse : exigences des fournisseurs (existence de graines pour faire fonctionner l'unité de transformation ; surenchère des fournisseurs etc.)
- Les villages qui fournissent beaucoup de graines ;

III- Utilisation de l'huile pour la fabrication de savon

- Savon préparé avec l'huile de Jatropha et perceptions des populations ;
- Utilisation de l'huile de Jatropha (compétences acquises, niveau de maîtrise, catégories de savon produit et leur qualité) ;

- Perceptions des populations du savon produit ;
- Organisation des femmes autour cette activité ;
- Rentabilité de l'activité (par rapport au savon produit avant, intérêt pour les femmes à mener l'activité individuellement et en groupement) ;
- Existence de marché pour écouler les savons produits ;
- Place occupée par les femmes au sein des activités du Jatropha

IV- Utilisation de l'huile pour les minoteries

- Perception des meuniers sur l'utilisation de l'huile de Jatropha dans les moulins (critères d'appréciations) ;
- Rentabilité financière ;
- Adoption des meuniers

V- Electrification rurale

- Comportements des acteurs avant l'arrivée de l'électricité ;
- Modalité de fourniture du courant électrique à la population ;
- Différents services offerts ;
- Impact social de l'électrification dans le village (les catégories d'acteurs directement concernés, nouveaux comportements observés) ;
- Perceptions des populations sur l'électrification ;
- Motivation pour les abonnements individuels/nature de la demande (forte, faible etc.) ;
- Perception des populations sur la recharge des portables ;
- Motivation des populations à charger leurs appareils sur la plate-forme (raisons évoquées pour le faire ou pour aller ailleurs, affluence) ;
- Rentabilité financière de l'activité de fourniture de l'électricité (chargement de portable+abonnement des populations)

VI- Jeux des acteurs : influences des uns sur les autres (position, rôles et statuts des femmes, rapports avec les hommes) : « A administrer en focus group »

QUESTIONNAIRE**PORTEES SOCIOCULTURELLES ET ECONOMIQUES DE L'INTRODUCTION DES DIFFERENTS MAILLONS JATROPHA SUR LE MODE DE VIE DES ACTEURS LOCAUX****I- IDENTIFICATION**

1. Nom et Prénoms de l'enquêté
2. Sexe: 1. M ; 2. F
3. Age :
4. Commune : 1. Ouinhi ; 2. Tori ; 3. Djidja
5. Arrondissement : 1. Ouinhi ; 2. Dasso ; 3. Sagon ; 4. Aizè

II- GENERALITE (Connaissance du projet et de ses objectifs)

6. Connaissez-vous le Jatropha ? 1. Oui ; 2. Non
7. A quel moment en aviez-vous entendu parler ?
 1. avant le projet ; 2. après le projet
9. Par quel(s) nom(s) local (caux) l'appeliez-vous?
10. Quels usages traditionnels faisiez-vous de cette plante ?
 1. Haie ; 2. enclos d'élevage ; 3. Traitements médicaux ;
 4. Autres
Si usages médicaux, précisez
11. Si autres, précisez :
12. Connaissez-vous le projet Jatropha? 1. Oui ; 2. Non
13. Citez-en quelques objectifs 1. Production ; 2. Extraction ; 3. Fonctionnement des moulins ; 4. Fabrication de savon ; 5. Abonnement ; 6. Chargement des portables ; 7. Production d'engrais biologiques ; 8. Autres (Vous pouvez cocher plusieurs cases).
14. Si 'Autres', précisez :
15. Qui selon vous sont les acteurs dont l'absence dans la chaîne signerait l'arrêt des activités? 1. Producteur ; 2. Meuniers ; 3. Fabricants de savon ; 4. Clients pour la recharge des portables ; 5. Les abonnés ; 6. Collecteurs ; 7. Agent de récoltes
Vous pouvez cocher plusieurs cases (2 au maximum).
16. Classez par ordre d'importance les acteurs suivants: Producteur; Collecteur; Agent de récolte; Meunier; Fabricant de savon; Clients pour la recharge des portables; Abonnés

1. Producteur ; 2. Collecteur ; 3. Agent de récolte ; 4. Meunier ; 5. Fabricant de savon ; 6. Clients pour la recharge des portables ; 7. Abonnés ; 8. Agent de récolte

17. Aviez-vous connaissance de l'existence de savoirs populaires qui attribuent au Jatropha des effets maléfiques? 1. Non ; 2. Oui

Aller à '20. Production du Jatropha' si Jatropha et savoirs populaires = "Non"

18. Si 'Oui', donnez quelques exemples:

19. A quelle catégorie d'acteurs appartenez-vous?

1. Fabricants de savon ; 2. Meuniers ; 3. Collecteurs de graines ; 4. Abonnés ; 5. Propriétaire de portable ; 6. Producteurs ; 7. Vendeurs marché de nuit ; 8. Non marchand marché de nuit

III- PRODUCTION

20. Avez-vous produit le Jatropha avec CIRAPIP et IITA?

1. Oui ; 2. Non (Si non, aller à 23)

21. Si oui, depuis combien d'années produisez-vous le Jatropha?

1. 2011 ; 2. 2012 ; 3. 2013 (Vous pouvez cocher plusieurs cases).

22. Quels sont selon vous les conditions nécessaires pour cultiver cette plante en plein champ? 1. Disponibilité de terres ; 2. Avoir des champs ne contenant pas d'autres cultures pérennes ; 3. Autres à préciser

Vous pouvez cocher plusieurs cases (2 au maximum).

23. Si 'Autres' préciser,

24. Comment avez-vous produit le Jatropha?

1. Culture pure ; 2. En association avec des cultures vivrières

Aller à '28. Prohibition de Cultures vivrières' si Mode de production = "Culture pure"

25. Quelles cultures vivrières avez-vous associées au Jatropha en 1ère année (2011)? 1. Niébé ; 2. Arachide ; 3. Gombo ; 4. Tomates, piment ; 5. Légumes ; 6. Palmier à huile ; 7. Coton ; 8. Maïs ; 9. Sésame ; 10. Manioc ; 11. Aucune
Vous pouvez cocher plusieurs cases (8 au maximum).

26. Quelles cultures vivrières avez-vous associées au Jatropha en 2ème année (2012)? 1. Maïs ; 2. Niébé ; 3. Arachide ; 4. Gombo ; 5. Tomates, piment ; 6. Légumes ; 7. Palmier à huile ; 8. Coton ; 9. Sésame ; 10. Manioc ; 11. Aucune (Vous pouvez cocher plusieurs cases : 5 au maximum).

La question n'est pertinente que si Année de production1 = "2011" ou Année de production1 = "2012"

27. Quelles cultures vivrières avez-vous associées au Jatropha (3ème année) 2013?

1. Maïs ; 2. Niébé ; 3. Arachide ; 4. Gombo ; 5. Tomates, piment ; 6. Légumes ; 7. Palmier à huile ; 8. Coton ; 9. Sésame ; 10. Manioc ; 11. Aucune (Vous pouvez cocher plusieurs cases : 5 au maximum).

28. Existe-t-il des cultures vivrières fortement produites dans votre localité qui sont incompatibles avec la production du Jatropha? 1. Oui ; 2. Non

Aller à '57. Rentabilité de la production' si Prohibition de Cultures vivrières = "Non"

29. Si oui, Citez quelques exemples de cultures associées prohibées

30. Si oui cette incompatibilité constitue-t-elle pour vous un blocage pour l'adoption de la production de cette culture ?

1. Oui ; 2. Non

Aller à '32. Adoption1' si Adoption = "Non"

31. Si oui pourquoi ?

32. Y a-t-il d'autres exigences de compatibilité que vous aimeriez compléter ?

1. Oui ; 2. Non

Aller à '40. Période de PIC pour la récolte' si Adoption1 = "Non"

33. Si oui, citez-en quelques unes 1. Disponibilité de terre ; 2. Contre publicité ; 3. Comportement attentiste et craintif de certains producteurs ; 4. Autres (Vous pouvez cocher plusieurs cases).

34. Si 'autres préciser',

35. Comment avez-vous obtenu le champ sur lequel vous avez produit le Jatropha?

1. Héritage ; 2. Don de mon époux ; 3. Achat ; 4. Location ; 5. Autres.

Spécifiquement pour les femmes productrices du Jatropha

36. Si 'Autres.', précisez :

37. Avez-vous commencé les récoltes dans votre champ?

1. Oui ; 2. Non

Aller à '52. Recette cultures vivrières' si Rentabilité de la production1 = "Non"

38. Si oui, depuis quelle année? 1. 2011 ; 2. 2012 ; 3. 2013

39. Après combien de temps aviez-vous fait les premières récoltes?

1. 4 Mois ; 2. 6 mois ; 3. 1an ; 4. Plus d'un an

Quelles stratégies utilisez-vous pour la récolte des graines ?

Cette stratégie est-elle utilisée dans le cas des cultures vivrières ?

40. A quelle période de l'année obtenez-vous le plus de graines sur votre champ?

1. Déc à Fév ; 2. Mars à Avril ; 3. Mai à Août ; 4. Sep à Nov ;
 5. Autres

41. Si 'Autres', précisez :

42. Arrivez-vous à vendre les graines récoltées? 1. Oui ; 2. Non

Aller à '49. Recettes' si Ecoulement des récoltes = "Non"

43. Si oui, à quelles structures?

1. Au projet ; 2. A une autre structure (Vous pouvez cocher plusieurs cases).

Aller à '44. Structure qui achète les graines1' si Structure qui achète les graines = "A une autre structure"

44. Si autres structures, préciser le nom de cette structure

45. Qui fixe le prix de vente du kg de graine?

1. Nous les producteurs ; 2. Les acheteurs ; 3. De commun accord ; 4. Autres

46. Si 'Autres', précisez :

47. A combien vendez-vous le kg de graine? (FCFA)

1. 50 ; 2. 75 ; 3. 100 ; 4. 125 ; 5. 150 ; 6. 175 ; 7. 200 ; 8. 225 ; 9. 250 ; 10. 275 ; 11. 300 ;
 12. 325 ; 13. 350 ; 14. 375 ; 15. 300

Vous pouvez cocher plusieurs cases (5 au maximum).

48. Si vente à d'autres structures, à combien vous achètent-elles le kg de graine?

49. Quelles recettes moyennes avez-vous faites en 2011?

50. Quelles recettes moyennes avez-vous faites en 2012?

51. Quelles recettes moyennes avez-vous faites en 2013?

52. Avez-vous fait également des recettes sur les cultures associées au Jatropha?

1. Oui ; 2. Non

Si mode de production = culture pure, ignorer la question

53. Si oui à quelles années les aviez-vous faites?

1. en 2011 ; 2. en 2012 ; 3. en 2013 (Vous pouvez cocher plusieurs cases).

54. Quelles recettes moyennes faites-vous chaque année (2011 à 2013) ?

55. Quelle quantité moyenne de graines récoltez-vous par an?

56. Selon vous, quel est le mode de production le plus rentable?

1. Culture pure ; 2. Culture associée

57. Pensez-vous que la production de la culture du Jatropha a été rentable pour vous? 1. Oui ; 2. Non ; 3. Oui et Non

58. Pourquoi?

Justifier quelle que soit la réponse

59. Quel est la part sur 10 des recettes du Jatropha dans votre revenu annuel?

1. 1/10 ; 2. 2/10 ; 3. 3/10 ; 4. 4/10 ; 5. 5/10 ;
 6. 6/10 ; 7. 7/10 ; 8. 8/10 ; 9. 9/10 ; 10. 10/10

60. Que faites-vous du revenu issu de la vente des graines de Jatropha?

1. Popote ; 2. Scolarité ; 3. santé des enfants ; 4. achat d'engrais 5. Entretien des champs ; 6. Achat de semences ; 7. Autres (Vous pouvez cocher plusieurs cases).

61. Si 'autres', précisez :

62. Etes-vous prêts à continuer la production de cette plante?

1. Oui ; 2. Non ; 3. Oui mais

Aller à '63. Justification' si Maintien de l'adoption = "Oui mais"

63. Justifier

64. Y-a-t-il des savoirs locaux relatifs à la plante qui entravent son adoption par les acteurs? 1. Oui ; 2. Non

Aller à '68. BOULEVERSEMENT DES HABITUDES CULTURALES' si Déterminants culturels = "Non"

65. Si Oui, donnez nous quelques exemples

1. Effets maléfiques ; 2. Inhibent tous efforts de réalisation sur la parcelle ; 3. Autres (Vous pouvez cocher plusieurs cases : 2maximum).

66. Si 'autres', précisez :

67. Avez-vous l'habitude de suivre les formations données par l'IITA?

1. OUI ; 2. NON

Aller à '72. Bouleversement des habitudes culturelles' si SUIVI DES FORMATIONS DE L'IITA = "NON"

68. Les formations données par l'IITA ont-elles modifié vos habitudes culturelles? 1. Oui ; 2. Non

69. En quoi consistent de façon ramassée, les formations avec l'IITA sur le champ FFF?

70. Quelles sont les différentes étapes que vous observez au cours de la formation?

71. Aujourd'hui, arrivez-vous à développer de façon systématique tel un réflexe cette technique d'observation dès que vous allez dans votre propre champ?

88. Auprès de quelles structures les vendez-vous?

1. CIRAPIP ; 2. GERES ; 3. JSF ; 4. Autres (Vous pouvez cocher plusieurs cases).

89. Si 'autres', précisez :

90. A combien vous achètent-elles le kilogramme de graine?

1. 50 ; 2. 75 ; 3. 100 ; 4. 125 ; 5. 150,175 ; 6. 200 ; 7. 225 ; 8. 250 ; 9. 300 ; 10. 325 ; 11. 350 ; 12. 375 ; 13. 400 ; 14. Autres (Vous pouvez cocher plusieurs cases : 8 au maximum).

91. Si 'autres', précisez :

92. A quelle fréquence avez-vous l'habitude de vendre les graines de Jatropha?

1. Hebdomadaire ; 2. Par quinzaine, par mois ; 3. Tous les deux mois ; 4. Par trimestre ; 5. Par semestre ; 6. Autres (Vous pouvez cocher plusieurs cases).

93. Si 'autres', précisez :

94. Quelles est la quantité moyenne de graines obtenue à chaque vente?

95. A quelles périodes de l'année obtenez-vous le plus de graines?

1. Déc à Fév ; 2. Mar à Avril ; 3. Mai à Août ; 4. Sep à Nov

96. Quelles recettes aviez-vous faites au cours de la première année de vente?

97. Sur combien de mois les aviez-vous faites?

98. Quelles recettes aviez-vous faites au cours de la deuxième année de vente?

99. Sur combien de mois les aviez-vous faites?

100. Quelles recettes aviez-vous faites au cours de la troisième année de vente?

101. Sur combien de mois les aviez-vous faites?

102. Quelle est la durée moyenne annuelle d'exercice de l'activité de collecte et de vente des graines de Jatropha (Mois/an)

103. Quelle est la recette moyenne annuelle?

104. Quelle est la part sur 10 du revenu obtenu de la vente des graines?

1. 1/10 ; 2. 2/10 ; 3. 3/10 ; 4. 4/10 ; 5. 5/10 ;
 6. 6/10 ; 7. 7/10 ; 8. 8/10 ; 9. 9/10 ; 10. 10/10

105. Que faites-vous du revenu obtenu de la vente des graines de Jatropha?

1. Donner la popote ; 2. Compléter la popote du mari ; 3. Santé des enfants ; 4. Scolarité ; 5. Cotisation pour les funérailles ; 6. Petit déjeuner à l'école ; 7. Autres (Vous pouvez cocher plusieurs cases).

106. Si 'autres', précisez :

107. Pensez-vous que cette nouvelle activité est rentable?

1. Oui ; 2. Non

108. Pourquoi?

VI- IMPACT SOCIO-ECONOMIQUE DE LA CHAINE DE VALEURS GRAINE HUILE MINOTERIE

120. Quelles huiles utilisez-vous pour le fonctionnement du moulin du projet?

1. Huile de Jatropha ; 2. Gasoil ; 3. Les deux

121. Quelle quantité d'huile utilisez-vous en moyenne par jour? |_|_|_|_|_|_|_|_|

122. Quelle recette faites-vous en moyenne par litre d'huile utilisée? |_|_|_|_|_|_|_|_|

123. A combien moulez-vous le kg de céréale (prix moyen) |_|_|_|_|_|_|_|_|

124. Quelle quantité de céréales moulez-vous en moyenne par litre? |_|_|_|_|_|_|_|_|

125. Quelle quantité de céréales moulez-vous en moyenne par jour? |_|_|_|_|_|_|_|_|

126. Quelle recette moyenne faites-vous par jour? |_|_|_|_|_|_|_|_|

127. Qui sont le plus souvent vos clients? (exprimer la part sur 10 en termes de femmes ou d'hommes)

1. 25% de femmes et 75% d'hommes

2. 50% de femmes et 50% d'hommes

3. 75% de femmes et 25% d'hommes

4. Plus de 75% de femmes

5. Rien que de femmes

128. Quelle est la plus petite quantité de céréales qui arrive dans votre minoterie? |_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|

129. Quelle est la plus grande quantité de céréales qui arrive dans votre minoterie? |_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|

130. Quelle est la quantité moyenne de céréales par client ? |_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|

131. Quel est l'effectif moyen de clients desservis par jour? |_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|

132. Avez-vous utilisé au moins une fois l'huile de Jatropha pour le fonctionnement de votre moulin 1. Oui ; 2. Non

133. Quelle appréciation faites-vous en durée de fonctionnement, rentabilité financière, fumée dégagée; action sur le moteur

134. Seriez-vous prêts à utiliser désormais l'huile de Jatropha pour votre moulin si vous en trouvez ? 1. Oui ; 2. Non

VII- FABRICATION DE SAVON

135. Savez-vous que l'huile de Jatropha sert à fabriquer le savon?

1. OUI ; 2. NON

136. Avez-vous utilisé au moins une fois l'huile Jatropha pour fabriquer le savon? 1. OUI ; 2. NON

Aller à '139. Huile utilisée pour le savon' si UTILISATION DE L'HUILE DE JATROPHA1 = "OUI"

137. Si OUI, d'où l'avez-vous obtenue?

1. Du projet ; 2. D'une autre structure (Vous pouvez cocher plusieurs cases).

138. Si 'd'une autre structure', précisez son nom:

139. Quelle huile utilisez-vous pour fabriquer le savon?

1. Huile rouge ; 2. Huile palmiste ; 3. Huile de Jatropha

140. Si 'huile de Jatropha', quelles appréciations font vos clients du savon préparé?

141. Quels autres usages peut-on faire avec l'huile de Jatropha?

1. Minoterie ; 2. Electrification ; 3. Fabrication de savon ;

4. Fabrication de pommade (Vous pouvez cocher plusieurs cases).

142. Quels types de savon fabriquez-vous?

1. Ordinaire ; 2. De toilette parfumé ; 3. Antiseptique (Vous pouvez cocher plusieurs 2cases maximum).

143. Combien de fois fabriquez-vous le savon par mois?

1. Toutes les semaines ; 2. 2fois/semaine ; 3. 1fois/quinzaine ;

4. Autres

144. Si 'autres', précisez :

145. Quelle quantité moyenne d'huile utilisez-vous par séance? |_|_|_|_|_|_|_|_|

146. Quelle recette moyenne faites-vous (plus faible et plus forte)?

|_|_|_|_|_|_|_|

147. Comment écoutez-vous les produits?

1. Faiblement ; 2. Moyennement ; 3. Fortement

148. Quelles appréciations font vos clients du savon?

149. Arrivez-vous à satisfaire toutes les demandes? 1. OUI ; 2. NON

150. Que gagnez-vous dans cette activité en venant travailler sur l'unité de transformation?

1. Reconnaissance sociale ; 2. Intérêt financier ; 3. Intérêt technique ; 4. Autres

151. Si 'autres', précisez :

152. Serez-vous prêts à adopter l'huile de Jatropha pour cette activité de fabrication de savon? 1. OUI ; 2. NON

VIII- IMPACT SOCIO-ECONOMIQUE DE L'ELECTRIFICATION RURALE/ (animation des marchés de nuit)

153. Avez-vous l'habitude de vendre dans les marchés de nuit du village?

1. OUI ; 2. NON

154. Avant l'électrification, jusqu'à quelle heure restiez-vous dans le marché?

155. Finissiez-vous de vendre votre produit avant de rentrer?

1. OUI ; 2. NON

156. Pourquoi rentrez-vous à cette heure?

1. J'ai fini de vendre ; 2. Tout le monde rentre ; 3. Autres

Vous pouvez cocher plusieurs cases.

157. Si 'autres', précisez :

158. Quelle recette moyenne quotidienne faisiez-vous?

159. Avec l'électrification du marché, jusqu'à quelle heure, rentrez-vous chaque soir?

160. Pourquoi rentrez-vous à cette heure maintenant?

1. Je pouvais encore vendre ; 2. Plus de sécurité ; 3. Tout le monde reste à une heure plus tardive ; 4. Autres (Vous pouvez cocher plusieurs cases).

161. Si 'autres', précisez :

162. Comment vendez-vous vos produits actuellement?

1. Je vends tout ; 2. Il reste plus qu'avant ; 3. Il reste moins qu'avant ; 4. Il reste autant qu'avant

163. Quelle recette moyenne faites-vous actuellement par jour ?

164. Pensez-vous qu'il y a une amélioration de votre recette?

1. OUI ; 2. NON

Aller à '165. Appréciations' quelle que soit la réponse.

165. Quelles appréciations faites-vous de l'électrification apportée par le projet?

IX- IMPACT SOCIO-ECONOMIQUE DE L'ELECTRIFICATION RURALE (Chargement des portables)

166. Possédez-vous un portable? 1. Oui ; 2. Non

167. Saviez-vous qu'on charge les portables sur la plate-forme?

1. OUI ; 2. NON

168. Où aviez-vous l'habitude de charger vos portables avant l'électrification rurale?

1. Dans le village ; 2. Dans un autre village voisin ; 3. Au centre ville ; 4. Autres (Vous pouvez cocher plusieurs cases).

169. Si 'autres', précisez :

170. Si pas dans le village, quelle distance faites-vous avant d'aller charger la portable?

171. Où chargez-vous actuellement votre portable?

1. Sur la plate forme ; 2. Chez d'autres opérateurs du village ; 3. Les deux

172. Si 'les deux', quelle est la part sur trois de recharge faite sur la plate forme?

1. 1fois/3 ; 2. 2fois/3

173. Si 'Sur la plate forme, précisez pourquoi cette préférence:

1. La recharge dure plus ; 2. C'est moins cher ; 3. Cette plate forme honore le village ; 4. Autres (Vous pouvez cocher 2cases maximum).

174. Si 'autres', précisez :

175. A combien recharge-t-on les portables sur la plate forme?

176. Que pensez-vous de ce montant?

1. Plus cher que les autres ; 2. Moins cher ; 3. Même chose

177. Etes-vous satisfait de la qualité du service?

1. OUI ; 2. NON ; 3. OUI MAIS

178. Quelles appréciations faites-vous de cette opération?

X- IMPACT SOCIO-ECONOMIQUE DE L'ELECTRIFICATION RURALE (Abonnements individuels)

179. Saviez-vous que la plate forme fournit l'énergie électrique?

1. OUI ; 2. NON

180. Etes-vous abonné? 1. OUI ; 2. NON

181. Combien de lampes avez-vous prises?

1. 1 ; 2. 2 ; 3. 3 ; 4. 4 ; 5. 5 ; 6. plus de cinq

182. Combien payez-vous par ampoule?

183. Quelle est la modalité de paiement?

1. Hebdomadaire ; 2. Mensuelle ; 3. Annuelle

184. A combien vous revient l'abonnement?

185. Quels usages en faites-vous?

1. Eclairer ma maison ; 2. Permet aux enfants d'étudier facilement ;

3. Autres (Vous pouvez cocher plusieurs cases : 2 au maximum).

186. Si 'autres', précisez :

187. Qu'est ce que vous utilisiez pour éclairer avant l'électrification

1. Pétrole ; 2. Gasoil ; 3. Groupe électrogène ; 4. Énergie solaire ; 5. Bougie ; 6. Autres (Vous pouvez cocher 5 cases maximum).

188. Si 'autres', précisez :

189. Combien dépensez-vous quotidiennement pour cette forme d'énergie?

190. En terme de coût, y a-t-il une amélioration? 1. OUI ; 2. NON

191. De façon générale, qu'est ce que cette nouvelle forme d'énergie apporte à votre village?

XI- IMPACT SOCIAL DE L'ELECTRIFICATION RURALE (jeunes gens utilisant les places publiques)

192. Avez-vous l'habitude de fréquenter les marchés de nuit du village?

1. Oui ; 2. Non

193. Quels sont selon vous, les acteurs (non marchands) qui fréquentent en grande majorité les marchés de nuit (classer selon l'ordre majoritaire)

1. Les jeunes ; 2. Les femmes ; 3. Les vieux ; 4. Les enfants

194. Que vient faire chaque catégorie de personnes selon vous (des plus jeunes au plus âgés)?

195. Jusqu'à quelle heure restiez-vous dans le marché avant l'électrification?

196. Pourquoi rentrez-vous à cette heure?

197. A quelle heure rentrez-vous maintenant?

198. Pourquoi restez-vous jusqu'à cette heure actuellement?

199. Pensez-vous donc que l'électrification a fait quelque chose de bien pour votre village? 1. Oui ; 2. Non

200. Que pensez-vous que l'électrification a apporter de plus dans votre village?

1. Réduction du vol (insécurité) ; 2. Augmentation du chiffre d'affaire des femmes ; 3. Plus de visibilité au village ; 4. Partout on parle de notre village ; 5. Autres (Vous pouvez cocher plusieurs cases.)

201. Si 'autres', précisez :

GRILLE D'OBSERVATIONLieu d'observation :Personnes ou groupes de personnes observés :Date d'observation :Statut :

Critères d'observation/points d'attention	Constats /Remarques
<p>➤ L'unité de production de Ouokon Zoungomè :</p> <ul style="list-style-type: none"> - les composantes, - les matériels (machines disponibles), - l'entretien du site, - les activités menées, - les acteurs (catégories, compositions, répartition par sexe et activités), leurs relations, leurs rôles, 	
<p>➤ Les champs des producteurs, le fonctionnement des minoteries, des ateliers de fabrication de savon etc. (les relations éventuelles : négociations, influences etc.)</p>	
<p>➤ L'animation dans le marché de nuit de Ouokon Zoungomè</p> <ul style="list-style-type: none"> - les acteurs présents leurs statuts (catégories socio-professionnelle) et l'objet de leur présence, - les marchandises exposées, - les heures de démarrage et de cessation de toute activité, etc. 	

FICHE DE RECENSEMENT DES JEUX D'INFLUENCES DIRECTS ACTEURS PAR ACTEURS

Influence acteurs i	Sur acteurs j	N°	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	Total des influences
Producteurs		1																
Collecteurs de graines de Jatropha		2																
Meuniers		3																
Fabricants de savon		4																
Vendeurs/euses marché de nuit		5																
Client à la recharge de portable GSM		6																
Abonné individuel		7																
Non marchand marché de nuit		8																
GPE		9																
Comité de gestion		10																
Animateur		11																
Technicien IITA		12																
Agent SCDA		13																
Agent de récolte des graines de Jatropha		14																
Groupement de femmes		15																
Total des dépendances																		

TABLE DES MATIERES

SOMMAIRE.....	2
DEDICACE.....	3
REMERCIEMENTS.....	4
LISTE DES SIGLES ET ACRONYMES.....	5
LISTE DES TABLEAUX.....	6
LISTE DES PHOTOS ET GRAPHIQUES	7
Résumé.....	8
Summary.....	9
Introduction.....	10
<u>PREMIERE PARTIE</u> : Généralités sur l'étude de l'introduction du Jatropha Curcas à Ouinhi.....	13
<u>CHAPITRE I</u> : Construction du cadre théorique et de la problématique de la recherche	14
I- Problématique.....	14
1.1- Problème.....	14
1.2- Hypothèses et objectifs de la recherche	16
1.2.1- Hypothèses de la recherche.....	16
1.2.2- Objectifs de la recherche.....	16
1.3- Clarification Conceptuelle.....	17
II- Etat de la question.....	21
2.1- Revue critique de littérature.....	21
2.2- Modèle théorique de la recherche	27
2.3- Présentation du Jatropha Curcas et justification du Choix du sujet... ..	30
2.3.1- Le Jatropha Curcas, une plante à usages multiples.....	30
2.3.2- Justification du choix du sujet de recherche.....	31
Conclusion partielle.....	32
<u>CHAPITRE II</u> : Cadre physique et démarche méthodologique de la recherche	33
2.1- Présentation du cadre physique de la recherche.....	33
2.2- Démarche méthodologique de la recherche.....	36
2.2.1- Nature de la recherche et outils de collecte des données	36
2.2.1.1- Nature de la recherche	36
2.2.1.2- Techniques et outils de collecte des données.....	37
2.3- Population d'enquête et techniques d'échantillonnage.....	39

2.3.1- Population d'enquête	39
2.3.2- techniques d'échantillonnage.....	41
2.4- Enquête de terrain et techniques de dépouillement.....	42
2.4.1- Enquête de terrain.....	42
2.4.2- Techniques de dépouillement.....	43
Conclusion partielle.....	44
<u>DEUXIEME PARTIE</u> : ANALYSE SOCIOCULTURELLE ET ECONOMIQUE.....	45
<u>CHAPITRE III</u> : Impacts culturels et techniques.....	46
3.1- La production du Jatropha face aux techniques culturelles des producteurs : entre adoption et ajustement.....	47
3.2- Inadéquation de cultiver le Jatropha avec certaines cultures vivrières : le poids de la culture	52
3.3- Impact des constructions sociales autour du Jatropha sur son adoption par les agriculteurs.....	54
3.4- Adoption des dérivés du Jatropha et impact sur les techniques de fabrication et d'utilisation de savon de toilettes.....	57
Conclusion partielle.....	58
<u>CHAPITRE IV</u> - Impacts sociaux et économiques.....	60
4.1- Culture du Jatropha et catégories sociales des producteurs impliqués.....	60
4.2- Production du Jatropha : impact social et motivations financières des acteurs utilisés dans la récolte et le décortilage.....	63
4.3- Electrification rurale à partir de l'huile de Jatropha : impact sur les activités marchandes et modes identitaires de regroupement et de dialogue entre les acteurs.....	67
4.3.1- Impact sur les revenus et nouvelles techniques de commercialisation dans les marchés de nuit.....	67
4.3.2- Impacts sur les rapports sociaux entre acteurs utilisant les places publiques.....	69
4.3.3- Abonnements individuels : impact financier et adoption de nouveaux comportements d'éclairage.....	69
<u>CHAPITRE V</u> : La femme au cœur des activités du Jatropha ; entre statisme et bouleversement des rapports sociaux entre homme et femme....	71
5.1- Les femmes dans la production du Jatropha : le poids des pesanteurs	

culturelles.....	71
5.1.1- Conditions d'obtention des champs et sexe des acteurs.....	71
5.1.2- Production du Jatropha : répartition de la main d'œuvre selon les différentes activités et le sexe.....	74
5.2. Les femmes et l'activité de collecte et de vente des graines de Jatropha.....	76
5.2.1- La division du travail selon le sexe.....	76
5.2.2- Collecte et vente des graines de Jatropha et autonomisation des femmes.....	79
5.3. Impact socio-économique de l'intégration de l'huile de Jatropha dans les pratiques de fabrication de savon.....	81
5.4. La femme dans les activités de Jatropha : vers l'exercice de pouvoir de décision plus accru.....	83
CONCLUSION.....	87
PERSPECTIVES POUR LA THESE.....	89
REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES.....	90
ANNEXE.....	94
TABLE DES MATIERES.....	110