



REPUBLIQUE DU BENIN

MINISTRE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET DE LA RECHERCHE
SCIENTIFIQUE

UNIVERSITE D'ABOMEY-CALAVI

FACULTE DES SCIENCES ECONOMIQUES ET DE GESTION

(FASEG)

*MÉMOIRE PRÉSENTÉ EN VUE DE L'OBTENTION DES CRÉDITS ASSOCIÉS AU
DIPLOME DE LICENCE PROFESSIONNELLE EN SCIENCE ECONOMIQUES*

Option: Economie

Spécialité: Economie et Gestion des
Exploitations Agricoles



THEME:

**ANALYSE DE LA RENTABILITE ECONOMIQUE DE LA PRODUCTIUN ET DE LA
TRANSFORMATION DES NOIX DE PALME EN HUILE ROUGE DANS LA COMMUNE
D'AKPRO-MISSERETE**

Réalisé et présenté par:

AHOUASSOU Loïc et DASSI Aquilas

Tuteur de stage

Gaëlle GNAKAJA

Responsable du développement rural
d' Akpro-Misséréte

Maître de mémoire

Dr Michel AHOHOUNKPANZON

Maître Assistant, Enseignant à la FASEG/UAC

&

M. Senghor LAGA

Moniteur à la FASEG/UAC

Année académique: 2015 -2016

CERTIFICATION

Je certifie que j'ai entièrement conduit et supervisé ce travail qui a été réalisé par **AHOUASSOU Loïc et DASSI Aquilas** tous étudiants à la Faculté des Sciences Economiques et de Gestion à l'Université d'Abomey-Calavi, option Economie de Gestion des Exploitations Agricoles (EGEA) sur le Thème : Analyse de la rentabilité économique de la production et de la transformation de noix de palme en huile rouge.

Dr. Michel AHOHOUNKPANZON

AVERTISSEMENT

La Faculté des Sciences Economiques et de Gestion n'entend donner aucune approbation ni improbation aux opinions émises dans ces mémoires. Ces opinions doivent être considérées comme propres à leurs auteurs.

DEDICACE 1

Je dédie ce mémoire:

À mes parents AHOUASSOU Bernard et GAYET Rosalie pour leurs soutiens moral et financier; et tous les sacrifices consentis depuis ma naissance jusqu'à ce jour; voyez ceci comme le fruit de vos efforts.

Loïc AHOUASSOU

DEDICACE 2

Je dédie le mémoire:

A ma feu mère **TCHOUKOUÉ Célestine** pour sa présence spirituelle dans ma vie et à mon oncle **DASSI H. Lucien** pour son amour, son soutien financier et moral, et tous les sacrifices consentis depuis ma naissance jusqu'à ce jour; voyez ceci comme le fruit de vos efforts.

J. Aquilas DASSI

REMERCIEMENTS

La réalisation de ce document a été possible grâce au concours de plusieurs personnes à qui nous tenons à exprimer nos profondes gratitude. Nous adressons nos sincères remerciements à :

- **Dr Michel AHOHOUNKPANZON** notre maître de mémoire, qui depuis les cours nous a inculqué l'esprit du travail bien fait. Votre détermination au travail, votre ouverture d'esprit, votre encadrement, vos orientations, vos suggestions et votre rigueur ont contribué largement à la réalisation de cet écrit;
- **M Senghor LAGA** pour tous ses apports et contributions pour la réalisation de ce mémoire et surtout pour humilité;
- L'endroit de tous les professeurs de la Faculté des Sciences Economiques et de Gestion de l'Université d'Abomey-Calavi pour les encadrements, et les orientations qu'ils nous ont accordés tout le long de notre formation;
- **GNAKADJA Gaëlle épouse DIDAGBE**, notre maître de stage, à tous les agents du SCDA d'Akpro-Misséré et à tous les transformateurs pour leur collaboration;
- Ma grand-mère **Rébeka SALAKO**, ma tante **Julienne DASSI**, ma marraine **Eliane FANOVI** et à mon papa **Hugues Dossou DASSI** pour leurs affections, leur amour et leurs aides;
- **Mr Victorien COUTON**, Mme **Judith DEGBE**, **Dr Clément MIWADINOU** pour leurs précieux conseils tout au long de mon cursus universitaire, soyez-en remerciés pour le modèle d'Hommes que vous êtes pour moi;
- Nos frères, sœurs, amis et toutes les personnes qui ont contribué, de près ou de loin, à la réalisation de cette œuvre.

SOMMAIRE

INTRODUCTION	1
CHAPITRE 1: CADRE INSTITUTIONNEL DE L'ETUDE, DEROULEMENT DU STAGE ET DIAGNOSTIC GENERAL	4
1.1.Cadre institutionnel	4
1.1.4. Déroulement du stage et Diagnostic général	10
CHAPITRE 2: CADRE THEORIQUE ET METHODOLOGIE DE L'ETUDE	17
2.1. Cadre théorique.....	17
2.2. METHODOLOGIE DE L'ETUDE	26
CHAPITRE3: ANALYSE DESCRIPTIVE DES CARACTERISTIQUES DES TRANSFORMATEURS DE NOIX DE PALME EN HUILE ROUGE	33
3.1. Caractéristiques des transformateurs de la commune d'AKPRO-MISSERETE.....	33
3.2. Présentation des résultats relatifs à la transformation de noix de palme en huile rouge...34	
CHAPITRE 4: ANALYSE DES RESULTATS ET IMPLICATIONS	45
4.1. Analyse des résultats.....	45
4.2. Implication des résultats.....	51
CONCLUSION	52
Références Bibliographiques.....	53

LISTE DES SIGLES ET ABBREVIATIONS

BIDOC: Bibliothèque de Documentation Centrale

CARDER: Centre d'action Régional pour le Développement Rural

CeCPA: Centre Communal pour la Promotion Agricole

CeRPA: Centre Régional pour la Promotion Agricole

CF: Coût fixe

CGEA: Conseillé en Gestion des Exploitations Agricoles

CPA: Conseillé en Promotion Animale

CPH: Conseillé en Promotion halieutique

CPV: Conseillé en Promotion Végétale

CT: Coût Total

CV: Coût Variable

DIFAOP: Direction d'Initiation, d'information Agricole et de l'Organisation du Personnel

DPP: Direction de la Programmation et de la Prospective

EPAC: Ecole Polytechnique d'Abomey-Calavi

FAO: Foods of Agriculture Organization

FASEG: Faculté des Sciences Economiques et de Gestion

FCFA: Franc des Colonies Françaises d'Afrique

FFOM: Forces/Faiblesses Opportunités/Menaces

FLASH: Faculté des Lettres, Arts et Sciences Humaines

FSA: Faculté des Sciences Agronomiques

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

MB: Marge Brute

MN: Marge Nette

ONG: Organisation Non Gouvernementale

PB: Produit Brut

PDC: Plan de Développement Communal

RB: Revenu Brut

RDR: Responsable du Développement Rural

RNM: Revenu Net Monétaire

RNMK: Revenu Non Monétaire du Capital

SCDA: Secteur Communal pour le Développement Agricole

SDDAR: Schéma Directeur de Développement Agricole et Rural

SPFA: Service pour la promotion des Filières Agricoles

TS: Technicien Spécialisé

TSPA: Technicien Spécialisé en Production Animale

TSPH: Technicien Spécialisé en Production Halieutique

TSPV: Technicien Spécialisé en Production Végétale

TSSSE: Technicien Spécialisé en Statistique et Suivi-Évaluation

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Répartition des agents du SCDA-AM par catégorie socioprofessionnelle	9
Tableau 2 : Diagnostic des forces et faiblesses	13
Tableau 3 : Diagnostic des problématiques et identification du sujet.....	14
Tableau 4 : Chronogramme des activités	15
Tableau 5 : Contribution des travaux réalisés aux attributions du SCDA/A-M.....	16
Tableau 6 : Répartition des enquêtés selon le sexe	33
Tableau 7 : Répartition des transformateurs selon l'âge	33
Tableau 8 : Statistique de la main d'œuvre	41
Tableau 9 : Variation des prix au bidon selon les saisons.....	43
Tableau 10 : Taux d'extraction d'huile de palme.....	45
Tableau 11 : Revenu Brut associé à la transformation des noix	46
Tableau 12 : Amortissement des matériels	47
Tableau 13 : Coût total de la production d'huile de palme.	48
Tableau 14 : Marge nette liée à la transformation des noix de palme.....	48
Tableau 15 : Marge brute et le ratio avantage coût liée à la transformation	49
Tableau 16 : Le coefficient de variation.....	49
Tableau 17 : Indices de rémunération des facteurs de transformation.....	50

LISTE DES PHOTOS

Photo 1 : Egrappage de régimes de palme	36
Photo 2 : Vannage des fruits	36
Photo 3 : Cuisson des fruits.....	37
Photo 4 : Malaxage des fruits cuits	38
Photo 5 : Pressage manuel.....	39
Photo 6 : Clarification et Déshydratation de l'huile.....	40

RESUME

Le palmier a été filière d'exportation du Bénin 70, avant de connaître un déclin malgré les importants acquis de la recherche. Pourtant le palmier à huile demeure la plante oléagineuse la plus importante sur les plans économiques et socioculturels pour les populations au sud Bénin, aussi bien pour l'amélioration de l'état nutritionnel des ménages que pour la formation des revenus d'un multiple d'acteurs. La palmeraie villageoise reste prédominante, mais, de plus en plus, on observe des efforts d'installation de palmeraie sélectionnées qui deserved quelques unités de transformation traditionnelle sous gestion privée dans l'utilisation des moyens semi-traditionnelle. La présente étude porte sur la « transformation de Noir de palme en huile rouge dans le but d'analyser la rentabilité économique de cette activité de production et de transformation.

Les résultats obtenus à partir de cette étude révèlent d'une part que les revenus associés à la transformation dépassent les coûts supportés. Le ratio /avantage coût calculé supérieur à l'unité ($RAC > 1$) montre que la transformation de noix de palme est rentable. Ainsi pour une année de transformation qui correspond à 500 tonnes de régimes, le revenu total moyen dégagé s'évalue à 60.700.000FCFA pour un coût total engagé qui s'évalue à 42.180.400FCFA, soit une marge nette de 18.519.600FCFA; mais quant à la marge brute, elle s'élève à 19.598.000FCFA. D'autre part les revenus monétaires dégagés de la transformation de noix de palmes sont stables.

Mots clés: Akpro-Misséréte, production, transformation, huile rouge

ABSTRACT

The palm was the first sector of export of Benin 70, before experiencing a decline despite the important achievements of the research. Yet oil palm remains the most important economic and socio-cultural oilseed for populations in southern Benin, both for the improvement of the nutritional status of households and for the formation of incomes of a multiple of Actors. The village palm grove remains predominant, but more and more, there are efforts to install selected palm trees that serve some traditional processing units under private management in the use of semi-traditional means. The present study deals with the "transformation of palm black into red oil in order to analyze the economic profitability of this production and processing activity"

The results obtained from this study reveal, on the one hand, that the revenues associated with the transformation exceed the costs incurred. The ratio / benefit cost calculated greater than unity ($RAC > 1$) shows that the processing of palm nuts is profitable. Thus, for a processing year that corresponds to 500 tonnes of schemes, the average total income generated is 60,700,000 CFA francs for a total committed cost of 42,180,400 CFA francs, ie a net margin of 18,519,600 CFA francs; but as regards the gross margin, it amounts to 19,598,000 FCFA. On the other hand, the monetary income generated from processing palm nuts is stable.

Key words: Akpro-Misséréte, production, processing, red oil

INTRODUCTION

INTRODUCTION

Le secteur agricole représente un maillon important pour l'économie des pays en développement et notamment celle des pays les moins avancés (PMA). En effet, il représente environ 60 % du Produit Intérieur Brut (PIB) dans les deux tiers de ces pays et constitue pour les trois quart d'entre eux une importante source de devises (25 à 95 %) (FAO, 2011). A l'instar des PMA, les exportations du Bénin sont essentiellement constituées de produits agricoles (MAEP 2010). Les cultures d'exportations (coton), encore appelées cultures de rente ont pendant longtemps soutenu l'économie des PMA. Cependant, pour de nombreuses raisons, la culture cotonnière ne donne plus de résultat satisfaisant comme souhaitent les acteurs du secteur agricole car le diagnostic du secteur agricole réalisé en 2006 a affiché des résultats peu réjouissants au niveau de ce secteur. Pour surmonter cette difficulté le Plan Stratégique de Relance du Secteur Agricole (PSRSA) a été élaboré et validé en 2011. Les différentes mesures prises à cet effet visent, d'une part, à assurer une production efficace et une gestion durable des exploitations à même de contribuer à la sécurité alimentaire et d'autre part, à stimuler la compétitivité et l'accès des produits agricoles aux marchés grâce à la promotion de 13 filières retenues. Ces filières sont des/entrent dans le processus de réduction de la pauvreté des populations en zone rurale et en constituent un canal. Au nombre de ces filières figure le palmier à huile qui fera l'objet de notre étude. L'histoire du palmier à huile date de l'époque du roi Guézo qui accepta remplacer la traite des esclaves noirs par la culture du palmier à huile dans la première moitié du XIXe siècle. Cette politique agricole continue pendant la période coloniale, où la politique de développement des nations colonisées reposait essentiellement sur l'agriculture qui occupe une place importante dans leurs économies (Codo, 1996). La culture de rente fut imposée ou recommandée aux colonies suivant leurs conditions climatiques ou pédologiques. Le Bénin s'est trouvé producteur de certaines cultures de rente dont le palmier à huile qui fut pendant longtemps la principale culture commerciale dans la politique agricole béninoise. Les revenus générés par la production et /ou la transformation de noix de palmes en huile rouge permettent à des milliers de familles de subvenir à leurs besoins vitaux.

En effet, dans la commune d'Akpro-Misséréti (département de l'Ouémé), le palmier à huile fait partie des premières productions de la population malgré l'influence des autres produits fortement soutenus par des réformes. Face à l'enjeu économique de cette filière dans

ladite commune, il est important et impératif de faire une étude sur la transformation de noix de palme. Cette étude essayera d'analyser la rentabilité économique de production et de la transformation de noix de palme en huile rouge dans la commune d'Akpro-Misséréte. La présente étude s'articulera autour de quatre chapitres. Dans le premier chapitre nous présenterons le cadre institutionnel de l'étude, dans le second le cadre théorique et méthodologie de l'étude, dans le troisième l'analyse descriptive des caractéristiques des transformateurs, et enfin dans le quatrième nous aborderons l'analyse empirique et les résultats.

CHAPITRE 1 : CADRE INSTITUTIONNEL DE L'ETUDE, DEROULEMENT DU STAGE ET DIAGNOSTIC GENERAL

Dans ce chapitre, nous ferons la présentation du lieu du stage qu'est le SCDA Akpro-Misséré, ensuite nous parlerons du déroulement de notre stage et enfin nous ferons le diagnostic général.

1.1-CADRE INSTITUTIONNEL

1.1.1-HISTORIQUE

L'agriculture étant l'un des piliers importants du développement d'un pays, il est donc primordial de valoriser ce secteur. C'est dans ce but que l'Etat à travers le Ministère de l'Agriculture, de l'Elevage et de la Pêche(MAEP) a mis sur pied des services déconcentrés comme le CARDER dont la mission première est de promouvoir l'agriculture au Bénin.

Rappelons que le CARDER a toujours eu cette dénomination (Centre d'Action Régional pour le Développement Rural) depuis 1977. En effet ce centre a été renommé sous le nom de CeRPA(Centre Régional pour la Promotion Agricole) en 2004 sous le décret N°2004-301 du 20 mai 2004 portant approbation des statuts des Centres Régionaux pour la Promotion Agricole, le CeRPA est né de la réforme du Centre d'Action Régional pour le Développement Rural (CARDER) et est redevenu CARDER en 2013. Le Centre Agricole Régional pour le Développement Rural Ouémé- Plateau (CARDER -OP) est situé à Ouando derrière la direction des Archives Nationales de Porto-Novo. C'est une structure décentralisée du Ministère chargé de l'Agriculture, de l'Elevage et de la Pêche (MAEP). La transformation des CeRPA en CARDER répond aux exigences de promotion de développement économique et social intégré à l'échelle régionale et locale, à partir de la valorisation de leurs potentialités agro écologiques dans le processus de croissance économique nationale. En effet, le dispositif des CeRPA conçu et mis en place depuis 2004 n'a jamais fonctionner, surtout parce que les équipes pluridisciplinaires n'ont jamais pu être opérationnels. Les fonctions entre temps mises en œuvre par les CARDER et transférées aux producteurs et aux privés, notamment des intrants, la commercialisation ont été mal exécutées. Par ailleurs, les acteurs du secteur agricole n'ont pu internaliser la dénomination CeRPA et ont la nostalgie des CARDER. Tout ce qui précède milite en faveur du retour des CARDER. Pour mener à bien ses activités, le centre Agricole Régional pour le développement Rural de l'Ouémé-Plateau est déconcentré au

niveau de toutes les communes de l'Ouémé et du Plateau. Ces structures déconcentrées sont appelées Secteur Communaux pour le Développement Agricole (SCDA) et sont au nombre de (14) dans les départements de Ouémé et du Plateau dont le SCDA A-M est l'un parmi ces 14.

1.1.2-Mission et attributions du SCDA

Le SCDA conformément à ses statuts, est un office à caractère agricole doté de la personnalité morale et qui a pour mission de mettre en œuvre la politique sectorielle en matière de l'agriculture, d'élevage et de la pêche. Il est chargé :

- ✓ De façon exclusive, des activités de service public qui sont essentiellement d'orientation, d'appui, de suivi et de coordination des actions de développement agricole et rural, de préservation des ressources naturelles ,de contrôle réglementaire et technique et d'organisation des campagnes d'intérêt général ;
- ✓ De façon non exclusive, des activités telles que celles concernant la formation, la vulgarisation et le conseil aux exploitants, aux entreprises agricoles et aux organisations professionnelles agricoles et la promotion des initiatives privées, dans les domaines de l'agriculture, de l'élevage de la pêche.

Ses attributions spécifiques sont :

- mettre en œuvre la politique agricole permettant d'améliorer l'environnement social des exploitations agricoles de la commune;
- coordonner les interventions des acteurs publics et privés du secteur agricole au niveau communal;
- assurer l'inspection, le contrôle, la réglementation et le suivi du secteur agricole dans la commune;
- veiller à la gestion rationnelle des ressources naturelles renouvelables notamment de la flore, de la faune, des eaux ainsi que des sols sur le plan communal;
- contribuer à la mise en œuvre de concert avec tous les acteurs publics et privés et les collectivités décentralisées, des mesures propres à garantir la sécurité alimentaire et nutritionnelle de la commune;
- appuyer la diversification et la promotion des filières agricoles;

- aider les producteurs agricoles à se prendre progressivement en charge dans les domaines spécifiques de leurs activités.

1.1.3-Organisation, étude de l'environnement et fonctionnement du SCDA A-M

1.1.3.1-Organisation du SCDA

Le Secteur Commune pour le Développement Agricole (SCDA) a une structure interne et externe.

✓ Structure interne

➤ Niveau commune (secteur agricole)

A ce niveau, il y a le Secteur Communal pour le Développement Agricole (SCDA) qui du point de vue territoriale couvre une commune donnée. Il est dirigé par un Responsable du Développement Rural (RDR).

Il est assisté d'un staff technique composé de :

- ★ *Intendant ;*
- ★ *Secrétaire Comptable ;*
- ★ *Equipe de Techniciens Spécialisés à savoir :*
 - le Technicien Spécialisé en Production Halieutique (TSPH) ;
 - le Technicien Spécialisé en Production Animale (TSPA) ;
 - le Technicien Spécialisé en Production Végétale (TSPV) ;
 - le Technicien Spécialisé en Statistique et Suivi Evaluation (TSSSE) ;
 - le Technicien Spécialisé en Inspection Education Coopérative (TSIEC) ;
 - le Technicien Spécialisé en Aménagement et en Equipement Rural (TSAER) ;
 - le Technicien Spécialisé en Alimentation et Nutrition Appliquée (TSANA)
- ★ *Equipe des agents communaux à savoir :*
 - Agent Communal de Contrôle des Produits d'origine Animal (ACCPA)
 - Agent Communal de Contrôle des Produits d'origine Halieutique (ACCPH)
 - Agent de Contrôle de Qualité des Produits d'origine Végétal (ACQPV)

✓ Structure externe

➤ Au niveau arrondissement (sous- secteur)

A ce niveau, il y a deux sous-secteurs du Développement Agricole (SSDA) ; SSDA Nord et le SSDA Sud qui couvre chacun deux (2) à trois (3) arrondissements. Le Sous-Secteur (SS) est dirigé par un chef sous- secteur.

Le chef sous- secteur anime une équipe pluridisciplinaire composée de :

- Conseillers Agricoles (CA) ;
- Conseiller en Gestion des Exploitations Agricole (CGEA) ;
- Conseiller en Aménagement et en Equipement Rural (CSAER) ;
- Conseiller en Inspection Education Coopérative et Alphabétisation Fonctionnelle (CEICAF) ;
- Conseiller en Alimentation et Nutrition Appliquée (CANAN) ;
- Agent Enquêteur ou de Suivi Evaluation (ASE).

En fonction des spécificités de la zone, ce dispositif est renforcé par :

- Conseillers en Production Animale (CPA) ;
- Conseillers en Production Végétale (CPV);
- Conseillers en Production Halieutique (CPH);
- Conseillers en Aménagement et Gestion des Ressources Naturelles (CAGR);
- Conseillers en Gestion des Exploitations Agricoles (CGEA)
- Agent de Poste de Contrôle des Produits d'origine Animal (APCPA)
- Agent de Poste de Contrôle des Produits d'origine Halieutique (APCPH)
- Agent de Poste de Contrôle de Qualité des Produits d'origine Végétal (APCQP)

Le chef sous-secteur est placé sous l'autorité du RDR.

➤ Au niveau village

A la base se trouve le Centre de Développement Agricole (CDA) et des Agents du poste (AP). Il est animé par un Conseiller Agricole (CA) membre de l'équipe pluridisciplinaire du sous-secteur. Le Centre de Développement Agricole (CDA) couvre deux à trois villages.

1.1.3.2-Etude de l'environnement du SCDA A-M

Pour rendre plus rentable et assurer l'amélioration de l'agriculture dans la commune d'Akpro-Misséré, le SCDA A-M subit la pression de son environnement. Ainsi, l'environnement SCDA A-M peut se structurer en deux (02) parties. Il s'agit de :

- l'environnement interne

- l'environnement externe

✓ **L'environnement interne**

Il est composé des moyens matériels et du personnel

➤ **Les moyens matériels**

Ils comprennent :

- Les biens meubles : qui sont composés des matériels et mobiliers de bureau (meubler de bureau et matériels d'informatique), des motocyclettes allouées aux agents de terrain ;
- Les biens immeubles : qui constituent l'ensemble des bâtiments administratifs qu'utilise le SCDA A-M
- Les équipements divers sont constitués de : ventilateurs, réfrigérateurs, matériels techniques pour les mesures, les contrôles et inspections.

➤ **Le personnel**

Il est constitué de cadres fournissant un travail aussi bien intellectuel que manuel, moyennant rémunération. Dévoué à la tâche, le personnel est aussi dynamique que qualifié. Le SCDA-AM est composé de 19 agents toutes catégories confondues. Il est composées des :

- Les agents permanents de l'Etat (APE)
- Les Agents Contractuels de l'Etat (ACE)

Les APE et ACE sont recrutés par l'Etat et mis à la disposition du SCDA

Tableau 1: Répartition des agents du SCDA-AM par catégorie socioprofessionnelle

Eléments	Personnels				
	RDR	CDR	ITR	ATDR	Total
-Direction	1				1
Bureau des TS		5	1		6
Bureau des AC		3		1	4
Bureau des CISC		1			1
Secrétariat					0
Chef sous secteur		2			2
CPV		2		1	3
AP				2	2
Total	1	13	1	4	19

Source: Nos propres investigations

➤ **La clientèle**

La clientèle de la SCDA sont des exploitants agricoles résidant dans la commune et qui bénéficient directement des appuis et des conseils et les produits afin d'améliorer leur production.

✓ **L'environnement externe**

Nous avons: la population et les partenaires techniques et financiers.

➤ **La population**

Ce sont des personnes physiques ou morales qui bénéficient des services directs ou indirects du SCDA.

➤ **Les partenaires techniques et financiers**

Il s'agit de partenaires nationaux tels que l'Etat béninois, la commune à travers son Programme de développement Communal (PDC), SONAPRA. Ils interviennent dans le financement des services collectifs au niveau local, soit à travers des aides budgétaires à l'Etat ou aux communes, soit à travers leurs propres programmes.

1.1.3-Fonctionnement du SCDA

Le Secteur Communal de Développement Agricole (SCDA) est un organe responsable qui appuie le développement agricole dans la commune d'Akpro-Misserété. Il est dirigé par un responsable de développement rural (RDR) dont dépendent les sous-secteurs réunissant deux ou trois arrondissements dirigés par des chefs sous-secteurs à la tête d'équipes pluridisciplinaires. Ce sont ces sous-secteurs qui contrôlent les centres de développement rural installés au niveau des villages regroupés par deux ou trois selon le cas. Il y aura désormais une représentation de SONAPRA au niveau de chaque secteur communal de développement à travers un agent chargé des intrants et du suivi de la campagne. En collaboration avec le RDR qui lui donne des ordres et des recommandations, il met à la disposition des producteurs des intrants pour éviter les problèmes de répartition d'intrants dans les communes, les villages, etc. La synergie entre les SCDA, les projets et programmes sont l'option de la délocalisation et de la répartition spatiale équilibrée des projets programmes et leur intégration dans les SCDA pour faciliter l'optimisation et la rationalisation des résultats en faveur des populations.

1.1.4- Déroulement du stage

Nous avons effectué un stage académique qui est programmé par les autorités pour une durée de trois (03) mois période du 06 Juin 2016 au 05 Septembre 2016. Lors de ce stage la majeure partie de notre temps a été consacrée à la revue de la littérature, travail sur le terrain avec les exploitants, à la collecte des données et à la rédaction de notre mémoire. Nous avons approfondi nos connaissances sur la transformation de noix de palme en huile rouge auprès du producteur SOUDONOU Sunday à Amouloko.

1.1.4.1- Travaux effectués

Au cours de notre séjour au SCDA les activités effectuées se présentent en deux phases : les travaux au sein de la direction et ceux effectués sur le terrain.

Au CARDER- OP

- a) Après les protocoles administratifs, le directeur général du CARDER-OP sur la base des données disponibles sur l'agriculture, nous a orientés vers le SCDA-AM ;

- b) A la suite de notre entretien avec le RDR-AM, il nous a suggérés de travailler dans le domaine halieutique et de lui présenter le chronogramme de tous nos travaux avec l'aide du TSPH au cours des trois mois ;
- c) Nous avons assisté à des séances de travail entre les agents et le RDR;
- d) Nous avons eu un bref entretien avec le Technicien Spécialisé en Production Végétal (TSPV);
- e) A l'issue de notre entretien avec ce dernier, il a mis à notre disposition leur emploi du temps pour les visites des sites d'exploitation;

 **Sur le terrain**

- f) Après avoir pris contact avec le technicien, nous l'avons accompagné sur le terrain ;
- g) Nous avons participé aux opérations de sensibilisation des producteurs sur les techniques de production dans certains quartiers,
- h) Nous avons aussi assisté seuls les exploitants pour constater les réalités du terrain ;
- i) Nous avons ensuite été amenés à assister à la production de l'huile rouge

1.1.4.2- Apport du stage

Compétences acquises

Le stage nous a permis entre autre de :

- Maîtriser le lien qui existe entre le CARDER-OP et le SCDA ;
- Savoir comment fonctionne le SCDA ;
- Connaître les agents impliqués dans le développement agricole de la commune ;
- Maîtriser le traitement des plants de palmier à huile
- Connaître toutes les étapes de la transformation de noix de palme en huile rouge

Difficultés rencontrées

Pendant la période de déroulement de nos activités de recherche dans la commune d'Akpro-Misséréte, plusieurs difficultés ont été identifiées. Au nombre de celles-ci on peut citer :

- ✓ Manque de matériel à la disposition des agents et des exploitants : Absence de connexion, absence de main d'œuvre;

- ✓ Absence d'information au niveau du SCDA et chez les exploitants ;
- ✓ Non disponibilité de certains producteurs;
- ✓ Alphabétisation des exploitants;
- ✓ Absence de cahier de charge chez certains exploitants
- ✓ Réticence de certains transformateurs à répondre aux questions

Solutions apportées

- ✓ Amener les producteurs et les transformateurs à coopérer en les sensibilisant sur l'intérêt que l'étude leur apporte;
- ✓ Informer d'avance les producteurs de la présence des stagiaires;
- ✓ Rendre plus facile l'accès aux unités de transformation

1.1.5- Analyse des forces et faiblesses et diagnostic des problématiques

Tableau 2 : Diagnostic des forces et faiblesses

Forces et faiblesses internes		Forces et faiblesses externes	
Atouts	Contraintes	Opportunités	Menaces
Existences d'association de producteurs; Assistance des agents du SCDA aux producteurs pour un encadrement rapproché; Disponibilité d'espaces pour la culture; Existence des cadres et d'un bon climat organisationnel; Personnel jeune et dynamique; Ponctualité parfaite et régulière du personnel; Contrôle par des visites inopinées du RDR; L'existence de quelques appuis fournis par les projets; Existence des bas-fonds; Existence de marchés de vente	Présence des ravageurs; Concurrence sur la main d'œuvre avec d'autre culture; Manque de main d'œuvre familiale; Faible organisation de la filière; Faible connaissance des notions de gestion; Manque d'équipement moderne de transformation; Non accès des populations aux crédits agricole; Non accès à l'eau; Le non-respect du contrat de travail par les mains d'œuvres; Le non-respect de la technique de production Manque chronique de matériel de travail; Faible connaissance en notion de rentabilité; Déficit d'informations sur la production/transformation par les exploitants; Faible taux d'abonnement des exploitants aux SCDA A-M; Inexistence de la main d'œuvre; Manque de moyens financiers qui constituent une barrière à l'entrée pour les exploitants;	Existence de terre pour la culture de palmier à huile; Intérêt grandissant des producteurs; Forte existence des marchés d'écoulement des produits issus du palmier à huile; Forte demande régionale de l'huile rouge Projet d'Appui au développement Agricole (PADA); Existence du Fonds d'Appui pour le Développement des Communes (FADeC); Appui de partenaire technique et financier (PTF);	Existence de plantules truquées; Aléas climatiques; Flexibilité des prix; Coût élevé des intrants et des matériels de production et de transformation; Vol de régimes dans les champs

Source: Réalisé par les auteurs avec les données d'enquêtes (2016).

Analyse de la rentabilité économique de la production et de la transformation des noix de palme en huile rouge dans la commune d'Akpro-Misséré

1.1.6- Diagnostic des problématiques et identification des sujets de recherche

Tableau 3 : Diagnostic des problématiques et identification du sujet

N° d'ordre	Contraintes	Problématique possible	Hiérarchisation des problématiques	Choix du sujet
1	<p>Manque chronique de matériel de travail ;</p> <p>Le non-respect du contrat de travail par les mains d'œuvres;</p> <p>Manque de moyens financiers qui constituent une barrière à l'entrée pour les exploitants;</p> <p>Inexistence de la main d'œuvre;</p> <p>Difficulté d'accès aux bas-fonds par les exploitants;</p> <p>Faible connaissance en notion de rentabilité;</p> <p>Absence d'un marché approprié pour la vente de l'huile rouge;</p> <p>Le non-respect de la technique de production</p>	Problématique liée aux notions du développement	1	<p>Analyse de la rentabilité économique de la production et de la transformation de noix de palme en huile rouge dans la commune d'Akpro-Misséré</p>
2	Faible taux d'abonnement des exploitants aux SCDA A-M;	Problématique liée aux notions de gestion	2	

Source: réalisé par les auteurs

Analyse de la rentabilité économique de la production et de la transformation des noix de palme en huile rouge dans la commune d'Akpro-Misséré

1.1.7–Chronogramme des activités

Tableau 4: Chronogramme des activités

Période Travaux Effectués	Du 6 Juin au 6 Juillet				Du 6 Juillet au 6 Août				Du 6 Août au 6 Septembre			
	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4
Prise de contact avec le Directeur du CARDER/O-P et affectation dans la commune	■											
Descente sur le terrain et prise de contact avec la RDR/A-M		■										
Phase exploratoire et choix du sujet de recherche				■	■	■						
Recherche documentaire		■	■	■	■	■	■	■	■	■		
Rédaction du protocole de recherche				■	■	■	■					
Validation du protocole de recherche par la RDR									■	■		
Collecte de données			■	■	■	■	■	■				
Traitement des données collectées						■	■	■	■	■		
Rédaction du mémoire									■	■	■	■

Source: réalisé par les auteurs

1.1.8- Contributions des travaux réalisés aux attributions du SCDA/A-M

Travaux effectués:

- ✓ Atelier de travail avec le TPSV sur le terrain
- ✓ Visite des champs de maïs, des palmeraies, des bananeraies
- ✓ Sensibilisation des transformateurs des noix de palme sur la tenue des fiches d'exploitation

A₁= Contribuer à l'inspection, au contrôle, à la réglementation et au suivi du secteur agricole

A₂= Appuyer la mise en place, le suivi et le contrôle des normes techniques, des infrastructures rurales et des équipements agricoles

A₃= Appuyer la diversification et la promotion des filières agricoles

A₄= Aider les producteurs agricoles à se prendre progressivement en charge dans domaines spécifiques de leurs activités

A₅= Mener toutes les opérations se rattachant directement ou indirectement aux activités ci-dessus ou de nature à favoriser leur développement local

Cellule vide: pas de contribution; +: faible contribution; ++: contribution moyenne; +++: forte contribution

Tableau 5: Contribution des travaux réalisés aux attributions du SCDA/A-M

Travaux réalisés	Attributions du SCDA/A-M				
	A1	A2	A3	A4	A5
T1: Atelier de travail avec le TPSV sur le terrain	+++		+++	+++	+
T2: Visite des champs de maïs, des palmeraies, des bananeraies	+++	++		+++	
T3: Sensibilisation des transformateurs des noix de palme sur la tenue des fiches d'exploitation		+++			

Source: réalisé par les auteurs

CHAPITRE2: CADRE THEORIQUE ET METHODOLOGIQUE DE L'ETUDE

Ce chapitre présente le cadre théorique et méthodologique de l'étude. Il situe le sujet dans son contexte tout en présentant la problématique et les objectifs de l'étude puis il présente la définition de quelques concepts relatifs au sujet, la revue de la littérature et de la méthodologie de l'étude.

2.1 CADRE THEORIQUE DE L'ETUDE

2.1.1 PROBLEMATIQUE

Au Bénin, l'agriculture occupe une place prépondérante dans l'économie béninoise. Elle représente 80% des recettes officielles du pays dont 40% proviennent de la culture du coton (MAEP 2010) au détriment du palmier à huile qui a été la première filière d'exportation du Bénin jusqu'au début des années 70 avant de connaître un déclin malgré les importants acquis de la recherche (PSRS). La production de l'huile de palme et ses dérivées contribuaient à plus de 70% aux recettes commerciales du pays et font partie des activités principales que pratiquent les ménages agricoles de la commune d'Akpro-Misséré dans le but de subvenir à leurs besoins. Tout de cet arbre est valorisé et commercialisé.

En raison des multiples avantages qu'il procure aux paysans, *l'élaeis guineensis* est apparu comme la locomotive de l'économie villageoise en particulier du Sud-est du Bénin où il joue un rôle important au plan social. Ce rôle est largement souligné par **Leclerc (1989)** qui écrit: « le palmier à huile se gage, le palmier à huile se vend. Le palmier à huile devient dès lors un objet de transactions spéculatives, il allume les querelles. Il crée de nouvelles classes sociales ». Etant une culture de rente, il est aisé de comprendre que le palmier à huile ne peut être cultivé de façon rentable dans les régions tropicales, près de l'équateur qui bénéficient d'une pluviométrie importante.

En l'an 2000, le marché local de l'huile de palme au Bénin est couvert à 83% par la production artisanale, à 7% par les industries et les 10% restants sont importés. Il faut noter que depuis les années 70, quantités d'huile exportées ont fortement chuté et seulement 40% des besoins intérieurs en huile végétale sont couverts par la production nationale de noix de palme (280.000 tonnes en 2005/PSRSA). Pourtant le palmier à huile demeure la plante oléagineuse la plus importante sur les plans économique et socioculturel pour les populations

du Sud du Bénin, aussi bien pour l'amélioration de l'Etat nutritionnel des ménages que pour la formation des revenus d'une multitude d'acteurs. Jusqu'à la moitié du XX^e siècle le système de production est restée entièrement artisanal au Bénin et est largement assurée par les femmes ; individuellement ou éventuellement aidée par une main d'œuvre familiale. La production des artisanes dépassait alors largement la demande nationale; et la vente du surplus aux négociants européens représentait la première source de devise. Les planteurs sont en effet tout à fait conscients des rendements que l'on peut obtenir grâce à la transformation surtout si l'on a la capacité de spéculer. Actuellement environ un planteur sur deux garde au moins une partie de sa production et embauche des femmes pour la transformer.

Depuis une dizaine d'années les organismes de développement appuient la diffusion appuient la diffusion du matériel de transformation (presse et malaxeur), en insistant sur l'accroissement des performances techniques. Au bénéfice économique sans ajouter un autre, social. La mécanisation de l'extraction de l'huile de palme, l'abandon des procédés traditionnels contribueront non seulement à la dynamisation de la filière palmier à huile mais aussi à l'autonomisation économique de la femme et au développement rural.

En effet la production d'huile de palme est séculaire. Cette branche d'activité est confrontée à d'énormes problèmes dont les plus importants sont le manque d'eau, la non disponibilité d'équipement amélioré ou moderne de transformation, le manque de main d'œuvre (salariale et familiale) et de marchés d'écoulement auxquels il convient de trouver des solutions pour une meilleure participation des unités de productions au développement socioéconomiques. De ces constats, il se dégage des questions suivantes:

- Quel est le niveau et la capacité de transformation atteints par les producteurs-transformateurs individuels/privés de la commune d'Akpro-Misséré
- Quels sont les facteurs qui influencent la rentabilité de la production d'huile rouge
- Quel est l'impact de la production d'huile rouge sur l'économie de la commune

C'est dans le but de répondre à ces questions que nous avons choisi le sujet: «Analyse de la rentabilité économique de la production et de la transformation de noix de palme en huile rouge dans la commune d'Akpro-Misséré».

2.1.2 Les Objectifs et les Hypothèses

2.1.2.1. Les Objectifs

L'objectif général de notre étude est d'Analyser la rentabilité économique de la production et de la transformation de noix de palme en huile rouge dans la commune d'Akpro-Misséréte.

De façon spécifique il s'agira de:

- Evaluer les indicateurs de cout et de revenu liés à la production d'huile rouge ;
- Analyser la rentabilité économique de la transformation de noix de palme en huile rouge.

2.1.2.2. Les Hypothèses

De ces objectifs découlent les hypothèses suivantes:

- Les revenus issus de la transformation de noix de palme en huile rouge dépassent les coûts avancés
- La transformation de noix de palme en huile rouge est rentable

2.1.3. REVUE DE LITTERATURE

Après avoir exposé les études déjà faites dans ce cadre, il nous est impératif pour être bien suivis, bien compris et pour une bonne lecture de notre travail de clarifier certains concepts.

2.1.3.1. Revue antérieure.

Lors de notre passage dans les centres de documentation, certains ouvrages lus ont particulièrement retenus notre attention. Il s'agit de ceux qui ont déjà abordé une partie de notre sujet mais qui ne le sont pas totalement dans les moindres détails ou ceux qui traitent du même sujet mais dans lesquels ne figurent pas certains aspects qui nous semblent très important.

Dans une étude réalisée par Ricardo C. (2010) sur le palmier à huile en Afrique; la passé, le présent et le futur qui inclut ce qu'a réalisé Georges Adoh qui parla uniquement du

système traditionnel intitulé «accès à l'eau et de ses effets sur la transformation de noix de palme en huile rouge dans l'arrondissement de Zalli dans le Couffo», il ressort que bien qu'on puisse trouver beaucoup de différences dans les méthodes de production de l'huile de palme d'un pays à l'autre mais aussi dans chaque pays, il est possible de les regrouper en deux(02) catégories générales: la production traditionnelle et la production industrielle.

Au Nigéria, une étude sur "Oil Women of Akwa Ibom State" de Patrick B. Akpan révèle que l'huile rouge est produite en grande quantités surtout par les femmes.

En effet, ce sont presque toujours les femmes qui se chargent de la transformation des fruits en huile végétale. Cela commence par la récolte des fruits mûrs qui poussent en régimes de 20 à 30kg. Les femmes travaillent en groupes de 2 ou 3. On coupe entre 10 et 20 régimes de fruits, on les sépare en petits rameaux et on les asperge d'eau. Ensuite, on les couvre de sacs de toile de jute épaisse ou de feuille de bananiers pour favoriser la fermentation et faciliter la séparation des fruits de leurs tiges épineuses.

Deux ou trois jours plus tard, les fruits sont lavés et mis dans des bidons de fer où on le fait bouillir. Il s'agit d'un processus fastidieux. Le feu de bois est souvent allumé la veille et attisé régulièrement pour maintenir la température de cuisson. Vers 4 ou 5 heures du matin, on sort de l'eau les fruits cuits dont le péricarpe charnu est devenu mou et tendre à l'aide d'un panier ou d'une passoire pour les mettre dans un mortier fait d'un bidon métallique placé dans un creux dans le sol. Là ils sont écrasés avec un pilon en bois pour séparer les noyaux durs du péricarpe charnu.

L'étape suivante consiste à mettre ce mélange dans un récipient ou sur le sol préalablement recouvert de feuilles de bananiers. Les noyaux sont séparés de la pulpe fibreuse; ensuite on les fait passer dans une presse cylindrique. Il faut tourner la manivelle lentement et peu à peu l'huile ainsi extraite passe par les trous de la presse et est recueillie dans une bassine par le biais d'un tuyau ou canal situé au fond de la presse. Cette manœuvre est répétée plusieurs fois pour extraire toute l'huile du mélange fibreux.

Toujours au Nigéria, une autre étude menée par Andrew Walker sur Nigerian Palm Oil relate ce qui suit: «une fois que les fruits ont été récoltés et apportés à la maison, les femmes s'occupent de la production de l'huile. Elles mettent les fruits chauds dans un tronc évidé placé à l'ombre. Une femme monte dessus et marche d'un bout à l'autre dans les deux sens;

quand on y ajoute de l'eau, la pulpe commence à se détacher du noyau, libérant un jus gras de couleur jaune. Quand la femme le foule aux pieds, le mélange fait des bruits de succion et clapotements. Il colle aux orteils et tache ses pieds d'un jaune vif jusqu'aux chevilles. Dans cet Etat, il y a deux endroits qui ont des machines pour faire cela, mais les gens n'y portent plus leur récolte parce que la police demande des pots-de-vin aux transporteurs de marchandises de sorte qu'ils n'y gagnent plus rien. Il a fallu 48 heures pour traiter la production d'une poignée d'arbres. Cette quantité de fruits nous donnera un «jerrycan» d'huile, à peu près 20 litres, dit une femme soit un chiffre d'affaires de 3000 nairas. Pendant la saison humide, elles produisent davantage d'huile mais le prix baisse.

Les commerçants viennent acheter les noyaux pour les transformer à leur tour. Les noyaux sont d'abord grillés puis brisés. L'amande blanche et translucide qu'ils contiennent peut être mangée mais elle est aussi riche en huile. On y extrait par un processus plus compliqué une sorte d'huile tonique avec laquelle les gens préviennent les rhumes et la grippe en le passant sur le corps de leurs enfants.

Au Togo, les utilisations du palmier à huile expliquent le nom de "plante miracle" utilisée par les paysans. Il joue donc un rôle important dans l'économie paysanne dans la mesure où cette culture contribue d'une part, à satisfaire les besoins domestiques des paysans-planteurs, et d'autre part à assurer à ces derniers des revenus monétaires supplémentaires provenant de la vente d'une partie des produits dérivés des palmiers à huile. La palmeraie naturelle est encore l'essentiel (90% de la production de régimes de palmes contre 10% pour la palmeraie sélectionnée). La palmeraie naturelle, en raison de l'étendue très limitée des zones propices au développement de la palmeraie sélectionnée, est la principale source d'approvisionnement du pays en régimes de palme. Elle demeure une culture de rente importante pour le paysan malgré son caractère de "produit de cueillette" avec des rendements faibles (1,5 à 2 tonnes/ha contre 7 tonnes/ha pour la palmeraie sélectionnée).

Dans plusieurs zones de palmeraie, ce sont de groupes de femmes qui font l'extraction artisanale d'huile de palme au niveau du village. Comme elles ne disposent pas de palmeraies personnelles, elles ne sont pas en mesure d'intervenir pour réguler leur approvisionnement tant qualitatif que quantitatif. De ce fait, ces groupements de femmes sont positionnés habituellement au troisième échelon des intervenants: planteurs, négociants, transformatrices.

Au Bénin, une étude conduite par Assogba Hodonou (2010) de la DDP/MAEP transcrit ce qui suit sur les filières: « Ecueils, leçons et perspectives, cas du palmier à huile et du coton. '' Les deux produits phares (compte tenu des revenus qu'ils procurent aux ménages) connus au Bénin et qui sont issus d'une première transformation, sont l'huile de palme issue de la transformation des noix de palme et les noix de palmistes ''

Le Bénin a une longue tradition de production d'huile de palme. Les premiers explorateurs européens témoignent de l'existence, avant leur arrivée, de cette activité d'extraction d'huile rouge à partir des noix de palme (Fournier et al. 2002). L'huile de palme (ou huile rouge) est une huile alimentaire mais aussi une huile symbolique car elle intervient dans la préparation de repas rituels, lors des mariages ou des enterrements. Son importance dans l'économie du pays avait conduit l'Etat colonial à la construction, entre 1951 et 1953, de quatre huileries pour la transformation des régimes des palmeraies: l'huilerie d'Ahozon dans le département de l'Atlantique (9 tonnes/heure); les huileries d'Avrankou (16 tonnes/heure) et de Gbada (6 tonnes/heure) dans l'Ouémé; et l'huilerie de Bohicon dans le Zou. L'huilerie de Gbada a cessé de fonctionner en 1981. Ces unités de transformation ont été remplacées entre 1971 et 1974 par trois huileries plus modernes: celle d'Agonvy (20 tonnes/heure) dans l'Ouémé; celle de Houin-Agamé (15 tonnes/heure) et celle de Hinvi (20 tonnes/heure) dans l'Atlantique. Ces trois usines ont une capacité de transformation de 130.000 tonnes de régimes par an.

Le système de production de l'huile rouge est resté entièrement artisanal jusqu'à la moitié du XX^e siècle. L'industrialisation par l'Etat est arrivée par la suite (Etat colonial d'abord, Etat national ensuite). Les politiques de planification centralisées prévoyaient la disparition progressive du secteur artisanal en raison des capacités de production installées. Mais force est de constater que les unités artisanales de transformation se sont mieux adaptées aux évolutions de la filière que les unités industrielles, qui n'ont jamais atteint le taux de rentabilité prévu.

Cependant, à partir de 1990, après la conférence des forces vives de la nation, le pays a opté pour un système économique libéral avec des politiques conséquentes: le gouvernement, les bailleurs de fonds et les ONG appuient le développement de petites palmeraies et de petites unités de transformation. Contrairement aux complexes industriels qui possédaient

leurs propres réseaux d'approvisionnement et de commercialisation, les petites unités privées de transformation viennent concurrencer directement le système artisanal. De plus, une partie croissante des planteurs qui approvisionnaient les unités de transformation artisanales font le choix de transformer eux-mêmes à l'aide de leurs machines, leur propre production (Stéphane Fournier, José Muchnik et Denis Requier-Desjardins, « Enjeux et contraintes du développement de la filière huile de palme au Bénin: une approche par les systèmes agroalimentaires localisés »).

A ces auteurs, s'ajoute Agossou (2009) qui, dans ses travaux sur la production de l'huile de palme raffinée et parfumée dite «Zomi» et ses effets socio-économiques dans la commune de Houéyogbé montre que dans le sud du Bénin et dans l'arrondissement de Sê en particulier, la méthode traditionnelle d'extraction d'huile de palme est la plus utilisée dans la production de l'huile de palme.

Mais ces auteurs ont abordé la transformation des noix de palme en huile rouge selon les différentes méthodes de transformation qui sont d'une grande importance.

De l'étude menée par Epiphane K. Quenum (1988) sur le rôle du palmier à huile dans l'économie des familles paysannes du plateau d'Adja (province du MONO) ressortent ces différentes méthodes de transformation et a aussi abordé l'économie de la production de l'huile de palme (les coûts, les revenus, etc.) mais dans le cas des usines transformatrices de Houin-Agamé, Grand-Hinvi, Grand-Agonvy (coopératives) et Ouédo, Ouidah-nord, Takon(fermes d'Etat).

L'étude menée par Jean Djossou YAOITCHA(2012) sur production et accessibilité montre qu'en matière de transformation de fruits de palme en huile de palme, les femmes sont présentes à plus de 71% et sont encore à l'artisanat. Moins informées que les hommes, elles ont suivi des formations intenses en techniques de transformation de noix de palme en huile pour une amélioration du taux d'extraction de l'huile (passe de 12% à au moins 20%). L'amélioration du revenu des producteurs et des transformateurs a permis aux uns et autres de s'approvisionner en denrées alimentaires tout au long de l'année. Il a aussi montré dans cette étude une méthode de calcul de la rentabilité. Ainsi la rentabilité de l'activité est calculée par:
Bénéfice = Chiffre d'affaires – Charges totales.

En conclusion, le sujet a été abordé partiellement par d'autres chercheurs mais la démarche méthodologique utilisée est assez discutable et mérite donc la prise en compte des résultats atteints et de la rentabilité économique de la transformation de noix de palme en huile rouge négligés ou ignorés. Cela veut dire que la démarche méthodologique sera revue dans le cadre de la recherche enclenchée.

2.1.3.2. Clarification de quelques concepts

Les différents concepts que nous jugeons utiles d'éclaircir dans notre étude sont: rentabilité et performance économiques.

2.1.3.2.1. Rentabilité

Meuller et al. (2000), définissent la rentabilité comme l'aptitude d'une action économique à secréter un résultat exprimé en unité monétaire. C'est dire donc que la rentabilité a pour source l'activité de l'entreprise et mesurée sous forme de ratio notamment le ratio de rentabilité et financières.

Corhay et al. (2007), dans leur ouvrage: fondement de gestion financière montrent que le lien étroit entre rentabilité, création de valeur et performance. En effet, ils affirment que: « le diagnostic financier porté sur le compte du résultat a pour principal objectif d'apprécier la rentabilité, fondement de création de valeur d'une firme dans la vision néoclassique de la théorie économique.... C'est pourquoi, mesurer la rentabilité d'une entreprise revient à déterminer sa performance par rapport à un objectif bien précis et aux moyens mis en œuvre».

Mbangalam (2005), définit la rentabilité économique ou encore rentabilité des capitaux investis comme « la capacité bénéficiaire de l'entreprise en neutralisant la rémunération du capitale investis, qu'il s'agisse fonds propre ou fonds des tiers ».

En somme, la rentabilité d'une entreprise peut être définie comme l'aptitude de cette activité à générer plus de produits que de charges: c'est-à-dire à dégager un bénéfice satisfaisant. Ainsi, est-elle souvent appréhendée par des ratios qui expriment le bénéfice sous forme de rendement des actifs (rentabilité économique), d'une rentabilité des fonds propres (rentabilité financières) ou de l'activité qui fait référence au résultat obtenu.

2.1.3.2.2. Performance économique

Le mot performance est très souvent utilisé aussi bien par les théoriciens, les praticiens que l'homme de la rue sans que pour tout autant une définition claire et intrinsèque lui soit associée. Suivant la définition du dictionnaire LARROUSSE (), le mot performance désigne achèvement, exécution. Dans le langage courant, il est généralement utilisé en référence aux voitures (pour désigner ses qualités), au sport (pour signifier une voiture quelconque).

Dans un langage scientifique, il demeure d'en donner une définition simple. De ce point de vue, le mot performance souffre d'une absence de définition explicite.

Autrefois, elle a été réduite à une seule dimension financière (concept unidimensionnel). Aujourd'hui, avec les changements organisationnels multiples, la performance doit être entendue dans une assertion large, appréhendé à partir de sa dimension financière et opérationnelle.

Mathe et Chargue (1995) font remarquer que la notion de performance demeure un exercice difficile.

En définitive, Bourguignon (1995, op.cit.) estime que la performance n'existe pas de façon intrinsèque. Elle est définie par l'utilisateur de l'information par rapport à un contrôle décisionnel caractérisé par un domaine et un horizon-temps. D'après ce même auteur, la performance ne peut être comprise comme un ensemble « équilibre » de paramètre complémentaire et parfois contradictoire décrivant le(s) et résultat(s) et le(s) processus d'atteinte de ce(s) résultat(s).

Comme nous l'avons démontré précédemment le concept de performance est difficile à cerner car étant fonction des objectifs poursuivis par l'organisation. Il est également difficile car il peut être appréhendé sous divers angles.

La définition de la performance sera fonction des objectifs des chercheurs, de l'angle sous lequel il veut aborder le sujet. Les définitions de la performance, lorsqu'elles sont formulées, se font en rapport avec la mesure ou les variables de performance. Ainsi, certains définiront la performance comme la rentabilité, la quantité, la part du marché (mesure) ou comme étant la compétitivité, l'efficacité, ou la croissance (variable).

La performance économique dans notre étude, exprime donc la rentabilité de l'exploitation en mettant en rapport le résultat d'une activité et le total des capitaux investis pour l'obtention de ce résultat.

2.2. METHODOLOGIE DE L'ETUDE

Dans une œuvre de recherche scientifique, la méthodologie est l'ensemble des démarches entreprises pour atteindre les objectifs fixés: identifier les problèmes, formuler des hypothèses de façon empirique. Ainsi dans cette partie du travail, nous aborderons les aspects ci-après:

- Population cible, mode et méthode d'échantillonnage;
- Méthode de collectes des données;
- Définition des variables de l'étude;
- Méthode d'analyse des données.

2.2.1. Population cible, mode et méthode d'échantillonnage

Située dans le département de l'Ouémé, la Commune d'Akpro-Misséréte couvre une superficie de 79Km². Elle est limitée au Sud par les Communes de Porto-Novo et des Aguégus; au Nord par les Communes d'Adjohoun et de Sakété; à l'Est par la Commune d'Avrankou et à l'Ouest par la Commune de Dangbo. La Commune d'Akpro-Misséréte partage avec le Département de l'Ouémé, un climat subtropical à deux saisons de pluie et deux saisons sèches. La grande saison de pluie va de Mars à Juillet et permet une culture de premier cycle, tandis que la petite saison de pluie qui permet une culture de deuxième cycle va de Septembre à Novembre. Au cours des deux saisons de pluie, il est généralement enregistré une pluviométrie annuelle voisine de 1100 à 1300 mm.

La Commune est située sur le plateau de SAKETE. Son relief est peu accidenté. Il se termine à l'Est par des dépressions. Le relief, constitué d'un sol de type faiblement ferrallitique, est appelé terres de barre. Elles sont surtout aptes aux cultures de céréales. La Commune d'Akpro-Misséréte dispose de trois (03) types de sols:

-Les sols des plateaux: sols ferrallitiques, de couleur rouge et à texture sablo-argileux (terres de barre), ils couvrent environ 80% de la superficie totale de la Commune.

-Les sols de bas de pente: sols de coloration brune claire, à texture sableuse et faciles à travailler, ils se situent en bordures des bas-fonds marécageux, soit dans des dépressions fermées.

-Les sols des bas-fonds: ce sont des sols hydromorphes argileux, riches en matières organiques. Ils sont

Situés dans les zones inondables.

Elle est constituée de dix (10) kilomètres de cours d'eau couvrant quatre rivières et de quelques marigots. Il existe également des marécages et des bas-fonds propices aux activités piscicoles dans plusieurs arrondissements (Vakon, Katagon, Gomè-Sota et Misséréte). Le couvert végétal est clairsemé. Il est dominé par le palmier à huile (*Elaeis guineensis*), manifestation de la pression humaine sur la végétation et composé d'arbustes, de hautes herbes et par endroit de reliques de forêts sacrées. Aux abords des marigots, la végétation plus variée est composée de palmier raphia, de bambou, des fourragères et d'autres espèces hydromorphes. Elle abrite une faune essentiellement composée de petits rongeurs (rat palmiste, souris, écureuil, etc.), d'oiseaux (perdrix, et autres), de varans et autres espèces de reptiles.

La population des ménages agricoles de la commune d'Akpro-Misséréte n'est pas encore définie; mais une équipe est déjà sur le terrain pour le recensement. Au cours de nos enquêtes, nous avons dénombrés 64 gros producteurs/transformateurs de noix de palme.

2.2.2. Méthode de collecte des données

Afin de faciliter une bonne compréhension de notre étude, notre questionnaire a été conçu relativement aux problèmes spécifiques énumérés. Ainsi, nous avons travaillé avec soixante-quatre (64) questionnaires qui nous ont permis de vérifier nos hypothèses.

✓ La phase préparatoire

La phase préparatoire a été l'occasion de faire une première revue bibliographique, afin de cerner les contours du sujet. Sa finalité est la rédaction du protocole de recherche qui nous a permis d'avoir les idées plus claires pendant toute la phase de collecte des données.

✓ **Phase exploratoire**

D'une durée de cinq (5) jours, elle a été faite sur chacun des arrondissements. Elle nous a permis de rentrer en contact avec les transformateurs et de collecter des informations générales sur les facteurs de productions. Ces informations ont été recueillies à l'aide d'un guide semi-structuré élaboré sous forme de questionnaire par le biais du TSPV/MISSSERETE

✓ **Nature des données**

Les données collectées lors de nos recherches sont de natures primaires. Ces données primaires sont celles recueillies directement au cours des enquêtes auprès des transformateurs de noix de palme. Ces données sont quantitatives car elles nous permettent de mesurer les variables quantitatives et aussi qualitatives.

✓ **Centre de documentation**

Pour parfait notre étude, la documentation a été pour nous l'un des outils utilisé tout au long de notre travail de recherche. Cette recherche documentaire nous a permis de compléter les informations recueillir à travers les entretiens et dans une certaine mesure de confronter les informations obtenus des sources. Ainsi nous avons orientés nos investigations dans plusieurs centres de documentation notamment la bibliothèque centrale de documentation(BIDOC) de la faculté des sciences agronomique(FSA), le centre de documentations de la FLASH, la bibliothèque de l'EPAC, et sur l'internet. Outre cela, nous nous sommes approchés des agents du SCDA d'AKPRO-MISSSERETE et de la FASEG où nous avons recueillir des informations sur le plan de compagne du CeCPA ainsi que sur leur rapport d'activité.

✓ **La phase de collecte des données**

Cette phase s'est concentrée essentiellement sur une enquête réalisée auprès des transformateurs retenus pour l'étude. Les données collectées portent sur:

- . La technique de transformation;
- . Age du transformateur, taille du ménage, etc.;
- . La capacité de productions d'huile ;
- . La nature de la main d'œuvre;

- . Les Coûts de transformation;
- . Les Recettes;
- . Les prix de vente et d'achat ;
- . Les opportunités;
- . Les contraintes.

La collecte des données s'est déroulée du 06 Juin au 25 Juillet.

2.2.3. Définition des variables de l'étude

Il s'agit ici de définir les variables issues du compte d'exploitation entrant dans le cadre de notre étude. Ce dernier comporte d'une part, les indicateurs de coûts et de revenus (FCFA) et d'autre part, les indicateurs de rémunération des facteurs de transformation.

- *Le produit brut ou revenu brut*

Cet indicateur représente la quantité physique obtenue à la fin de la transformation multipliée par le prix.

- *Les coûts variables*

Ils sont constitués des charges qui varient en fonctions du niveau de transformation. Il s'agit de: le coût d'achat de noix de palme, le coût de la main d'œuvre, le coût de bois de chauffage, etc.

- *Les coûts fixes*

Ils sont constitués des matériels et équipement utilisé pour la transformation. Ils sont essentiellement: les flux, les cuiseurs, presse-malaxeurs, clarificateurs, bassines, râtaux, pèle, haches, paniers, etc.

- *Ratio avantages/coûts*

C'est le revenu brut sur le total des coûts variables. Le rapport avantages/coûts variable est un indicateur de la rentabilité des dépenses ou investissements. Ce ratio doit être supérieur à 1, si un investissement est rentable. Un Ratio de 1, indique que pour 1 UM (une unité de monnaie) investie, on gagne 1UM (unité de monnaie).

- *Revenu monétaire*

C'est la différence entre le revenu brut monétaire et les coûts variables monétaires.

- *Revenu net*

C'est la différence entre la marge brute et les coûts fixes.

- *Rémunérations du capital à partir du revenu monétaire et du revenu net*

C'est le revenu monétaire ou le revenu net monétaire sur le cout total

- *Rémunération de la main d'œuvre*

C'est le revenu monétaire ou revenu net monétaire sur nombre d'homme-jours (Hj).

2.2.4. Méthode d'analyse des données

Les données sont enregistrées dans le logiciel Excel qui a permis de faire la statistique descriptive par le calcul de certains paramètres statistiques tels que les moyennes, les écarts-types, les coefficients de variation ainsi que l'élaboration des graphiques. Il a aussi permis le calcul des indicateurs de coût et de revenu, les indicateurs de rémunération de facteurs de production.

Produit Brut (PB) Revenu Brut (RB)

$PB = \text{Nombre de tonnes de régimes transformés} \times \text{quantité d'huile/tonne de régime} \times \text{prix unitaire (de bidon)} + \text{revenu issu des sous-produits}$

Calcul des charges variables de production

$CV = \sum CV_i$ avec CV_i la valeur en FCFA/tonne du coût variable de la transformation

Les CV_i représentent la main d'œuvre, achat de régimes, frais d'approche, coût de production d'huile, coût de réparation et d'entretien, coût de production des sous-produits.

Main d'œuvre: la main d'œuvre utilisée est la main d'œuvre salariale. Pour chaque opération de transformation, les quantités de main d'œuvre ont été estimées grâce aux questionnaires. La fiche d'enquête utilisée à cet effet a permis d'avoir le nombre de personne et la durée de travail par opération de transformation. Pour la détermination de la durée de travail réalisé, l'effectif total des travailleurs a été calculé pour la main d'œuvre. L'effectif total (ET) des travailleurs en équivalence-homme est donné par la formule suivante:

$ET = (\text{nombre d'hommes}) + 0,75 \times (\text{nombre de femmes}) + 0,5 \times (\text{nombre d'enfants de 6 à 12 ans})$

Pour la conversion en homme-jour (hj), l'effectif (ET) a été multiplié par la durée totale (DT) de l'opération estimée en heure divisée par six (6). Dans le contexte de l'étude, l'unité de travail qu'aurait accompli pendant une journée de 06 heures un homme adulte. La formule peut s'écrire :

$$ET(Hj) = ET(DT/6)$$

Calcul des charges fixes de la transformation

Pour le calcul de l'amortissement de matériels et équipements de la transformation, la méthode de calcul utilisée est celle de l'amortissement linéaire. Le coût des outils utilisés, de même que leur durée d'utilisation sont directement obtenus auprès des producteurs.

L'amortissement a été calculé à l'aide de la formule suivante:

$$Am_i = (n_i * P_i / D_i) * T_i \text{ où}$$

Am_i = amortissement de l'outil pour le producteur i

N_i = le nombre d'exemplaires de l'outillage considéré chez le même producteur i

P_i = le prix d'achat unitaire ;

D_i = la durée d'utilisation de l'outillage ;

T_i = la part du temps sur 10 consacrée à la production

$CF = \sum CF_j = \sum Am_i$ avec CF_j la valeur du coût fixe j de la transformation en FCFA/tonne.

Calcul du coût total (CT)

$$CT = CV + CF$$

Calcul de la marge brute (MB) et revenu net monétaire (RNM)

$$MB = RB - CV$$

$$RNM = RB - CT = MN$$

Calcul du ratio avantages/coûts

Ratio avantages/coûts= RB/CV

RB= Revenu brut, CV : coût variable

Calcul des coefficients de variation ou indices de variabilité du revenu monétaire

CV= $\sigma(RM)/RMM$

RMM= Revenu Monétaire Moyen

$\sigma(RM)$ = Ecart-type du Revenu Monétaire

2.2.5. LIMITES DE L'ETUDE

Les informations recueillies lors de nos enquêtes auprès des paysans sont limitées, quant à leurs insuffisances par rapport à celles recherchées. Il aurait fallu dans le cadre de notre étude parcourir toutes les exploitations de transformation de noix de palme en huile rouge de la commune, mais les contraintes de temps et moyens nous ont obligés à nous contenter des informations recueillies pour notre analyse.

CHAPITRE 3: ANALYSE DESCRIPTIVE DES CARACTERISTIQUES DES TRANSFORMATEURS DES NOIX DE PALME EN HUILE ROUGE

Le présent chapitre décrit les caractéristiques des transformateurs de noix de palme en huile rouge dans la commune d'Akpro-Misséréti.

3.1. CARACTERISTIQUES DES TRANSFORMATEURS DE LA COMMUNE D'AKPRO-MISSERETE

Les exploitations de palmier à huile étudiées sont principalement dirigées par des hommes. En effet 79,69% d'entre elles sont dirigées par les hommes contre 20,31% par des femmes (Voir tableau).

Tableau 6 : Répartition des enquêtés selon le sexe

Sexe	Nombre	Pourcentage
Homme	51	79,69
Femme	13	20,31
Total	64	100

Source: Réalisé par les auteurs

Les transformateurs appartiennent aux tranches d'âges considérées dans la présente étude. Ceci se résume dans le tableau ci-dessous.

Tableau 7: Répartition des transformateurs selon l'âge

	Adolescents	Jeunes	Agés	
	<30 ans	30-55 ans	>55 ans	Total
Effectif	0	44	20	64
Pourcentage	0	68,75	31,25	100

Source: Réalisé par les auteurs.

La majorité des transformateurs est relativement jeune, car 68,75% de l'échantillonnage appartient à la tranche d'âge de 30 à 55 ans. Cette forte proportion de jeunes impliqués dans la transformation de noix de palmiers s'expliquerait en partie par les crises de chômage que traverse le pays ces dernières années. Ces observations prouvent que la

transformation de noix de palme est principalement l'occupation des jeunes sans emplois et autres fonctionnaires à bas salaire dans la commune.

En ce qui concerne le niveau d'étude, les sondages nous ont permis de déduire que 30% des transformateurs sont analphabètes c'est-à-dire ne savent ni lire ni écrire. En effet ce phénomène affecte l'adoption et l'application des innovations technologiques en milieu rural. Notons que la majorité (70%) des transformateurs pratique d'autres cultures pour des raisons de sécurité alimentaire et d'une vente directe des produits des autres cultures après récolte sans transformation au préalable.

3.2. PRESENTATION DES RESULTATS RELATIFS A LA TRANSFORMATION DES NOIX DE PALMES EN HUILE ROUGE

3.2.1. Utilité de palmier à huile

L'huile rouge de palme est un corps gras comestible, préparé à partir du mésocarpe charnu du fruit du palmier à huile (*Elaeis guineensis*). Cette huile est caractérisée par une teinte rouge – orange foncé due la présence de caroténoïde (carotène et lycopène principalement). Sa couleur bien rouge, une odeur caractéristique, agréable au goût, existence apparente de grumeaux au toucher.

Formée surtout de triglycérides, l'huile rouge est liquide à la température ordinaire Elle est liquide à la température ordinaire et formée surtout de triglycérides mixte.

Le palmier à huile un rôle agronomique important.il est utilisé comme un «frein» à la dégradation de la fertilité des sols. De ce point de vue, le palmier à huile semble jouer, dans le système de production, un rôle comparable à celui des légumineuses arbustives. Le palmier joue aussi un rôle sociaux économique important dans les ménages. En effet, il est à la base, à travers l'huile de palme et le Sodabi, d'une accumulation de revenu et de capitale social (différenciation sociaux économique, influence sur le statut des exploitants et sur la structure interne des ménages). Pour témoigner de son importance, les paysans de la zone SUD du BENIN déclare que la richesse d'un paysan se mesure par rapport à la possession de palmeraie. Par rapport aux activités de transformation en huile et Sodabi, il devient un bien plus marchand que beaucoup d'autre culture : Manioc, oranger, teck.

Le palmier à huile semble être la meilleure culture en termes de sécurisation du revenu monétaire, d'affirmation du titre foncier et par la promotion de petits emplois agricoles et de transformation secondaire donc l'importance et l'influences dans la couverture alimentaire des ménages et la productivité du travail agricole s'avèrent indispensable.

Le palmier à huile produit plus d'huile que toutes autres plantes oléagineuses : il produit cinq fois plus d'huile que les arachides et neuf fois plus que le Soja .Il est productif de régimes de palme pendant 20 à25 ans. La culture vivace est récolte sur une période 6mois. Deux types d'huile sont produits: l'huile de palme produite à partir du péricarpe de la noix et l'huile de palmiste tirer de la graine ou de l'Amande.

3.2.2. TRANSFORMATION

Après la récolte dans les champs, les régimes de palmes sont transportés vers les unités de transformations où les noix seront travaillées. L'extraction d'huile de palme est l'étape importante ayant pour objectif la dissociation progressive du régime en fractions distinctes (rafles, fibres, huile, boues, noix, amandes etc.). Elle se déroule suivant les différentes ci-dessous:

✓ Egrappage des régimes et Effruitage

L'égrappage est le découpage des régimes en épillets. Il est exécuté manuellement à la machette, généralement en brousse afin de diminuer la charge à transporter.

L'Effruitage est le détachement des fruits des épillets quelques jours après (4 à 5 jours au plus tard)



Photo 1: Egrappage de régimes de palme

✓ **Vannage des fruits**

Exécuté par une ou deux femmes pour séparer les noix en les secouant dans une vanne (séparer les noix battues de leur balle)



Photo 2: Vannage des fruits

✓ **Cuisson des fruits**

Elle se fait dans un fût de 200 litres chauffé au bois sur un foyer généralement du type trois pierres, parfois amélioré par un socle enveloppant. Les manipulations de remplissage, de vidange et de brassage des fruits pendant la cuisson sont facilitées quand le foyer est creusé dans le sol. Les fruits sont placés dans la partie supérieure du stérilisateur (partie séparée par

une grille du fond contenant de l'eau) et sont cuits à la vapeur et non directement dans l'eau (afin d'éviter qu'il y ait trop de pâte lors du pressage).



Photo 3: Cuisson des fruits

✓ **Malaxage**

Le malaxage est le dépulpage des fruits de palme après cuisson. C'est une opération de préparation pour le pressage. Dans la transformation artisanale, le malaxage est effectué par foulage aux pieds par un homme rétribué par les femmes (photos 1 et 2). Les fruits cuits et les eaux de cuisson sont versés dans un bac rectangulaire en banco profond de 50 à 60 cm (contenance utile de 500 à 600 litres). Quand la déclivité du terrain le permet, une fosse circulaire de même capacité, creusée dans le sol, est parfois préférée. Les bacs possèdent une bonde de vidange vers un point bas. Le fond des bacs est garni soit de pierres rugueuses soit de rondins de bois pour que le sol détrempe puisse résister à l'érosion au cours du malaxage. Les manipulations entre les fûts et le bac de malaxage sont effectuées à la calebasse utilisée comme louche et à la cuvette.



Photo 4: Malaxage des fruits cuits

✓ **Pressage manuel des fruits**

C'est l'opération d'extraction d'huile brute de la pâte de fruits malaxés. Il est exécuté par une machine préalablement conçue pour le pressage de noix de palme. Elle sépare l'huile des fibres et des noix.



Photo 5: Pressage manuel

✓ **Clarification et Déshydratation**

La clarification est la décantation de l'huile brute par chauffage pour casser l'émulsion en donnant l'huile en surface et une partie inférieure constituée de boues⁴

et de déchets. Quant à la déshydratation, elle est la dernière phase d'extraction d'huile qui, permet de faire disparaître les fines particules d'eau à la température de 105 à 110 °C. Il est recommandé de réaliser la clarification à la température de 95°C.



Photo 6: Clarification et Déshydratation de l'huile

Ce processus de transformation de noix de palme est présenté dans le tableau ci-dessous. Ce même tableau précise l'effectif de la main d'œuvre qui s'occupe de chaque étape.

D'après l'analyse de ce tableau, nous constatons que la transformation de noix de palmes en huile rouge réduit la main d'œuvre avec l'utilisation de la presse manuelle qui sépare l'huile des fibres et des noix de palmistes. De plus les femmes sont plus impliquées

Analyse de la rentabilité économique de la production et de la transformation des noix de palme en huile rouge dans la commune d'Akpro-Misséré

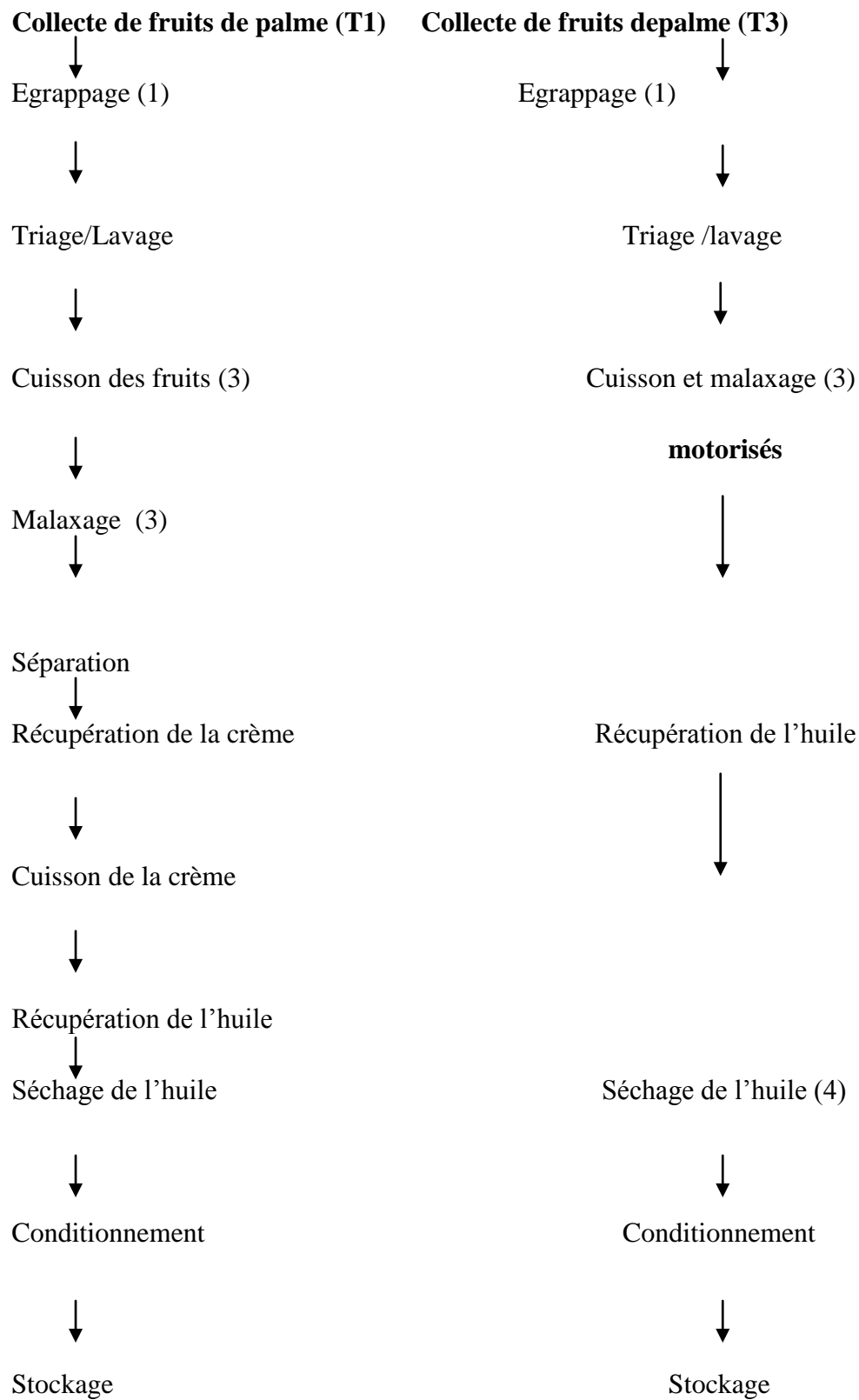
dans cette activité (55,14%) mais quand aux hommes, ils contribuent à (47,86%) à cette activité de transformation de noix.

Tableau 8: Statistique de la main d'œuvre

Etapes	Hommes	Pourcentage	Femmes	Pourcentage
Egrappage/Effruitage	4	21,05	0	0
Vannage	0	0	3	15,79
Cuisson	0	0	2	10,53
Malaxage	2	10,53	0	0
Pressage manuel	3	15,79	1	5,26
Clarification/Déshydratation	0	0	4	21,05
TOTAL	9	47,37	10	52,63

Source: Réalisé par les auteurs.

Schémas des technologies



3.2.3. Commercialisation

En l'absence de statistique il est difficile de parler des quantités produites, échangées ou consommées. Toutefois, on peut dire avec certitude que la production de l'huile rouge arrive non seulement à couvrir toute la demande intérieure, mais aussi à dégager un surplus important lors de vente à l'extérieur. La plus grande partie de l'huile rouge produite à Akpro-Missérétié a pour destination le Nigeria mais sans oublier les marchés d'écoulement local (Houegbo, Bohicon, Glazoué, Porto-Novo). Ainsi le prix au bidon n'est pas toujours fixe à cause de la distribution irrégulière de la production de régimes de palmier à huile sur l'année. Cela est illustré par le tableau suivant:

Tableau 9: Variation des prix au bidon selon les saisons

Mois	Saisons	Période de production	Prix au bidon
Février-Juin	Grande saison des pluies	Grand creux de production	10500FCFA
Juin-Août	Petite saison sèche	Petite production	14000FCFA
Août-Octobre	Petite saison des pluies	Petit creux de production	12000FCFA
Octobre-Février	Grande saison sèche	Grande production	17000FCFA

Source: Réalisé par les auteurs.

3.2.4. Contraintes liées à la transformation

Les difficultés identifiées sont essentiellement la baisse de la pluviométrie et donc du rendement des palmiers, la faible capacité de gestion de l'eau, vol de régimes, la cherté de la main-d'œuvre salariée, la difficulté d'acquisition des matériels pour la transformation, et la difficulté d'accès aux crédits en particulier. Mais la faiblesse de l'accès à la main d'œuvre, à l'eau et des machines pose donc un problème important qu'il soit intéressant d'apprécier pour une meilleure participation des unités de production au développement socioéconomique.

Plusieurs contraintes sont liées à la production de l'huile rouge de palme. Il s'agit de :

- 1- Transport des régimes des champs au lieu de transformation,
- 2- Détérioration rapide des fûts de cuisson,
- 3- L'insuffisance de l'eau potable pour la transformation,
- 4- Pénibilité des opérations d'égrappage, de dépulpage par pillage ou par piétinement,
- 5- Faible rendement de l'extraction.

CHAPITRE 4: ANALYSE DES RESULTATS ET IMPLICATIONS OU SUGGESTIONS

Dans ce chapitre, nous allons présenter les résultats, les analyser afin de faire ressortir les implications et des suggestions.

4.1 Analyse des résultats

4.1.1 Analyse de la rentabilité

Dans cette section, nous allons présenter et analyser les résultats qui ont rapport avec le premier objectif spécifique: «Mesurer les indicateurs de cout et de revenu lié à la production d'huile rouge». Les dits résultats sont présentés dans le tableau 12 à 16 qui nous aideront à vérifier l'hypothèse 1: «Les revenus issus de la transformation de noix de palme en huile rouge dépassent le travail et capital investis».

Tableau 10: Taux d'extraction d'huile de palme

Nombre de tonnes de régimes	Prix/tonne de régimes	Quantité de noix (kg)/tonne de régimes	Quantité d'huile obtenue (bidon)	Taux d'extraction (%)	Prix à la transformation (FCFA)/bidon
1	80000	650	8	20%	14000

Source: Réalisé par les auteurs.

L'analyse dudit tableau révèle qu'on obtient 650kg de noix de palme dans une tonne de régimes et un taux d'extraction de 20% d'huile de palme. Ce taux se calcule de la manière suivante:

$$\text{Taux d'extraction} = \frac{\text{Huile extraite}}{\text{Matière première mise en œuvre}}$$

Analyse de la rentabilité économique de la production et de la transformation des noix de palme en huile rouge dans la commune d'Akpro-Misséré

Pour une année d'activité qui correspond à 500 tonnes de régimes, la production de l'huile de palme et des sous-produits sont consignés dans le tableau 11

Tableau 11: Revenu Brut associé à la transformation des noix

	Produits et sous-produits	Quantités produites	Revenus (FCFA)
Revenu Brut	Huile de palme (bidon)	4.000	56.000.000
	Amande de palmiste (kg)	32.0000	3.200.000
	"Kpèlèbè" (morceaux)	3.000	1.500.000
	Tourteaux		
	TOTAL		60.700.000

Source: Réalisé par les auteurs.

Le calcul des amortissements annuels des matériels de transformation a permis d'obtenir le résultat net. La méthode de l'amortissement utilisé est celle de l'amortissement linéaire;

$$\text{Amortissement} = \frac{(\text{cout d'achat de l'objet} \times \text{Coefficient d'utilisation})}{\text{durée de vie de l'objet}}$$

Analyse de la rentabilité économique de la production et de la transformation des noix
de palme en huile rouge dans la commune d'Akpro-Misséré

Le tableau 12 présente les matériels à amortir; leurs prix unitaires, nombre d'exemplaire.

Tableau 12: Amortissement des matériels

Matériel	Prix unitaire(FCFA)	Nombre d'exemplaire	Montant(FCFA)	Durée de vie	Coefficient d'utilisation	Amortissement (FCFA)
Presse-malaxeur	2.000.000	2	4.000.000	10	1	400.000
Cuiseur	350.000	5	1.750.000	10	1	175.000
Clarificateur	350.000	13	4.550.000	10	1	455.000
Bassine	5.000	10	50.000	5	1	10.000
Râteau	1.500	3	4.500	5	½	450
Pelle	3.500	2	7.000	5	½	700
Egrappeuse	200.000	1	200.000	10	1	20.000
Tonneau	10.000	8	80.000	5	1	16.000
Machette et hachette	2.500	5	12.500	5	½	1.250
TOTAL						1.078.400

Source: Réalisé par les auteurs.

Analyse de la rentabilité économique de la production et de la transformation des noix
de palme en huile rouge dans la commune d'Akpro-Misséré

Les coûts engagés sont divisés en deux grands types: coût variable et coût fixe qui sont regroupé dans le tableau 13

Tableau 13: Coût total de la production d'huile de palme.

Coût total lié à la transformation	Coûts fixes	Libellés	Coûts(FCFA)
		Amortissement de la presse, du cuiseur et de clarificateur	1.030.000
		Amortissement du petit matériel	48.400
		Sous total A	1.078.400
	Coûts variables	Achats de régimes	40.000.000
		Frais d'approche	48.000
		Coût de production de l'huile rouge	204 .000
		Coût de réparation et d'entretien	100.000
		Coût de production des sous-produits	750.000
		Sous total B	41.102.000
Coûts totaux	Coût fixes + Coûts variables		42.180.400

Source: Réalisé par les auteurs.

Tableau 14: Marge nette liée à la transformation des noix de palme

Revenu Brut (RB)	60.700.000
Coût total (CT)	42.180.400
Marge nette (RB – CT)	18.519.600

Source: Réalisé par les auteurs.

Les tableaux 10, 11, 12, 13 et 14 présentent les indicateurs de coûts et de revenus liés à la transformation de noix. L'analyse du tableau 14 montre que la marge nette issue de cette transformation est de 18.519.600 FCFA.

Après l'analyse de ces résultats, notre hypothèse selon laquelle les revenus issus de la transformation de noix de palme en huile rouge dépassent le travail et capital investis est vérifiée.

4.1.2 Analyse de la rentabilité économique de la transformation de noix en huile rouge

La rentabilité est possibilité qu'a l'unité de transformation de rémunérer de manière adéquate et permanente les différents facteurs de transformation tout en assurant sa stabilité financière. C'est de ceci que découle l'hypothèse 2 selon laquelle La transformation de noix de palme en huile rouge est rentable.

Tableau 15: Marge brute et le ratio avantage coût liée à la transformation

Revenu brut	60.700.000
Coûts variables	41.102.000
Marge brute (RB-CV)	19.598.000
Ratio avantage-coût (RB/CV)	1,48

Source: Réalisé par les auteurs.

L'analyse du tableau N montre que le ratio avantage-coût relatif à la transformation est égal à 1,48 donc supérieur à 1.

La stabilité du revenu monétaire ou de la marge brute dégagée par la transformation de noix de palme chez les transformateurs. Ainsi, le revenu monétaire serait stable si $\sigma(RM) < \chi(RM)$ soit le coefficient de variation (CV) < 1 .

$$CV = \sigma(RM) / \chi(RM)$$

Tableau 16: Le coefficient de variation

Moyenne des MB	19.598.000
Ecart-type des MB	515304 ,68
Coefficient de variation	0,27

Source: Réalisé par les auteurs

L'analyse du tableau 16 montre que l'écart-type de la marge brute est inférieur à la moyenne de la marge brute ($515304 ,68 < 19.598.000$) et le coefficient de variation est de

0,27<1. Ce qui nous permet de dire que le revenu monétaire dégagé de la transformation de noix de palme en huile rouge est stable.

Après analyse de ces résultats, l'exploitant dégage une marge bénéficiaire de malgré les coûts engagés. Cela nous permet de dire que la transformation de noix de palme en huile rouge est rentable.

4.1.3 Analyse de la valorisation de la main d'œuvre et du capital investis de cette activité

Dans cette section, nous allons présenter et analyser les résultats qui ont rapport avec le deuxième objectif. Les résultats sont présentés dans le tableau 17 qui nous permettra de confirmer nos deux (2) hypothèses déjà vérifiées. L'analyse du tableau 17 suivant nous montre que l'indice de rémunération du travail est positif et celui du capital es 43.9%

Tableau 17: Indices de rémunération des facteurs de transformation

M.O/Opérations	Effectif	Effectif en hj
Egrappage/Effruitage	4	4
Vannage	3	2.25
Cuisson	2	1.5
Malaxage	2	2
Pressage	5	3.75
Clarification/Déshydratation	4	3
TOTAL	20	16.5
Rémunération du Travail (RNM/nbre hj)	1122400	
Rémunération du Capital (RNM/CT)	43.9%	

Source: Réalisé par les auteurs.

L'analyse de ces résultats nous permet de confirmer la troisième hypothèse selon laquelle la transformation de noix de palme en huile rouge est rémunératrice pour le travail le capital investis.

4.2 IMPLICATIONS EN TERMES D'ECONOMIE DE GESTION ET DES EXPLOITATIONS AGRICOLES (EGEA) DES RESULTATS OU SUGGESTIONS

La transformation de noix de palme en huile rouge dans la commune d'Akpro-Misséré s'impose de nos jours comme un secteur pourvoyeur et de recherche. Elle peut constituer un véritable pôle de croissance économique de la commune si elle mieux organisée et bien suivie. Les résultats de notre étude montrent que l'efficience des facteurs de transformation de noix de palme conduit à une meilleure rentabilité.

Pour un bon développement de la filière palmier à huile, il est important de renforcer les bonnes pratiques endogènes et prendre des mesures pour dynamiser le secteur. Les résultats de notre étude nous a permis de faire les suggestions suivantes:

- A l'endroit des transformateurs
 - Faire l'effort d'enregistrer à chaque fois les charges et les produits;
 - S'organiser en groupe pour faciliter l'accès au crédit agricole auprès des institutions financières;
 - Elaborer des budgets prévisionnels et établir des comptes d'exploitation;
- A l'endroit des structures d'encadrement (CeCPA, CARDER et Projet) et l'Etat
 - Créer une base de données sur la transformation des noix de palme au niveau des CeCPA
 - Renforcer les équipements de transformation
 - Sensibiliser les producteurs de palmier à huile sur l'avantage de la transformation
 - Renforcer l'encadrement des transformateurs en mettant à leur disposition des agents formateurs bien qualifiés
 - Amener les transformateurs à avoir des fiches d'exploitation

CONCLUSION

La production d'huile de palme et ses différentes dérivées font partir des principales activités que pratiquent les ménages agricoles de la commune d'AKPRO-MISSERETE dans le but de subvenir à leurs besoins. L'huile de palme crée des emplois aussi bien en milieu rural qu'en milieu urbain où une main d'œuvre contractuelle importante est utilisée pour le nettoyage des fûts, la manutention et le transport de l'huile. La filière de palmier à huile malgré les difficultés rencontrée pour la production et l'évaluation des quantités d'huile de palme commercialisées par type de circuit, nous estimons que la filière crée environ 60 milliards de francs comme revenus annuel pour l'ensemble des opérateurs. C'est pour comprendre ce revenu annuel que nous avons choisis le sujet : « Analyse de la rentabilité économique de la production et de la transformation des noix de palme en huile rouge »

Ainsi, après notre étude, les résultats ont montré qu'au-delà des intérêts économiques et financiers pour l'économie nationale en général et sur le revenu de nombreuses familles de la commune de Misséréte en particulier, la filière huile de palme connaît un réel dynamisme aussi bien en termes de rentabilité, d'amélioration de la productivité des palmiers à huile par l'introduction de variétés améliorées qu'en terme de structuration et d'organisation des opérateurs de commercialisation. Ces efforts demandent cependant à être appuyés et étendus.

Cependant, d'importantes difficultés ont été identifiées au niveau de tous les maillons de la filière qu'il convient de résoudre pour améliorer la productivité des opérateurs. En effet, un suivi de la filière palmier à huile par l'état pouvant permettre de relever les insuffisances en matière de production de transformation, de commercialisation et de consommation d'huile de palme en rendant plus opérationnels les services de contrôle qualité par le renforcement des capacités et de l'équipement des agents en région car l'huile rouge et ces sous-produits rapportent d'énorme bénéfice pour les producteurs l'emploi de la presse manuel qui permet de réduire la main d'œuvre.

Références bibliographiques

AGOSSOU (2009), *travaux sur la production de Zomi*

AKPAN B. Patrice (), *oil women of akwa ibom sates au Nigéria,*

BOURGUIGNON (1995, *op. cit.*) : *estimation sur la performance*

CORHAY ET MBAMGALA (2007), *ouvrage : fondement de gestion financière montrant le*

Delange (1987); *le secteur palmier à huile : le cas du république populaire du Bénin,*
Amsterdam, 40p

Lieu étroite entre rentabilité, création de valeur de valeur et performance,

DJOSSOU Yaoïtcha Jean (2008) ; *professionnalisation d'une organisation paysanne dans les Services, 6pages*

FIRDA (2009) : '' *la filière du progrès ' , N°5 du 3^{eme} trimestre, p57*

FONTAN C. (2006). «L'outil» *filière agricole pour le développement rural, centre d'économie du Développement, DT/124/2006, Pessac (France) 23p.*

FOURNIER Stéphane, PETER Ay, CLAUDE Jeannot, OkOUNLOLA-BIAOU André et Euloge PEDE; *La transformation artisanale de l'huile de palme au Bénin et au Nigéria,*
CERNA, CIRAD, FreieUniversität Berlin, SRPH

FOURNIER Stéphane, ADJE Issac et OKOUNLOLA-BIAOU André (20 01) ;
L'importance des filières locales : le cas de l'huile de palme au Bénin, Programme Agricole Familiale Cirad-Tera, TA60/15,34398, Montpellier Cedex 5, France, pp646-653

HODONOU Assogba (2010) ; *les filières agricoles : écueils, leçons et perspectives, cas du palmier à huile et du coton, pp8-14*

KARTHALA (1991); *Transformation des produit agricole en zone tropicale : approche techniques pub. Paris, 335*

Mathe et Chargue (1995) : *notion de performance,*

MBANGALA (2005), *défini la rentabilité économique ou encore rentabilité des capitaux investis,*

MAEP (2007).*Stratégie de croissance pour la réduction de la Pauvreté .Version finale.* Cotonou, 117p.

MAEP (2009), *Plan stratégique de relance du secteur agricole au Bénin.* Cotonou, 117p.

MAEP (2004), *le palmier à huile, importance de la culture en côte d'ivoire,* pp2-20

Meuller , Vanhove et Viprey, (2000), *notion de la rentabilité,*

NJOKU Jude E. (1990); *oils palm production technologies in imo state, Nigeria*

OBE Célestine et THIAMIOU Fawaz (2014), *analyse de la performance économique de la production de noix de palme dans le département du plateau : cas du CRA/PP/Pobè,* 47p

OCL (2000), *Adoption des matériels végétaux et itinéraires techniques de plantations villageoises de palmier à huile. Cas de la région des lagunes, côte d'ivoire OCL 2000,* pp524-528

OCL (2000) ; *Filière huile de palme au Bénin : une dynamique essentiellement artisanale* pp175-181

QUENUM K. Epiphane (1988), *le rôle du palmier à huile dans l'économie des familles des paysans du plateau d'Adja (Province du mono),*

QUENUM Yves (2014), *cours d'économie et gestion des exploitations agricole*

Ricardo (2010) :“ le palmier à huile en Afrique : le passé, le présent et le future”
CARRERE, 70pages

Requier-Desjardins MUCHNIK, FOURNIER S. & Denis J. (2002), *Enjeux et contrainte de développement de la filière huile de palme au Bénin : une approche par les systèmes agroalimentaires localisés, Les cahiers D'outres – Mer % En ligne%, 220\$Octobre-Décembre 2002, mis en ligne le 13 février 2008. URL : <http://com.revues.org/index978.html>*

WALKER Andrew (2010) , *étude le palm oil au Nigéria,*

WORLD RAINFOREST MOVEMENT (2000) ; *oil palm in Africa, version électronique disponible à [www .hubrural.org/pdf /projet-alisa-bénin-nigéria-huile-palm](http://www.hubrural.org/pdf/projet-alisa-bénin-nigéria-huile-palm). PDF, pp15-45*

WORLD RAINFOREST MOVEMENT (2010) ;'' Le palmier à huile au Bénin '', version
électronique disponible à com.revues.org/index978.htm

Analyse de la rentabilité économique de la production et de la transformation des noix de palme en huile rouge dans la commune d'Akpro-Misséréte

Annexe: Fiche d'enquête adressée aux transformateurs

QUESTIONNAIRE SUR L'ANALYSE DE RENTABILITE ECONOMIQUE DE LA PRODUCTION ET DE LA TRANSFORMATION DE NOIX DE PALME EN HUILE ROUGE DANS LA COMMUNE D'AKPRO-MISERETE

NUMERO DU QUESTIONNAIRE /_//_/

HEURE DU DEBUT /__:__/

HEURE DE FIN /__:__/

DATE D'ENQUETE [__] [__] [____]

1. NOM ET PRENOM DE L'ENQUETE (E): _____

2. NIVEAU D'INSTRUCTION DES TRANSFORMATEURS:

.....

3. SITUATION MATRIMONIALE:

.....

AGE: /____/

TAILLE DU MENAGE: /___/

A/INFORMATIONS GENERALES

1. Quand et comment avez-vous commencé?.....

.....

.....

2. Quelle est votre capacité de production?.....

...

3. Quelles sont les contraintes auxquelles vous êtes confrontés?.....

.....

.....

4. Quelles sont les sources de financement dont vous bénéficiez?

Auto

Emprunt

Analyse de la rentabilité économique de la production et de la transformation des noix de palme en huile rouge dans la commune d'Akpro-Misséré

5. Quels sont vos marchés d'écoulement?.....

6. Quelles sont les différentes étapes de la transformation des noix de palmes en huile? (artisanale et industrielle)
7. Pourquoi aviez-vous décidé de transformer les noix au lieu de les vendre?.....

8. Comment travaillez-vous? Individuellement en coopérative
9. Quelle quantité d'huile produisez-vous avec une tonne de noix de palme?.....

10. Quelles sont les périodes qui favorisent beaucoup plus la production de l'huile de palme?

SAISON	Période de production ou de creux	Prix/bidon
GSP (mars-juin)		
PSS (juin-août)		
PSP (août-octobre)		
GSS (octobre-février)		

Analyse de la rentabilité économique de la production et de la transformation des noix de palme en huile rouge dans la commune d'Akpro-Misséré

11. Quelles sont les dépenses liées aux opérations de transformation?

N°	Opérations	Dépenses
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		

12. Quelles sont les composantes de la main d'œuvre pour la transformation d'une tonne?

Main d'œuvre	Hommes	Femmes	Enfants
Salariale			
Familiale			

13. Quels sont les équipements utilisés pour la transformation?

14. Quelles charges fixes supportez-vous pour ces équipements?

N°	Equipements	Ni	Pi	Di	Ti
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					

15. Quels sont les sous-produits issus de la transformation?.....

.....

16. Quels sont les éléments entrant dans les productions artisanale et industrielle de l'huile de palme? (artisanale et industrielle).....
.....
.....
17. Quelle quantité minimum de noix de palme récoltez-vous sur 400m²? Quelle quantité d'huile produisez-vous avec cette récolte? (NB: il faut noter ici qu'il faut préciser s'il s'agit des palmiers sélectionnés ou pas, et aussi la prise en compte de leur âge).....
.....
.....
18. Etes-vous compétitif sur le marché? OUI NON
19. A combien s'élève la main d'œuvre pour la production de 1000L d'huile?.....
20. Le palmier à huile étant une culture de rente, après la mise en terre d'un plant au bout de combien de temps pouvons-nous faire les 1^{ères} récoltes?.....
21. Quels sont les différents types de palmier à huile? Lequel est le plus productif?.....
.....
.....
22. Combien de fois produisez-vous dans une année?.....
23. Les éléments de production (artisanale&semi-industrielle) vous sont-ils accessibles?
24. Quelles sont les différentes qualités d'huile que vous produisez?.....
.....
.....
25. L'activité vous est-elle rentable? OUI NON
26. La matière première est-elle disponible en quantité suffisante?

Analyse de la rentabilité économique de la production et de la transformation des noix
de palme en huile rouge dans la commune d'Akpro-Misséré

OUI NON

27. Quel bénéfice réalisez-vous après une transformation?.....

28. Quelles autres activités vous adonnez-vous?.....

29. Quelle est la taille de votre production?.....

TABLE DES MATIÈRES

CERTIFICATION	i
AVERTISSEMENT	ii
DEDICACE 1.....	iii
DEDICACE 2.....	iv
REMERCIEMENTS	v
SOMMAIRE	vi
LISTE DES SIGLES ET ABREVIATIONS.....	vii
LISTE DES TABLEAUX	ix
LISTE DES PHOTOS.....	x
RESUME	xii
ABSTRACT	xiii
INTRODUCTION	1
CHAPITRE 1 : CADRE INSTITUTIONNEL DE L'ETUDE, DEROULEMENT DU STAGE ET DIAGNOSTIC GENERAL.....	4
1.1-CADRE INSTITUTIONEL.....	4
1.1.1-HISTORIQUE	4
1.1.2-Mission et attributions du SCDA	5
1.1.3-Organisation, étude de l'environnement et fonctionnement du SCDA A-M.....	6
1.1.3.1-Organisation du SCDA	6
1.1.3.2- Etude de l'environnement.....	8
1.1.3.3-Fonctionnement du SCDA.....	10
1.1.4- Déroulement du stage	10
1.1.4.1- Travaux effectués.....	10
1.1.4.2- Apport du stage.....	11
1.1.5- Analyse des forces et faiblesses et diagnostic des problématiques	13
1.1.6- Diagnostic des problématiques et identification des sujets de recherche	14
1.1.7-Chronogramme des activités.....	15
1.1.8- Contributions des travaux réalisés aux attributions du SCDA/A-M	16
CHAPITRE2: CADRE THEORIQUE ET METHODOLOGIQUE DE L'ETUDE.....	17

Analyse de la rentabilité économique de la production et de la transformation des noix de palme en huile rouge dans la commune d'Akpro-Misséré

2.1 CADRE THEORIQUE DE L'ETUDE	17
2.1.1 PROBLEMATIQUE	17
2.1.2 Les Objectifs et les Hypothèses	19
2.1.2.1. Les Objectifs	19
2.1.2.2. Les Hypothèses.....	19
2.1.3. REVUE DE LITTERATURE	19
2.1.3.1. Revue antérieure.....	19
2.1.3.2. Clarification de quelques concepts	24
2.1.3.2.1. Rentabilité	24
2.1.3.2.2. Performance économique.....	25
2.2. METHODOLOGIE DE L'ETUDE.....	26
2.2.1. Population cible, mode et méthode d'échantillonnage.....	26
2.2.2. Méthode de collecte des donnée.....	28
2.2.3. Définition des variables de l'étude.....	29
2.2.4. Méthode d'analyse des données	30
2.2.5. LIMITES DE L'ETUDE	32
CHAPITRE 3: ANALYSE DESCRIPTIVES DES CARATERISQUES DES TRANSFORMATEURS DES NOIX DE PALME EN HUILE ROUGE.....	33
3.1. CARACTERISTIQUES DES TRANSFORMATEURS DE LA COMMUNE D'AKPRO-MISSERETE.....	33
3.2. PRESENTATION DES RESULTATS RELATIFS A LA TRANSFORMATION DES NOIX DE PALMES EN HUILE ROUGE	34
3.2.1. Utilité de palmier à huile	34
3.2.2. TRANSFORMATION.....	35
3.2.3. Commercialisation.....	43
3.2.4. Contraintes liées à la transformation.....	43
CHAPITRE 4: ANALYSE DES RESULTATS ET IMPLICATIONS OU SUGGESTIONS.....	45
4.1 Analyse des résultats.....	45
4.1.1 Analyse de la rentabilité.....	45
4.1.2 Analyse de la rentabilité économique de la transformation de noix en huile rouge.....	49
4.1.3 Analyse de la valorisation de la main d'œuvre et du capital investis de cette activité	50
4.2 IMPLICATIONS EN TERMES D'ECONOMIE DE GESTION ET DES EXPLOITATIONS AGRICOLES (EGEA) DES RESULTATS OU SUGGESTIONS	51
CONCLUSION	52

Analyse de la rentabilité économique de la production et de la transformation des noix
de palme en huile rouge dans la commune d'Akpro-Misséré

Références bibliographiques	53
Annexe.....	A
TABLE DES MATIÈRES	F