

REPUBLIQUE DU CAMEROUN  
Paix-Travail-Patrie

.....  
UNIVERSITE DE YAOUNDE II -  
SOA

.....  
FACULTE DES SCIENCES  
ECONOMIQUES ET DE GESTION

.....  
BP 1365- YAOUNDE II

.....  
Tél : (+237) 22 21 34 41/ Fax 22 23 79



REPUBLIC OF CAMEROON  
Peace-Work-Fatherland

.....  
UNIVERSITY OF YAOUNDE II SOA

.....  
FACULTY OF ECONOMICS AND  
MANAGEMENT

.....  
P.O.Box 1365-YAOUNDE II

.....  
Tél : (+237) 22 21 34 41/ Fax 22 23 79 12



**AFS4Food**  
Agroforestry for food security



**cirad**  
LA RECHERCHE AGRONOMIQUE  
POUR LE DEVELOPPEMENT



**MASTER ECONOMIE DE L'ENVIRONNEMENT  
DU DEVELOPPEMENT RURALET DE L'AGROALIMENTAIRE  
(EDRA)**

**MEMOIRE DE FIN DE CYCLE**

**CONTRATS DE TRAVAIL AGRICOLE ET PERFORMANCE  
DES SYSTEMES AGROFORESTIERS  
À BASE DE CACAO DANS LA ZONE DU MBAM ET KIM  
(CENTRE-CAMEROUN)**

*Mémoire présenté et soutenue en vue de l'obtention d'un Master II professionnel en  
Économie de l'Environnement du Développement Rural et de l'Agroalimentaire.  
(EDRA)*

**Par:**  
**NSO NGANG André**  
**Maitrise es sciences économiques**

**Directeur de mémoire :**  
**Dr Cyrille Kamdem**  
**Chargée de cours UY II (Soa)**

**Directeurs de stage :**  
**Philippe Pédélahore &**  
**Isabelle Michel**

*Année académique : 2013-2014*

# SOMMAIRE

<b>SOMMAIRE</b> .....	<b>II</b>
<b>AVERTISSEMENT</b> .....	<b>iii</b>
<b>DEDICACE</b> .....	<b>IV</b>
<b>REMERCIEMENTS</b> .....	<b>IV</b>
<b>LISTE DES TABLEAUX</b> .....	<b>v</b>
<b>LISTE DES FIGURES ET GRAPHIQUES</b> .....	<b>vi</b>
<b>SIGLES ET ABBREVIATIONS</b> .....	<b>vii</b>
<b>RESUME</b> .....	<b>VIII</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>IX</b>
<b>INTRODUCTION GENERALE</b> .....	<b>1</b>
<b>CHAPITRE I: STRUCTURE D’ACCUEIL ET JUSTIFICATION DU CHOIX DU SUJET</b> .....	<b>11</b>
<b>I. Institut de Recherche Agricole pour le Développement (IRAD)</b> .....	<b>11</b>
<b>II. Justification de l’étude à travers le projet asf4food</b> .....	<b>15</b>
<b>CHAPITRE II: CONTRAT DE TRAVAIL ET PERFORMANCE DES EXPLOITATIONS SAF CACAO : CADRE THEORIQUE ET EMPIRIQUE</b> .....	<b>19</b>
<b>1.PERFORMANCE ET CONTRAT DE TRAVAIL : CONCEPT ET APPROCHE THEORIQUE</b> .....	<b>19</b>
<b>2CONTRAT DE TRAVAIL ET PERFORMANCE DES EXPLOITATIONS AGRICOLE : COMPREHENSION DES LIENS THEORIQUE</b> .....	<b>24</b>
<b>CHAPITRE III : MATÉRIELS ET MÉTHODE</b> .....	<b>31</b>
<b>I. Matériels</b> .....	<b>31</b>
<b>2MATERIELS DE COLLECTE ET D’ANALYSE DES DONNEES</b> .....	<b>37</b>
<b>CHAPITRE IV : ANALYSE DES RESULTATS</b> .....	<b>46</b>
<b>I. Présentation des caractéristiques des exploitants et des types de contrats rencontrés</b>	
<b>II. Présentation des résultats et recommandations de politiques agricoles</b>	
<b>CONCLUSION GENERALE</b> .....	<b>56</b>
<b>BIBLIOGRAPHIE</b> .....	<b>58</b>
<b>TABLE DES MATIERES</b> .....	<b>63</b>
<b>ANNEXE</b> .....	<b>67</b>

## **AVERTISSEMENT**

*« L'Université de Yaoundé II n'entend donner aucune approbation ou improbation aux opinions contenues dans ce mémoire. Celles-ci doivent être considérées comme étant propres à leur auteur »*

## **DEDICACE**

À  
OMGBA ONYA (papa Etoa Stanislas).

# REMERCIEMENTS

Le présent travail a connu maintes améliorations grâce à la disponibilité et l'appui de nombreuses personnes.

Dans l'impossibilité de citer toutes ces personnes, je tiens à leur adresser toutes mes excuses et leur demande de bien vouloir accepter tous mes sincères remerciements et ma profonde gratitude pour leur franche et précieuse collaboration.

Néanmoins, je tiens à adresser mes remerciements aux personnes ci-après, qui malgré leurs multiples occupations, ont bien voulu me consacrer l'essentiel de leur temps et de leurs ressources pour suivre minutieusement le déroulement et l'aboutissement de ce travail. Qu'elles trouvent ici toute l'expression de ma gratitude et mes sincères remerciements. Il s'agit plus particulièrement :

Au niveau institutionnel, du Nouveau Programme d'Économie de l'Environnement du Développement Rural et de l'Agroalimentaire (EDRA) de l'Université de Yaoundé II et du CIRAD projet AFS4FOOD à travers le partenariat IRAD, du corps enseignant de l'université de Yaoundé II, pour les enseignements et les conseils dispensés ;

Au Pr. Fidoline Ngo Nonga, coordonnatrice du Master EDRA, qui n'a cessé de nous accompagner dans le cadre de notre apprentissage ;

Au Dr. Cyrille Kamdem, notre encadreur académique, pour sa patience et ses conseils lors de notre encadrement ;

A Mrs Pédélahore Philippe, Olivier Sounigo, Isabelle Michel.

A mes camarades de promotion et plus particulièrement à Kaldjob Christian et Ndzie Tsanga Joël qui de près ou de loin ont contribué à la réalisation de ce travail ;

## **LISTE DES TABLEAUX**

<b>Tableau N°1</b>	Les coordinations scientifiques de l'IRAD et leurs programmes
<b>Tableau N°2</b>	Calendrier de travail des ouvriers salariés
<b>Tableau N°3</b>	Calendrier de travail des femmes dans la zone de Talba
<b>Tableau N°4</b>	Les variables d'efficacité
<b>Tableau N°5</b>	Les variables déterminants l'efficacité
<b>Tableau N°6</b>	Statistiques descriptives des variables du modèle DEA
<b>Tableau N°7</b>	Statistiques descriptives des variables explicatives de l'efficacité technique
<b>Tableau N°8</b>	Répartition des exploitants en fonction du niveau d'instruction
<b>Tableau N°9</b>	Répartition des exploitants en fonction de l'appartenance à une OP
<b>Tableau N°10</b>	Répartition de la rémunération de la main d'œuvre en fonction des tâches effectuées dans l'exploitation
<b>Tableau N°11</b>	Types de rendement d'échelle
<b>Tableau N°12</b>	Résultats de l'estimation par le modèle Tobit censuré

## LISTE DES FIGURES ET GRAPHIQUES

### Figures

- Figure N°1** Détermination de la frontière d'efficacité technique selon Farrell
- Figure N°2** Niveau d'efficacité des SAF cacao dans le Département du Mbam et Kim par rapport à la frontière d'efficacité
- Figure N°3** Comparaison des scores d'efficacités relatifs aux différents types de contrats

### Graphique

- Graph N°1** Cartographie du département du Mbam et Kim

## SIGLES ET ABBREVIATIONS

<b>AF</b>	Agro foresterie
<b>ASF4FOOD</b>	Agroforesterie au Service de la Sécurité Alimentaire
<b>BCC</b>	Banker Charnes et Cooper
<b>CCR</b>	Charnes Cooper et Rhodes
<b>CIFOR</b>	Center for International Forestry Research
<b>CIRAD</b>	Centre de coopération Internationale en Recherche Agronomique pour le développement
<b>CRRA</b>	Centres Régionaux de Recherche Agricole
<b>CRS</b>	Rendements d'échelle constants
<b>DEA</b>	Data Envelopment Analysis
<b>DSDSR</b>	Document de Stratégie de Développement du Secteur Rural
<b>ECAM</b>	Enquête Camerounaise Auprès des Ménages
<b>EFA</b>	Exploitations Familiales Agricoles
<b>FAO</b>	Food and Agriculture Organisation
<b>IITA</b>	International Institute of Tropical Agriculture
<b>ILO</b>	International Labour Organization
<b>INS</b>	Institut National de la Statistique
<b>IRAD</b>	Institut de Recherche Agricole pour le Développement
<b>IUF</b>	International Union of Food
<b>MINFI</b>	Ministère des Finances
<b>MINRESI</b>	Ministère de la Recherche Scientifique et de l'Innovation
<b>OP</b>	Organisation Paysanne
<b>PNB</b>	Produit National Brut
<b>SAF</b>	Système Agro Forestier
<b>SPESR</b>	Systèmes de Production, Economie et Sociologie Rurale
<b>VRS</b>	Rendements d'échelle variables

## RESUME

Cette étude apprécie l'influence des contrats sur la performance des exploitations agricoles à base de cacao. Elle a été réalisée dans le Département du Mbam et kim. Un échantillon de 114 exploitations a été sélectionné de façon stratifiée et aléatoire dans six villages à raison de 19 exploitants par village. L'objectif a été de trouver des éléments de réponse aux interrogations relatives à l'influence des types de contrats de travail sur la performance des systèmes agro forestiers à base de cacao. Pour y parvenir, notre étude a été axée sur des outils empruntés à l'économétrie et à la statistique. Concernant l'évaluation des effets des types de contrats agricoles sur la performance des SAF cacao nous avons eu recours à la méthode DEA. Pour l'identification des facteurs expliquant les performances des SAF nous avons eu recours à un modèle Tobit censuré.

A l'issue de ces travaux, nous parvenons aux résultats qui nous révèlent que les exploitants pratiquant des contrats de rémunération par pourcentage de cacao vendu sont relativement plus efficaces que ceux ayant recours aux contrats à rémunération fixes avec des scores d'efficacité respectivement de 0,88, et 0,67. Parmi les facteurs contribuant à l'explication des performances des SAF cacao, il ressort que 22,3% des exploitants établissant les contrats fixes avec leurs ouvriers sont moins performants que ceux pratiquant des contrats par pourcentage de vente de cacao récolté, tandis que les facteurs âges et superficie expliquent la performance des SAF cacao respectivement à 97% et 96%. Ces différents résultats nous ont par ailleurs permis de faire des propositions relatives, à l'amélioration du cadre managérial des différentes exploitations. Parmi ces propositions qui ont fait l'objet de recommandations de politique agricole, nous proposons de créer une plateforme de formation des exploitants à travers des séminaires et autres campagnes de vulgarisation des nouvelles techniques de gestion managériales des exploitations, afin d'améliorer leurs niveaux de productivité et par conséquent leur performance. Nous proposons également de porter une attention particulière sur l'insertion des jeunes dans l'activité de la cacaoculture, afin que ces derniers s'imprègnent plutôt et acquièrent plus rapidement de l'expérience. Nous recommandons de mettre un accent sur le travail des femmes dans les exploitations, et ce par l'entremise des institutions tels que le MINPROF et le MINADER, car bien que celles-ci soient minoritaires dans la production cacaoyère avec seulement 13,2%, elles jouent néanmoins un rôle fondamentale dans l'exécution des différentes tâches et autres activités, contribuant de leur manière à la réalisation des performances des exploitations à base de cacao.

**Mots Clés :** Contrat, performance, Système agro forestier, travail agricole

## ABSTRACT

This research appreciates the influence of contracts on the agricultural exploitation of cocoa. It was executed in the department of Mbam et Kim. A sample of 114 exploitations.

Was chosen at a random and stratified mode in six villages i.e. 19 exploiters per village .The goal was to find out the answers to interrogations relative to the influence of types of working contract on the performance of agro-forestry systems based on cocoa. To succeed, our research relied on tools borrowed from econometrics and statistics. Concerning the evaluation of the impact of the types of agricultural working contract on the SAF cocoa performance we made appeal to the DEA method. For identification of the factors explaining SAF performance we made appeal to the Tobit censored model.

At the end of this process, we get to the result that exploiters practicing the contract type of remuneration per percentage of cocoa sold are relatively more efficient than those practicing the fixed remuneration contract type with efficiency scores respectively 0.88 and 0.67. Amongst the factors contributing to the explications of the performance of SAF cocoa, it comes out that 22.3% of exploiters establishing fixed contracts with their workers are less efficient than those practicing contracts per percentage of cocoa sold. Whereas the factors age and superficies account for the performance of SAF cocoa respectively 97% and 96%. These different results enabled us to make propositions relative to the amelioration of the managerial cadre of different exploitations. Amongst these propositions which made subject of recommendations of agricultural policy, we propose the creation of a platform of formation of exploiters through seminars and other campaigns of vulgarization of new technics of managerial administration of exploitations in order to improve their productivity level and performance. We equally propose to lay a particular attention to the insertion of youths in the cocoa culture activity, so that these latest impregnate and acquire rapidly experience .We recommend to emphasize on the women's work in the exploitation and this by the mediation of institutions like MINPROF and MINADER, for, no matter the fact they are minority in cocoa production with only 13.2% they however play a fundamental role in the execution of different tasks and other activities, contributing in their own way to the achievement of performance of exploitation of cocoa.

**Keywords;** contract, performance, agroforestry system, agricultural work

# INTRODUCTION GENERALE

## 1 Contexte de l'étude

L'agriculture familiale revêt un enjeu économique et social important. Elle rassemble une grande partie de la population mondiale qui est à 41% rurale (Ferraton et Touzard, 2009). Sur les 41 % de la population mondiale rurale, 43 % des actifs travaillent dans l'agriculture (soit environ 1,4 milliard de personnes), et où 96 % vivent dans les pays du sud (Ferraton and Touzard 2009). Cette agriculture rend de nombreux services à la société telle que la production alimentaire, la création des emplois en milieu rural et l'équilibre du territoire. Pourtant, elle reste en majorité peu intensive. Elle est basée sur un système de production qui ne maximise pas la productivité à court terme du sol. Partant, de ces considérations, les agriculteurs eux même s'imaginent que l'extensification est un facteur de rentabilité. De ce fait, la production agricole reste majoritairement portée par l'utilisation de la main d'œuvre (familiale et salariale).

Dans la théorie néoclassique, le marché du travail, comme tout autre marché a longtemps été considéré comme un moyen efficace d'affectation des ressources. Il s'inscrit dans une logique de concurrence pure et parfaite où aucun agent ne peut par décision influencer la formation du prix (Perrot, 1998). C'est un marché où se rencontrent l'offre globale de travail (somme des offres individuelles  $\sum O_i$ ) qui émanent des actifs et la demande globale de travail (somme des demandes individuelles  $\sum D_i$ ) qui émanent des employeurs. Son prototype s'intéresse à l'échange du travail entre une entreprise et un travailleur. Sur le marché du travail, il existe un niveau d'équilibre appelé « salaire réel ». De ce fait, le salaire est déterminé par le marché qui est égale à la productivité marginale du travail.

Pourtant, le marché du travail ne ressemble pas aux autres types de marchés de concurrence parfaite. C'est un marché structuré par un ensemble de règles et non par un ajustement de quantité de travail au salaire. En effet, la théorie néoclassique considère la main d'œuvre comme un facteur de production au même titre que les autres (Stiglitz, 2002). La production est formulée comme une fonction des facteurs de production, parmi lesquelles le facteur travail. Si les facteurs de production comme les équipements n'ont pas besoin d'être motivé pour être des facteurs de production (Stiglitz, 2002), la main-d'œuvre quant à elle est un facteur de production différent du fait de son caractère humain. Chaque travailleur est doté des qualités et des capacités qui lui sont propres et à des degrés variables. La valeur

économique du travail dépend de la mesure dans laquelle l'ouvrier peut répondre aux besoins des tâches auxquelles on l'emploie (Dudman, 1954).

La main d'œuvre influence de ce fait les performances des entreprises. De nombreuses entreprises comptent beaucoup sur le travail externe comme employés temporaires, les sous traitants et/ou les intermédiaires pour garantir leurs performances. L'engagement de cette main d'œuvre externe au sein d'une entreprise est matérialisé par un accord par lequel deux parties s'engagent sur leurs comportements réciproques, à faire ou ne pas faire certaines choses (Brousseau et Glachant, 2000). Les contrats de travail affectent la performance des entreprises par le biais des coûts de production et de la productivité des facteurs de production.

Dans le cadre de l'agriculture, les contrats de travail écrits ont tendance à être rare (FAO, ILO et IUF, 2005). La majorité de ces contrats sont des accords verbaux. On a tendance à remarquer que les travailleurs salariés dans l'agriculture sont des acteurs presque défavorisés par rapport aux autres types d'ouvriers salariés. L'agenda 21, dans son chapitre 14 consacré à la promotion d'un développement agricole et rural durable ne fait pas explicitement référence aux travailleurs agricoles salariés. Dans ce chapitre, il est question d'assurer « *la participation de la population et la mise en valeur des ressources humaines pour une agriculture viable* ». plus précisément, il est question de « *sensibiliser le public au rôle que peuvent jouer la participation de la population et les organisations populaires, notamment les groupements féminins, les jeunes, les populations autochtones, et les petits exploitants agricoles,... dans une agriculture et un développement rural durables* », et aussi de « *renforcer et de développer la gestion et les capacités internes des organisations populaires rurales et des services de vulgarisation, et de décentraliser au maximum la prise de décisions* ». Pourtant, les travailleurs agricoles salariés constituent un groupe très important de la main-d'œuvre rurale. D'après la FAO, ILO et IUF (2005), ces ouvriers sont au cœur des systèmes de productions vivrières et de rente. De manière implicite, ces travailleurs agricoles salariés participent à la promotion de l'agriculture durable et au développement durable.

Les travailleurs salariés représentent plus de 40% de la population active agricole dans le monde (FAO, ILO et IUF, 2005). L'étude menée par la FAO, ILO et IUF (2005) montre que malgré le fait que cette catégorie d'acteurs agricoles semble être oubliée, on relève toutefois leur participation active dans l'augmentation de la production agricole mondiale. Partant, on observe une coexistence de grandes exploitations et un grand nombre de très petites propriétés. Cette coexistence explique en grande partie l'accroissement des surfaces cultivées. L'une des principales contraintes auxquelles font face les exploitants est le problème de main d'œuvre. Plusieurs tâches agricoles conditionnent en grande partie

l'utilisation de la main d'œuvre, car l'outillage déployé pour ces travaux reste manuel. Au regard de l'accroissement des surfaces cultivées et de l'importance des exploitations agricoles dans certains pays du sud, l'on note l'existence d'une relation importante entre l'exploitant et l'employé. Cette relation se matérialisant par un contrat de travail qui est de nature à affecter les performances des exploitations agricoles (Lepak et al, 2003).

Le Marché du travail agricole est caractérisé par une forte proportion de la main-d'œuvre temporaire. Les contrats de travail qui prévalent du fait du caractère saisonnier de l'agriculture sont des contrats temporaires et permanents (Collins et Krippner, 1999). Pour Collins et Krippner (1999), la saisonnalité du travail agricole est une vieille tradition dans l'agriculture. Selon ces derniers, même l'agriculture moderne dépend des cycles climatiques. Ainsi, dans de nombreuses parties du monde, le caractère saisonnier de l'agriculture entraîne de façon non négligeable la flexibilité des emplois.

Cependant, un élément important du contrat de travail agricole, susceptible d'influencer les performances des exploitations, est le salariat agricole qui fait l'objet de multiples débats. L'emploi salarié dans le secteur agricole renferme deux enjeux : l'un économique et l'autre social (Darpeix, 2010). L'enjeu économique s'exprime en termes de compétitivité et l'enjeu social est lié aux caractéristiques des emplois offerts en termes de salaires, de conditions de travail, de stabilité de l'emploi, de reconnaissance de la qualification, de carrières ou de protection sociale (Darpeix, 2010). Au Cameroun, ces enjeux sont remarquables dans le secteur cacao.

Le Cameroun dispose d'importants atouts naturels, principalement valorisés par le secteur agricole, qui lui fournissent les bases potentielles d'un développement durable. Fort de ces atouts naturels, le Cameroun a mis en œuvre, depuis son indépendance en 1960, une politique agricole dont l'évolution a été sujette à de nombreuses contraintes structurelles et conjoncturelles. La politique agricole, caractérisée après les indépendances par une planification par objectifs, fut en fait fortement marquée par une forte gestion des recettes d'exportation des secteurs caféiers et cacaoyers et par l'organisation des prélèvements qui feront que les producteurs ne perçoivent en moyenne que 40% du prix international de ces produits (Losch et al., 1991). Durant les années 1980, les cinquième et sixième plans ont essayé de relever les défis que sont la satisfaction des besoins alimentaires du pays et l'amélioration des conditions de production du secteur traditionnel paysan, mais les résultats escomptés n'ont pas été atteints.

Actuellement au Cameroun, l'activité des agricultures familiales représente l'essentiel du mode de production agricole : elle produit environ 30% du PNB et occupe sensiblement 60% de la population active (DSDSR, 2005). L'agriculture camerounaise, du fait qu'elle soit

essentiellement de type familiale est peu compétitive par rapport à celle moderne des pays développés (mécanisée et avec de haut niveau d'intrants) (Dévèze, 1996). Les principales cultures vivrières sont des racines et tubercules, les plantains, les céréales (maïs, sorgho, mil) et les arachides. En ce qui concerne les cultures de rentes, nous avons : le cacao, le café, le coton, le palmier à huile, l'hévéa, les bananes et l'ananas.

Dans le cadre de notre étude, nous privilégierons l'analyse des activités dans les systèmes agroforestiers à base du cacao (SAF cacao) du fait de leur importance au niveau de la réduction du chômage. Au Cameroun, le cacao est le premier produit d'exportation après le pétrole. Il est principalement produit au Centre, au Sud et à l'Est du pays. Il a été introduit au Cameroun entre 1815 et 1895. Il occupe environ 60% des superficies cultivées dans les régions du centre et du Sud. La prédilection de cette zone pour la culture du cacao se justifie par les conditions pédoclimatiques qu'elle offre. A son introduction, la main d'œuvre est constituée par les femmes et les enfants. Par conséquent, la taille de la famille s'avérait être un déterminant pour l'étendue de la plantation. Pendant cette période, la solidarité est toujours agissante et la récolte réunit tous les membres du clan. Mais avec la grande période d'expansion du cacao à partir de 1949, les données changèrent, la force de la solidarité donna lieu à la rétribution monétaire du travail. Par conséquent, chaque planteur obligeait ses femmes et ses enfants à ne travailler que dans son exploitation. Ces deux entités de la famille constituaient la principale main d'œuvre. Ceci eut des répercussions sur la propension à la polygamie, et entama considérablement le système d'entraide.

### **L'importance du cacao culture au Cameroun**

Le cacao au Cameroun est le premier produit d'exportation après le pétrole et représente environ 25% de la valeur totale des exportations du pays. Le Cameroun est le 5ème producteur mondial de cacao. Il est cultivé dans 7 des 10 régions camerounaises et couvre une superficie d'environ 400 000 hectares. Il projette de porter sa production annuelle de 230 000 tonnes actuellement à 600 000 tonnes d'ici 2020. Il fait intervenir 600 000 producteurs et près de 8 millions de personnes vivent directement ou indirectement de l'économie cacaoyère (INS,...). Dans la région d'étude, cette culture est essentiellement présente sous deux formes (Jagoret, 2011)

- La forme traditionnelle : caractérisée par des systèmes hétérogènes où le cacao est planté plus ou moins de façon aléatoire, associant au cacao une extrême diversité d'arbres fruitiers et autres arbres d'ombrage.

- La forme moderne : caractérisée par des pratiques modernes, associant le plus souvent au cacao des palmiers, mais aussi des agrumes et bananiers, en plantation régulière.

Par ailleurs au Cameroun, le cacao est produit sous les formes de « systèmes agro forestiers ». Cette forme de production agricole permet de diversifier le système de production en introduisant ou en développant dans une exploitation agricole, des cultures additionnelles aux cultures existantes (Moustier, 1997). Pour être plus précis, l'agroforesterie est un type de pratiques agricoles défini comme « la mise en valeur du sol avec une association simultanée ou séquentielle d'arbres et de cultures ou d'animaux, afin d'obtenir des produits et services utiles à l'homme » (Torquebiau, 2000). C'est dans cette perspective que de nombreux ménages ruraux adoptent des stratégies de diversification des productions agricoles dans les systèmes agroforestiers, leurs permettant d'accroître et de sécuriser leurs revenus (Jagoret et al., 2009).

Dans la zone rurale Sud-Cameroun, le cacao est le principal pourvoyeur de revenu (Santoir, 1992; Jagoret et al., 2009). Ces revenus leur permettent de réaliser la plupart de leurs investissements (logement, foncier, moyen de locomotion, équipement agricole, etc.). De plus, les revenus issus du cacao permettent de satisfaire certains besoins liés au fonctionnement du ménage (scolarité des enfants, frais de santé, etc.). Enfin, ces revenus permettent de supporter des dépenses sociales diverses (paiements de la dot, deuil, etc.). Outre l'importance du cacao, les revenus provenant des ressources forestières ligneuses et non ligneuses ayant pour origine les cacaoyères atteignent des proportions parfois très significatives. La cacaoculture se présente in fine comme une activité de première importance économique et sociale dans la grande zone du Sud-Cameroun (Todem, 2005). L'attrait des paysans de cette zone pour cette culture, fait de la plantation cacaoyère un indicateur précieux des stratégies d'accumulation des exploitants agricoles (Weber, 1974 ; Pédélahore, 2012) d'où, une augmentation de la production qui s'explique par l'extension des surfaces cacaoyères.

De ce fait, la production cacaoyère nécessite un travail de longue haleine. Les activités d'entretien requièrent une utilisation importante de main d'œuvre jeune tout au long de l'année. L'homme demeure ainsi la principale source d'énergie. Le bassin de production de cacao de la zone de Talba est tributaire d'une réalité essentielle. En fait, dans cette localité, il existe une synchronisation des formes de production familiale, patronale et capitaliste (Bergeret et Dufumier, 2002). L'accroissement des surfaces cacaoyères est à l'origine de l'évolution des formes de production agricole. On note de ce fait un passage des formes de productions agricoles familiales (utilisant une main d'œuvre majoritairement familiale) à des formes de productions patronales ou capitaliste (utilisant une main d'œuvre salariale). Les travaux de Pédélahore (2012) montrent que dans la zone de Talba, les grands exploitants (patronaux et capitalistes) détiennent l'essentiel de la production avec plusieurs grandes

plantations dispersées dans la localité. Cette étude révèle que dans cette localité, les formes de production familiale, qui ne représentent qu'environ 64% du nombre de cacaoculteurs occupent seulement 30% des surfaces cacaoyères, tandis que les grands exploitants occupent 70% de ces surfaces.

Une autre réalité tout aussi préoccupante, est celle de l'émergence d'une main-d'œuvre salariée dans les formes de production familiale au détriment de la main d'œuvre familiale proprement dite. Le développement de cette main d'œuvre salariale s'explique en grande partie par la pauvreté et le chômage grandissant dans le milieu rural. D'après les résultats de l'ECAM III, au Cameroun 30% des ménages vivent en dessous du seuil de pauvreté. Ce rapport touche 40% des ménages ruraux (INS/ECAM3, 2008). Ces chiffres rendent compte de la difficulté qu'éprouvent les jeunes à s'insérer dans le marché du travail.

Les statistiques révèlent qu'en milieu rural, avec une population active de 90,2%, le taux de pauvreté reste très élevé, environ 55% (INS, 2009). Ces données montrent que dans ce secteur d'activité, la participation au marché du travail est nettement élevée. Près de trois personnes en âge de travailler sur quatre ont un emploi (INS, 2011). En effet, ces populations sont davantage exposées à des situations de sous-emploi. Le sous emploi peut être visible ou invisible. Il est visible lorsque les personnes travaillent moins de 40 heures involontairement par semaine. Il est invisible lorsque la rémunération du travail fourni est inférieure au minimum horaire garanti (l'équivalent de 36270 FCFA par mois pour 40 heures de travail par semaine). Ce phénomène est plus répandu dans le secteur informel agricole et concerne 81,4% d'actifs occupés dans ce secteur d'activité (INS, 2011). Les milieux ruraux reconnus comme les plus pauvres tels que l'Extrême-Nord et le Nord-Ouest (INS/ECAM2, 2002), sont des zones où les jeunes participent le plus au marché du travail agricole, car ils sont à la recherche des moyens d'existence. Ces jeunes migrent vers les bassins de productions où la demande en main d'œuvre se fait ressentir.

Le marché du travail dans la filière cacao est fortement marqué par l'intrusion des intermédiaires qui constituent des courroies de communication entre l'employeur et l'employé.

L'étude menée par Abega et al., (2007) révèle que dans la zone de Mbangassina, les producteurs de cacao signent des contrats de travail avec les intermédiaires pour acquérir la force de travail. Cette force de travail est en contre partie rétribuée par un salaire. Les intermédiaires sont ainsi propriétaires du travail dans les cacaoyères, même si celui-ci est exécuté par des tiers.

La main d'œuvre agricole est un phénomène qui a pendant longtemps, été réservé aux femmes et aux enfants (Adjamagbo, 1999). Cependant, la baisse drastique des revenus des

fonctionnaires et des autres agents de l'État au Cameroun a poussé plusieurs personnes à adopter l'agriculture comme activité secondaire. Ce qui a favorisé l'émergence d'un nouveau type d'agriculteurs. Selon Azam (1993), ces agriculteurs sont de gros exploitants pour qui, le travail familial représente une part négligeable de l'emploi sur l'exploitation, et qui représentent une part très importante des possibilités d'embauche sur le marché du travail local. Ces grandes exploitations sont les principaux employeurs de travail agricole salarié. La main d'œuvre familiale étant devenu insuffisante face aux exploitations grandissantes, le recours à la main d'œuvre salariée devient de plus en plus inévitable. Les exploitants s'orientent vers les travailleurs les plus dociles et les moins exigeants en termes de salaire (Abega et al., 2007).

Le salaire est alors un échange marchand entre le salarié et son employeur (Sobel, 2009). Le travailleur détenteur d'une richesse particulière vend sa force de travail contre un salaire qui détermine le prix de l'usage de la force de travail. La force de travail est considérée alors comme une marchandise dont la valeur est toutefois particulière. Son usage crée de la valeur accaparée par celui qui en a pris le contrôle (Nadel, 1994). Le salaire n'exprime pas toute sorte de rémunération perçue par un travailleur (Affou, 1986). Affou (1986) montre les réalités du salariat dans les plantations villageoises du sud-Est ivoirien. Il démontre que le travail de l'ouvrier se décompose en travail nécessaire et en surtravail. Le travail nécessaire étant composé des biens nécessaires à l'entretien et à la reproduction de la force de travail de l'ouvrier, et le surtravail étant le surplus que s'approprie l'employeur. Le surtravail est en fait une plus-value qui bénéficie directement à l'employeur ou encore du travail non payé accompli par le travailleur pour l'exploitant.

L'emploi étant un des actifs les plus importants pour les populations pauvres, il importe d'accorder une attention particulière à la relation entre la pauvreté et la participation au marché du travail (Lachaud, 2000).

Sur le terrain, plusieurs types de contrats sont effectués pour la réalisation des activités dans les SAF cacao. Ces différents contrats sont considérés comme des emplois précaires ou atypiques, car ils ne permettent pas aux employés de jouir des avantages généralement associés à l'emploi standard, tel que la sécurité de l'emploi, les opportunités d'avancement, les congés, la pension vieillesse etc. (Fomba, 2008)

## **2 Problématique**

Cette étude est basée sur un secteur agricole fortement soumis à une relation triangulaire de travail tels les systèmes agroforestiers à base du cacao. Dans la littérature agricole, trois catégories de main d'œuvre sont généralement reconnues, familiale, salariée permanente et

salariée saisonnière (Darpeix, 2010). Elles peuvent présenter des caractéristiques différentes pour les exploitations tout en mobilisant des compétences diverses. Pour Darpeix (2010), les productivités du travail de mains-d'œuvre peuvent être inégales et les formes de flexibilités apportées à l'exploitation varient selon la catégorie des travailleurs et selon le type de contrat. Les relations triangulaires du travail qui sont au cœur du salariat dans les SAF cacao sont susceptibles d'influencer leurs performances. Contrairement aux relations traditionnelles bilatérales qui existent entre employeur et salarié, on note ici une situation de triangulation de rapport de travail (Havard et al, 2006) entre exploitant, intermédiaire et ouvrier. La situation de triangulation des rapports de travail naît lorsqu'un intermédiaire intervient de manière directe ou indirecte dans la relation salariale pour influencer le contenu du travail et les conditions d'emploi d'un salarié (Havard et al, 2006 ; Sobczak et al, 2008). En effet, dans un secteur où les coûts salariaux représentent parfois plus de la moitié des coûts totaux, l'importance de la charge de main-d'œuvre comme facteur d'efficacité se trouve renforcée par la coexistence des différents types de contrats dans une exploitation.

Au Cameroun, la relation triangulaire classique encadrée par le droit du travail est celle qui résulte du tâcheronnat (Pougoué, 2000). L'article 48 du Code du travail camerounais définit le tâcheron comme un sous entrepreneur recrutant lui-même la main d'œuvre nécessaire, qui passe avec un entrepreneur un contrat écrit pour l'exécution d'un certain travail ou la fourniture de certains services moyennant un prix forfaitaire (Pougoué, 2000). Le code du travail camerounais présente le tâcheronnat comme une forme de travail définie par trois types d'acteurs : le tâcheron, les travailleurs et l'employeur. Dans le contexte agricole, l'employeur est l'exploitant, le tâcheron est l'intermédiaire et les travailleurs sont des ouvriers. La main d'œuvre cacaoyère est effectuée par une catégorie de personnes appartenant à une couche sociale très vulnérable. Cette catégorie de personnes est constituée des personnes sans terres et sans moyens financiers, des femmes, des enfants et des jeunes migrants venant des familles défavorisées et des zones rurales très enclavées. Généralement, dans les zones rurales, cette dernière catégorie est la plus utilisée dans les activités champêtres rémunérées. L'extension et le développement des surfaces cacaoyères favorisent la marchandisation de la force de travail. Les jeunes vendent leur force de travail tout en refusant de travailler sans rémunération sur l'exploitation de leurs parents (Amanor, 2005). Le développement des nouvelles formes de production cacaoyères (patronales et capitalistes) est à l'origine d'importantes migrations des jeunes des zones rurales vers les grands bassins de production agricole telle que le bassin de production cacaoyer du Mbam et kim au Cameroun. Cette multiplication des grandes surfaces est directement liée à l'amplification du phénomène du salariat agricole (Pédélahore, 2012).

Dans le bassin de production de la zone de Talba, principalement en ce qui concerne le cacao, les grands exploitants monopolisent l'essentiel de la production avec plusieurs grandes plantations dispersées dans plusieurs localités (Pédélahore, 2012). D'où l'émergence d'une main-d'œuvre migrante au détriment de la main d'œuvre familiale. Or la substitution de la main-d'œuvre familiale par la main-d'œuvre salariée est susceptible de modifier la productivité globale des travailleurs et celle de l'exploitation (Darpeix, 2010). Si dans le cas de la main d'œuvre familiale, le degré de déploiement n'est pas mesuré par les travailleurs, dans celui de la main d'œuvre salariée, l'aléa moral reste une préoccupation majeure pour les exploitants dans la mesure où seul le travailleur maîtrise son niveau d'effort et peut décider du degré de son déploiement. **De ce fait, les types de contrats de travail influencent ils la performance des exploitations agricoles ?** En d'autre terme, quelles sont les caractéristiques des types de contrat susceptibles d'influencer les performances des exploitations agricoles dans la zone de Talba?

### **3 Objectif**

L'objectif de cette étude est d'analyser l'influence des types de contrats de travail agricoles sur la performance des exploitations agro forestière à base du cacao (SAF cacao).

**De manière spécifique,** il est question de :

- évaluer l'effet des types de contrats de travail agricole sur la performance des SAF cacao dans le Mbam et Kim.
- Identifier les facteurs qui expliquent ces performances

### **4 Hypothèse :**

La conduite de la présente étude repose sur deux hypothèses formulées comme suit :

**H1 :** L'efficacité des exploitations cacaoyères sous contrat incitatif (paiement en pourcentage de vente du cacao récolté est supérieur à l'efficacité des exploitations en montant fixe.

**H2 :** Les caractéristiques de chaque exploitant expliquent mieux la performance des SAF cacao que les caractéristiques de l'exploitation ;

Afin de tester ces deux hypothèses, notre analyse s'inscrit à la suite des démarches empiriques qui se sont basées sur les travaux de Farrell (1957), et sur les développements récents des études de performances sur les exploitations agricoles.

Contrairement aux différentes études relatives aux performances des exploitations agricoles, cette étude a la particularité de prendre en compte la dimension sociale à travers les types de contrats de travail pour évaluer la performance des SAF cacao.

## 5 Intérêt :

Le choix de ce sujet répond à des exigences multiples. Sur le plan logique et méthodologique, il nous permet d'étudier le rôle et la contribution des travailleurs salariés agricoles dans la promotion du développement agricole durable.

Sur le **plan positif** et malgré la multitude de recherche sur les stratégies d'accumulation des cacaoculteurs (Pédélahore 2012 ; Weber 1977 ; Santoir, 1992), l'analyse des formes de production agricole (Perrot, Landais, et Pierret 1995 ; Sourisseau et al. 2012a ; Sourisseau et al. 2012b), sur l'analyse des performances des exploitations (Nyemeck et al., 2003; Nyemeck et al., 2004; Piot-Lepetit et al.,2014), et tout particulièrement sur les performances des SAF cacao (Ndzana, 2011), très peu de travaux (ou presque pas) semblent s'être intéressés de manière spécifique à la contribution des travailleurs salariés agricoles aux performances des SAF cacao. Pourtant, le travail salarié occupe une place centrale dans l'agriculture. Considérant le rôle joué par ces acteurs agricoles qui restent invisibles en termes de politiques et de programme visant à réduire la pauvreté et de renforcer leur rôle dans la promotion de l'agriculture, la sécurité alimentaire et le développement durable, il nous semble important d'étudier des facteurs permettant à ce groupe d'améliorer les performances des exploitations agricoles.

Sur le plan **Méthodologique**, l'intérêt est double. Premièrement, cette étude permet d'estimer la performance des SAF cacao en fonctions des contrats de travail utilisé par les exploitants. Deuxièmement, il permet d'analyser les déterminants qui influencent cette performance.

# CHAPITRE I: STRUCTURE D'ACCUEIL ET JUSTIFICATION DU CHOIX DU SUJET

Ce premier chapitre fait état de la justification du choix de la présente étude. Plus précisément, il est question ici de dégager les éléments qui l'ont caractérisé, en jetant un regard sur la structure d'accueil qui nous a permis de mener la présente étude et le projet dans lequel cette étude a été réalisée.

Dans sa politique de relance de l'économie, le Cameroun a axé sa stratégie sur le développement du secteur rural. En effet, la zone rurale affiche un taux de pauvreté de 84% (DSDSR, 2005). Toutefois, il est démontré qu'elle est le premier employeur avec 60% de la population active, bien que celle-ci ait diminué de 10% au cours de la dernière décennie du fait de la faible rémunération des activités rurales (DSDSR, 2005), notamment l'agriculture. C'est pourquoi, dans l'optique de répondre aux préoccupations des acteurs et producteurs du développement agricole en vue de booster l'agriculture, le gouvernement a accordé une place de choix à la recherche agricole.

Le présent chapitre s'articule autour de deux principales sections. La première consiste à présenter brièvement l'Institut de Recherche Agricole pour le Développement (IRAD). La deuxième présente le projet agroforesterie au service de la sécurité alimentaire (projet ASF4FOOD) et quelques activités menés dans le cadre de ce projet qui justifie le choix de la présente étude.

## **I. Institut de Recherche Agricole pour le Développement (IRAD)**

Créé par décret présidentiel n° 96/050 du 12 mars 1996, et réorganisé par le décret n° 2002/230 du 6 septembre 2002, l'IRAD est un établissement public et administratif à caractère scientifique, doté de la personnalité morale et de l'autonomie financière. Il est placé sous la double tutelle technique du ministère chargé de la recherche scientifique et de l'innovation (MINRESI) et financière du ministère des finances (MINFI).

### **1 Bref aperçu des missions de l'IRAD**

La principale mission assignée à cette institution est de répondre aux préoccupations des acteurs du secteur agricole (éleveurs, agriculteurs, transformateurs des produits agricoles ou d'élevage, commerçants, etc.) sur toute l'étendue du territoire national. De ce fait, l'IRAD conduit des activités de recherche visant à promouvoir le développement agricole dans les

domaines des productions végétales, animales, halieutiques, fauniques, forestières et de l'environnement.

### **1.1 Missions et mandats de l'IRAD**

Pour la réussite de cette mission, l'IRAD a adopté depuis 2002 une nouvelle programmation scientifique axée sur l'Approche Projet. Cet approche, basé sur l'approche système permet de renforcer le travail en équipe impliquant tous les acteurs, de prendre en compte plusieurs aspects d'un même problème, afin de comprendre la complexité d'un système et de proposer des solutions. Cette démarche permet à l'institution non seulement de mieux valoriser ses produits de recherche, mais surtout d'orienter la recherche vers les préoccupations authentiques quotidiennes des paysans. La recherche agricole doit s'intéresser à la diversité des situations agricoles. Pour y parvenir, l'IRAD mène ses activités de recherche autour de cinq coordinations scientifiques à savoir : cultures annuelles ; cultures pérennes ; productions animales et halieutiques ; et les systèmes de production, économie et sociologies rurales. Chacune des coordinations scientifiques s'activant dans l'optique ultime de booster la production agricole et surtout de promouvoir le développement agricole. Mais trop souvent, les résultats scientifiques pertinents obtenus en stations ou en laboratoires se sont révélés difficiles à mettre en application en milieu réel.

En plus de cette mission principale, l'IRAD est chargée de:

- Mettre au point des innovations technologiques agro-alimentaires ;
- Mettre au point une programmation scientifique autour des axes prioritaires pour le développement du pays, à partir des besoins réels des utilisateurs, tant sur le plan national que dans chacune des zones agro écologiques ;
- Assurer la gestion durable des ressources naturelles et la conservation de l'environnement ;
- Favoriser la valorisation et de mettre à la disposition des utilisateurs des données technologiques répondant à leurs besoins ;
- Générer toutes les informations ayant un impact sur le développement agricole.

### **1.2 Fonctionnement**

L'IRAD est organisée autour de deux grands organes : le conseil d'administration et la direction générale.

La direction générale comprend :

- Une Direction de la Valorisation et de l'Innovation
- Une Direction des Affaires Administratives et Financières
- Une Direction des Ressources Humaines
- Une Direction de la Recherche Scientifique

La direction de la recherche Scientifique est composée d'un ensemble de coordination scientifique ayant des missions spécifiques pour la mise en œuvre des programmes et projets de recherche (tableau 1).

**Tableau N°1 : les coordinations scientifiques de l'IRAD et leurs programmes**

<b>Coordinations scientifiques</b>	<b>Programmes</b>
<b>Coordination des cultures annuelles</b>	Programme céréale Programme tubercules & plantain Programme légumineuses/maraîchères Programme cultures annuelles industrielles
<b>Coordination des cultures pérennes</b>	Programme plantes stimulantes Programme fruits Programme plantes oléagineuses Programme plantes à latex
<b>Coordination des productions animales et halieutiques</b>	Programme bovins Programme monogastriques Programme petits ruminants Programme santé animale Programme pêche et aquaculture
<b>Coordination des systèmes de production, économie et sociologie rurale</b>	Programme agroforesterie Programme intensification et diversification Programme socio-économie Programme technologie alimentaire et post-récolte

Les projets sont effectués par des structures opérationnelles de recherche dans chacune des 10 régions du pays à travers les Centres Régionaux de Recherche Agricole (CRRA). Chaque CRRA comporte des stations de recherche agricole, lieux d'implantations et d'exécution des activités scientifiques et techniques de l'Institut. Ces projets sont réalisés avec l'appui du Gouvernement et des partenaires. Ces derniers sont entre autres: des centres internationaux de recherche agricole tels le CIRAD, l'IITA, le CIFOR, et les universités d'Etat à l'instar de l'université de Yaoundé II, l'université de Dschang, l'université de Yaoundé I et l'université de Ngaoundéré.

La coordination des systèmes de production, économie et sociologie rural joue un rôle transversal dans la mesure où elle embrasse plusieurs disciplines à la fois. Elle travail de ce fait de concert avec toutes les autres coordinations.

### **1.3 LA COORDINATION DES SYSTÈMES DE PRODUCTION, ÉCONOMIE ET SOCIOLOGIE RURALE (SPESR)**

Conformément à l'article 46 du 21 Février 2005 portant organigramme de l'IRAD, la coordination des systèmes de production, économie et sociologie rurale est chargée de :

- La promotion des nouvelles connaissances sur le fonctionnement et les performances des exploitations familiales agricoles et l'organisation des organisations paysannes ;
- La production et la gestion des connaissances et informations utiles aux décideurs sur les filières ;
- L'analyse des stratégies des acteurs et des processus d'innovation ;
- L'élaboration des méthodes et des outils d'appui, conseil pour les exploitations agricoles et les organisations paysannes.

Cette coordination a ainsi un double rôle dans le développement agricole : la prospection et l'analyse socio-économique, et l'appui aux acteurs du monde rural. A cet effet, elle vise à intégrer dans les recherches en stations et en laboratoires, les aspects socio-économiques afin de montrer aux décideurs et utilisateurs des résultats de la recherche, les impacts de ces résultats sur la sécurité alimentaire, le bien être des populations et sur la protection de l'environnement et la biodiversité.

Par ailleurs, on peut relever dans le cadre de cette étude, l'importance d'un système de production. Un système de production peut se définir comme un agencement structuré, dans l'espace et dans le temps, de certaines quantités de force de travail (familiale, salariée, entraide, etc.) et de divers moyens de production (terres, machines, instruments, semences, etc.), en vue d'obtenir différentes productions agricoles afin de satisfaire les objectifs des exploitants agricoles.

Les thèmes de recherche de la SPESR sont entre autres : le développement des paquets technologiques, de production et de conservation, l'étude de profitabilité des technologies mises au point et leurs déterminant de l'adoption, le développement des mécanismes de conseil et d'appui aux agricultures familiale, la mise au point des modèles de gestions rationnelle des exploitations familiales agricoles (EFA), le fonctionnement et les performances technico-économique des EFA.

Dans le cadre de nos activités dans cette coordination, nous avons mené une étude à travers le projet Agroforesterie au Service de la Sécurité Alimentaire (ASF4FOOD).

## **II. Justification de l'étude à travers le projet asf4food**

Il s'agit ici de présenter globalement le projet ASF4Food et les activités menées qui nous ont conduit à cette étude.

### **1 Le projet asf4food**

Le projet AFS4Food est un projet de l'Union Africaine financé par le 10<sup>ème</sup> FED de l'Union Européenne.

L'objectif global de ce projet est d'améliorer la sécurité alimentaire et le bien-être des ménages ruraux en Afrique grâce à une meilleure synergie entre les cultures vivrières et les systèmes agroforestiers pérennes (SAF) via une approche de recherche participative et d'un réseau intra-régional de collaboration scientifique. Le projet permet de développer un réseau scientifique impliquant les instituts nationaux et internationaux de recherche agricole dans trois pays africains (Cameroun, Kenya et Madagascar) appartenant à différentes communautés économiques. Ce réseau offre l'occasion de renforcer les capacités, l'amélioration des liens de la communauté africaine de la recherche grâce à des collaborations sur le développement des méthodologies communes. L'analyse des expériences contrastées et des résultats permet de rédiger des recommandations techniques et politiques.

Les objectifs spécifiques sont les suivants:

Analyser les principaux facteurs qui ont transformé les systèmes agricoles (cultures vivrières et SAF) afin d'identifier ceux susceptibles de résister aux risques futurs ;

Evaluer la contribution des SAF à la sécurité alimentaire ;

Identifier les facteurs de production et la fourniture de services environnementaux pour la réduction de la pauvreté rurale.

### **2 Les résultats attendus du projet**

Les principaux résultats attendus sont :

Le renforcement de la recherche et des partenariats entre les pays cibles,

L'identification des contraintes auxquelles sont confrontés les petits exploitants pour l'amélioration de leurs moyens d'existence (sécurité alimentaire et revenus);

l'identification des facteurs qui concilient la production et la fourniture de services environnementaux susceptibles de réduire la pauvreté rurale de façon durable.

Les résultats attendus sont conformes aux objectifs de la sécurité alimentaire, de la productivité agricole, de la qualité des produits agricoles, des systèmes agroforestiers, des cultures vivrières et des cultures de rente).

Au Cameroun, ce projet est porté par un partenariat entre le CIRAD et l'IRAD. Dans le cadre du WP2 de ce projet, nous avons menés notre étude dans la zone de Talba. Il s'agissait d'étudier l'incidence des formes de production (familiale, patronale et capitaliste) des SAFcacao sur la sécurité alimentaire et les conditions de vie des ménages.

### **3 Activités menées**

#### **3.1 Présentation des travaux : Incidence des formes de production (familiale, patronale et capitaliste) des SAFcacao sur la sécurité alimentaire et les conditions de vie des ménages**

L'objectif de cette étude était d'analyser les interactions entre la gestion des systèmes agroforestiers à base de cacao et la production des denrées alimentaires des exploitations concernées dans la zone de Talba.

Plus précisément, il s'agissait de :

Caractériser les systèmes de culture (surfaces, spéculations présentes, densité moyenne des différentes cultures ou importance relative en terme d'occupation de l'espace lorsqu'elles sont associées, pratiques et techniques principales ...) et leurs performances (rendement, production totale, coûts des éventuels intrants, part vendue et consommée, prix de vente pratiqué).

Définir les calendriers cultureux et les calendriers d'utilisation de la force de travail d'une main d'œuvre familiale et ou extra familiale (ouvriers, entraide ...), estimer les temps de travail totaux par systèmes de culture (ou d'élevage) sur une campagne agricole dans cette localité (homme-mois). Au-delà de ces données chiffrées, il s'agissait de comprendre comment les différents composantes de la familiale gèrent les interactions entre les différents systèmes de culture (ou leurs autres activités) et en particulier les interactions entre la production cacaoyère et celle non cacaoyère.

Pouvoir calculer les indicateurs économique-techniques (marge brute et marge nette, productivité du travail par exploitant et par système de culture, ...) permettant de mieux décrire et comprendre les stratégies de production des exploitants, et leurs performances.

#### **3.2 Justification du sujet**

Dans le cadre de cette étude, il s'agissait au départ d'étudier les moyens d'existences des petits producteurs de cacao, mais à l'issue des travaux de terrain, il s'est avéré nécessaire de s'appesantir sur les ouvriers agricoles devenus de plus en plus nombreux à intervenir dans

ces systèmes agroforestiers à base de cacao dans la zone de Talba. L'un des résultats obtenu est le calendrier agricole qui nous a permis de montrer les interactions des travaux entre la cacaoyère et les cultures vivrières. Nous avons élaboré deux types de calendriers. Le premier concerne les travailleurs salariés migrants (tableau 2). Ce tableau montre qu'entre Janvier et Février, les ouvriers sont quasiment tous en congés. Ils profitent de cette période pour rester en famille. Le mois de mars, encore appelé « *rentrée scolaire* » pour les travailleurs, marque l'arrivée de ces derniers dans la zone et le début des activités agricoles. Comme activités, ils créent dans un premier temps leurs plantations de maïs. Pendant les mois de Mars et d'Avril, les ouvriers sont sollicités dans les plantations vivrières des femmes. Ils sont recherchés par ces dernières pour le défrichage, le labour et la formation des billons ou des buttes pour les champs de manioc et d'ignames.

A partir du mois de Juin, le travail reprend véritablement dans les cacaoyères. En dehors des traitements qu'ils effectuent à partir du mois d'Avril, les activités principales qu'effectuent les ouvriers sont les travaux d'entretiens (défrichage et la taille). On note cependant des interactions entre les travaux d'entretiens, la récolte du maïs et la création d'un nouveau champ de maïs. D'après les ouvriers, le travail d'entretien est un peu léger. Le mois d'Août correspond à la deuxième campagne vivrière. Le travail pendant cette période est peu pénible.

De septembre à Décembre, les ouvriers sont essentiellement affectés aux travaux de récoltes.

**Tableau N°2 : Calendrier de travail des ouvriers salariés**

Cultures	Calendrier de travail des ouvriers salariés												Activités menées
	Jan	Fev	Mar	Av	Mai	Ju	Juil	Ao	Sep	Oct	Nov	Dec	
Cacao													Entretien (défrichage + taille)
													Traitement
													Récolte
													Transport
													Séchage
Maïs													Défrichage
													Semi
													Récolte
Plantations vivrières des femmes													Défrichage
													Labour, formation des billons ou des buttes

Source : Auteur à partir des données d'enquêtes ASF4FOOD

Cependant, du côté des femmes, on remarque que le calendrier de travail est très chargé pendant le premier cycle cultural. Comme on peut le remarquer sur le tableau 3, elles font les cultures vivrières (maïs, le manioc, les ignames, les arachides et le concombre). Pendant le deuxième cycle, le maïs reste presque la seule culture à être produite. Le travail du vivrier

pendant cette période n'est pas pénible. En dehors de l'entretien de la plantation de maïs, l'activité principale des femmes à partir du mois de septembre est le concassage du cacao.

**Tableau N°3: Calendrier de travail des femmes dans la zone de Talba**

Cultures	Calendrier de travail des femmes dans la zone de Talba												Activités menées
	Jan	Fev	Mar	Av	Mai	Ju	Juil	Ao	Sep	Oct	Nov	Dec	
Maïs	■	■	■										Préparation du terrain
			■	■				■					Semi
					■	■			■	■			Entretien
							■					■	Récolte
Arachides	■	■	■										Préparation du terrain
			■	■									Semi
					■	■							Entretien
							■						Récoltes
Manioc et ignames	■	■	■										Préparation du terrain
			■	■									Semi
					■	■							Entretien
		■	■	■								■	Récolte
Concombre			■	■									Semi
					■	■							Entretien
							■	■					Récolte
Cacao												■	Ramassage
										■	■	■	Concassage

Source : Auteur à partir des données d'enquêtes ASF4FOOD

À partir des deux tableaux précédents, le constat fait est qu'il se pose pendant les périodes de pointe (récolte), un problème de disponibilité de main d'œuvre qui affecte les performances des exploitations. Les performances des exploitations dépendent de la main d'œuvre disponible, en fonction du calendrier agricole, lui-même lié de manière très étroite aux conditions climatiques (Alary, 1996). Dans la zone de Talba, les exploitants utilisent différents types de contrat de travail en vue de s'assurer de la disponibilité de la main d'œuvre. Toutefois, ceux-ci ne constituent pas toujours une garantie pour l'effectivité des travaux dans les exploitations.

## **CHAPITRE II : CONTRAT DE TRAVAIL ET PERFORMANCE DES EXPLOITATIONS SAF CACAO : CADRE THEORIQUE ET EMPIRIQUE**

Pour faire face aux exigences du développement économique et permettre l'accès au développement, l'agriculture se doit d'améliorer ses performances (Badouin,1985). Les agriculteurs dans les pays en voie de développement, font face à des contraintes qui limitent leurs performances productive et financière. Ils n'arrivent pas toujours à exploiter pleinement leurs potentialités techniques ou encore, attribuent de manière inefficace leurs ressources productives (Bravo-Ureta, 1986). On entend par performance, le résultat obtenu dans un domaine précis, une victoire acquise, un exploit ou une réussite remarquable dans un domaine quelconque. Sur le plan agricole, une exploitation est dite performante si elle est à la fois efficace et/ou efficiente; autrement dit, si elle réalise ses objectifs tout en minimisant l'emploi de ses moyens de production, notamment les charges relatives à l'utilisation de ces moyens de production. Dans ce chapitre, il est question dans un premier temps, de faire une analyse théorique des contrats de travail et de la performance des exploitations agricoles. Par la suite, il s'agit de présenter les contours de la littérature empirique de l'influence des contrats de travail sur la performance des exploitations agricoles.

### **I. Performance et contrat de travail : concept et approche théorique**

Dans toute activité économique, la performance occupe une place centrale. On la trouve dans plusieurs disciplines comme la finance, la gestion des ressources humaines, etc. Dans l'approche initiale «classique rationaliste», le concept de performance d'une exploitation agricole se situe au centre d'un triptyque : objectifs, moyens et résultats qualifiant trois notions de performance : l'efficience, l'efficacité et la pertinence. L'efficience met en relation les résultats obtenus et les moyens utilisés (ou les coûts engendrés), tandis que l'efficacité met en relation les résultats obtenus et les objectifs fixés. L'efficacité requiert l'atteinte des objectifs, tandis que l'efficience introduit la minimisation des ressources employées. L'objectif final de l'évaluation de la performance est de caractériser les exploitations efficaces et efficientes, de les différencier de celles qui ne le sont pas, ce qui se traduit par un feedback pertinent à différentes échelles (Akbari et al., 2007).

#### **1 Analyse théorique de l'efficacité des exploitations**

Toute activité de production agricole ou non met en jeu des intrants (inputs) constituant les ressources productives à transformer ou utiliser et des extrants (ou output) qui sont les

résultats de production. La relation entre les intrants et les outputs permettra de mesurer la performance et d'évaluer les types d'allocation des ressources à la production. Ainsi, pour tenir compte du critère de maximalité du produit obtenu d'une part, et de la possibilité d'une utilisation moindre des moyens de production d'autre part, on a souvent recouru à la notion d'efficacité.

### **1.1 La notion d'efficacité**

La notion d'efficacité, utilisée pour la première fois par Koopmans en 1957, constitue depuis ce moment jusqu'à nos jours, une référence de plus en plus privilégiée dans l'analyse des performances des exploitations agricoles. Le terme efficacité englobe certaines notions de la théorie microéconomique que sont la fonction de production, les coûts, le profit et le prix. Les termes efficacité ou inefficacité sont courants dans la littérature, qui regorge une diversité de définitions plus ou moins proches de ce concept. L'efficacité a pour objet de juger de la capacité d'un système de production de produire « au mieux » par la mise en œuvre de l'ensemble des moyens de production (capital d'exploitation, foncier et travail) (Coelli et al., 1998).

Selon Issaka (2002), l'efficacité en agriculture peut être définie comme le degré auquel les producteurs obtiennent le meilleur résultat avec les ressources disponibles et les technologies données. Pour Amara et Romain (2000), le terme d'inefficacité est utilisé pour signifier que l'atteinte de la capacité optimale que vise l'efficacité, ne peut être atteinte en réalité. C'est dans ce sens que Rainelli (1996) affirme que les écarts entre le niveau maximum de production que l'on puisse obtenir en intégrant toutes les contraintes auxquelles font face les producteurs et la réalité sont sensibles, et montrent l'existence d'importantes marges de manœuvre. Le concept d'efficacité présente trois composantes que sont l'efficacité technique, l'efficacité allocative et l'efficacité économique (Xu et Jeffrey, 1998 ; Mensah, 1992);

#### **❖ Notion d'efficacité technique**

D'un point de vue technique, la production est une combinaison donnée d'intrants ou inputs en vue de l'obtention d'un ou de plusieurs produits ou outputs. La relation physique entre les quantités d'intrant et d'extrait définira l'efficacité technique de la production. Farrell (1957) définit de manière plus précise l'efficacité en dissociant ce qui est d'origine technique de ce qui est d'un mauvais choix par rapport au prix des intrants. L'efficacité technique, proche de l'esprit du coefficient d'utilisation des ressources de Debreu, mesure la façon dont l'exploitant agricole combine les facteurs de production lorsque leurs proportions d'utilisation

sont données. L'efficacité technique exprime l'aptitude ou la capacité d'une entreprise à obtenir le maximum d'output possible à partir d'un niveau donné de ressources productives (Atkinson and Cornwell 1994). Pour Agbodjan (2000), l'efficacité technique est définie comme la capacité pour une entreprise à fournir ses produits ou services avec le moins possible de ressources ou en inverse pour une dotation donnée de facteurs de production, sa capacité à maximiser son output.

Pour Amara et Romain (2000), une unité de production est dite techniquement efficace si à partir du panier d'intrants qu'elle détient, elle produit le maximum d'output possible ou si, pour produire une quantité donnée d'output, elle utilise les plus petites quantités possibles d'intrants. Ces définitions sont similaires à beaucoup d'autres comme celle de (Adesina et Djato 1996) qui parle d'efficacité technique en terme d'habilité à atteindre le niveau élevé d'output avec des niveaux similaires d'input.

#### ❖ **Notion d'efficacité allocative**

Selon Piot-Lepetit et Rainelli (1996), l'efficacité allocative se définit par la façon dont l'exploitant fixe les proportions entre les différents intrants participant au processus de production en se basant sur leurs prix respectifs. Cette mesure donne d'après cet auteur, une appréciation de la manière dont les firmes agricoles allouent leurs ressources productives par rapport à un objectif de production. L'inefficacité allocative stigmatise l'utilisation des inputs dans des proportions qui ne correspondent pas à l'optimalité décrite par les prix relatifs des inputs. L'intervention des prix des facteurs dans le choix des quantités d'input fait donc référence au marché qui est clairement spécifiée dans la définition donnée par (Nkunzimana, 2005). L'efficacité allocative évalue la manière dont l'unité de production combine les proportions des différents inputs par rapport aux prix proposés par le marché supposé concurrentiel. L'efficacité allocative fait donc référence aux conditions marginales de maximisation du profit. Pour une technologie donnée, le producteur ajuste les quantités de produits et de facteurs pour refléter les prix relatifs (le rapport entre la productivité marginale en valeur et le prix doit donc être égal à l'unité pour tous les facteurs).

#### ❖ **Notion d'efficacité économique**

L'obtention simultanée des efficacités technique et allocative, est une condition nécessaire et suffisante pour parler d'efficacité économique. Il est possible pour une exploitation agricole d'obtenir l'efficacité technique ou même allocative sans avoir l'efficacité économique. Ces efficacités sont nécessaires et une fois atteintes simultanément,

elles constituent les conditions suffisantes pour l'obtention de l'efficacité économique. Cet aperçu du concept correspond à celui d'Ellis (1989) qui note que l'atteinte d'un des deux types d'efficacité peut être une condition nécessaire mais pas suffisante pour obtenir l'efficacité économique. L'efficacité économique apparaît donc comme la résultante entre l'efficacité technique (output maximal possible) et l'efficacité d'allocation (coûts minima), composantes exclusives et exhaustives de l'efficacité économique (Honlonkou, 1999).

Il ressort qu'une exploitation agricole n'est économiquement efficace que si elle est techniquement efficace (ou si elle possède la meilleure organisation technique et matérielle) et alloue de manière efficace ses ressources productives, les deux conditions devant être réalisées simultanément.

Toutefois, il est question dans cette recherche, d'aborder le concept d'efficacité technique qu'on désignera pour l'occasion par « efficacité ». Pour mesurer l'efficacité, il faut établir la frontière de production la plus utilisée.

## **1.2 Performance des exploitations agricoles : Une approche multi dimensionnelle**

Le pilotage de la performance s'inscrit au cœur du processus de contrôle de gestion de la production. Il reste néanmoins tourné vers des objectifs essentiellement internes à l'exploitation (atteindre les résultats au moindre coût). La performance est essentiellement de nature économique et financière, et orientée vers la création de valeur pour les exploitants agricoles (Zahm et al., 2013). C'est à partir de la fin des années 80 que le sens donné au concept de performance évolue vers une vision plus élargie ou plurielle de la performance.

Plusieurs études montrent que la performance s'avère être un concept multidimensionnel (Quinn et Rohrbaugh, 1983 ; Bourguignon, 1997) et difficile à définir et à mesurer (Zahm et al., 2013; Salgado, 2013). Elle est restée un concept unidimensionnel, mesuré par le seul profit, en raison notamment du poids des propriétaires dans le processus de décision (Saulquin et Schier, 2007), c'est-à-dire une perspective visant essentiellement la création de valeur. Cette logique purement financière a fait l'objet de fortes critiques dans la littérature existante (Dohou et Berland, 2007) car elle n'intégrait pas les différents acteurs qui participent au développement de l'entreprise (dirigeants, salariés, clients, etc.). Le caractère polysémique du concept de performance est mis en avant par de nombreux auteurs compte-tenu de son aspect multidimensionnel (Quinn et Rohrbaugh, 1983 ; Bouquin, 1986 ; Bourguignon, 1997).

Pour Bourguignon (1997), c'est «la réalisation des objectifs organisationnels quelles que soient la nature et la variété de ces objectifs. Cette réalisation peut se comprendre au sens strict (résultat, aboutissement), ou au sens large d'un processus qui mène au résultat (action)».

Pour Lorino (2003), « est performance dans l'entreprise tout ce qui, et seulement ce qui, contribue à atteindre les objectifs stratégiques de production ». Ce concept de performance reste donc particulièrement délicat à définir car « la performance n'existe pas comme une réalité objective, mais elle résulte d'une construction sociale ». (Salgado, 2013)

En outre, Lorino (2003) souligne que la performance devient l'explicitation du sens (Johnson and Kaplan, 1987). Cette approche élargie de la performance s'inscrit dans les travaux qui proposent une évolution des méthodes classiques de contrôle de gestion de production considérées comme n'étant plus susceptibles d'intégrer les importantes transformations que les exploitations ont connu. La performance de l'exploitation agricole ne se restreint alors plus à la seule mesure de la production totale, mais elle se fonde aussi « sur la compréhension et la maîtrise collective d'actions et de compétences organisationnelles très délicates à mesurer, car processus et compétences sont des choses complexes » (Lorino, 2003).

La question de la performance se pose donc au niveau de tous les facteurs de production qui contribuent à la réalisation des résultats et à la création de la valeur dans une exploitation. Cette vision élargie de la performance se retrouve notamment dans l'approche du Balance Scorecard (Kaplan et Norton, 1992) qui structure une mesure de la performance à partir d'un tableau de bord d'indicateurs regroupés en quatre axes stratégiques (exploitants, ouvriers, processus de production et résultats financiers). La performance devient alors performance organisationnelle, c'est-à-dire qu'elle devient mesure de l'atteinte des objectifs, mais aussi, « mesure de ce qui contribue à l'atteinte de ces objectifs » (Morin et al., 1994). Dans ce sens, on parle de composantes ou dimensions de la performance. Elles se structurent en quatre thèmes : **l'efficience économique, la valeur des ressources humaines** notamment de la main d'œuvre agricole, la **pérennité de l'exploitation** et sa **légitimité auprès des groupes externes** (Morin et al., 1994).

Pour Salgado (2013), lorsque la performance est entendue comme le résultat d'une action (évaluation ex-post des résultats obtenus), l'analyse de la mesure est prioritairement orientée sur la capacité de l'exploitation à atteindre ses objectifs ; par contre, lorsqu'elle repose sur une appréciation des processus mis en œuvre (c'est à dire des différents modes d'obtention du résultat), l'évaluation dans ce cas requiert d'intégrer dans l'analyse les conditions d'obtention du résultat ; enfin, lorsque la performance traduit le succès d'une action (Bourguignon, 1995), elle apparaît comme une construction sociale.

A la lumière de tout ce qui précède, quatre approches susceptibles d'expliquer les voies et les moyens d'amélioration de la performance sont retenues Morin et al. (1994) : (i) l'approche économique qui privilégie les critères d'efficacité des processus de production, (ii) l'approche sociale qui tient compte de la valeur du personnel et du problème de main d'œuvre agricole (engagement des employés, climat du travail, rendement des employés, compétence des employés, santé et sécurité des employés), (iii) l'approche systémique qui définit la durabilité de l'exploitation agricole et, (iv) l'approche politique qui renvoie à la nécessité pour l'exploitation de prendre en compte la satisfaction des différentes parties prenantes par l'établissement des contrats de travail bien définis (respect de la réglementation, responsabilité sociale et responsabilité environnementale).

En définitive, analyser le concept de performance d'une exploitation agricole implique de revenir sur les objectifs et les frontières assignées à l'exploitation avec soit une dimension essentiellement centrée sur des objectifs économiques de celle-ci ou bien une approche élargie qui intègre la satisfaction de l'ensemble des parties prenantes ayant un lien avec l'exploitation par des contrats de travail bien définis.

## **2 Contrat de travail et performance des exploitations agricole : compréhension des liens théorique**

Le contrat occupe aujourd'hui une place centrale dans l'analyse de la coordination des activités économiques. En effet, c'est un acte essentiel dans la conception libérale des mécanismes d'harmonisation des intérêts individuels dans une société décentralisée. Paradoxalement, les économistes s'en sont historiquement peu servis dans les études relatives aux propriétés d'une économie décentralisée. Ils ont préféré faire recourir à l'approche du marché walrassien dans laquelle, la coordination n'est pas interindividuelle puisque l'offre et la demande se rencontrent à un niveau agrégé. Les limites de cette approche ont conduit à renouer avec la notion de contrat au cœur de la pensée (libérale) sur les ressorts du fonctionnement d'une société décentralisée. Elle apparaît d'autant plus pertinente (et son adoption est d'autant moins fortuite), que cette notion est au cœur du lien social et des mécanismes de coordination dans les économies «de marché».

Selon Brousseau, (1997) l'émergence de la notion de contrat est proche de celle de l'économie politique moderne (Mandeville, Smith, etc.) pour laquelle le bonheur collectif et la prospérité peuvent s'appuyer sur la poursuite d'intérêts égoïstes grâce à un contrôle des comportements par la «main invisible». Dans l'économie walrasienne, les modalités de

l'échange sont ignorées et lorsqu'on abandonne la fiction Walras-Arrow-Debreu, on s'aperçoit que les modalités de réalisation des échanges influencent les équilibres de marché car, notamment, toutes les transactions ne sont pas simultanées et les prix sont fixés lors des négociations bilatérales en fonction des considérations propres aux parties (Brousseau, 1997). Les limites d'une telle approche ont placé la notion de contrat au cœur de la théorie économique. La théorie néoclassique admet que l'entreprise se comporte comme les individus alors que pour les théories béhavioristes et managériales, ce n'était pas le cas.

La théorie des contrats s'inscrit donc dans une approche qui fait des imperfections informationnelles, la principale entrave au fonctionnement concurrentiel des marchés. Dans ces conditions, des agents « maximisateurs » mais incomplètement informés sur leur environnement font des choix sous-optimaux. Ici, c'est l'ignorance de "l'état de la nature" qui prévaudra demain qui est à l'origine de la mise en œuvre d'une procédure d'assurance, génératrice de chômage (Perrot 1990).

En effet, la conception du contrat de travail comme un pur rapport de subjectivité supprime la nécessité des règles. Les normes et les réglementations sont inopportunes du moment où, les individus peuvent à eux seuls, échanger leur travail contre un salaire. L'on remarque que la conception du contrat de travail autorégulateur contient une vision extrêmement pauvre de l'individu (Reynaud, 1988).

Les juristes expriment cette situation en analysant le contrat de travail comme un rapport dual ambivalent, c'est-à-dire le fait de présenter deux aspects qui s'opposent ou non de façon radicale. Une politique ambivalente est en effet, à la fois un rapport d'égalité entre sujets et un rapport de subordination à l'autorité de l'employeur. C'est cette dualité qui constitue le critère distinctif de ce contrat de vente.

L'incomplétude du contrat de travail entraîne la nécessité d'instaurer des règles pour évaluer les comportements individuels, et de définir les modalités de l'échange. Si cette nécessité est au cœur de la tradition hétérodoxe, elle est aussi une question centrale de la théorie néo-classique.

Reynaud (1988) étudie le traitement des règles dans le paradigme standard, en situation d'incertitude qualitative. Il montre pourquoi l'incomplétude du contrat de travail constitue un défi lancé au modèle walrasien et analyse les difficultés de l'intégration des règles du marché interne du travail à l'intérieur du paradigme standard. Au moment de la signature du contrat de travail, l'employé et l'employeur sont plus intéressés par les aspects visibles de la relation tels que le niveau de salaire, les primes et les indemnités diverses, la durée du contrat de travail, le nombre de fois qu'il faut effectuer les activités, etc. L'exploitant

signe le contrat sur la base des caractéristiques de l'ouvrier telles que son âge, son expérience, l'éducation, son sexe et bien d'autres faits, les prévisions sur la productivité de ce dernier et par conséquent sur l'efficacité de l'exploitation.

Le manque d'ouvriers crée le plus souvent, une situation dans laquelle les ouvriers fixent les règles. Cette situation est favorisée par la périssabilité des produits agricoles.

## **II. Contours de la littérature empirique de l'influence du contrat sur la performance des exploitations agricoles**

De nombreux travaux empiriques ont pris appui sur les modèles théoriques de ménages agricoles. Les travaux sur les performances des exploitations agricoles sont nombreux dans les pays développés et même dans les pays en voie de développement.

### **1 Analyse de l'efficacité des exploitations agricoles : les évidences empiriques**

#### **1.1 Quelques évidences empiriques**

Les performances des exploitations agricoles au Cameroun ont fait l'objet de nombreuses études. L'analyse des performances économiques des Exploitations Familiales Agricoles (EFA) pratiquant le système de culture à base de bananier plantain dans le grand sud Cameroun a été réalisé par (Nyoré, 2009). Grâce à la méthode paramétrique de frontière de production stochastique, Sur un échantillon de 104 exploitations. L'auteur trouve que les EFA pratiquant le système de culture à base de plantain sont relativement efficaces techniquement, car le niveau minimum d'efficacité technique est de 61,3%. Par ailleurs, les résultats révèlent que le niveau d'éducation, l'encadrement et les conseils aux EFA améliorent l'efficacité technique lorsque le financement reçu des membres de la famille affecte celle-ci négativement.

En étudiant les facteurs qui peuvent affecter l'efficacité technique de la filière café dans la région du centre ouest en Côte d'Ivoire, (Nyemeck, 2003) utilise la méthode DEA « *Data Envelopment Analysis* » pour mesurer l'efficacité technique de 81 exploitations de café. L'analyse montre que le niveau d'efficacité technique moyen est de 36% en rendements d'échelle constants et de 47% en rendements d'échelle variables, ce qui donne un niveau d'efficacité d'échelle de 76.6%.

(Nyemeck et al., 2004) ont évalué l'efficacité technique des petits producteurs d'arachide, de maïs en monoculture et de ces cultures en association, sur un échantillon de 450

exploitations dans 15 villages. Ils estiment que l'efficacité technique moyenne est de 77%, 73% et 75%, respectivement pour les trois types de producteurs grâce à une approche paramétrique de frontière stochastique de production. Les inefficacités techniques sont dues essentiellement au crédit, à la fertilité des sols, à l'accès à l'encadrement et à la route.

La frontière stochastique de production a également été utilisée par (Minyono, 2009) dans le but d'identifier les déterminants de l'efficacité technique dans les EFA à base de maïs dans les régions du centre et de l'ouest Cameroun. En s'appuyant sur les données d'enquête réalisée en 2007 par le projet de recherche de partenariat du REPARAC/IRAD sur 497 EFA, l'auteur trouve que le niveau moyen d'efficacité technique est de 29,07% pour les EFA de la région de l'ouest, tandis qu'il est de 26,45% pour les EFA du centre. Par ailleurs, la taille de la famille et l'appartenance à une organisation paysanne améliore l'efficacité technique.

Kane et al., (2012) analysent les performances productives des exploitations familiales agricoles EFA de la localité de Zoetélé au Sud Cameroun. Ils se sont intéressé particulièrement aux EFA pratiquant le système de culture à base d'arachide et de maïs. Son étude se termine par une analyse de l'efficacité technique des EFA à partir d'une méthode DEA et un TOBIT censuré pour générer et identifier les facteurs d'efficacité des EFA. A l'issue de ces travaux, les résultats obtenus sur un échantillon de 62 exploitations familiales agricoles peuvent se résumer ainsi qu'il suit : (a) le capital, qui est obsolète, est le facteur le moins productif par rapport aux facteurs terre et travail. Ainsi, en moyenne, la productivité de la terre est de 194606,25 FCFA/ha ; celle du travail de 1212,08 homme/jour et celle du capital de 3,88 FCFA par unité de capital. (b) Les niveaux d'efficacité technique des EFA sont estimés à 0,446 lorsque les rendements d'échelle sont constants et à 0,678 lorsque les rendements d'échelle sont variables. (c) Alors que la surface en culture et la destination de la production affectent négativement l'efficacité technique, l'appartenance à une organisation paysanne et l'âge améliorent celle-ci.

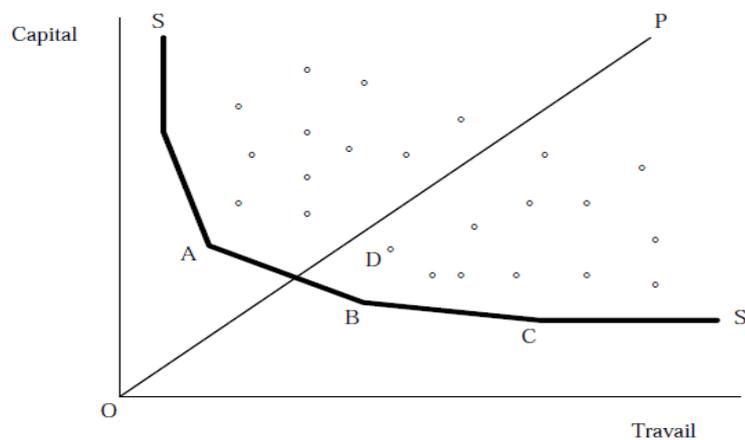
## **1.2 Revue empirique des méthodes d'estimation de l'efficacité technique des exploitations agricoles**

La littérature distingue deux grandes approches pour estimer l'efficacité technique des exploitations agricoles. Il s'agit des approches à frontières déterministes et des approches à frontières stochastiques. Les approches pour estimer les frontières déterministes sont pour leur part de deux types: paramétrique et non paramétrique. Les approches paramétriques attribuent une forme fonctionnelle particulière à la fonction de production. Aucune forme fonctionnelle n'est attribuée aux frontières par l'approche non paramétrique

### **❖ Frontière déterministe et non paramétrique**

L'approche de la frontière non paramétrique fut introduite par (Farrell, 1957). Cette frontière, généralement de type déterministe, n'est pas liée à une forme fonctionnelle et l'isoquant frontière est estimé par les ratios intrants/extrants de chaque exploitation. L'isoquant convexe qui reflète la fonction de production efficace est ainsi construit à partir d'un nuage de points de sorte qu'aucune observation ne se situe ni à gauche ni au -dessous de cet isoquant. Cette façon de mesurer l'efficacité technique des unités de production est définie dans un contexte où la technologie de production est caractérisée par des rendements d'échelle constants.

**Figure N°1 : Détermination de la frontière d'efficacité technique selon Farrell**



Source : (Farrell, 1957)

Plus récemment, l'approche non paramétrique a connu un regain de popularité. Plusieurs études théoriques et empiriques s'y sont intéressées (Färe et al., 1994; Piot, 1994 ; Ganley et Cubbin, 1992 ; Seiford et Thrall, 1990). Le développement de la méthode d'analyse par enveloppement des données (Data Envelopment Analysis), initialement introduite par Charnes et al. (1978), a permis d'étendre l'analyse de l'efficacité technique à des situations multiproduits et de rendements d'échelle non constants (Färe, Grosskopf et Lovell, 1985). L'analyse par enveloppement des données DEA consiste à utiliser la programmation mathématique pour construire une frontière en fragments (piece-wise surface) à partir de l'ensemble des données des unités de production.

Le modèle proposé initialement par Charnes et al. (1978) suppose des rendements d'échelle constants (CRS model). Plus tard, Banker et al. (1984) ont proposé un modèle qui permet de relâcher cette hypothèse. Il s'agit du modèle des rendements d'échelle variables (VRS model).

## ❖ **Frontière déterministe et paramétrique**

Farrell (1957) fut aussi à l'origine de l'approche déterministe et paramétrique. Il proposa l'approximation de la fonction de production efficace par une forme fonctionnelle connue à priori. Ainsi, une spécification plus facile et une meilleure analyse des différentes propriétés algébriques de cette fonction deviennent possible. Il utilisa la forme fonctionnelle Cobb-Douglas pour illustrer l'utilisation de cette approche sur des données agricoles de 48 États américains, tout en imposant des rendements constants à l'échelle. Aigner et Chu (1968) ont continué sur la même voie en utilisant également la forme fonctionnelle Cobb-Douglas pour estimer une fonction de production frontière à partir d'un échantillon de firmes manufacturières américaines. Ils ont par ailleurs relâché l'hypothèse des rendements d'échelle constants en faveur de l'hypothèse moins contraignante de l'homogénéité de la fonction de production.

## **2 Influence des contrats incitatifs sur les performances des exploitations : revue empirique**

Si l'influence des contrats de travail sur l'efficacité des exploitations agricoles à travers les coûts salariaux peut sembler évidente à établir, l'influence des contrats de travail sur l'efficacité des firmes via les incitations salariales et le capital humain méritent aussi d'être explicité.

### **2.1 Contrat de travail et performance des exploitations : une analyse fondée sur le canal des incitations salariales**

L'utilisation du salaire comme source de performance des exploitations agricoles en particulier est justifiée par la théorie macroéconomique selon laquelle les salaires flexibles permettent d'accroître le niveau de l'emploi en période de récession.

En effet, La justification du salaire à la performance (rémunération variable) qui vient le plus souvent à l'esprit est qu'il génère des incitations pour les ouvriers, alors qu'une rémunération fixe génère une productivité faible. Dans ce cas, le salaire à la performance peut inciter les ouvriers à faire des efforts au travail et ainsi, le problème relatif au contrat de travail entre « principal-agent » sera résolu.

Pour Lazear (1986), le problème « principal-agent » est au centre de la littérature du contrat incitatif. Le principal (l'exploitant) veut induire son agent (l'ouvrier) à se comporter de la manière qui est avantageuse aux objectifs de production de l'exploitation.

(Lazear 1995; Lazear and Gibbs 2014) suggèrent que les arrangements contractuels entre exploitants et ouvriers doivent accomplir deux choses. En premier lieu, ils doivent inciter un ouvrier salarié donné à exercer le niveau de l'effort approprié. En second lieu, ils

doivent inciter les bons salariés à travailler pour l'exploitation. Généralement, l'objectif de l'exploitant est de maximiser sa production, mais il doit suffisamment payer ses ouvriers afin de les inciter à travailler pour l'exploitation. Cependant, il devrait respecter deux conditions à savoir :

- Au niveau de l'offre de travail : il est nécessaire de spécifier quelles sont les tâches, quel est le niveau d'effort et le nombre d'heures de travail qu'un ouvrier doit fournir pour un certain niveau de rémunération donné ;
- Au niveau du comportement de l'offre de travail d'un ouvrier donné : l'exploitant doit choisir la formule de rémunération qui maximise ses profits.

L'argument de la rémunération à la performance témoigne donc du pouvoir des incitations dans la réduction de l'aléa moral entre l'ouvrier et l'exploitant.

## **2.2 Contrat de travail et performance des exploitations : une analyse fondée sur l'approche par le capital humain**

D'après les travaux de (Becker, 1962 ; Becker 1983), la productivité d'une main d'œuvre formée acquise dans le système éducatif a une importance pour l'exploitant, tandis que pour Ben-Porath (1967), l'augmentation de la profitabilité de l'exploitation est possible par une amélioration de la formation professionnelle de sa main d'œuvre salariale tout au long de l'existence de l'exploitation. En effet, Acemoglu et Pischke (1998) tentent d'expliquer pourquoi l'exploitant a intérêt à financer la formation de ses ouvriers, et par ailleurs dégagent les conséquences d'une telle action. Le rendement de la formation pour l'exploitant agricole s'explique de diverses façons :

Dans une exploitation agricole, lorsqu'il existe des employés ayant une formation supérieure, même les moins éduqués bénéficient du fait de l'effet du voisinage (Chaudhri 1979).

Le capital humain accroît la productivité en améliorant les capacités de vente des produits et celles de l'achat des inputs (Jamison, Lau 1982). En effet, les techniques et pratiques maîtrisées par les ouvriers formés se transmettent rapidement de façon informelle au sein d'une exploitation de sorte qu'en maintenant élevé la productivité, les plus formés exercent des externalités positives sur la productivité des moins formés et par conséquent sur la performance de l'exploitation agricole.

Il a été question dans ce chapitre d'examiner tour à tour les différentes approches théoriques et empiriques des notions de performance et de contrat de travail agricole. La présente revue, bien que non exhaustive, démontre de l'importance de l'analyse de la relation qui existe entre ces deux notions.

## CHAPITRE III : MATÉRIELS ET MÉTHODE

Ce troisième chapitre aborde en premier l'étude de la situation géographique et démographique de la zone de Talba. Plus précisément, il est question de dégager les éléments géographiques qui la caractérisent, en évoquant sa végétation, son hydrographie, son relief et la qualité de ses sols, son peuplement, les types d'exploitants et d'ouvriers, ainsi que les différents types de contrat qui les lient. L'analyse de ces données a pour enjeu de déceler les avantages que procure le milieu naturel, afin de cerner les liens qui existent entre les différentes parties prenantes au contrat de travail. Par la suite, un intérêt particulier est accordé à la méthode utilisée pour la collecte des données et à la présentation de la méthodologie qui a servi à analyser ces données.

### I. Matériels

Pour bien conduire cette recherche, nous avons choisi le département du Mbam et Kim, car il représente une zone de front pionnier très actif dans la production cacaoyère au Cameroun. Cette zone contribue en grande partie à la croissance cacaoyère camerounaise, et l'on y retrouve plusieurs formes de production SAFcacao (familiale, patronale et capitaliste). Cette pluralité des formes favorise la marchandisation des facteurs de production (terre, force de travail). Cette zone permet d'avoir une visibilité du marché du travail agricole et l'influence des contrats de travail sur la performance des SAF cacao. Pour y arriver, une démarche à la fois descriptive et analytique faisant appel aux données d'enquêtes a été adoptée.

Nos enquêtes se sont déroulées entre le mois de Juin et celui de Juillet 2015. Il faut noter Toutefois que, les précédents travaux réalisés dans le cadre du projet ASF4FOOD nous ont permis d'aborder la thématique de la main d'œuvre salariée dans la zone du Mbam et Kim. L'unité de base de notre analyse est l'exploitation cacaoyère. Le choix de l'exploitation s'est fait sur la base des exploitants qui utilisent la main d'œuvre salariée.

#### 1 Présentation de la zone d'étude

Le choix géographique du Département du Mbam et Kim, l'un des plus grands bassins de production du cacao situé dans la région du centre Cameroun, a été motivé par plusieurs raisons. L'argument premier qui milite en faveur de ce choix est sa situation de zone de front pionnier qui regroupe plusieurs formes de production SAFcacao (familiale, patronale et capitaliste). Il est dès lors, nécessaire, voire indispensable d'entreprendre des recherches qui

vont permettre de connaître et de comprendre les effets de l'augmentation des surfaces cultivables sur la sécurité alimentaire et l'amélioration des conditions de vies des ménages dans la zone.

La seconde raison est que, cette zone fait l'objet des fortes migrations qui influent depuis plusieurs décennies la production cacaoyère. Il s'avère nécessaire de s'interroger sur les représentations sociales (autochtones et allochtones) dudit Département.

La dernière raison est liée aux éléments géographiques qui caractérisent cette zone : sa végétation, son hydrographie, son relief et la qualité de ses sols. Densément arrosée, et située dans une zone de transition forêt-savane, avec un climat de type subéquatorial guinéen, et des sols relativement fertiles, elle offre un ensemble d'éléments qui suscitent une certaine attirance chez l'homme en quête des terres cultivables. De plus, il s'agit d'un terrain ethnographique sur lequel nous avons conduit de précédentes recherches.

## **1.1 Le Mbam et Kim : Une zone géographique d'accueil**

### **1.1.1 La végétation**

La végétation du Département est diversifiée. On y trouve en effet des paysages végétaux qui justifient sa situation de zone de transition forêt-savane. D'une part, on a une forêt humide et d'autre part la savane. En ce qui concerne la forêt, on la trouve par endroit. Ces lambeaux de forêts se sont maintenus sur les sommets non cultivés de certaines collines, ce qui suppose que la zone était autrefois en grande partie forestière et qu'elle a été transformé en SAFcacao sous l'action des exploitants agricoles qui habitent la zone aujourd'hui. La richesse de la forêt procure aux populations les moyens de satisfaire leurs besoins nutritionnels avec l'abondance en gibier, en légumes et autres herbes végétales nécessaires pour l'assaisonnement des mets. Il faut également relever son abondance en bois pour le chauffage. La forêt est aussi prisée pour le fait qu'elle regorge de multiples écorces et herbes à des fins médicales.

En ce qui concerne les cultures, la forêt est destinée essentiellement à la culture du cacao. Les villages comme Mont Tama et Ebina n'ayant pas assez de savane, les paysans ont déboisé les zones défavorable à la culture du cacao pour y cultiver le vivrier et le palmier à huile.

La savane quant à elle, se localise surtout dans les parties septentrionales et centrales (Ghomsî et Bah, 1987 : 19). C'est une savane hétérogène que l'on peut diviser en trois catégories :

La savane forestière arbustive, avec pour espèce abondante le *Terminalia glaucescens*. Ce type de savane n'est pas très boisé, sa strate arbustive est d'environ 20%. Les arbres sont très rabougris et ne dépassent guère la hauteur de 10 mètres.

La savane herbeuse avec des bas-fonds humides généralement occupée par des *sissonghos* ou *Pennisetum purpureum*. Ce type est marqué par la fertilité du sol.

La savane est réservée aux cultures vivrières. Cependant, l'on constate des légers changements. Dans le village baptisé « Jérusalem », on trouve un groupe de femmes qui ont fait la culture du cacao en savane.

### **1.1.2 Le climat**

Le Département du Mbam et Kim est marqué par quatre saisons à répartition égales : deux saisons sèches et deux saisons de pluie. La moyenne annuelle des précipitations est de 1500 millimètres (idéale pour la culture du cacao); les pluies sont concentrées entre les mois de septembre et d'octobre.

Dans cette étude, on peut relever la grande influence du climat sur la programmation des activités agricoles. Étant entendu qu'il impose à l'agriculture, principale activité du Département, un rythme annuel de semailles et de récoltes. Le climat se présente comme un élément naturel qui détermine la vie quotidienne des populations de la zone (Nso Ngang, 2010). Il convient alors de relever sa particulière clémence qui permet, aux populations bénéficiaires, de jouir d'une double récolte annuelle. Cet avantage climatique est certainement un atout naturel qui justifie l'attrait des peuples étrangers vers la zone. La répartition se fait ainsi :

- Petite saison de pluie ; à partir du 15 Mars et ce jusqu'en Mai.
- La grande saison de pluie ; à partir du mois d'Aout jusqu'à la première quinzaine du mois de Novembre.
- La grande saison sèche commence à la deuxième quinzaine du mois de Novembre et s'étend jusqu'au de Mars.
- La petite saison sèche va du mois de Juin au mois de Juillet.

### **1.1.3 L'hydrologie**

Le réseau hydrographique du Département du Mbam en général appartient à deux bassins distincts : le bassin du Wouri et celui de la Sanaga.

### **1.1.4 Relief et sols**

Du point de vue de la morphologie, cette localité appartient au plateau sud-camerounais. On y distingue deux types de zones : celles de forte altitude et celles de faibles élévations. Les terres de basses altitudes se rencontrent surtout dans les vallées, dans les zones

de dépressions intermédiaires (Ghomsi et Bah, 1987). La partie sud de la localité, étant fortement entaillée par les fleuves Sanaga et Mbam, s'érige en gradin d'altitude inférieure<sup>1</sup>. Le relief se relève dans les zones de plateaux où il est varié avec des altitudes diverses.

Pour ce qui est des sols profonds (100-150 centimètres au –dessus de l'horizon d'altération) (Santoir et Bopda, 1995), ils sont des sols ferrallitiques très caillouteux sur les versants, fortement rajeunis et appauvris par les glissements qui emportent la couverture pédologique. Le fer correspond en général ici à l'oxyde hydraté. Toutefois, dans les zones basses et bien arrosées, le fer est à l'état ferreux et donne au sol ainsi privé d'oxygène, une couleur grise (Laplante 1951). En surface aérée, le sol prend la couleur "rouge orthique modaux" qui est caractéristique de la majorité des sols du Mbam (Laplante, 1951).

Au terme de cette présentation géographique de la localité du Mbam et Kim, nous pouvons nous résumer en disant que c'est un vaste territoire, densément arrosé et situé dans une zone de transition forêt-savane ; une localité au climat subéquatorial guinéen, avec des sols relativement fertiles, qui supportent des semailles deux fois en une année. L'analyse géographique que nous venons ainsi de faire a permis de dégager des éléments naturels susceptibles de susciter une certaine attirance chez l'Homme en quête de terre cultivable. Ces atouts naturels sont largement exploités, depuis des temps relativement anciens, par les populations autochtones de la zone. Il importe d'aborder l'historique du peuplement du Département du Mbam et Kim.

## **1.2 Mbam et Kim: un peuplement diversifié**

En dehors des autochtones ( Ossanangas ou peuple Sanaga), la localité est peuplée en majorité des Eton-Mangissa venu de la Lékié et impulsé par deux facteurs : l'opération mille famille et l'action de l'église catholique. A côté de ces deux grandes entités, on a les ressortissants du Nord-ouest communément appelé « Bamenda », et les « Mambilas » venus du Nigéria voisin. Ceux-ci arrivent dans la zone pour faire des « jobs » dans les exploitations de cacao. Les premiers arrivés se sont installés et possèdent des cacaoyères de nos jours. Le mode d'acquisition de la terre étant essentiellement l'achat, les anciens ouvriers ont eu la possibilité d'en acheter. Lorsqu'ils sont bien installés, ces derniers rentrent chercher des jeunes pour créer des camps d'ouvriers où tous les autres exploitants de la zone se procurent la main d'œuvre par la négociation des contrats.

On trouve aussi les ressortissants de l'ouest Cameroun. Les « Bamouns » sont les

---

<sup>1</sup> Capot-Rey, "Les structures agricoles du Mbam et de l'Est Cameroun oriental ", production du Ministère du plan et du développement, p.9.

plus nombreux de ces ressortissants dans cette zone. Leur principale activité est le travail de « moto-taxi », mais certains ont déjà créé leur propre cacaoyère. Enfin, on a les nigériens et les maliens. Ces derniers excellent dans le commerce (boutiques, poissonneries, vente du carburant et pétrole).

### **1.2.1 Les catégories d'exploitants**

Dans la zone du Mbam et kim, on trouve plusieurs catégories d'exploitants. Les grands et les petits planteurs. Ces catégories dépendent de la superficie des exploitations et du type de main d'œuvre utilisé par ces derniers.

Les grands planteurs sont ceux là qui produisent des grandes quantités de cacao chaque année, même si la taille de leurs exploitations ne reflète pas le niveau de production. Ces grandes quantités produites s'expliquent soit en fonction de l'entretien de la cacaoyère, soit en fonction de la fertilité des sols. Deuxièmement, on parle de grand planteur lorsqu'un exploitant dispose de grandes superficies (supérieur ou égale à 20 ha), mais qui donnent des bons rendements à l'exploitant.

Au demeurant, quelques soit la surface que l'exploitant possède, « *s'il ne peut pas sortir* » au moins une tonne de cacao par an, il est considéré comme petit planteur.

### **1.2.2 Les types d'ouvriers agricoles**

Dans le Département du Mbam et Kim, qu'on soit petit ou grand planteur, on fait appel à la main d'œuvre salariée. Le travail salarié dans les SAF cacao est exercé par trois grands groupes d'intervenants : les intermédiaires, les ouvriers, les associations de femmes et les jeunes de la zone.

#### **❖ Les intermédiaires**

Les intermédiaires sont habituellement les anciens ouvriers de la zone qui s'y sont installés. Ils négocient chaque année des marchés de travail auprès des exploitants pour accomplir un ensemble de tâches dans les cacaoyères de ces derniers. Les marchés concluent entre les deux parties sont rémunérés soit par montant fixe à l'hectare, soit en pourcentage de vente de cacao récolté.

#### **❖ Rémunération par montant fixe à l'hectare**

D'après nos enquêtes, les modalités de paiement dépendent de la disponibilité financière de l'exploitant et de la taille de la plantation. Le contrat est établi en fonction d'un ensemble d'activités à mener dans une ou plusieurs exploitations et de la superficie de la plantation. Le montant arrêté après un consensus sur l'ensemble des activités entre les deux parties prenantes parfois devant une tierce personne est d'environ 150000 FCFA/ha. Ici le

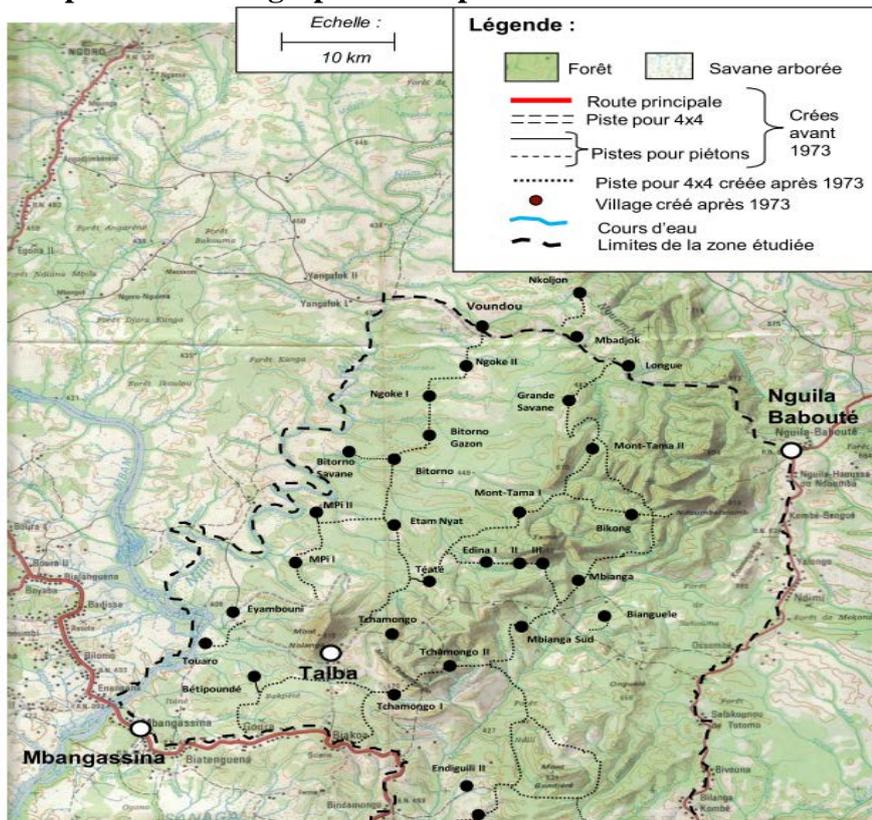
planteur participe et supervise lui-même l'évolution des travaux. Cette forme de rémunération est bénéfique pour les exploitants car ils peuvent estimer le niveau de production de l'exploitation. Ils fixent le montant du contrat tout en se laissant une grande marge de bénéfices. Lorsque toutes les conditions ne sont pas respectées, le contrat peut être résilié.

Lorsque les intermédiaires arrivent en mars, ils peuvent demander une avance et chercher d'autres petits travaux rémunérés à la tâche. Cette avance leur permet de faire des réserves de nourritures pour les manœuvres. Elle permet également à certains de créer leur propre plantation. Pour d'autres, elle permet d'avoir un capital financier pour l'exploitation du bois de construction et de chauffe.

#### ❖ **Rémunération par pourcentage de vente de cacao récolte**

Le pourcentage par contre, se fait dans la plus part du temps lorsqu'un exploitant n'a pas d'autres alternatives. Ici, les propriétaires des exploitations préfèrent cette modalité parce qu'elle leur permet d'éviter ou de réduire les dépenses d'exploitation au cours de l'année. Les propriétaires des plantations le font soit parce qu'ils vivent en zone urbaine et mènent d'autres activités (fonctionnaire, commerçant, ...), soit parce qu'ils n'ont pas assez de moyens financiers pour entretenir la plantation, soit encore lorsque le responsable de la plantation n'a pas payé aux ouvriers la totalité du montant convenu au préalable au cours de l'année précédente. La proposition de la rémunération en pourcentage des ventes du cacao récolté est pour ces derniers, une proposition alléchante pour attirer les ouvriers, et se présente sous cette forme comme une technique d'attirance de la main d'œuvre. Habituellement, il est bénéfique pour un intermédiaire d'être payé par pourcentage de cacao récolté lorsque la plantation est grande.

**Graph N°1 : Cartographie du département du Mbam et Kim**



Source : Pédélahore, 2012

## 2 Matériels de collecte et d'analyse des données

Les données collectées pour ce travail ont été réunies à travers une enquête menée dans le Département du Mbam et Kim, sur la base d'un questionnaire. Pour l'analyse, les logiciels Stata et Excel nous ont permis d'obtenir les différents résultats.

### 2.1 Matériel de collecte des données

Un questionnaire (cf. annexe) structuré auquel ont répondu les différents exploitants de la zone, nous a permis de collecter un ensemble de données. L'enquête a été menée dans 6 villages du Département (Talba, Biakoa, Iyamboni, Goura, Teaté, Mbangassina). Un échantillon de 114 exploitants a été constitué de façon stratifiée aléatoire et raisonnée dans ces villages à raison de 19 exploitants par village. Les données collectées sont de type sociodémographiques (sexe, âge, niveau scolaire, formation dans la cacaoculture, ...), agricoles (superficies, production totale de cacao, dépenses en phytosanitaire....) et managérial (main d'œuvre utilisée, contrat établi).

### 2.2 Matériel d'analyse de données

Le masque de saisie et l'enregistrement de ces données ont été faits à partir du logiciel Excel. Après le masque de saisie, nous avons cherché à obtenir les scores d'efficacité des exploitations. Les variables tels que la production, la superficie de l'exploitation, la main

d'œuvre et le capital ont été analysés par le logiciel DEAP. Après avoir obtenu les scores d'efficacité, les données ont été transférées et analysées par le logiciel Stata (version 12).

## II. Modèle et méthode d'analyses des données

### 1 Les modèles

Nos analyses reposent sur deux modèles :

- un modèle DEA ;
- un modèle d'estimation notamment un Tobit censuré.

#### 1.1 Modèle DEA

Le modèle DEA permet d'évaluer la performance des exploitations qui transforment des ressources (inputs) en prestations (outputs). Il a été développé par Charnes et al. (1978, 1981) pour évaluer l'efficacité d'un programme fédéral américain d'allocation de ressources aux écoles (« Programme Follow Through »). Ce modèle se fonde sur le concept de technologie de production des micro-économistes et permet de représenter l'activité des entités étudiées à partir de la relation qui lie l'ensemble des ressources employées (inputs) à l'ensemble des produits fournis (outputs) (Piot-Lepetit et al, 2014). Il peut donc ainsi être utilisé pour identifier de manière spécifique les types de contrats de travail capables d'accroître la rentabilité des exploitations agricoles.

Dans le cadre de notre étude, nous nous limiterons à décrire les deux modèles les plus employés dans la littérature : le modèle CCR (Charnes, Cooper et Rhodes) et le modèle BCC (Banker, Charnes et Cooper), qui sont là, les deux variantes du modèle DEA.

#### ❖ Le modèle CCR

Dans ce modèle, on formule les hypothèses suivantes :

- il existe une forte convexité de l'ensemble de production ;
- la technologie est à rendements constants ;
- il existe une libre disposition des inputs et des outputs.

On considère ici, le modèle dit « orienté input ». Suivant Coelli (1996), on dispose de  $K$  inputs et  $M$  outputs pour chacune des  $N$  exploitations. On note :

$x_i$  : le vecteur  $(K, 1)$ , avec  $K$  inputs ;

$y_i$  : le vecteur  $(M, 1)$ , avec  $M$  outputs ;

$X$  : la matrice  $(K, N)$ , avec  $K \times N$  des inputs ;

$Y$  : la matrice  $(M, N)$ , avec  $M \times N$  des outputs ;

$v'$  : le vecteur  $(K, 1)$ , avec  $K$  des pondérations associées aux inputs ;

$u'$  : le vecteur  $(M, 1) M$  des pondérations associées aux outputs. Une façon intuitive de procéder, est d'introduire la méthode de DEA sous forme de ratio entre tous les outputs et tous les inputs de chaque exploitation, c'est-à-dire comme  $\frac{u' y_i}{v' x_i}$

Le problème revient donc pour chaque unité de décision, à déterminer les pondérations optimales en résolvant le problème de programmation mathématique suivant :

$$\begin{cases} \max_{uv} (u' y_i / v x_i) \\ SC \\ u' y_j / v x_j \leq 1; \\ u, v \geq 0 \end{cases} \quad j = 1, 2, \dots, N$$

C'est à dire que l'efficacité de la  $i$ ème exploitation sera obtenue comme un ratio entre outputs et inputs, sous la condition que ce même ratio soit égal ou inférieur à 1 pour l'ensemble des autres unités de décision observées. Le problème avec cette forme fractionnelle, c'est qu'elle est difficile à optimiser ; sa résolution admet une infinité de solutions. Elle peut néanmoins être linéarisée si l'on définit une contrainte selon laquelle

$$\begin{cases} \max_{uv} (u' y_i) \\ SC \\ v x_i = 1 \\ u' y_j - v' x_j \leq 0 \\ u, v \geq 0 \end{cases} \quad j = 1, 2, \dots, N$$

Le programme s'écrit alors :

$$\begin{cases} \max_{uv} (u' y_i / v x_i) \\ SC \\ u' y_j / v' x_j \leq 1 \\ u, v \geq 0 \end{cases}$$

Où,  $u$  et  $v$  ont été remplacés par  $\mu$  et  $\nu$  pour indiquer que c'est un programme linéaire différent. En utilisant la dualité en programmation linéaire, on obtient l'équivalent du programme sous la forme d'une enveloppe :

$$\begin{cases} \min_{\theta} \lambda \theta \\ SC \\ -y_i + Y\lambda \geq 0 \\ \theta x - X\lambda \geq 0 \\ \lambda \geq 0 \end{cases}$$

Dans ce problème à résoudre N fois,  $\theta$  est un scalaire qui représente le score d'efficacité technique de la ième unité de décision ( $\theta \leq 0$ ). Si  $\theta=1$ , l'unité de décision observée se situe sur la frontière, c'est à dire qu'elle est efficace au sens de Farrell ; au contraire si  $\theta < 0$ , cela révèle l'existence d'une inefficacité technique.  $\lambda$  est un vecteur (N,1) de constantes appelées multiplicateurs. Ces derniers indiquent la façon dont les unités de décision se combinent pour former la frontière par rapport à laquelle la ième unité de décision sera comparée. Ces multiplicateurs reçoivent le nom de pairs (peers) en référence aux unités de décision efficaces ( $\lambda > 0$ ) qui forment chaque segment de la frontière d'efficacité.

#### ❖ Le modèle BCC

Lorsque les exploitations n'opèrent pas à l'échelle optimale, il est approprié de mesurer l'efficacité à partir des rendements d'échelle variable. Or, dans la majeure partie du temps, les exploitations sont confrontées aux problèmes financiers, aux contraintes de main d'œuvre etc. ce modèle a été proposé par Banker et al., (1984). Il permet de déterminer, si la production se fait dans une zone de rendements croissants, constants, ou décroissants. Ce modèle conduit à la décomposition de l'efficacité technique en efficacité technique pure et en efficacité d'échelle. Ainsi, pour modifier le modèle CCR en modèle BCC, il suffit d'ajouter à l'équation (la contrainte  $N1' \lambda = 1$

$$\begin{cases} \min_{\theta} \lambda \theta \\ SC \\ -y_i + Y\lambda \geq 0 \\ \theta x - X\lambda \geq 0 \\ N1' \lambda = 1 \\ \lambda \geq 0 \end{cases}$$

## 1.2 Méthode d'estimation des déterminants de l'efficacité

Comme le précise (Ndzana, 2011) la méthode DEA intègre uniquement les variables manipulables par l'unité de production. Elle ne tient pas compte des variables exogènes à l'unité de production pourtant déterminantes dans l'explication de l'efficacité. Pour expliquer les variables qui déterminent l'efficacité, nous utilisons le modèle Tobit censuré.

Le modèle Tobit censuré est un modèle économétrique utilisé pour décrire une relation entre une variable dépendante censurée et une variable indépendante. C'est un modèle pour lequel la variable dépendante est continue mais n'est observable que sur un certain intervalle  $[0,1[$ . Ce modèle a été proposé par Tobin en 1958, et à partir des années 1970, il est fréquemment utilisé en économie sous l'effet de la conjonction de deux phénomènes : d'une part, la plus grande disponibilité de bases micro-économiques et d'autre part le développement des capacités informatiques qui a permis de traiter des modèles Tobit de grande taille (Hurlin, 2002).

Le choix du modèle TOBIT censuré se justifie par le fait que les variables dépendantes qui seront les indices **d'inefficacités (1-efficacité)** sont continues et prennent des valeurs dans

l'intervalle  $[0,1[$ . Ce modèle peut se présenter sous :

$$\begin{cases} Y_i = X_i\beta + v_i \\ \text{Avec} \begin{cases} Y = Y^*, \text{ si } Y^* \geq 0 \\ Y = 0 \text{ sinon} \end{cases} \end{cases}$$

Avec :

$X_i$  : Le vecteur des variables explicatives regroupant les variables caractérisant chaque exploitant et celle caractérisant l'exploitation non prise en compte dans le modèle DEA

$\beta$  : Le vecteur des paramètres à estimer.

$Y_i^*$  : Une variable latente qui peut être considérée comme un seuil à partir duquel les variables  $X_i$  affectent l'efficacité d'une exploitation.

La variable dépendante « inefficacité » dans le cadre de cette étude, est continue et limitée à zéro. En supposant que les erreurs sont normalement distribuées, l'estimation du modèle Tobit censuré ci-dessus passera par la maximisation du logarithme de la vraisemblance qui s'écrit :

$$\text{Log}L = \sum_{i=1}^n \log(1 - \varphi X_i / \sigma) + \sigma + \sum_{i=1}^n \log(1 / \sqrt{2\pi\sigma}) - \sum_{i=1}^n \frac{(Y_i X_i \beta)^2}{2\sigma^2}$$

Où  $n$  représente le nombre d'observations et  $\sigma$  l'écart type

Après la présentation des modèles que nous allons utiliser, nous allons présenter les variables qui nous permettront d'estimer les performances des exploitants SAF cacao de l'échantillon.

## 2 Méthode d'analyse

Il s'agit d'expliquer la procédure de vérification de nos deux hypothèses (l'efficacité des exploitations cacaoyères sous contrat incitatif est supérieure à l'efficacité des

exploitations en montant fixe et que les caractéristiques de chaque exploitant expliquent mieux la performance des SAF cacao que les caractéristiques de l'exploitation).

## 2.1 Test des hypothèses

Pour tester nos hypothèses, nous calculons dans un premier temps les scores d'efficacité des exploitations. Un score inférieur à 1 indique que l'exploitation est située en dessous de la frontière d'efficacité et dite inefficace. Par contre, pour un score égal à 1, l'exploitation est située sur la frontière de production et est dite efficace. Après avoir obtenu, les scores d'efficacité, nous comparons la moyenne des scores d'efficacité des exploitations appliquant des contrats à rémunération par pourcentage de vente du cacao récolté à celle des exploitations pratiquant des contrats à rémunération fixe. Notre première hypothèse est vérifiée lorsque la moyenne des scores des exploitations appliquant des contrats en pourcentage de vente du cacao récolté est supérieure à celle des exploitations pratiquant les contrats fixes.

Cependant, La mesure de l'efficacité des exploitations SAF cacao se fait via le modèle DEA qui prend en compte trois inputs et un output (Coelli, 1996). L'orientation est faite en fonction des quantités d'inputs et d'outputs que les exploitants sont capables de contrôler. Ces variables sont présentées dans le tableau ci-dessous.

**Tableau N°4 : des variables d'efficacité**

Type de variables	Définition	
<b>Inputs</b>	capital	Dépense en équipement + traitement phytosanitaire
	coutmain	Coût de la main d'œuvre
	sup	Superficie totale des exploitations (ha)
<b>Output</b>	prod	Production totale du cacao marchand en Kg

Source : Auteur, 2015

La mesure de l'efficacité des SAF cacao intègre trois inputs et un output.

### ❖ Les inputs

- **Input 1 = Superficie de production** (en ha).
- **Input 2 = Main d'œuvre** : elle est évaluée en terme de coût total de la main d'œuvre. Nous n'avons pas pu l'exprimer en termes d'homme-jour selon la pondération de la FAO. Dans le cas des villages de la zone, il est plus facile d'évaluer la main d'œuvre en termes de coût (FCFA) qu'en termes de volume. L'ouvrier, pour un exploitant, est un intermédiaire qui signe un contrat et s'arrange comme il peut à effectuer les différentes tâches
- **Input 3 : Capital** (en Franc CFA), qui est la somme entre le capital fixe et le capital variable. Le capital fixe dans cette étude concerne la valeur totale du

matériel utilisé (amortissement du matériel), tandis que le capital variable concerne le coût des intrants consommés (Produits phytosanitaires).

## ❖ Output

L'output dans le cadre de ce travail concerne la quantité de cacao produite dans l'exploitation au cours de la dernière campagne agricole (en Kg).

De la même façon, les déterminants de l'efficacité sont obtenus en supposant que les variables relatives aux caractéristiques des exploitants sont les déterminants majeurs de l'efficacité des exploitations par rapports aux caractéristiques de l'exploitation.

Parmi les variables qui caractérisent les exploitants, on distingue: le sexe du chef d'exploitation, l'âge, le niveau d'instruction, la formation en agriculture, et l'appartenance à une organisation paysanne. Les caractéristiques de l'exploitation retenues sont la superficie de l'exploitation, le niveau de production du cacao marchand, les dépenses totales des produits phytosanitaires, la nature du contrat, le type de contrat avec l'ouvrier, autres engagements de l'ouvrier, et le non respect du contrat par les ouvriers.

**Tableau N°5 : les variables déterminants l'efficacité**

Variables	Définitions	Modalités	
<b>Les caractéristiques de chaque exploitant</b>	sex	Sexe de l'exploitation	1=masculin ; 0= féminin
	age	âge du chef d'exploitation	variable continue
	nivsc0	Niveau d'étude	1=jamais aller à l'école ; 2 =Primaire ; 3= Secondaire 1er cycle ; 4= Secondaire 2e cycle ; 5= supérieur
	formation	Avoir suivie une ou des formations sur la production cacaoyère	1=oui ; 0 =non
	op	Appartenance à une organisation paysanne	1=oui ; 0 = non
<b>Caractéristiques de l'exploitation</b>	sup	Superficie totale des cacaoyères d'un exploitant	variable continue
	natcont	Nature du contrat	1= Ecrit ; 0= Verbal
	fix	Contrat fixe avec l'ouvrier	1= si fixe ; 0= si en pourcentage de vente de cacao récolté
	conautexpl	Ouvriers en contrat avec d'autres exploitants	1= Oui ; 0= Non
<b>Variable dépendante</b>	Efficacité	Score d'efficacité	Variable continue [0,1]

Source : Auteur, 2015

L'âge de l'exploitation permet de voir l'effet de la vieillesse (ou la jeunesse) sur l'efficacité. Le sexe de l'exploitant permet d'apprécier l'influence d'un sexe (masculin ou féminin) sur l'efficacité. Le niveau d'instruction permet d'apprécier l'effet d'un niveau d'instruction supérieur ou primaire sur l'efficacité. La formation permet de voir si le fait d'avoir fait une formation en agriculture a un effet sur l'efficacité. L'appartenance à une Organisation Paysanne (OP) permet d'évaluer son rôle sur l'efficacité. S'agissant des caractéristiques de l'exploitation, la superficie permet d'estimer l'effet de la taille de l'exploitation sur l'efficacité. Le contrat fixe permet d'analyser l'influence des contrats (fixe ou pourcentage de vente de cacao récolté) sur l'efficacité. Enfin, la variable autre engagement de l'ouvrier permet de voir si le fait qu'un ouvrier ait des contrats avec plusieurs exploitants a une influence sur l'efficacité.

## 2.2 Présentation des données collectées

Nous allons tour à tour présenter les variables statistiques servant d'indices d'efficacité et à celle des variables qui expliquent les inefficacités

### ❖ Description statistique des variables servant au calcul des indices d'efficacité

Les exploitants dans la zone d'étude produisent en moyenne 4319,474 Kg de cacao marchand, soit 479,88 kg de cacao marchand produit sur un hectare. On remarque qu'il y a un écart assez considérable entre les niveaux de productions. Cette disparité peut s'expliquer par la variabilité des dotations facteurs de production et de ressources financières. Toutefois, le capital moyen de 421707 FCFA, le coût moyen de la main d'œuvre est estimé à 1614272 FCFA et la superficie moyenne détenue par un exploitant est de 9 ha dans la zone.

**Tableau N°6 : Statistiques descriptives des variables du modèle DEA**

Variable		Observation	Moyenne	Ecart-type	Minimum	Maximum
Inputs	production	114	4319.474	5713.614	640	40000
	capital	114	421707	862674.4	70000	8747500
	Main d'œuvre	114	1614272	2057850	184000	1.50e+07
Output	Superficie	114	9.061404	11.2826	1	68

Source : Auteur, 2015

**Tableau N°7 : statistiques descriptives des variables explicatives de l'efficacité technique**

Groupe de variables	Variables	Observation	Moyenne	Ecart-type	Minimum	Maximum
<b>Caractéristiques de l'exploitant</b>	sex	114	0,8684211	0,3395249	0	1
	ag	114	50,45614	11,80081	27	79
	nivsco	114	1,280702	1,017621	0	4
	formation	114	0,4736842	0,5015115	0	1
	Op	114	0,5438596	0,5002716	0	1
<b>Caractéristiques de l'exploitation</b>	Sup	114	9,061404	11,2826	1	68
	natcont	114	0,5	0,5022075	0	1
	fix	114	0,5701754	0,4972366	0	1
	conautexpl	114	0,8684211	0,3395249	0	1
<b>Variable dépendante</b>	Score d'efficacité	114	0,768	0,198	0,225	1

Source : auteur, données d'enquête 2015

Dans ce chapitre, nous avons exposé les différents matériels, méthode d'analyse et de collecte des données. La présentation de la zone d'étude a permis de constater que les conditions naturelles favorables à la pratique de la cacaoculture, expliquent le fort attrait qu'elle exerce sur les populations en quête de terre fertile.

## CHAPITRE IV ANALYSE DES RESULTATS

Dans le chapitre précédent, nous avons présenté les méthodes démontrant l'efficacité des exploitations agricoles. Dans ce chapitre, il est important de préciser que les résultats obtenus sont relatifs à l'échantillon d'étude et peuvent ne pas refléter avec exactitude la situation des différentes formes de production rencontrées dans le département du Mbam et Kim.

### III. Présentation des caractéristiques des exploitants et des types de contrats rencontrés

#### 3 Caractéristiques socio-économiques des exploitants SAF cacao dans la zone d'étude

Cette partie est consacrée à l'analyse et à la discussion des principales caractéristiques des cacaoculteurs. Les caractéristiques que nous étudions, concernent particulièrement le sexe du chef d'exploitation, son âge, son niveau scolaire, la formation en agriculture, son appartenance à une organisation paysanne.

##### ❖ Le sexe de l'exploitant

Sur les 114 exploitants qui ont été enquêtés dans six villages du Département, 86,8% sont des hommes. Ceci s'explique par le fait que depuis longtemps, le cacao est resté un domaine réservé uniquement aux hommes et que l'espace de commercialisation était inaccessible aux femmes. Ceci veut dire que le plus souvent, c'est l'homme qui est le chef d'exploitation. Néanmoins, dans le cadre de cette étude, nous avons relevé 13,2% de femmes chef d'exploitation. Ces dernières sont soit des veuves ayant hérité des plantations de leur défunt mari, soit des femmes célibataires détentrices de leur propre cacaoyère qui exercent cette activité pour pouvoir élever seule leurs enfants. C'est le cas de cette exploitante qui nous confie que :

*« Voyant les tracasseries, et la pénibilité du travail, je me suis demandé comment je peux élever mes deux garçons. J'ai donc dit, je suis la femme et l'homme de ma famille, il faut travailler comme les hommes »*

##### ❖ L'âge des exploitants

L'âge moyen des exploitants enquêtés est de 50 ans. Le plus jeune exploitant dans notre échantillon est âgé de 27 ans à lorsque le plus âgé 76. On note un écart plus ou moins important de 11 ans au niveau des âges des exploitants. Ceci s'explique par le fait que de nombreux jeunes gens s'efforcent à posséder leur propre exploitation.

### ❖ Le niveau d'éducation

L'un des déterminants de la connaissance des itinéraires techniques et de l'accès à la formation en milieu rural est le niveau d'instruction. En effet, un niveau élevé donne aux producteurs une capacité de discernement leur permettant d'apprécier à leur juste valeur les technologies et opportunités disponibles. On relève dans cette enquête que 20,1 % d'exploitants enquêtés ne sont jamais allés à l'école. 49,1% parmi les exploitants n'ont fait que le niveau scolaire. 33,3% enquêtés ont atteint le secondaire premier cycle, 31,5% ont fait des études secondaires second cycle et enfin 3,5% ont fait le niveau supérieur. Un faible niveau d'instruction des exploitants peut influencer négativement la performance des SAF cacao.

**Tableau N°8 répartition des exploitants en fonction du niveau d'instruction**

Niveau d'étude	effectif
Jamais aller à l'école	23
primaire	56
secondaire premier cycle	38
secondaire second cycle	36
supérieur	4

Source : auteur, données d'enquête 2015

### ❖ Formation dans la production cacaoyère

Cette variable est très importante pour les producteurs. Pour optimiser leur production, les exploitants ont besoin d'être formés. Un exploitant formé bénéficie des connaissances dès la création de l'exploitation et pendant la phase de maturation de celle-ci. La formation lui donne la possibilité de cerner et de trouver des solutions aux différents types de problèmes liés à la cacaoyère. Ainsi, un producteur formé a la possibilité de détecter les maladies qui menacent le cacaoyer et anticiper sur le traitement. Parmi les exploitants enquêtés dans la zone de Talba, seulement 47,3% ont bénéficié au moins d'une formation pour la production du cacao. Le fait de n'avoir jamais suivi une formation dans la cacaoculture peut se révéler être une source d'inefficacité.

### ❖ L'appartenance à une organisation paysanne

L'appartenance à une organisation paysanne peut aussi influencer les performances des exploitations. D'après les résultats, le fait d'appartenir à une OP donne la possibilité à l'exploitant de bénéficier des formations et des conseils dans un premier temps, mais aussi de bénéficier des produits phytosanitaires à moindre coût au prorata des retenus par Kg de cacao de chaque membre par la coopérative. Le tableau ci-dessous montre que 54,3% appartiennent à une OP.

**Tableau N°9 : répartition des exploitants en fonction de l'appartenance à une OP**

Appartenance à une OP	oui	non
Nombre d'exploitations	62	54

Source : auteur, données d'enquête 2015

#### **4 Caractéristiques des exploitations dans la zone du Mbam et Kim**

Les précédents paragraphes nous ont révélés que, la superficie moyenne par exploitant dans la zone du Mbam et Kim est de 9 ha et que la production moyenne par hectare est de 479,88 kg (cf Tableau). Les dépenses moyennes en phytosanitaires et en équipements sont de l'ordre de 421.707 FCFA. Enfin le coût moyen de la main d'œuvre par exploitant est estimé à 1.614.272 FCFA. Il est question de présenter les autres caractéristiques descriptives des exploitations telles que les types de contrat effectués dans la zone du Mbam et Kim.

En effet, il ressort de cette analyse des caractéristiques des exploitations et des exploitants que, les exploitants adaptent la force de travail par rapport aux revenus dont ils disposent et à la superficie de l'exploitation. Toutefois, à l'origine de la plantation, le travail agricole est effectué par l'exploitant lui-même, qui est ensuite aidé par la famille (femmes et enfants), et enfin par les ouvriers salariés en fonction de l'évolution de la plantation.

La principale difficulté que rencontre la plupart des exploitants de cette zone est d'ordre économique. De ce fait, la majorité des exploitations cacaoyères de la zone la localité du Mbam et Kim a été mise sur pied par la main d'œuvre familiale.

Les exploitants recherchent dans un premier temps des garanties pour assurer leur survie et celle de leur famille. Posséder une cacaoyère assure à l'homme un certain statut auprès des siens. Pour y parvenir, l'homme est voué à un énorme sacrifice. Ce sacrifice dure parfois trois ans, le temps de mettre en place la plantation ou une grande partie de la plantation, avant de faire appel à une main d'œuvre autre que familiale.

Pour ce qui est de la main d'œuvre salariée, elle est en majorité effectuée par des groupes de personnes qui n'ont pas d'histoire culturelle avec le cacao au Cameroun. La plupart découvre la culture du cacao dans ces zones de production. Le travail à leur niveau apparaît fascinant dans la mesure où il permet à plusieurs jeunes gens de quitter leur village, pour une première fois pour certains, et de trouver un emploi qui leur permet de subvenir à leurs besoins et à ceux de leur famille. La plupart sortent des zones comme Bamenda, d'où l'appellation « Bamenda », d'autres de la frontière entre le Nord-Cameroun et le Nigéria : ceux là sont soit les Haoussa, soit les Mambilas. On trouve les Mambilas au Cameroun et au Nigéria. On trouve aussi quelques jeunes ressortissants de la région du centre qui offrent leur

service dans la zone mais à une différence qu'ils se font payer directement à la tâche contrairement à d'autres qui fonctionnent d'abord sur contrat.

#### ❖ **Le contrat fixe à l'hectare**

D'après nos enquêtes, les modalités de paiement dépendent de la disponibilité financière de l'exploitant et de la taille de la plantation. Le contrat est établi en fonction d'un ensemble d'activités à mener dans une ou plusieurs exploitations et de la superficie de la plantation. Le montant arrêté après un consensus sur l'ensemble des activités entre les deux parties prenantes et parfois devant une tierce personne est d'environ 150000 FCFA/ha. Ici le planteur participe et supervise lui-même l'évolution des travaux. Ce type de rémunération est proche de la rémunération à la tâche dans la mesure où l'ouvrier effectue une ou plusieurs tâches dans la plantation.

En fait, les travaux à la tâche sont effectués presque par la totalité des ouvriers. Pédélahore (2012) affirme que c'est la modalité la plus répandue dans la zone de Talba. C'est la modalité privilégiée par les petits et moyens exploitants ne détenant pas une trésorerie pour signer des autres contrats avec les ouvriers. De façon occasionnelle, ces petits exploitants sollicitent la main d'œuvre pour des tâches ponctuelles : défrichage de la forêt, trouaison, désherbage et traitement phytosanitaire. Cette modalité permet à l'exploitant de conditionner le paiement par la vérification de la bonne exécution de l'activité. Les coûts des travaux présentés par Pédélahore en 2012 restent toujours d'actualité

**Tableau N°10 : répartition de la rémunération de la main d'œuvre en fonction des tâches effectuées dans l'exploitation**

Activités	Coût minimum	Coût maximum	Coût moyen
Défrichage des forêts	20000	40000	30000
Trouaison			25 FCFA/trou soit 30000 FCFA/ha pour 1200 pieds/ ha
Désherbage	20000	30000	25000
Traitement phytosanitaires	10000	20000	15000

Source : Pédélahore, 2012

#### ❖ **Rémunération par pourcentage de vente de cacao récolte**

Le pourcentage par contre se fait dans la plus part du temps lorsqu'un exploitant n'a pas d'autres alternatives. Ici, les propriétaires des exploitations préfèrent cette modalité parce qu'elle leur permet d'éviter ou de réduire les dépenses d'exploitation au cours de l'année. Les propriétaires des plantations le font soit parce qu'ils vivent en zone urbaine et mènent d'autres activités (fonctionnaire, commerçant, ...), soit parce qu'ils n'ont pas assez de moyens

financiers pour entretenir la plantation, soit encore lorsque le responsable de la plantation n'a pas payé aux ouvriers la totalité du montant convenu au préalable au cours de l'année précédente. La proposition de la rémunération en pourcentage des ventes du cacao récolté est pour ces derniers, une proposition alléchante pour attirer les ouvriers, et se présente sous cette forme comme une technique d'attraction de la main d'œuvre. Habituellement, il est bénéfique pour un ouvrier d'être payés par pourcentage de cacao récolté lorsque la plantation est grande comme le témoigne cet ouvrier.

#### IV. Présentation des résultats et recommandations de politiques agricoles

##### 5 Présentation des résultats

##### 5.1 Les niveaux d'efficacité

Les niveaux d'efficacité technique des exploitations SAF cacao dans le Mbam et Kim sont générés au moyen du logiciel DEAP. Comme Output, nous avons choisi une seule spéculation : le cacao ; puisque la majorité des exploitants ont pour l'essentiel, le cacao dans les SAF comme principale source de revenu. Dans les résultats, le niveau moyen d'efficacité est estimé à :

- 73% pour CRSTE ; ceci signifie qu'au total, les exploitants SAF cacao peuvent réduire leurs inputs de 27% pour avoir un niveau de production optimal ;
- 76 % pour VRSTE ; une meilleure gestion des exploitations permet de réduire l'utilisation d'inputs de 24 % tout en gardant le même niveau de production ;
- 95,4% pour SCALE ; en ajustant leur taille, les exploitants peuvent réduire leurs inputs de 3,6% tout en gardant le même de production.

Ainsi, on remarque que les exploitations SAF cacao ont différent types de rendements d'échelles. Le tableau11 ci-dessous présente le nombre d'exploitations selon les types de rendements d'échelles.

**Tableau N°11 : types de rendement d'échelle**

Nombre d'exploitation	type de rendement
13	Constant
66	Déséconomies d'échelle
35	économies d'échelle

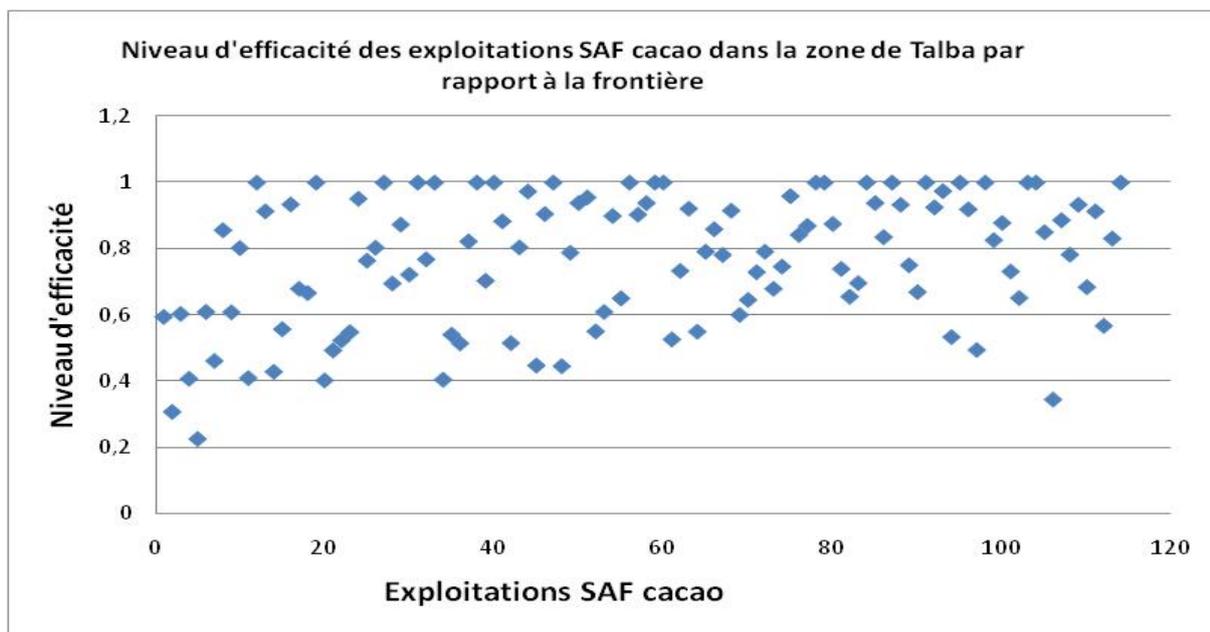
Source : Auteur, construction à partir des données d'enquête ,2015

Ce tableau montre que :

- 11,4% d'exploitation ont des rendements d'échelle constants. Cela signifie que, pour ces exploitations, la production croît au même rythme que celui des facteurs de production utilisés.

- En revanche, 57,9% d'exploitations ont des rendements d'échelles décroissants. Dans ces exploitations SAF cacao, la production varie de façon moins importante que la variation des facteurs de production utilisés. Les exploitants utilisent un niveau très élevé d'intrants sans toutefois avoir un niveau de production optimal. Cela aurait pour source, soit un gaspillage dans l'allocation des inputs, soit le non respect du calendrier agricole.
- Enfin, 30,7% d'exploitations ont des rendements d'échelle croissants. Leur production varie de façon plus importante que la fluctuation de l'utilisation des facteurs de production

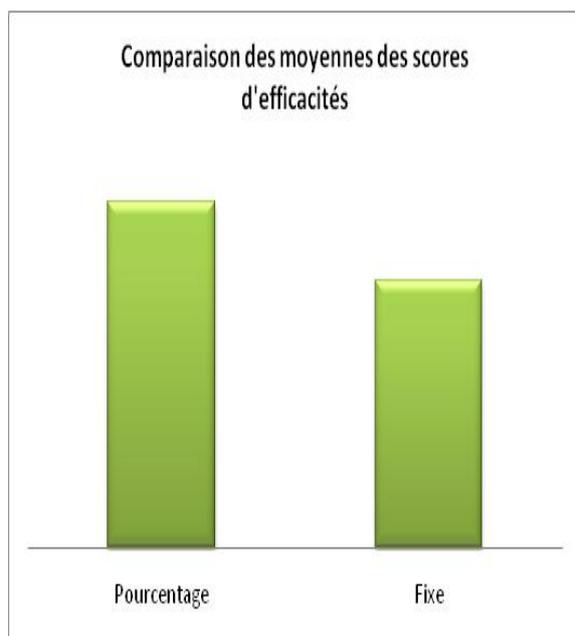
**Figure N°2 : Niveau d'efficacité des SAF cacao dans le Département du Mbam et Kim par rapport à la frontière d'efficacité**



Source : Auteur à partir des données d'enquête, 2015

Sur cette figure, on note qu'un pourcentage plus ou moins considérable d'exploitations a un niveau d'efficacité égale à 1. Par contre, 2,6 % d'exploitation SAF cacao ont un niveau d'efficacité inférieur à 0,4, alors que 22,8% ont un niveau d'efficacité inférieur ou égal à 0,6. Plus de 54,3% d'exploitations ont un niveau d'efficacité inférieur à la moyenne.

**Figure N°3 : Comparaison des scores d'efficacité relatifs aux différents types de contrats**



Source : Auteur à partir des données d'enquête, 2015

Cette figure montre que les exploitants pratiquant les contrats en pourcentage sont relativement plus efficaces que ceux qui adoptent les contrats fixes. Le niveau moyen d'efficacité des exploitants établissant des contrats en pourcentage de vente du cacao récolté est de 0,88, contre 0,67 pour les exploitants ratifiant des contrats fixes. On note une inefficacité chez les exploitants appliquant des contrats fixes. Les enquêtes effectuées révèlent qu'un ouvrier qui est sous contrat fixe ne fournit pas autant d'effort que celui qui est en pourcentage de vente de cacao récolté. En effet, pour lui, quelque soit le niveau de production, sa rémunération reste inchangée. Par contre, les ouvriers qui sont sous contrat en pourcentage de vente du cacao récolté, fournissent plus d'effort pour une bonne production, dans la mesure où leur rémunération dépend non seulement du niveau de production, mais aussi du prix du kilogramme (kg) du cacao le jour où s'effectue la vente : **première hypothèse vérifiée.**

Au regard de tout ce qui précède, nous ne pouvons pas encore déterminer avec certitude les principales sources d'inefficacité des SAF cacao. Une analyse des déterminants d'efficacité des SAF cacao dans l'ensemble des villages du Département est essentielle.

## **5.2 Les déterminants de l'efficacité des exploitations SAF cacao**

L'analyse de l'efficacité technique des exploitations SAF cacao de l'échantillon montre globalement que les exploitants utilisent les facteurs de production de manière à entraîner des gaspillages des inputs.

Le logiciel utilisé pour estimer le modèle Tobit censuré ici est Stata 12.0. L'estimation des déterminants de l'efficacité des SAF cacao donne des résultats présentés dans le tableau 12 ci-dessous.

**Tableau N°12 : résultats de l'estimation par le modèle Tobit censuré**

Tobit regression			Number of obs = 114			
Log likelihood = 3.9517587			LR chi2(9)= 44.88			
			Prob > chi2= 0.0000			
			Pseudo R2=1.213			
inerev	Coef.	Std. Err.	t	P>t	[95% Conf.	Interval]
sex	-.0525161	.0583352	-0.90	0.370	-.168184	.0631519
ag	-.0036894	.0018364	-2.01	0.047	-.0073307	-.0000482
nivsco	-.0004163	.0203035	-0.02	0.984	-.0406745	.0398419
formation	.0239502	.0382233	0.63	0.532	-.0518396	.09974
op	.0051522	.0386645	0.13	0.894	-.0715125	.0818168
sup	-.0044901	.0022259	-2.02	0.046	-.0089037	-.0000764
natcont	.0285005	.0395896	0.72	0.473	-.0499983	.1069994
fix	.2231636	.042487	5.25	0.000	.1389198	.3074075
_cons	.4076767	.1308899	3.11	0.002	.1481462	.6672072
/sigma	.1858975	.0142152			.1577115	.2140836
Obs. summary: 21 left-censored observations at inerev<=0						
93 uncensored observations						
0 right-censored observations						

Le modèle d'estimation des indices d'inefficacité est globalement significatif au seuil de 1%. D'après les résultats, plusieurs variables dans la zone du Mbam et Kim expliquent significativement l'inefficacité des SAF cacao : l'âge, la superficie, et les contrats à rémunération fixes.

En fait, le contrat fixe dans la zone du Mbam et Kim est l'une des principales sources d'inefficacité des SAF. Cette variable est significative à 1%. En effet, 22,3% des exploitants établissant ce type de contrat avec leurs ouvriers sont moins performants que ceux pratiquant des contrats par pourcentage de vente de cacao de vente récolté. Ceci résulte du fait que, lorsqu'un ouvrier a une garantie de ce qu'il va percevoir à l'échéance de la campagne, il ne fournit pas le même effort que lorsque sa rémunération dépend du niveau de production. Ces ouvriers ne respectent pas scrupuleusement les termes du contrat. Le non respect scrupuleux des obligations du contrat de travail entraîne le non respect du calendrier agricole qui engendre une baisse de la production. A titre d'illustration, lorsque la cueillette se fait dans une exploitation qui n'a pas été défrichée au préalable, il devient difficile de ramasser toutes les cabosses. Ceci constitue une perte considérable pour un exploitant. Certains exploitants affirment avoir dans certains cas, des pertes allant jusqu'à 50% de la production. De même, si la cueillette et le concassage ne se font pas au moment opportun, une quantité illimitée de

cabosses de cacao pourrie. Ce qui constitue également des pertes pour l'exploitant. Concrètement, le non respect des termes du contrat est dû au fait que, la grande majorité de ces ouvriers ont d'autres engagements.

La variable âge est significative à 5%. Le signe négatif du coefficient affecté à l'âge de l'exploitant traduit le fait que cette variable affecte positivement l'efficacité technique des exploitations. Ce résultat s'explique par l'expérience des plus âgés, en ce sens que, plus l'exploitant est âgé, plus il est expérimenté dans le choix de ses ouvriers et le type de contrat qu'il effectue avec ces derniers. Les jeunes exploitants ont tendance à mettre en avant leur force de travail sans tenir compte de l'étendu ou de la superficie de l'exploitation. Ce résultat confirme le constat de Kane et al., (2012) selon le quel, les chefs d'exploitations les plus âgés sont plus efficaces que les jeunes.

Le signe négatif du coefficient affecté à la superficie traduit le fait que cette variable influence négativement l'inefficacité technique des exploitations. Ce résultat suggère que, les plus grandes exploitations sont plus efficaces que les plus petites. En effet, les exploitants ayants des grandes superficies ont des ressources nécessaires pour prendre en charge la main d'œuvre. La taille de l'exploitation est un facteur d'attraction pour les ouvriers privilégiant les contrats en pourcentage. Plus la production est grande, mieux les ouvriers sont rémunérés. Ceci les amène à mettre à profit leur force de travail pour une meilleure production de l'exploitation.

## **6 Recommandations**

Au regard des résultats obtenus tout au long de ce travail, il est important de montrer que, l'efficacité des exploitations des SAF cacao dans la zone du Mbam et Kim dépend d'un certain nombre de facteurs tels la nature des contrats, la superficie, et l'âge des exploitants. Ainsi, pour permettre aux exploitations inefficaces d'améliorer leurs performances, les politiques agricoles orientées vers l'exploitant doivent être mises en œuvre. Il s'agit entre autre :

- D'inciter les petits producteurs, propriétaires des petites exploitations à les agrandir en acquérant d'autres surfaces ;
- De mettre en place dans la zone, une plate forme de formation et d'encadrement des producteurs pour un meilleur établissement et suivie des contrats de travail établi. Cette plate forme aura un enjeu double. Premièrement, améliorer les performances économiques des exploitations, deuxièmement intégrer dans ces performances la satisfaction de l'ensemble des parties prenantes ayant un lien

avec les exploitations SAF cacao. Il s'agira de ce fait de sensibiliser les exploitants sur la nécessité de prendre en compte toutes les dimensions possible dans l'analyse des performances des exploitations. Ces dimensions concernent entre autre les aspects économiques (efficience économique), les aspects sociaux (engagements des employés, le climat du travail, rendement des ouvriers et leurs compétences), la dimension systémique (pérennisation des exploitations).

- Faire appel aux experts du ministère de l'agriculture et du développement rural (MINADER) ou des organisations non gouvernementales (ONG), à former les exploitants dans l'utilisation des nouveaux outils de gestion des exploitations (business plan, organigramme de gestion, cadre juridique...) leur permettant de réduire les dépenses et surtout augmenter les recettes.
- Créer une plate forme de règlement de conflit entre les exploitants et les ouvriers au travers des autorités administrative locales, dans l'optique de réduire de manière significative le « non respect des contrats »

Au terme de ce chapitre, l'analyse des résultats obtenus révèle que, les contrats de travail agricoles ont un impact sur la performance des SAF cacao, tandis que les caractéristiques de l'exploitant n'expliquent pas forcément la performance des SAF cacao.

## CONCLUSION GENERALE

Lorsque nous avons entrepris la présente recherche, l'objectif que nous nous sommes assigné était de trouver les éléments de réponse aux interrogations relatives à l'influence des types de contrats de travail sur la performance des systèmes agro forestiers à base de cacao. Notre argumentaire s'est articulé autour de quatre chapitres sur la base des hypothèses selon lesquelles, les contrats de travail agricole ont une influence sur la performance des SAF cacao, et que les caractéristiques de chaque exploitant expliquent mieux la performance des SAF cacao que les caractéristiques de l'exploitation, dans un contexte où la prise en compte de la dimension sociale peut être un déterminant de la performance des SAF cacao dans la zone étudiée.

Le premier chapitre a été consacré à la justification du choix de la thématique de la présente étude. Il s'agissait notamment des activités menées dans le cadre du projet AFS4FOOD à l'IRAD, dont l'objectif était d'analyser les interactions entre la gestion des systèmes agroforestiers à base de cacao et la production des denrées alimentaires des exploitations dans la zone de Talba. Ces travaux ont abouti à l'élaboration des calendriers agricoles en fonction des types de main d'œuvres dans ladite zone. Ces calendriers montrent que, le problème de disponibilité de la main d'œuvre affecte la performance des SAF cacao. Après avoir analysé les concepts de performance et de contrat de travail, les cadres théorique et empirique ont été exposés au chapitre 2.

Le cadre méthodologique présenté au chapitre 3 décrit les deux modèles que nous avons utilisé pour analyser les données, et l'exposé des résultats sur la performance des SAF cacao et les types de contrats de travail est abordé au chapitre 4. Les modèles DEA et Tobit censuré utilisés respectivement pour l'évaluation des effets des types de contrats agricoles sur la performance des SAF cacao, et l'identification des facteurs expliquant ces influences montrent que : les exploitants qui pratiquent les contrats en pourcentage sont relativement plus efficaces que ceux qui utilisent les contrats fixes. Ce résultat nous amène à confirmer l'hypothèse1 selon laquelle l'efficacité des exploitations cacaoyères sous contrat incitatif (paiement en pourcentage de vente du cacao récolté est supérieur à l'efficacité des exploitations en montant fixe.

Cependant, la deuxième hypothèse selon laquelle, les caractéristiques de chaque exploitant expliquent mieux la performance des SAF cacao que les caractéristiques de l'exploitation ne sont pas vérifiées.

Concernant les facteurs qui expliquent les performances des SAF cacao, nous pouvons énumérer :

- les contrats fixes, qui affectent négativement les performances des SAF cacao ;
- l'âge, qui affecte positivement l'efficacité technique des exploitations, du fait de l'expérience dans l'activité ;
- la superficie qui affecte positivement l'efficacité des SAF cacao.

## BIBLIOGRAPHIE

- Abega S.C., Abé C., et Mimche H., 2007. “Le trafic des enfants au Cameroun: Etude d’une forme d’abus à l’égard des ‘cadets sociaux.’” *Sociétés et jeunesses en difficulté. Revue pluridisciplinaire de recherche*.
- Acemoglu D., Pischke J.S., 1998. “Why Do Firm Train? Theory and Evidence.” *Quarterly Journal of Economics* 113 : 79–119.
- Adesina A.A., Kouakou K.D., 1996. “Relative Efficiency of Women as Farm Managers: Profit Function Analysis in Cote d’Ivoire.” *Agricultural Economics* 16: 47–53.
- Adjamagbo A., 1999. “Crise en économie de plantation ivoirienne et transformation des rapports sociaux. Le dilemme féminin à Sassandra (Côte d’Ivoire).” .
- Affou Yapi S., 1986. “La Réalité Du Saliariat Dans Les Plantations Villageoises Du Sud-Est Ivoirien.” *Politique Africaine*, no. 24: 41–52.
- Akbari M., Toomanian N., Droogers P., Bastiaanssen W., Gieske A., 2007. “Monitoring Irrigation Performance in Esfahan, Iran, Using NOAA Satellite Imagery.” *Agricultural Water Management* 88 (1-3): 99–109.
- Alary V., 1996. “Incertitude et Prise de Risque En Période D’ajustement : Le Comportement Des Producteur de Cacao Avant et Après 1994.” Paris: Université Paris I- Panthéon Sorbonne.
- Amanor K., 2005. “Jeunes, migrants et marchandisation de l’agriculture au Ghana.” *Afrique contemporaine* 214 (2): 85. doi:10.3917/afco.214.0085.
- Amara N., Romain R., 2000. *Mesure de L’efficacité Technique: Revue de La Littérature*. Québec: Centre de recherche en économie agroalimentaire, Université Laval.
- Atkinson S.E., Cornwell C., 1994. “Estimation of «output» and «Input» Technical Efficiency Using a Flexible Functional Form and Panel Data. In. Econ. Rev.” *International Economic Review* 35 (1): 245–55.
- Azam J.P., 1993. “Employeurs Dominants et Salaire Minimum Dans L’agriculture Marocaine.” *Revue Économique* 44 (6): 1151.
- Badouin R., 1985. *Le Développement Agricole En Afrique Tropical*. Cujas. Paris.
- Becker G.S., 1962. “Investment in Human Capital: A Théoretical Analysis.” *The Journal of Political Economy* 70 (5, part 2): 9–49.
- Becker G.S., 1983. *Human Capital: A Theoretical and Empirical Analysis, with Special Reference to Education*. Chicago: University of Chicago Press.
- Ben-Porath Y., 1967. “The Production of Human Capital and the Life Cycle of Earnings.” *The Journal of Political Economy*, 352–65.
- Bourguignon A., 1997. “Sous les pavés la plage? ou les multiples fonctions du vocabulaire comptable : l’exemple de la performance.” *Comptabilité - Contrôle - Audit* 3 (1): 89. doi:10.3917/cca.031.0089.

- Bravo-Ureta B.E., 1986. "Technical Efficiency Measures for Dairy Farms Based on a Probabilistic Frontier Function Model." *Canadian Journal of Agricultural Economics* 34: 399–415.
- Brousseau E. 1997. "Théorie Des Contrats, Coordination Interentreprises et Frontières de La Firme." *Les Frontières de La Firme*.
- Brousseau E., Glachant J.M., 2000. "Introduction : Économie des contrats et renouvellements de l'analyse économique." *Revue d'économie industrielle* 92 (1): 23–50.
- Charnes A., Cooper W.W, Rhodes E., 1978. "Measuring the Efficiency of Decision Making Units." *European Journal of Operational Research* 2 (6): 429–44.
- Chaudhri D.P., 1979. "Education, Innovations and Agricultural Development: A Study of North-India (1961-1972)." *London: Croom Helm*.
- Coelli T.J., Rao P.D.S, Battese G.E., 1998. *An Introduction to Efficiency and Productivity Analysis*. Kluwer Academic Publishers. Boston.
- Collins J.L., Krippner G.R., 1999. "Permanent Labor Contracts in Agriculture: Flexibility and Subordination in a New Export Crop." *Comparative Studies of Society and History* 41 (3): 510–34.
- Darpeix A., 2010. "La demande de travail salarié permanent et saisonnier dans l'agriculture familiale: mutations, déterminants et implications." *Le Cas Du Secteur Des Fruits et Légumes français*, (PhD Dissertation, Montpellier SUPAGRO, 2010 373 P).
- Dévèze J.C., 1996. *Le Réveil Des Campagnes Africaines*. Economie et Développement. Paris: Karthala.
- Dohou A., Berland N., 2007. "Mesure de la performance globale des entreprises." *28ème Congrès*
- DSDSR, 2005. "Document de Stratégie de Développement Du Secteur Rural."
- Dudman R.A., 1954. "L'analyse du facteur de production travail." *Économie rurale* 19 (1): 35–39.
- FAO, ILO, IUF. 2005. "Agricultural Workers and Their Contribution to Sustainable Agriculture and Rural Development."
- Farrell M.J., 1957. "The Measurement of Productive Efficiency." *Journal of the Royal Statistical Society. Series A (General)* 120 (3): 253.
- Ferraton N., Touzard I., 2009. *Comprendre l'agriculture familiale: Diagnostic des systèmes de production*. Quae, CTA, Presses agronomiques de Gembloux. Agricultures Tropicales En Poche. France.
- Fomba Kamga B., 2008. "Contrat de travail et fonctionnement du marché du travail au Cameroun." Université de Yaoundé II – Soa.
- Havard C., Rorive B., Sobczak A., 2006. "Client, Employeur et Salarié: Cartographie d'une triangulation complexe." *Economies et sociétés, série Socio-Economie du Travail, AB*.
- Hurlin C., 2002. "Econométrie Des Variables Qualitatives." .

- INS. 2009. “Troisième Édition Du Tableau de Bord Social Sur La Situation Des Enfants et Des Femmes Au Cameroun (TBS3).”
- INS. 2011. “Jeunes et marché du Travail au Cameroun en 2010.”
- INS/ECAM2. 2002. “Profil de pauvreté en milieu rural.”
- INS/ECAM3. 2008. “Tendances, profil et déterminants de la pauvreté au Cameroun entre 2001-2007.”
- Jagoret P., 2011. “Analyse et évaluation de systèmes agroforestiers complexes sur le long terme: Application aux systèmes de culture à base de cacaoyer au Centre Cameroun.” Thèse de Doctorat, agromomie, Montpellier: Montpellier SupAgro.
- Jagoret P, Bouambi E., Todem N.H., Battini J.L, Nyassé S., 2009. “Diversification des exploitations agricoles à base de cacaoyer au Centre Cameroun: Mythe ou réalité?”
- Jamison D.T., Lau L.J., 1982. “Farmer Education and Farm Efficiency.” *Johns Hopkins University Press*.
- Johnson T., and Kaplan R., 1987. *Relevance Lost: The Rise and Fall of Management Accounting*. Harvard Business School Press, Boston.
- Kane G.Q., Fondo S., Abayomi O.S. 2012. “Efficiency of Groundnuts/Maize Intercropped Farms in Zoetele, South Cameroon: A Data Envelopment Approach.”
- Lachaud J.P., 2000. “Modélisation des déterminants de la pauvreté et marché du travail en Afrique: Le cas du Burkina Faso.” *Department of Economics, Université Catholique de Louvain, Recherches Économiques de Louvain / Louvain Economic Review*, Vol. 66 (3): 309–61.
- Lazear E.P., 1986. “Incentive Contracts.” National Bureau of Economic Research.
- Lazear E.P., 1995. *Personnel Economics*: MIT Press.
- Lazear E.P., Gibbs M., 2014. *Personnel Economics in Practice*. John Wiley & Sons.
- Lepak D.P., Takeuchi R., Snell S.A., 2003. “Employment Flexibility and Firm Performance: Examining the Interaction Effects of Employment Mode, Environmental Dynamism, and Technological Intensity.” *Journal of Management* 29 (5): 681–703.
- Lorino P. 2003. *Méthodes et pratiques de la performance: le pilotage par les processus et les compétences*. Paris: Editions d’Organisation.
- Losch B., Fusillier J.L., Dupraz P.O, Ndjoya J. 1991. *Stratégies des producteurs en zone caféière et cacaoyère du Cameroun: Quelle adaptation à la crise?*. DSA Vol 2.DSA-CIRAD.
- Mensah Y.M., 1992. “A Simplification of the Kopp-Diewert Method of Decomposing Cost Efficiency and Some Implications.” *Elsevier Science Publisher B.V. Journal of Econometrics* 60: 133–44.
- Minyono M.E.A., 2009. “Efficacité technique et ses déterminants dans les exploitations familiales agricoles à base de maïs dans les régions du Centre et de L’Ouest

- Cameroun.” Mémoire de DEA en économiques mathématique et économétrie, Yaoundé: Université de Yaoundé II – Soa.
- Morin E.M., Savoie A, Beaudin G., 1994. *L'efficacité de L'organisation : Théories, Représentations et Mesures*. Gaëtan Morin. Boucherville, Québec.
- Moustier P., 1997. “La Diversification comme réponse au marché. Illustration par le cas du maraichage en Afrique Sub-Saharienne.” Place de l’arboriculture fruitière et de l’horticulture dans la diversification agricole.
- Ndzana E.M.J., 2011. “Analyses des performances des exploitations des exploitations cacaoyères innovantes dans la région du Centre Cameroun.” Mémoire de DEA en sciences économiques, Yaoundé/Cameroun: Yaoundé II Sao.
- Nkuzimana T., 2005. “Une filière agro-industrielle en mutation : Cas de la filière Théicole au Burundi.” Thèse présentée en vue de l’obtention du grade de docteur en sciences agronomiques et ingénierie biologique, Belgique: Université Catholique de Louvain.
- Nyemeck B.J., Sylla K., Diarra I., 2003. “Factors Affecting Technical Efficiency among Coffee Farmers in Côte d’Ivoire: An Evidence from the Centre West Region.” *African Development Review* 15 (1): 66–76.
- Nyemeck B.J., Tonyè J., Wandji Njanjoua, Nyambi G, Akoa M., 2004. “Factors Affecting the Technical Efficiency among Smallholder Farmers in the Slash and Burn Agriculture Zone of Cameroon.” *Food Policy* 29: 531–45.
- Nyoré. 2009. “Performances économiques des exploitations familiales agricoles à base de bananier plantain dans le Sud Cameroun.” Mémoire de DEA NPTCI, Université de Yaoundé II – Soa.
- Pédélahore P., 2012. “Stratégies d’accumulation des exploitants agricoles : L’exemple des cacaocteurs du centre Cameroun de 1910 À 2010.” Université Toulouse II Le Mirail.
- Perrot A., 1990. “La théorie des contrats implicites : bilan et perspectives.” *Économie & prévision* 92 (1): 15–20.
- Perrot A., 1998. *Les nouvelles théories du marché du travail*. La découverte. Repères. Paris.
- Perrot C., Landais E, Pierret P., 1995. “L’analyse des trajectoires des exploitations agricoles. Une méthode pour actualiser les modèles typologiques et étudier l’évolution de l’agriculture locale.” *Économie rurale* 228 (1): 35–47.
- Piot-Lepetit I., Bourceret A., Guillaumin P., 2014. “Performance des exploitations viticoles et utilisation d’intrants phytosanitaires: Apport de la méthode de Benchmarking.” *Synopsis Revue “PAV,”* no. 03: 32–39.
- Piot-Lepetit I., Rainelli P., 1996. “Détermination des marges de manœuvre des élevages à partir de la mesure des inefficacités. INRA unité d’Economie et Sociologie Rurales.” *INRA Unité d’Economie et Sociologie Rurales* 9 (5): 367–77.
- Pougoué, Paul Gérard. 2000. “Cameroun: Situation de Travail et Protection Des Travailleurs,” 32.

- Quinn, Robert E, and John Rohrbaugh. 1983. "A Spacial Model of Effectivness Criteria: Towas a Competing Values Approchoch to Organization Analysis." *Management Science*, 29 (3).
- Reynaud B., 1988. "Le contrat de travail dans le paradigme standard." *Revue française d'économie* 3 (4): 157–94.
- Salgado M., 2013. "Analyse des fondamentaux de la performance et de sa valorisation: Le projet RVAL." In *2<sup>ème</sup> congrès national de La recherche-IUT Corte*, 11 P.
- Santoir C., 1992. *Sous l'empire du cacao: Etude diachronique de deux terroirs camerounais*. Paris: Editions de l'ORSTOM.
- Saulquin J.Y., Schier G., 2007. "Responsabilité sociale des entreprises et performance: Complémentarité ou substituabilité ?" *La Revue des Sciences de Gestion* 223 (1): 57.
- Sobczak A., Rorive F.B., Havard C., 2008. "Comment réguler les relations triangulaires de travail? La RSE Face aux droit dans le travail intermédiaire et les centres d'appels." *Travail et Emploi*.
- Sobel R., 2009. "La définition de la force de travail, Pièce manquante de La théorie de la régulation?" *Economies et Sociétés, Série Socio-Economie Du Travail*, AB 9 (31): 1379–1411.
- Sourisseau J.M., Bosc P.M., Fréguin-Gresh S., Bélières J.F., Bonnal P, Le Coq J.F., Anseeuw W., Dury S., 2012. "Les modèles familiaux de production agricole en question. Comprendre leur diversité et leur fonctionnement." *Autrepart* 62 (3): 159. doi:10.3917/autr.062.0159.
- Stiglitz J., 2002. "Emploi, Justice Social et Bien Être." *Revue Internationale Du Travail* 141 (1-2): 9–31.
- Todem N.H., 2005. "Bilan financier des systèmes de cacaoculture du Centre-Cameroun." Faculté d'Agronomie et des Sciences Agricoles, Université de Dschang.
- Torquebiau E.F., 2000. "A Renewed Perspective on Agroforestry Concepts and Classification." *Comptes Rendus de l'Academie Des Sciences-Series III-Sciences de La Vie* 323 (11)
- Weber J., 1974. "Types de Surproduit et Formes D'accumulation: La Province Cacaoyère de Centre-Sud." *ORSTOM*.
- Xu X., Jeffrey S.R., 1998. "Efficiency and Technical Progress in Traditional and Modern Agriculture: Evidence from Rice Production in China." *Agricultural Economics* 18 (2): 157–65.
- Zahm F., Ugaglia A.A., Del'homme B., 2013. "L'évaluation de la performance globale d'une exploitation agricole. synthèse des cadres conceptuels, des outils de mesure et application avec la méthode IDEA." In *8<sup>ème</sup> congrès du RIODD, Jun 2013*, 32 P. Lille.

## TABLE DES MATIERES

SOMMAIRE .....	II
AVERTISSEMENT.....	iii
DEDICACE.....	IV
REMERCIEMENTS .....	IV
LISTE DES TABLEAUX.....	v
LISTE DES FIGURES ET GRAPHIQUES .....	vi
SIGLES ET ABBREVIATIONS.....	vii
RESUME .....	VIII
ABSTRACT.....	IX
INTRODUCTION GENERALE .....	1
1 CONTEXTE DE L'ETUDE .....	1
2 PROBLEMATIQUE .....	7
3 OBJECTIF .....	9
4 HYPOTHESE :.....	9
CHAPITRE I: STRUCTURE D'ACCUEIL ET JUSTIFICATION DU CHOIX DU SUJET .....	11
I. Institut de Recherche Agricole pour le Développement (IRAD).....	11
1BREF APERÇU DES MISSIONS DE L'IRAD .....	11
1.1 Missions et mandats de l'IRAD.....	12
1.2 Fonctionnement .....	12
1.3 LA COORDINATION DES SYSTEMES DE PRODUCTION, ECONOMIE ET SOCIOLOGIE RURALE (SPESR) .....	14
II. Justification de l'étude à travers le projet asf4food.....	15
1 LE PROJET ASF4FOOD.....	15
2 LES RESULTATS ATTENDUS DU PROJET .....	15
3 ACTIVITES MENEES .....	16
3.1 Présentation des travaux : Incidence des formes de production (familiale, patronale et capitaliste) des SAFcacao sur la sécurité alimentaire et les conditions de vie des ménages.....	16
3.2 Justification du sujet.....	16
CHAPITRE II: CONTRAT DE TRAVAIL ET PERFORMANCE DES EXPLOITATIONS SAF CACAO : CADRE THEORIQUE ET EMPIRIQUE .....	19
I. PERFORMANCE ET CONTRAT DE TRAVAIL : CONCEPT ET APPROCHE THEORIQUE .....	19
1ANALYSE THEORIQUE DE L'EFFICACITE DES EXPLOITATIONS.....	19

1.1 La notion d'efficacité .....	20
1.2 Performance des exploitations agricoles : Une approche multi dimensionnelle.....	22
<b>2 CONTRAT DE TRAVAIL ET PERFORMANCE DES EXPLOITATIONS AGRICOLE : COMPREHENSION DES LIENS THEORIQUE.....</b>	<b>24</b>
<b>1 ANALYSE DE L'EFFICACITE DES EXPLOITATIONS AGRICOLES : LES EVIDENCES EMPIRIQUES.....</b>	<b>26</b>
1.1 Quelques évidences empiriques.....	26
1.2 Revue empirique des méthodes d'estimation de l'efficacité technique des exploitations agricoles .....	27
<b>2 INFLUENCE DES CONTRATS INCITATIFS SUR LES PERFORMANCES DES EXPLOITATIONS : REVUE EMPIRIQUE.....</b>	<b>29</b>
2.1 Contrat de travail et performance des exploitations : une analyse fondée sur le canal des incitations salariales .....	29
2.2 Contrat de travail et performance des exploitations : une analyse fondée sur l'approche par le capital humain .....	30
<b>CHAPITRE III : MATÉRIELS ET MÉTHODE .....</b>	<b>31</b>
<b>I. Matériels.....</b>	<b>31</b>
<b>1 PRESENTATION DE LA ZONE D'ETUDE.....</b>	<b>31</b>
1.1 Le Mbam et Kim : Une zone géographique d'accueil .....	32
1.2 Mbam et Kim: un peuplement diversifié .....	34
<b>2 MATERIELS DE COLLECTE ET D'ANALYSE DES DONNEES.....</b>	<b>37</b>
2.1 Matériel de collecte des données.....	37
2.2 Matériel d'analyse de données .....	37
<b>II. MODELE ET METHODE D'ANALYSES DES DONNEES.....</b>	<b>38</b>
<b>1 LES MODELES .....</b>	<b>38</b>
1.1 Modèle DEA .....	38
<input type="checkbox"/> Le modèle CCR.....	38
<input type="checkbox"/> Le modèle BCC .....	40
1.2 Méthode d'estimation des déterminants de l'efficacité .....	Erreur ! Signet non défini.
<b>2 METHODE D'ANALYSE.....</b>	<b>ERREUR ! SIGNET NON DEFINI.</b>
2.1 Test des hypothèses.....	Erreur ! Signet non défini.
2.2 Présentation des données collectées.....	Erreur ! Signet non défini.
Source : auteur, données d'enquête 2015 .....	Erreur ! Signet non défini.
<b>CHAPITRE IV : ANALYSE DES RESULTATS .....</b>	<b>Erreur ! Signet non défini.</b>

**I. Présentation des caractéristiques des exploitants et des types de contrats rencontrés**  
.....Er

reur ! Signet non défini.

**1 CARACTERISTIQUES SOCIO-ECONOMIQUES DES EXPLOITANTS SAF CACAO DANS LA ZONE D'ETUDE**.....ERREUR ! SIGNET NON DEFINI.

**Source : auteur, données d'enquête 2015** ..... Erreur ! Signet non défini.

**2 CARACTERISTIQUES DES EXPLOITATIONS DANS LA ZONE DU MBAM ET KIM**.....ERREUR ! SIGNET NON DEFINI.

**II. Présentation des résultats et recommandations de politiques agricoles**Erreur ! Signet non défini.

**1 PRESENTATION DES RESULTATS** .....ERREUR ! SIGNET NON DEFINI.

**1.1 Les niveaux d'efficacité** ..... Erreur ! Signet non défini.

**1.2 Les déterminants de l'efficacité des exploitations SAF cacao**Erreur ! Signet non défini.

**2 RECOMMANDATIONS** .....ERREUR ! SIGNET NON DEFINI.

**CONCLUSION GENERALE** ..... Erreur ! Signet non défini.

**BIBLIOGRAPHIE**.....ERREUR ! SIGNET NON DEFINI.

**TABLE DES MATIERES** .....**63**

**ANNEXE** .....**67**



## **ANNEXE**

Confidentialité : Les informations collectées au cours de cette enquête garderont un caractère confidentiel au terme de la loi N° 91/023 sur les recensements et enquêtes statistiques au Cameroun. Elles ne peuvent être utilisées à des fins de répressions économiques.

### Section I : Identification

N°	Nom et prénom	
	Téléphone	

N°	Question	Code	Aller à
101	sexe de l'enquêté	Masculin .....1 Féminin.....0	
102	Age de l'enquêté		
103	Quel est votre situation matrimoniale ?	Célibataire .....1 Marié .....2 Veuf(ve).....3 Divorcé(e)/Séparé(e).....4	
104	Quelle est votre appartenance ethnique ?	Autochtone .....1 Allochtone .....0	
105	Statut foncier	Propriétaire.....1 Locataire .....2 Métayer.....3	
106	Niveau d'instruction	Primaire .....1 Secondaire 1 <sup>er</sup> cycle.....2 Secondaire 2 <sup>e</sup> cycle.....3 Supérieur .....4	
107	Quelle est la taille de votre exploitation, c'est à combien de personnes vivent vous dans votre ménage	Taille du ménage /_/_/	
108	Activité principale	Agriculture .....1 Commerce.....2 Transport .....3 Elevage.....4 Maçonnerie.....5	
109	Activité secondaire	Agriculture .....1 Commerce.....2 Transport .....3 Elevage.....4 Maçonnerie.....5	
110	Depuis combien d'années pratiquez-vous la culture du cacao ?		
111	Quel est l'âge de votre exploitation ?		
112	Avez-vous déjà suivie une formation pour la		

	culture du cacao ?		
113	Quelle est la taille de votre exploitation ?	Petit : 0-2ha.....1 Moyen : 2-6ha.....2 Grand : 6-30ha.....3 Très grand.....4	
114	Appartenez-vous à une organisation paysanne ?	Oui .....1 Non.....2	

## Section 2 : Production de l'entreprise et cout de production

Quels sont les différentes cultures qu'on retrouve dans votre cacaoyère ?

Spéculation	Code	201. Quelle est la quantité produite	202. Quel est son prix unitaire (FCFA)	203. Chiffre d'affaire (FCFA)
Cacao				
Banane douce	Oui 1 Non 0			
Plantain	Oui 1 Non 0			
Macabo	Oui 1 Non 0			
Safoutier	Oui 1 Non 0			
Ndjansan	Oui 1 Non 0			
fruitiers	Oui 1 Non 0			
Palmier à huile	Oui 1 Non 0			

## Quels sont les dépenses effectuées dans votre cacaoyère ?

Produit phytosanitaires

Nom du produit	204. Q.U	205. P.U (Fefa)	206. C.T (FCFA)
Fongicides			
Insecticides			
Engrais foliaires			

## 207. Coût de l'outillage agricole

Equipements	Quantité	C.U	Durée d'usage
Machette			
Lime			
Plantoir			
Brouette			
Pulvérisateur			
Sceau			
Houe			
Gants			
botte			
Atomiseur			

## 208. Quels sont les Coûts des autres éléments de production ?

Élément du coût de production	Equivalence monétaire
Main d'œuvre	
Alimentation des ouvriers	
Logement des ouvriers	
Transport	
Dépense des soins de santé	
Coût total	

### SECTION II : Contrat

301	Avec qui signez-vous les contrats de travail	Un intermédiaire.....1 Chaque ouvrier.....2
302	Quelle est la nature du contrat ?	Ecrit.....1 Verbal .....2
303		

304. Nous voulons à présent avoir une idée sur le nombre de personnes que vous employées, en fonction du type de contrat qui les lie à votre exploitation.

Types de contrats	Nombres de travailleurs salariés	
	Intermédiaires	Ouvriers
Contrat sous montant fixe		
payés en pourcentage de vente du cacao récolté		
contrat à la tâche		

305	Les ouvriers sous contrat avec vous sont ils sous contrat avec d'autres exploitants ?	Oui .....1 Non .....0
306	Avez-vous des problèmes de non respect des engagements vis-à-vis de vos employés ?	Oui.....1 Non.....0
307	Si oui, Cela a-t-il un impact négatif sur la production ?	Oui.....1 Non.....2
308	Si oui, quel est le taux de perte constaté	Taux .....

	Quels sont les critères du choix des ouvriers	Juste pour la disponibilité de la main d'œuvre .....1 Expérience dans la cacaoyère .....2
309	Quels est le turn-over des ouvriers ?	1 ans .....1 2ans .....2 3 ans .....3 4 ans .....4 5 ans et plus .....5

310. Quel est le nombre de personnes travaillant dans l'exploitation par an ?

Activités	Catégories d'ouvriers		Coût total
	Hommes	Femmes	
Défrichage			
Traitement phytosanitaire			
Taille cacao			
Cueillette			
Ecabossage			

Transport des fèves			
Séchage			

### SECTION 3 : POLITIQUE SALARIALE

401	Payez-vous la totalité des sommes aux ouvriers	Oui .....1 No..... 0
402	Pouvez-vous nous expliquer combien un ouvrier peut percevoir en fin d'année ?	Montant.....
403	Pensez-vous qu'ils sont bien rémunérés ?	Oui.....1 Non.....0
404	Comment perçoivent-ils leurs rémunérations ?	Chaque mois.....1 Une avance et le reste après la vente du cacao..... 2 Une fois en fin d'année.....3 chaque fois que l'exploitant vend le cacao.....4
405	Sont-ils seulement payés en argent ? ou en nature aussi	Argent seulement.....1 argent et nature .....2 nature seulement.....3

Quels sont les autres avantages que vous accordez aux ouvriers ?

	ITEM	NON	OUI
406	Transport	0	1
407	Logement	0	1
408	repas journaliers	0	1
409	plantains de la cacaoyère	0	1
410	parcelle de terre pour cultiver les vivriers (surtout le maïs)	0	1
411	les fruits de la cacaoyère	0	1
412	autres indemnités (précisez) _____	0	1

