

BURKINA FASO

La Patrie ou la Mort, nous Vaincrons

UNIVERSITE THOMAS SANKARA



Institut de Formation Ouverte A Distance (IFOAD)

Promotion 2021 – 2023

**Mémoire pour l'obtention du diplôme de Master Professionnel en Analyse et Suivi -
Evaluation des Politiques Agricoles et Alimentaires**

**ANALYSE DE L'IMPACT DES ECOLES D'ENTREPRENEURIAT
AGRICOLES (FBS) SUR LA GESTION DES EXPLOITATIONS
AGRICOLES : **CAS DES PRODUCTEURS DE CACAO BIOLOGIQUE
AU TOGO****

Présenté par :

Afi Ruth Sitsopé ADESSOU épouse DJIGBADA

Sous la direction

Dr SANON Karidia

Maitre Assistante Es-Sciences Economiques

Enseignante-Chercheure/ Université Thomas Sankara
(Burkina-Faso)

Année universitaire 2024-2025

DEDICACE

Je dédie ce mémoire à ma mère DEHOUE Rachel et à mon mari DJIGBADA Ankouvi
Godwin

Remerciement

Au terme de ce travail de recherche, nous tenons à exprimer notre profonde gratitude envers toutes les personnes qui ont contribué à sa réalisation et à notre épanouissement tout au long de ce parcours.

Nos sincères remerciements vont tout d'abord au premier responsable de l'Université Thomas SANKARA, Professeur Pam ZAHONOGO pour son engagement en faveur de l'excellence académique, ainsi qu'à Monsieur le Directeur de l'Institut de Formation Ouverte à Distance (IFOAD), Docteur OUEDRAOGO Bernardin sans oublier le responsable pédagogique de MASPAA/IFOAD, Docteur DIASSO Yankou pour sa disponibilité et la qualité du suivi qu'il opère à distance, ce qui nous a permis de venir à bout de cette formation.

Nous témoignons également toute notre reconnaissance à notre Directrice de mémoire, Docteur SANON, Karidia pour sa réactivité et disponibilité, ses conseils précieux et son accompagnement de proximité malgré ses multiples engagements.

Nos remerciements s'adressent également aux élites et imminents enseignants de l'Université Thomas SANKARA, qui, par leurs enseignements, ont contribué à enrichir nos connaissances et à développer nos compétences.

Nous adressons nos sincères remerciements à notre collègue, ami et frère DAYE Kokou Déla-Eric, dont la disponibilité, les connaissances et orientations nous ont permis d'avoir ce document.

Nous adressons également nos sincères remerciements aux responsables des coopératives Kekeli, Procab et IKPA qui nous ont autorisé et accompagné à collecter les données auprès de leurs membres.

Sur un plan plus personnel, nous exprimons notre profonde gratitude à notre tendre époux DJIGBADA Godwin, pour son soutien indéfectible, sa patience et son accompagnement tout au long de cette aventure académique.

Aux collègues de parcours : GUIDJIGAN Dominique, TOUMOUDAGOU Pénagui épouse AMEWOUAME, AGODE Kokouvi, et autres, qu'ils trouvent ici nos reconnaissances pour l'esprit de collaboration et de vivre ensemble qui a régné durant ce parcours.

Enfin, nous remercions chaleureusement nos parents, et tout particulièrement ma mère DEHOUE Rachel, pour sa présence indéfectible, son amour inconditionnel, son encouragement, qui ont toujours été une source de motivation et d'inspiration pour nous.

Table des matières

Résumé.....	9
Abstract	9
1. Objectifs de recherche.....	13
2. Hypothèses de recherche	13
CHAPITRE 1 : CADRE DE REFERENCE	15
I. Cadre conceptuel	15
1. L'approche FBS (Farmers Business School).....	15
2. Exploitation agricole	16
3. Gestion de l'exploitation agricole	17
4. Revenu brute agricole.....	17
5. Agriculture durable	17
6. Certification des exploitations agricoles.....	18
II. Cadre théorique	20
1. Revue théorique.....	20
2. Revue empirique (critique) de la littérature	23
CHAPITRE 2. CADRES ORGANISATIONNEL ET METHODOLOGIQUE	33
I. Cadre organisationnel	33
1. Présentation du cadre institutionnel de l'étude.....	33
2. Description de la filière cacao biologique.....	35
3. Approche de mise en œuvre du FBS au Togo	38
II. Cadre méthodologique.....	38
1. Contexte.....	38
2. Délimitation du champ de l'étude	41
3. Technique d'investigation.....	42
4. Méthode d'échantillonnage.....	49
5. Méthodes de collecte de données.....	50
6. Méthode de traitement et d'analyse des données	51
CHAPITRE 3. RESULTAT ET DISCUSSION	52
I. Statistique des caractères socio-économiques.....	52
1. Répartition de la population enquêtée selon le genre	52
2. Ages des cacaoculteurs	53
3. Niveau d'instruction de la population enquêtée	53
4. Situation matrimoniale de la population enquêtée.....	54
5. Superficie emblavée (en ha)	55
6. L'âge des plantations des enquêtés.....	55

7.	Expériences des enquêtés dans la production de cacao biologique	56
8.	Postes occupés au sein de la coopérative	57
9.	Adoption des bonnes pratiques agricoles.....	58
II.	Résultats des estimations.....	59
1.	Analyse de la tenue ou de l'adoption des outils de gestion	59
2.	Appréciation de l'effet de la formation FBS sur l'adoption des outils de gestion	60
3.	Analyse de l'impact de l'approche FBS sur le revenu des producteurs de cacao biologique 65	
	CONCLUSION GENERALE	71
	IMPLICATION DE POLITIQUES ECONOMIQUES AGRICOLES	72
	Références.....	73
	ANNEXES.....	77

Liste des tableaux

Tableau 1: Synthèse des différents types de certification	19
Tableau 2: Critère d'appréciation de l'adoption des outils de gestion	39
Tableau 3: Répartition des producteurs par préfecture	50
Tableau 4: Genre des producteurs de cacao bio	52
Tableau 5: Niveau d'instruction de la population enquêtée.....	53
Tableau 6: Situation matrimoniale de la population enquêtée	54
Tableau 7: Postes occupés au sein de la coopérative	57
Tableau 8: Tableau de différence de proportion pour l'adoption des outils de gestion	59
Tableau 9: Tableau des déterminants du revenu.....	67
Tableau 10: Estimation de la probabilité de participation à la formation FBS.....	68
Tableau 11: Tableau de différence des moyens.....	69
Tableau 12: Tableau d'estimation de l'effet du traitement	69

Liste des figures

Figure 1: Théorie de changement de l'approche FBS.....	14
Figure 2: Organisation de la filière cacao au Togo	37
Figure 3: Dispositif de certification	37
Figure 4: Zones d'études	42
Figure 5: Taille de la plantation	55
Figure 6: L'âge des plantations de cacao bio.....	55
Figure 7: Expérience des enquêtés dans la production biologique du cacao	56
Figure 8: L'utilisation des outils de mesure de superficie	61
Figure 9: Distinction entre revenu et recette.....	62
Figure 10: Connaissance du revenu de chaque culture	63
Figure 11: Distinction des dépenses de l'exploitation de celles du ménage.....	64
Figure 12: Disponibilité de compte et épargne.....	65
Figure 13: Distribution des scores de propension et support commun.....	66

SIGLES ET ABREVIATIONS

AACC	: Association des Acheteurs de Café Cacao
ABF	: Agrobusiness Facility
AECC	: Association des Exportateurs de Café Cacao
AF	: Agriculteurs de l'Agro-Foresterie
ATCC	: Association des Transformateurs de Café Cacao
ASF	: Agronome Vétérinaire Sans Frontière
CCFCC	: Comité de Coordination de la Filière Café Cacao
CV	Chaîne de Valeur
CEFE	: Competency-based Economies through Formation of Enterprises
CICC	: Conseil Interprofessionnel du Café Cacao
CVA	: Chaîne de Valeur Agricole
CTA	: Centre technique de coopération agricole et rurale
COSA	: Community Organizing Practice Certificate
DSID	: Direction de la Statistique Agricole
FAO	: Organisation des Nations Unies pour l'Agriculture et l'Alimentation
FBS/EEA	: Farmers Business School/ Ecole Entrepreneuriat Agricole
FUPROCAT	: Fédération des Unions des Producteurs de Café cacao
GBCC	: Green Business and Consulting Company
GIZ	: Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit
ICAT	Institut de Conseil et d'Appui Technique
ITC	: International Trade Center
ITRA	: Institut Togolais de Recherche Agronomique
ONU	: Organisation des Nations Unies
PNIASSAN	: Programme National d'Investissement Agricole et de Sécurité Alimentaire et Nutritionnelle
PME	: Petite et Moyenne Entreprise
PMI	: Petite et Moyenne Industrie
ProDRA	: Programme de Développement Rural et de l'Agriculture
PSM	Propensity Matching Score
RBA	: Revenu Brut Agricole
SCB	: Sustainable Cocoa Business
SPP	Symbole Producteurs Paysans
SRND	: Sectoriel Développement Rural

SWISSCO : Swiss Platform for Sustainable Cocoa
ToC : Théorie du Changement
TBL : Tripple Botton Line
UTH : Unité de Travail Humain

Résumé

Dans le but de renforcer les capacités des agriculteurs de cacao biologique en les dotant de compétences en gestion technico-économique et en entrepreneuriat, l'approche Farmers Business School (FS) a été adaptée à la filière cacao biologique et administrée aux producteurs agricoles de la région des plateaux. Après 7 ans d'accompagnement des producteurs de cacao biologique à leur professionnalisation en tant qu'entrepreneur avec l'approche FBS, il est indispensable d'évaluer son impact sur la gestion de leurs exploitations. Cette recherche vise ainsi à analyser l'impact du Farmers Business School sur la gestion et le revenu des exploitations de cacao biologique. Les données primaires ont été collectées au moyen d'entretiens individuels, à l'aide d'un questionnaire bien structuré auprès de 405 cacaoculteurs sélectionnés de manière aléatoire. Les données collectées ont été traitées et analysées à l'aide du tableur Excel et du logiciel STATA. La méthode d'évaluation utilisée est l'appariement par score de propension (PSM). Les résultats des estimations de l'effet de l'approche FBS sur l'adoption des outils de gestion, par le test de différence de proportion et l'analyse du niveau d'adoption de chaque outil pour chacun des groupes (participants et non participants), montre une meilleure utilisation des outils de gestion par les participants à la formation comparativement aux non participants. De même, les résultats des estimations de l'effet du FBS sur le revenu agricole montrent par la technique de Kernel, une augmentation du revenu de 315.000 F CFA par an.

L'analyse des résultats permet de suggérer aux décideurs et promoteurs de l'approche, de mettre en place un dispositif de suivi post formation pour garantir une bonne gestion des exploitations et l'amélioration du revenu.

Mots clés : FBS, producteur de cacao biologique, Score de propension, gestion de l'exploitation, revenu.

Abstract

With the aim of strengthening the capacities of organic cocoa farmers by equipping them with technical and economic management and entrepreneurship skills, the Farmer Business School approach has been adapted to the organic cocoa sector and implemented among agricultural producers in the Plateau region. After seven years of supporting organic cocoa producers in their professionalisation as entrepreneurs using the FBS approach, it is essential to evaluate the impact of the FBS approach on the management of organic cocoa farms. Our study therefore aims to analyse the impact of the Farmers Business School on the management and income of organic cocoa farms. Primary data was collected through individual interviews using a well-structured questionnaire with 405 randomly selected cocoa farmers. The data

collected was processed and analysed using Excel spreadsheets and STATA software. The evaluation method used is propensity score matching (PSM). The results of the estimates of the effect of the FBS approach on the adoption of management tools, using the difference-in-proportions test and the analysis of the level of adoption of each tool for each of the groups (participants and non-participants), show that training participants make better use of management tools than non-participants. Similarly, the results of the estimates of the effect of the FBS on agricultural income show, using the Kernel technique, an increase in income of 315,000 CFA francs per year.

The analysis of the results suggests that decision-makers and promoters of the approach should set up a post-training monitoring system to ensure good farm management and improved income.

Keywords: FBS, organic cocoa producer, propensity score, farm management, income.

INTRODUCTION

L'agriculture occupe une place d'intérêt et hautement stratégique dans l'économie Togolaise, d'autant plus que le Togo bénéficie de la combinaison d'un bon climat tropical avec des précipitations annuelles et des terres arables estimées favorables à la production de variété de cultures telles que les céréales¹, les racines et tubercules², les légumineuses et oléagineux³, les cultures maraichères⁴ et les cultures de rente⁵ ainsi que les fruits⁶. Le Togo est un petit producteur de cacao, mais il a progressivement commencé à s'orienter vers une production plus durable et biologique, en réponse à la demande croissante de cacaos respectueux de l'environnement, mais aussi pour améliorer la rentabilité et la durabilité des exploitations agricoles (AVSF, s.d.). Le potentiel agricole national est estimé à 3,6 millions d'hectares de terres cultivables représentant 60 % de la superficie totale (ARISE, s.d.) et mobilise près de 64% de la population active (Banque Mondiale, 2024). En effet, ce secteur se caractérise par une faible productivité liée à l'utilisation des outils archaïques et des semences non améliorées, la non-maîtrise de l'eau, la mauvaise organisation des filières, l'insuffisance de l'encadrement technique, le manque d'infrastructures et l'absence quasi-totale de financement des activités de production (Togo First, 2025). Au Togo, la contribution du secteur primaire à la croissance réelle du PIB est de 20% (BPIFRANCE, 2024). Le café et le cacao sont des cultures de rente qui procurent des devises au secteur agricole. Ces deux spéculations contribuent à la formation de la richesse nationale (PIB) et de 5,5 % du secteur agricole (Ministère du Commerce, de l'Artisanat et de la Consommation Locale du Togo (MCACL), 2024). Ces deux cultures représentent une principale source de revenu des ménages agricoles dans les zones de production. Le café et cacao sont cultivés par près de 40 000 producteurs, pour une superficie de 45 117 hectares de café et 27 645 hectares de cacao (DSID, 2023).

La professionnalisation des exploitations agricoles de type familial et la promotion des grandes exploitations et de l'entrepreneuriat agricole, apparaissent aujourd'hui comme la meilleure option pour la croissance et la réduction de la pauvreté (PSRSA, 2011). A la reprise de la coopération entre les gouvernements Togolais et Allemand, plusieurs secteurs d'activités ont été ciblés notamment l'agriculture, en raison de sa place dans l'économie nationale. Ainsi, a vu

¹ Les céréales cultivées au Togo sont : maïs, sorgho, fonio, mil et riz

² Les tubercules et racines cultivés sont : igname, manioc, taro, pomme de terre et patate douce

³ Les légumes et les oléagineux cultivés sont : niébé, arachide, sésame, soja

⁴ Les cultures maraichères sont : tomate, oignon, piment aubergine, etc

⁵ Les cultures de rentes sont : coton, café, cacao, anacarde, karité

⁶ Les fruits cultivés sont : mangues, ananas, agrumes, etc

le jour, le Programme de Développement Rural et de l'Agriculture (ProDRA) qui a été mis en œuvre de 2013 à 2023 à la Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) (GIZ, 2023). Les interventions de ce dernier reposaient sur l'approche chaîne de valeur agricole (CVA), avec un accent particulier sur la professionnalisation des acteurs du maillon production en vue du développement des filières promues. Les filières promues par le ProDRA sont entre autres café, cacao, ananas, mangue, fruit de la passion et anacarde (GIZ, 2023). Par ailleurs, la GIZ intervient dans plusieurs autres pays d'Afrique tels que le Ghana, le Cameroun, le Nigéria et la Côte d'Ivoire ; des pays qui partagent les mêmes réalités climatiques et agronomiques avec le Togo. Ainsi, en partenariat avec les gouvernements de ces pays, elle a expérimenté une nouvelle approche innovante dénommée l'École d'Entrepreneuriat Agricole (EEA) / Farmers Business School (FBS)). Le concept d'école d'entrepreneuriat agricole (Farmers Business School ; FBS) est une approche développée pour des systèmes de production des zones cacaoyères en 2010 par le projet régional Economique Cacaoyère Durable (Sustainable Cocoa Business ; SCB) de la GIZ, avec l'appui de la fondation Bill & Melinda Gates et les membres de la Fondation Mondiale du cacao pour promouvoir les compétences entrepreneuriales des petites exploitations agricoles. Elle a été adaptée dans différents pays d'Afrique par différents partenaires et en 2015, plus de 400.000 agricultrices et agriculteurs ont été formés (GIZ, 2015) . Plusieurs études révèlent les effets positifs de la formation sur le comportement des producteurs comme entrepreneurs (IMOROU, EFFET DES FORMATIONS ECOLE ENTREPRENEURIAT AGRICOLE: ETUDE DE DES PRODUCTEURS DE SOJA DANS LA COMMUNE DE , 2018). Ainsi, une meilleure gestion, des augmentations de la productivité, une nutrition plus équilibrée, une redynamisation des activités économiques dans les coopératives et une augmentation des marges sur la production agricole ont pu être constatées (GIZ, 2015). À la suite des résultats encourageants de cette approche, les autorités togolaises ont demandé à la GIZ à travers le Programme pour le Développement Rural et l'Agriculture (ProDRA), de l'adapter aux réalités togolaises et à différentes filières et systèmes d'exploitation dont la filière cacao biologique (en 2017), pour appuyer les productrices et producteurs dans le développement de leurs capacités de gestion et la promotion d'exploitation agricole moderne (MANATIONTOGO, 2014). Les différentes études menées par les différents pays ayant implémentés l'approche FBS dans la filière cacao ont essentiellement porté directement soit sur le revenu des producteurs ou soit sur leur esprit entrepreneurial. Or l'objectif de l'approche ne se limite pas à l'amélioration du revenu des producteurs. L'approche se veut prioritairement de professionnaliser les producteurs en améliorant leur capacité de gestion de leur exploitation agricole au travers de la promotion et l'appui à la tenue des outils

de gestions. A cet effet, notre étude semble l'une des premières qui évalue l'impact de l'approche FBS sur les exploitations de cacao biologique. La question principale de cette étude est « Quel est l'impact des écoles d'entreprenariat agricole sur la gestion des exploitations de cacao biologique ? » L'étude se veut de répondre de façon spécifique aux questions suivantes :

- **Quel est le niveau d'adoption des outils de gestion promus par l'approche par les exploitants de cacao biologique ?**
- **Quel est l'incidence de l'approche FBS sur le revenu des exploitations de cacao biologique**

1. Objectifs de recherche

L'objectif général de cette étude est d'analyser l'impact de l'approche Farmers Business School sur la gestion des exploitations de cacao biologique

Spécifiquement, il s'agira de :

- Déterminer le niveau d'adoption des outils de gestion promus par l'approche par les exploitants de cacao biologique,
- Déterminer l'incidence de l'approche FBS sur le revenu des exploitations de cacao biologique,

2. Hypothèses de recherche

Hypothèse générale

La participation à une formation FBS améliore la gestion des exploitations de cacao biologique

Hypothèses spécifiques

- Hypothèse 1 : Les producteurs de cacao biologique ayant participé à une formation FBS utilisent les outils de gestion plus que ceux n'ayant pas participé à la formation ;
- Hypothèse 2 : Le revenu des producteurs de cacao biologique ayant participé à la formation FBS est supérieur à celui des producteurs n'ayant pas participé à la formation

Ces éléments de la théorie du changement de l'approche FBS confirment le choix de notre question de recherche et de nos hypothèses

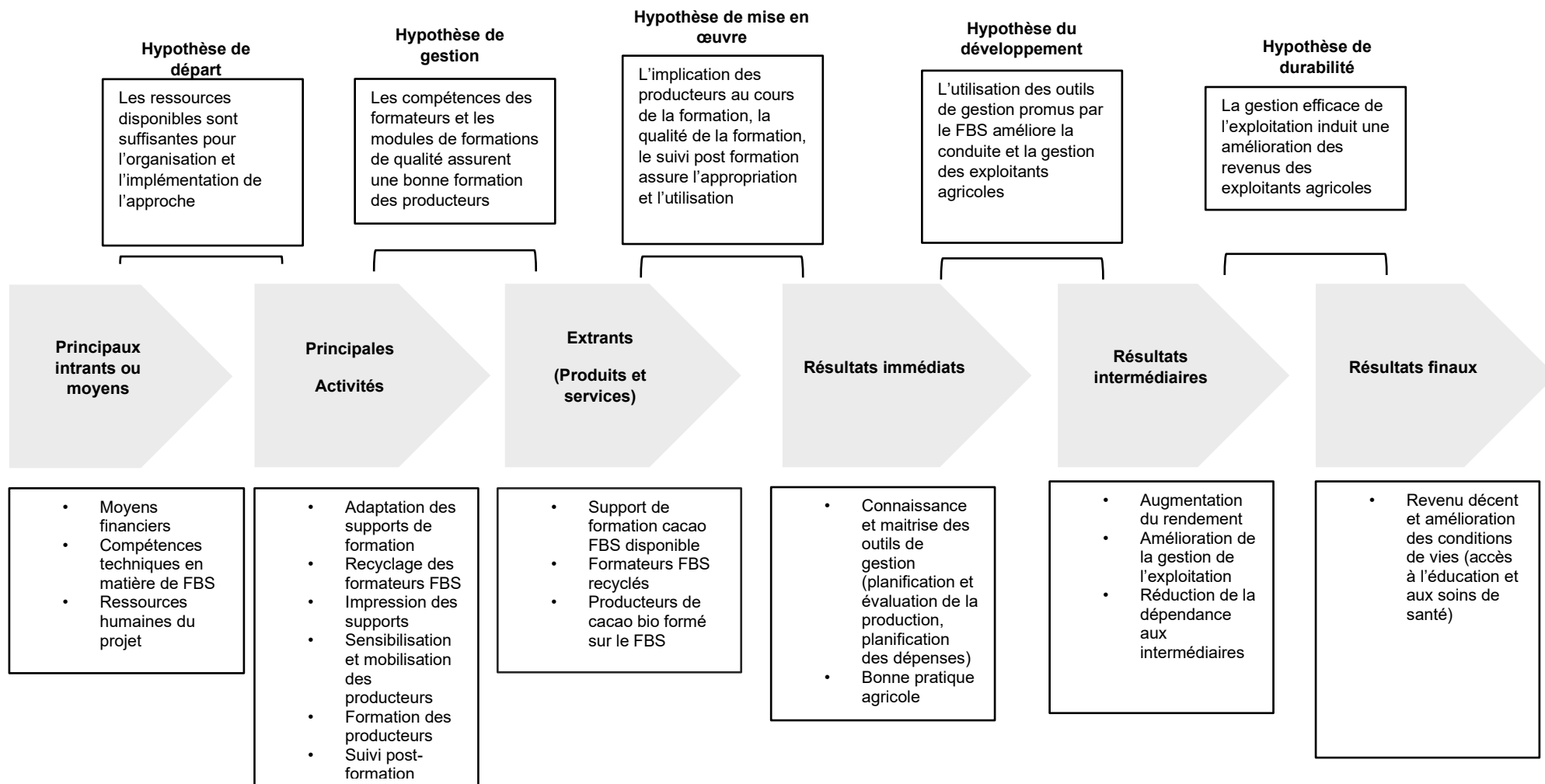


Figure 1: Théorie de changement de l'approche FBS

Source : L'auteur, à partir de la documentation, 2025

CHAPITRE 1 : CADRE DE REFERENCE

Ce premier chapitre décrit le cadre théorique et conceptuel avec une présentation de revue critique sur la question de gestion en général, et sur la gestion de l'exploitation agricole en particulier. Il sera particulièrement question de faire ressortir certains concepts clés, les théories économiques et les études empiriques liées à la problématique de gestion de l'exploitation agricole.

I. Cadre conceptuel

Il sera question ici de définir quelques concepts qui ont trait avec la problématique de gestion en générale et de gestion d'exploitation agricole en particulier.

1. L'approche FBS (Farmers Business School)

L'approche Farmers Business School (FBS), ou Ecole d'Entrepreneuriat Agricole, est une approche développée en 2010 par le projet Sustainable Cocoa Business (SCB) de la GIZ, en collaboration avec des partenaires publics et privés. L'objectif de l'approche est de renforcer les capacités des agriculteurs, en particulier dans les filières agricoles comme le cacao en les dotant de compétences en gestion technico-économique et en entrepreneuriat. (GIZ, Réseau Sectoriel Développement Rural (SNRD Afrique), 2015). L'approche FBS, initialement mise en œuvre au Ghana et étendu à des pays comme la Côte d'Ivoire, le Nigéria, le Cameroun et le Togo, vise à professionnaliser l'agriculture en formant les producteurs et productrices à des pratiques de gestion modernes. Cette approche est déroulée en cinq demi-journées et adresse les modules tels que :

- Module 1 : Faire de l'argent ;
- Module 2 : Connaitre les unités pour connaitre les ressources ;
- Module 3 : Gérer son exploitation agricole pour assez de nourriture ;
- Module 4 : Sorties et entrées d'argent ; savoir si vous faites de bonnes affaires ;
- Module 5 : Décision pour plus de revenus agricoles ;
- Module 6 : Saisir des opportunités pour diversifier vos revenus ;
- Module 7 : Gérer votre argent tout au long de l'année ;
- Module 8 : Comment obtenir de bons services financiers ;
- Module 9 : Bénéfices d'adhésion à une organisation professionnelle agricole ;
- Module 10 : Gagner plus d'argent ; investir dans la replantation ;

➤ Module 11 : Devenir entrepreneur dans la pratique.

Elle s'adresse particulièrement aux exploitants, qui constituent la majorité des producteurs de cacao (environ 90% selon les estimations). D'autres programmes de la GIZ et des partenaires publics et privés se sont appuyés sur les réussites enregistrées, pour adapter le FBS à d'autres produits alimentaires et d'exportation. Ensemble, la formation FBS a pu être administrée à plus de 900 000 petits exploitants agricoles dans 16 pays africains. La FBS est devenue un atout exceptionnel pour la GIZ, à mesure qu'un nombre croissant de projets de la GIZ et de partenaires s'intéressent à l'adaptation de cette approche à leur contexte et besoins particuliers (GIZ/Annemarie Mathess, Ayo Akinola, Benjamin Hinampong Asare,, 2007). Dans le cas du cacao biologique, cette approche s'inscrit dans un contexte où les producteurs font face à des défis spécifiques ; risque de baisse de rendement lors de la transition vers le biologique, volatilité des prix, exigence de certification (comme Rainforest Alliance, Fairtraide ou Biologique), et pressions environnementales liées à la déforestation et à la dégradation des sols. A cet effet, un douzième module a été ajouté spécifiquement aux modules cités plus haut. Il s'agit du module, *plus de revenus avec le cacao biologique de qualité* afin d'adresser la question spécifique de certification (GIZ (ABF – Business Support Facility for Resilient Agricultural), 2024).

2. Exploitation agricole

L'exploitation agricole représente l'unité économique de base de la production agricole (Levard, 2024). Elle est en effet à la fois l'espace géographique et la structure organisationnelle où :

- Sont mise en œuvre les activités de production agricole, lesquelles sont combinées au sein du système de production agricole ;
- Se prennent l'ensemble des décisions concernant la production agricole et d'éventuelles activités complémentaires ;
- L'on peut observer et mesurer les résultats ainsi que les impacts économiques des activités agricoles.

Elle est généralement gérée par un agriculteur ou un groupe d'agriculteurs, qui mobilise des ressources (terre, main-d'œuvre, capital, intrants) pour produire des biens agricoles (culture, élevage, produits transformés) destinés à la vente ou à l'autoconsommation. Elle se caractérise par une combinaison d'un écosystème cultivé (objet de travail), de force de travail et de moyen

de production dans un ou plusieurs processus de travail ; (Dufumier M., 1996). Les types d'exploitations agricoles se différencient fondamentalement sur la base de deux critères que sont : le type d'acteur économique (individu, famille, collectif ou état) et l'identité ou la séparation, centre de décision et force de travail. (Levard, 2024)

3. Gestion de l'exploitation agricole

La gestion de l'exploitation agricole désigne l'ensemble des processus décisionnels, organisationnels et techniques visant à optimiser l'utilisation des ressources (terre, main-d'œuvre, capital, intrants) d'une exploitation agricole, pour atteindre des objectifs économiques, environnementaux et sociaux au cours de l'année en cours, sur les prochaines années et sur le long terme. Elle inclut la planification, la coordination et le suivi des activités agricoles ainsi que l'adaptation aux contraintes externes (marché, réglementations, climat) pour assurer la pérennité et la performance de l'exploitation. Les exploitations agricoles ont de plus en plus tendance à s'éloigner du modèle de l'exploitation agricole familiale dite à deux UTH (Unité de Travail Humain) pour se rapprocher d'un modèle d'entreprise (BARTHELEMY, 1997).

4. Revenu brute agricole

Le revenu brut agricole (RBA) est la différence entre les recettes liées à l'activité agricole (production, subventions d'exploitation, indemnités d'assurance, primes) et les charges imputables à cette activité (biens et services nécessaires à la production agricole, charges salariales et financières). (Richard Merlen, 1990). L'évaluation précise du revenu annuel des ménages provenant de la cacaoculture nécessite des informations détaillées sur la valeur totale de production de la cacaoculture et sur les couts totaux de la cacaoculture. La valeur totale de production est également appelée revenu brut du cacao de l'exploitation agricole. Pour obtenir le revenu net du cacao, les couts totaux sont déduits du revenu brut du cacao. (GIZ et SWISSCO, 2024)

5. Agriculture durable

L'agriculture durable est un modèle agricole qui satisfait les besoins des générations actuelles et futures tout en étant rentable, en préservant la santé de l'environnement et en garantissant l'équité sociale et économique (FAO, 2018). L'ordre des agronomes du Québec la définit comme une agriculture qui prévoit aux générations actuelles et futures des produits et services de qualité. Elle s'accomplit dans le respect des écosystèmes, assure le bien-être de tous ses

acteurs et est en harmonie avec la société, tout en favorisant sa vitalité économique (Ordre des AGRONOMES du Québec, 2024).

La FAO a établi cinq principes essentiels à la durabilité de l'alimentation et de l'agriculture :

- Améliorer l'efficacité de l'utilisation des ressources ;
- Mener des actions directes pour la conservation, la protection et l'amélioration des ressources naturelles ;
- Protéger les moyens de subsistance ruraux tout en améliorant l'équité et le bien-être social ;
- Renforcer la résilience des personnes, des communautés et des écosystèmes ;
- Avoir des mécanismes de gouvernance responsables et efficaces.

6. Certification des exploitations agricoles

La certification des exploitations agricoles est une procédure par laquelle une tierce partie atteste par écrit qu'une exploitation agricole, un processus ou un service est conforme à certaines normes (CTA, FAO, 2006). La certification peut être vue comme une forme de communication tout au long de la chaîne d'approvisionnement. Le certificat démontre à l'acheteur que le fournisseur respecte certaines normes, ce qui pourrait être plus convaincant que si le fournisseur lui-même assure. L'organisme qui effectue la certification est appelé organisme de certification ou certificateur. Nous disposons de plusieurs types de certification, à savoir la certification bio (engagement environnemental) et équitable (engagement social). Il existe plusieurs labels de certification et en fonction de l'emplacement géographique, les normes diffèrent. Ainsi, les agriculteurs selon leur marché et les exigences de leurs acheteurs, souscrivent à telle ou telle certification.

Le tableau suivant fait une synthèse des différents types de certification.

Tableau 1: Synthèse des différents types de certification

Types de certification	Caractéristiques	Label	Certificateur
Bio	Met principalement l'accent sur l'impact environnemental des méthodes de culture, la protection des sols, le bien-être des communautés et l'amélioration des conditions de travail.	AB	Ecocert
Commerce équitable	Met principalement l'accent sur un meilleur accès au marché et des conditions de commercialisation favorables aux petits producteurs, pouvant contribuer à l'amélioration des conditions de travail, de vie sociale et de l'environnement des communautés.	Fairtraide/Fair for Life	Flocert SPP
Rainforest Alliance	Met principalement l'accent sur l'impact environnemental des méthodes de culture, la protection des sols, le bien-être des communautés et l'amélioration des conditions de travail.	Rainforest /UTZ	Ecocert
GLOBALG.A.P	Met l'accent sur la sécurité alimentaire, des pratiques de production soucieuses de l'environnement, du bien – être animal, de la santé et de la sécurité des travailleurs sur les exploitations agricoles.	GLOBALG.A.P.	Ecocert

Source : L'auteur du document, 2025

II. Cadre théorique

Afin de mieux appréhender la problématique de gestion d'une exploitation et de l'adoption d'une technologie, il est essentiel de s'appuyer sur un cadre théorique solide. Cette section vise à présenter les principales théories et approches conceptuelles mobilisées dans le cadre de cette recherche. Elles permettront de mieux comprendre les choix des instruments et modèles qui ont été utilisés dans le cadre de cette recherche, de saisir certains comportements des acteurs face à de nouvelles approches ou innovation, et l'impact de l'adoption de l'innovation sur leurs activités.

1. Revue théorique

Elle s'organise essentiellement autour de 5 théories qui sous-tendent notre thème de recherche. Ce sont : (1) La théorie de la chaîne de valeur agricole développée par Porter, (2), la théorie du capital Humain de Becker, (3) la théorie du changement de Rick Davies, (4) la théorie de l'adoption de l'innovation de Rogers, (5) la théorie de la durabilité (Triple Bottom Line) de Elkington,

1.1 Théorie de la Chaîne de Valeur Agricole (Porter, 1980)

La théorie de la chaîne de valeurs de Porter est un modèle d'analyse stratégique des entreprises, développé par le professeur Michael Porter de l'Université de Harvard (1980). Cette théorie permet d'analyser les activités clés d'une entreprise, afin d'identifier les sources de compétitivité, d'avantage concurrentiel et de création de valeur ajoutée (Porter, 1985). Selon Porter, chaque activité de la chaîne de valeurs peut être source d'avantage concurrentiel, si elle est réalisée de manière plus efficace ou plus innovante que les concurrents. Cette théorie s'enracine à notre thème de recherche en ce sens que les exploitations agricoles sont des unités qui créent de la valeur. En effet, la chaîne de valeurs est une représentation visuelle des différentes activités impliquées dans la création et la livraison d'un produit ou d'un service. Elle se compose de deux types d'activités : les activités principales et les activités de soutien. Les activités principales comprennent les opérations, la logistique, la commercialisation et la vente, tandis que les activités de soutien comprennent la gestion des ressources humaines, la technologie et l'approvisionnement (Lanore, 2024).

1.2 Théorie du capital Humain (Becker, 1964)

La théorie du capital Humain de **Gary Becker (1964)** stipule que l'investissement dans l'éducation et la formation améliore la productivité et les revenus. Gary Becker place l'humain

au cœur de l'économie, et insiste sur le rôle de l'investissement dans le capital humain, en particulier l'éducation. Le capital humain désigne les aptitudes et les talents qui rendent les individus productifs ; le savoir en est la composante essentielle. Selon Becker, le capital humain est un **actif**, un **patrimoine**, un **stock de connaissances et d'expériences accumulées** par son détenteur tout **au long de sa vie** par des investissements susceptibles d'**accroître sa productivité future** (Becker, 1964). Cette théorie s'invite dans notre recherche en ce sens que notre thème se focalise sur l'apprentissage, le renforcement de capacités.

1.3 Théorie du changement

« Une théorie de changement (ToC) est une vision explicitement documentée (et donc évaluable) de la façon dont on pense que le changement doit se produire. » **Rick Davies** (Davies, 2018). Elle est une méthode qui explique comment une intervention donnée ou un ensemble d'interventions, sont censées conduire à un changement précis sur le plan du développement, grâce à une analyse des liens de cause à effet fondée sur les éléments de preuve existants (ONU, 2008). Une théorie du changement explicite la compréhension qu'une organisation ou un groupe peut avoir d'un processus de changement donné. Elle précise comment le changement doit se produire selon ce groupe, et pourquoi (Reviere, 2012). La théorie du changement est un processus explicite de réflexion et de documentation sur la façon dont un programme ou une intervention est censé fonctionner, pourquoi il fonctionnera, à qui il profitera (et de quelle manière) et aux conditions requises pour réussir (Weiss, 1995)

Cette théorie soutient notre thème de recherche en ce sens que notre recherche se veut d'apprécier le changement survenu dans les exploitations de cacao biologique, qui aurait pu être induit par l'approche FBS.

1.4 Théorie de l'adoption de l'innovation (Rogers, 1962)

Les travaux d'Everett Mitchell Rogers sont marqués par une dimension empirique forte, à l'image de sa thèse publiée sous forme d'ouvrage en 1962, rapidement traduite dans de nombreuses langues, et mondialement connue sous le titre de Diffusion of Innovations. Son approche méthodologique, alliant les recherches actions et les études quantitatives, ainsi que l'esprit de ses nombreux inspirateurs l'ont amené à traiter des aspects sociologiques de la diffusion de l'innovation. En effet, selon Rogers, la communication, le changement organisationnel et les caractéristiques spécifiques des acteurs sont des facteurs centraux de l'adoption réussie d'une innovation. En intégrant des aspects cognitifs comme l'apprentissage

et la prise de décision, les travaux de Rogers placent donc l'être humain au cœur des analyses. La diffusion est alors « le processus par lequel l'innovation va être progressivement communiquée, à travers certains canaux, dans le temps, auprès des membres du système social » (Rogers, 1962, p. 11). Il considère que les sciences, comme les innovations, se doivent d'être diffusées par des approches transdisciplinaires et interculturelles au sens large (Rogers, 1962). Cette théorie nous accroche dans le sens que notre recherche aborde l'innovation et l'adoption de nouvelles pratiques par les exploitations agricoles.

1.5 Théorie de la durabilité (Triple Bottom Line-Elkington, 1997)

La notion de Triple Bottom Line (TBL) est une des idées par lesquelles, le développement durable se traduit au sein d'une entreprise. Le terme est une allusion à la « bottom line », la ligne de résultat net dans les comptes d'une entreprise. Elle est appelée triple car elle évalue la performance de l'entreprise selon trois approches : sociale, environnementale et économique. On utilise également souvent les termes « People, Planet, Profit » pour désigner ces trois approches. Un agenda basé sur la TBL fait que les entreprises se concentrent non pas uniquement sur la valeur économique qu'elles créent, mais aussi sur la valeur environnementale et sociale qu'elles créent, ou détruisent (Elkington, 1997). C'est le cas des exploitations agricoles de cacao concernées par cette recherche qui ont opté pour les pratiques agro-écologiques. C'est pour cela qu'il a été utile de parler de cette théorie.

1.6 Théorie du risque

Les risques agricoles se définissent comme des événements incertains qui entraînent des pertes financières importantes et d'autres conséquences négatives pour les agriculteurs. Ils se différencient des contraintes, qui sont prévisibles, ainsi que des restrictions constantes. Pour Cordier, un risque est « la conséquence néfaste d'un événement aléatoire » (Cordier, 2008, p.7). Toujours selon Cordier, les risques agricoles peuvent être liés aux aléas suivants :

- Le risque lié au climat ou aux insectes nuisibles qui peuvent affecter la quantité et la qualité des récoltes ;
- Le risque prix ou de marché lié à l'instabilité des prix aussi bien pour les approvisionnements que pour les ventes ;
- Les risques liés à l'instabilité institutionnelle (politiques agricoles, économiques, etc.) ;
- Le risque financier : fluctuation des taux de change, des intérêts bancaires, etc. ;

- Le risque Humains liés surtout aux maladies, aux décès, aux vols ou tout autre dégât d'origine anthropique.

Les risques peuvent avoir des effets négatifs sur l'emploi rural et les ressources, accroître l'insécurité alimentaire et entraîner des investissements inefficaces de la part des secteurs privé et public. Le risque est souvent défini comme la combinaison i) de la probabilité d'occurrence (ou de matérialisation) d'un évènement dangereux et ii) de la gravité ou sévérité des dommages causés par cet évènement. (PARM/IFAD, 2019)

1.7 Théorie néoclassique du profit

Dans la théorie néoclassique (Marshall, Clark, Knight, Schumpeter, etc.), le **profit économique pur** n'est pas un résidu d'exploitation ni une rente temporaire qui doit disparaître. Il est vu comme une **rémunération légitime et fonctionnelle** de l'entrepreneur qui assume deux choses principales :

1. **L'incertitude pure** (Frank Knight, 1921) : ce qui n'est ni mesurable ni assurable (ex. : évolution imprévisible des prix, du climat, de la demande).
2. **L'innovation et la création de nouveaux marchés** (Schumpeter) : monopole temporaire avant imitation.

À long terme, en concurrence parfaite, le **profit économique** tend vers **zéro** : l'agriculteur ou l'entrepreneur ne gagne que :

- Le salaire normal de gestion,
- L'intérêt normal sur son capital propre,
- La rente ricardienne sur ses terres les plus fertiles.

Tout ce qui dépasse ce niveau « normal » est du **profit économique positif temporaire**, justifié par le risque et l'incertitude supportés. L'agriculture est un secteur où la théorie néoclassique du profit est particulièrement intéressante, car il combine des éléments de concurrence très forte, d'incertitude extrême et de rentes foncières.

2. Revue empirique (critique) de la littérature

Pour une revue empirique sur la gestion des exploitations agricoles, il est essentiel d'explorer des études qui ont analysé les facteurs qui influencent la bonne gestion des exploitations agricoles, en se concentrant sur les facteurs d'adoption des nouvelles approches, les

déterminants de l'utilisation des outils de gestions par les producteurs et les facteurs d'amélioration du revenu agricole. Voici une proposition de revue empirique, en s'appuyant sur des études pertinentes à travers plusieurs contextes.

2.1 Déterminants de la gestion des exploitations agricoles

La gestion est l'activité sociale qui consiste à utiliser les ressources dans une organisation de la façon la plus performante possible, afin de réaliser le mieux possible les buts assignés à cette organisation (Lochard, 1998). La gestion est l'ensemble des actions relatives à la prise de décision, à leur mise en œuvre et à leur suivi pour atteindre les objectifs qu'on s'est fixé. Ces mêmes définitions rejoignent celles données par le Centre de Prestations de Services de Niono au Mali, pour qui Gérer c'est avoir la maîtrise de méthodes, d'outils qui facilitent les prises de décisions qui permettront la réussite de l'Association, de l'entreprise ou du Projet. C'est agir aujourd'hui pour mieux vivre demain. Pour les responsables des organisations paysannes au Sénégal, le terme " gestion " c'est protéger les biens par l'écriture et l'organisation ". " Gérer c'est bien garder, c'est savoir dépenser ". " Gérer c'est rentabiliser ses actions ". " Gestion égale programmation " ... "Gestion égale suivi, contrôle"... La gestion des exploitations agricoles est devenue une fonction essentielle de leur maintien et de leur développement. La maîtrise des investissements, des dépenses et des revenus permet de gagner en crédibilité auprès des interlocuteurs des exploitations agricoles et de mieux défendre leurs points de vue, et leurs intérêts. Des outils et des méthodes sont utilisés en fonction des spécificités des situations et des acquis existants. L'exploitant agricole doit tenir compte des prix pour orienter ses choix. La théorie de la production agricole fournit des schémas qui permettent de dégager un petit nombre de règles importantes pour la gestion. Partant des quantités physiques de facteurs de production mises en jeu dans le processus de production, il est possible de situer la différence maximum entre le produit brut et les charges, c'est-à-dire le profit maximum. Le déterminant de la gestion des exploitations agricoles repose sur plusieurs facteurs clés, qui influencent la performance, la durabilité et la rentabilité des activités agricoles. Voici les principaux déterminants, structurés de manière concise (Lochard, 1998) :

- 1- Facteurs économiques : Politiques agricoles, accès aux ressources financière, prix des intrants et des produits agricoles, taille & structure des exploitations agricoles, accès aux marchés
- 2- Facteurs techniques et technologiques : diffusion d'innovation technologiques (vulgarisation agricole), adoption de nouvelles technologies, compétences, savoir faire

- 3- Facteurs agro-climatiques : variabilité climatique, changement climatique, pratiques agricoles durables, ressources naturelles
- 4- Facteurs socio-économiques : main-d'œuvre, taille et structure des ménages, modes de production
- 5- Facteurs politiques : régimes politiques, institutions
- 6- Facteurs organisationnels : Planification, modes de gestion des exploitations
- 7- Facteurs de risque : Risques de production, de stockage, de commercialisation , de financement etc.

En résumé, la gestion efficace d'une exploitation agricole dépend d'un équilibre entre ces facteurs, avec une adaptation aux contextes locaux et aux défis globaux comme le changement climatique et la volatilité des marchés.

2.2 Déterminants de l'adoption de nouvelle technologie

Tout au long de son histoire, l'humanité a connu trois grandes révolutions agricoles (Regnault, 2012). La première remonte au XVIe siècle et marque le début de la modernisation des pratiques agricoles ; la seconde est celle du XXe siècle et elle se distingue par l'intensification des systèmes de production acquis grâce aux retombées des progrès scientifiques ; la troisième, enfin, est encore plus récente et elle fait appel à un grand compromis entre les systèmes de production et le respect des normes environnementales, de qualité et de bien-être des animaux. Toutefois, l'Afrique subsaharienne semble rester en marge de toutes ces grandes révolutions. Les niveaux de productivité de l'agriculture africaine sont relativement faibles comparativement à ceux d'autres régions en développement (Udry, 2010). En effet, à partir des données de la Banque Mondiale, on remarque qu'au cours des dernières décennies, les rendements agricoles sont demeurés remarquablement faibles et même quand ils croient, c'est selon un rythme relativement lent. Pourtant, au cours de la même période, l'augmentation soutenue des rendements agricoles dans d'autres pays en développement, notamment en Asie est particulièrement notoire. Les travaux de (Suri, 2011) sont révélateurs de cet état de fait. En effet, ils apportent la preuve d'une baisse des productivités agricoles dans un échantillon de pays d'Afrique Subsaharienne (Kenya et Zambie) durant la période allant de 1991 à 2004, alors qu'au même moment, on observe une augmentation des rendements dans d'autres pays en développement dont l'Inde et le Mexique. La productivité de la main-d'œuvre agricole africaine croît également à un rythme relativement lent, comparativement à celle des autres économies

émergentes (O’Gorman, 2006). A ce propos, O’Gorman établit que la productivité de la main-d’œuvre agricole n’a augmenté que de 0,6 % seulement par an, en Afrique subsaharienne entre 1960 et 2000, contre pas moins de 3% dans l’ensemble des autres pays en développement. Ce retour dans l’histoire de l’évolution de l’agriculture sur le plan international, nous permet de comprendre le rôle joué par les progrès scientifiques et technologiques dans le développement que connaissent aujourd’hui les pays développés. L’adoption des nouvelles technologies en agriculture pourrait être considérée comme une voie alternative de sortie de la pauvreté, pour bon nombre d’économies en développement (Bandiera O & Rasul I, 2006). D’après (Udry, 2010), les transformations technologiques occupent une place fondamentale dans le processus de développement. Même si les nouvelles technologies tardent à intégrer le processus de développement agricole en Afrique Subsaharienne, la littérature nous enseigne les bien-fondés de celles-ci dans le processus de développement et de l’accroissement des productions agricoles (Alene, 2006). Pour Foster et Rosenzweig (2010), les macro-économistes conviennent tous que les différences de progrès technologiques expliquent largement les écarts de PIB par habitant et de salaires entre les travailleurs des différents pays du monde. Au Nord du Nigéria, les travaux de (Alene, 2006) montrent que le transfert d’un paquet technologique aux producteurs permet d’accroître considérablement les rendements du niébé, et ils estiment cette hausse à 2,149 kg par hectare. Les nouvelles technologies apparaissent donc comme un grand moyen de renforcement des productions agricoles. Même s’il est reconnu que l’introduction d’une nouvelle technologie requiert un temps suffisamment long pour son appropriation et sa diffusion sur une large échelle, on peut tout de même s’interroger sur le faible essor de l’agriculture en Afrique subsaharienne. L’adoption de nouvelles technologies en agriculture en Afrique subsaharienne pourrait être influencée par un certain nombre de facteurs. Comprendre le rôle de ces facteurs contribuerait à une meilleure réussite des projets visant leur introduction et leur diffusion (Teno, 2018).

➤ **Facteurs relatifs aux caractéristiques socio-économiques des ménages agricoles :**

Les caractéristiques socioéconomiques des ménages agricoles en Afrique subsaharienne pourraient influencer leur décision d’adoption des nouvelles technologies en agriculture. Parmi ces caractéristiques socioéconomiques, nous pouvons citer la perception des agriculteurs, le capital humain, la taille du ménage, le genre, le degré d’aversion au risque, l’âge, le patrimoine familial, la participation aux activités non agricoles, la distance domicile-exploitation ou domicile-marché, le capital social acquis via les réseaux sociaux et le contact avec les agents de vulgarisation.

- **Facteurs liés au mode de fonctionnement et de gestion des productions** : L'absence d'assurances ou les assurances imparfaites, les contraintes en matière de crédits et l'insécurité liée aux droits de la propriété jouent un rôle déterminant dans le choix d'adoption des nouvelles technologies chez les agriculteurs d'Afrique Subsaharienne. Les questions ayant trait à la conservation et à la valorisation des produits sur le marché influenceraient l'usage des nouvelles technologies. De façon générale, la superficie des terres cultivées va jouer un rôle déterminant dans l'adoption d'une nouvelle technologie. (Gabriel Teno, 2018).
- **Facteurs déterminés par le paquet technologique** : Si l'adoption d'une nouvelle technologie est conditionnée par un nombre de facteurs externes, il convient de noter que le paquet technologique en lui-même conditionne son adoption, via notamment son mode d'emploi. Un paquet technologique bien formalisé et facilement transférable aura nettement plus de chance d'être adopté, contrairement à un paquet technologique non formel ou dont le protocole d'usage n'est pas suffisamment élucidé. Le coût de la technologie occupe aussi une place de choix dans les décisions d'adoption.
- **Sensibilisation et rôle des réseaux sociaux** : La sensibilisation et la circulation de l'information ont un rôle à jouer dans les décisions d'adopter une nouvelle technologie en agriculture. A travers la sensibilisation et l'échange d'informations, les agriculteurs pourront être de plus en plus informés de l'existence d'une éventuelle nouvelle technologie, ce qui augmenterait la proportion des agriculteurs potentiellement candidats pour son adoption. Toutefois, il convient de noter que le taux d'adoption peut augmenter ou diminuer en fonction des informations reçues par les agriculteurs, et qui peuvent comporter une dose non négligeable de désinformations.
- **L'Approche de mise en œuvre et de suivi-accompagnement** : Si l'adoption des nouvelles technologies en agriculture peut être influencée par l'ensemble des facteurs précités, il est important de prendre en compte le rôle que pourraient jouer les agents en charge de la vulgarisation de l'outil technologique. Le mode de collaboration de ces agents avec les agriculteurs ainsi que leur niveau de maîtrise de cet outil, vont conditionner les décisions de son adoption par les agriculteurs.

2.3 Les déterminants du revenu agricole

Selon (Ibekwe, 2001) et (Nwaru, 2004), en raison de la nature fragmentée des exploitations agricoles, une augmentation de la taille des exploitations sous forme de remembrements augmentera les revenus agricoles grâce à de meilleures économies d'échelle. La petite taille des

exploitations agricoles a été l'un des facteurs qui poussent les gens à quitter les entreprises agricoles et a été considérée par de nombreux auteurs comme l'un des facteurs d'incitation (Reardon, 1998). Le niveau de scolarité était significatif et positivement corrélé au revenu agricole. Ceci est conforme à (Alimba, 1995). Toujours selon elle, l'éducation et la formation produisent une main-d'œuvre qualifiée. La main-d'œuvre agricole salariée non qualifiée est fournie par les ménages ruraux. Cela a des répercussions sur les bas salaires et les faibles revenus. L'âge du chef de ménage était significatif et corrélé négativement avec le revenu agricole ; cela peut être dû au fait que plus l'agriculteur est âgé, moins il sera productif. Cela a également une implication pour la productivité agricole. Quant à (Ibekwe, 2001), la variation des types d'activités exercées par les ménages a été montrée comme étant liée au niveau de revenu du ménage agricole (Ibekwe, 2001). Ainsi, les revenus non agricoles sont des formes de diversification des revenus et d'assurance contre les risques de baisse des revenus agricoles. Toujours selon lui, la taille du ménage agricole était significative et corrélée avec le revenu agricole. Cela peut être dû au fait que l'augmentation de la taille des ménages agricoles signifie une augmentation de la main-d'œuvre familiale ; Ce qui aurait des implications pour la disponibilité de la main-d'œuvre pendant les périodes de pointe des activités agricoles.

Un corpus substantiel de littérature indique que le revenu agricole des petits exploitants agricoles dans les régions tropicales et subtropicales, est lié aux attributs socio-économiques des agriculteurs, ainsi qu'à la technologie agricole, aux modèles de culture et à la qualité des terres. (Senadza, 2012) a régressé le revenu agricole sur les caractéristiques socio-économiques des agriculteurs iraniens et a constaté que la superficie des terres cultivées, des terres fruitières et de l'élevage a une incidence significative sur le revenu. (PHANDANOUVONG, 1998) a constaté que le revenu des agriculteurs de l'agroforesterie (AF) du Laos était positivement lié à la taille de l'exploitation, ainsi qu'au niveau d'éducation et à l'âge des agriculteurs. Elle a également montré que les attributs socio-économiques des agriculteurs, y compris l'âge, la taille de la famille, l'éducation, l'expérience agricole et la taille des terres sont fortement liés au succès agricole. (Neupane, 2001) a constaté que le système agricole avec l'AF était plus rentable que le système d'agriculture de subsistance conventionnel dans les Middle Hills, au Népal. (Bijaya B. Karki, 2001) ont mené une étude sur la contribution de l'AF au revenu des ménages agricoles et à la foresterie communautaire sur la gestion de 111 ménages en Inde, et ont constaté que l'interaction sylvo-pastorale augmentait considérablement le revenu des ménages. Peeters et al. (2003) ont signalé que la production de café au Mexique était plus élevée avec un système AF qu'avec une monoculture, bien que la production de bois et d'autres produits secondaires ait été

réduite. Les études sur les variables affectant le revenu agricole de l'AF ont principalement considéré l'effet des attributs socio-économiques sans tenir compte des pratiques contemporaines non agroforestières (NAF). Il a été constaté que les attributs socio-économiques tels que la taille de la propriété foncière, le nombre de têtes de bétail, le niveau d'éducation et l'âge des agriculteurs influencent positivement le revenu des activités agricoles, à quelques exceptions près. De plus, le prix demeure un facteur important dans la survie de la filière. Son évolution est amplifiée par la rigidité de la demande, comparativement à l'offre, favorisée par une anticipation erronée des producteurs (Douswe Benoit, Juillet–Décembre 2022).

2.4 La contribution des primes (biologique, équitable) à l'amélioration du revenu

La certification des produits agricoles (Fairtrade/Max Havelaar dès 1980, puis UTZ, Rainforest Alliance, Bio, etc.) vise à garantir des pratiques durables et équitables. Initialement née dans le café, elle s'est étendue à tous les produits tropicaux (cacao, banane, thé, etc.). Les perceptions par rapport à cette dernière sont divisées en trois grands courants :

1. Courant positif (majoritaire dans les études récentes) La certification augmente significativement les revenus et souvent les rendements des producteurs grâce à :

- Accès à des marchés de niche (surtout Europe) et primes de prix (7-14 % en moyenne, parfois +20 FCFA/kg pour le cacao).
- Effet qualité et différenciation → prix plus élevés (Nelson, 2009) (KPMG, 2012).
- Incitations à adopter de meilleures pratiques agricoles → gains de productivité (+17 % en moyenne tous standards (COSA , 2013) ; jusqu'à +49 % avec bonnes pratiques complètes).
- Effet d'apprentissage, innovation et réduction des coûts à long terme.
- Maintien de l'accès au marché et réduction du risque de perte de débouchés. Études favorables : (ITC (International Trade Centre), 2011), (COSA , 2013).

2. Courant négatif La certification peut avoir un effet négatif ou nul, surtout pour les petits producteurs, à cause de :

- Coûts élevés de mise aux normes (audit, main-d'œuvre, intrants) non toujours compensés par les primes.

- Exclusion des plus pauvres qui n'ont pas les moyens humains/financiers d'être certifiés (Reardon, 1998).
- Baisse de rendement à court/moyen terme (ex. agriculture bio au Costa Rica : Lyngbaek 2001 ; 60 % des caféiculteurs signalent une baisse initiale – (Giovannucci, 2008)).
- Captation partielle des bénéfices par les intermédiaires ou acheteurs (Ruben & Fort 2012).

3. Résultats mitigés ou nuls De nombreuses études montrent des effets très variables selon :

- Le standard (Fairtrade > UTZ > Bio pour les revenus),
- Le pays/région,
- La taille de l'exploitation,
- La qualité du suivi et de l'accompagnement,
- L'ingérence des acheteurs et la dépendance des coopératives (Ruf 2013, Huybrechts 2007, Laven 2010). Parfois bénéfiques communautaires (écoles, routes) mais gains individuels marginaux.

Bien qu'il n'existe toujours pas de consensus clair, la certification a généralement un impact positif net sur les prix payés et les revenus quand :

- Les producteurs sont bien organisés en coopératives fortes,
- Il y a un vrai accompagnement technique,
- Les primes sont correctement reversées. Cependant, elle peut exclure ou appauvrir les plus petits et les plus pauvres si ces conditions ne sont pas réunies. L'effet sur le rendement est souvent positif à long terme (+10 à 50 %) mais négatif les premières années.

La certification se présente donc comme un outil puissant de différenciation et de hausse des revenus, mais ses bénéfices sont très inégalement répartis et fortement dépendants du contexte institutionnel et de la gouvernance des filières

2.5 Les approches d'évaluation des innovations agricoles

L'évaluation des impacts consiste, d'une part, à apprécier qualitativement ou quantitativement les changements à long terme survenus à la suite de l'innovation et, d'autre part, à vérifier que ceux-ci soient bien imputables à l'innovation et non à d'autres événements (Guy Faure, 2020). Les effets de l'innovation peuvent être positifs ou négatifs, directs ou indirects, prévus ou imprévus. En conséquence, l'évaluation des impacts appelle à la mobilisation de méthodes permettant d'analyser les relations entre l'innovation et les effets observés. Deux approches se distinguent pour assurer cette démonstration : d'une part, une analyse de l'attribution, en

comparant les résultats de l'innovation à un scénario contrefactuel, et, d'autre part, une analyse de la contribution, en décomposant le processus d'innovation en différentes étapes et en vérifiant et explicitant les liens de causalité entre chacune de ces étapes, et les changements observés. Les méthodes de démonstration des impacts par l'usage d'un scénario contrefactuel proposent un protocole de démonstration s'appuyant sur la comparaison de deux situations, l'une avec innovation, et l'autre, sans. On appelle cette démarche une analyse d'attribution. L'enjeu méthodologique est de s'assurer de la plus grande similarité possible entre les deux groupes, constitués des unités que l'on souhaite observer (par exemple, des individus), qui servent à la comparaison, afin qu'ils ne se distinguent que par l'absence ou la présence de l'innovation. Le scénario contrefactuel, c'est-à-dire la situation sans intervention innovatrice, est alors assimilable à ce qu'aurait été la situation du groupe faisant l'objet de l'évaluation, s'il n'avait pas participé à l'innovation. Le groupe servant de contrefactuel peut être reconstitué par l'équipe d'évaluation de manière quasi expérimentale, avec des méthodes statistiques comme les méthodes d'appariement de groupes de comparaison interne ou externe, ou la méthode des doubles différences. Il peut aussi être reconstitué par le biais de la modélisation, pour obtenir une situation contrefactuelle modélisée (SFE, 2011). Les groupes de comparaison peuvent aussi être constitués par tirage au sort parmi les potentiels bénéficiaires d'une innovation qui doit être mise en œuvre, les uns étant inclus dans un groupe test, qui sera effectivement concerné par l'innovation, et les autres étant inclus dans un groupe témoin, qui ne le sera pas et servira de groupe contrefactuel, dans le cadre d'une expérimentation par assignation aléatoire (Duflo, 2005). Ce type de démonstration est adapté à des innovations simples, dont la diffusion repose sur le modèle du transfert de technologies. Il requiert que l'innovation soit stable dans le temps et ne nécessite pas d'importantes adaptations lors de sa mise en œuvre par des acteurs de terrain (Devaux-Spatarakis, 2014). On peut appeler ces innovations des programmes « tunnels », au sens où ils suivent une causalité linéaire simple et sont peu sujets aux interventions des parties prenantes (Naudet et al., 2012). Les méthodes de démonstration de la causalité par une analyse de contribution s'appuient sur la décomposition du processus d'innovation, ainsi que sur une analyse des différents liens de causalité en jeu. Il s'agit d'une analyse de contribution (Mayne, 2001). Elle théorise le lien non pas entre un effet et une cause unique, mais entre un effet et un faisceau causal réunissant un ensemble de causes, dont chacune ne peut à elle seule provoquer l'effet final, mais dont la synergie avec les autres causes est susceptible de créer l'effet en question (Befani, 2012). De fait, l'innovation évaluée n'est qu'une contribution parmi d'autres, au changement observé. L'enjeu de l'évaluation tient à quantifier et à qualifier de quelle manière et dans quelle mesure l'innovation a contribué aux changements observés. Une telle

évaluation s'inscrit dans la famille des méthodes qualifiées de « basées sur la théorie » (theory-driven). Cette approche décompose l'innovation en une succession d'hypothèses sur les changements qu'elle devrait générer auprès des différents acteurs, hypothèses qui sont questionnées lors de la collecte de données dans le cadre de l'évaluation (Devaux-Spatarakis, 2014b). Cet outil central de l'analyse peut être appelé la théorie du changement, le diagramme logique d'impact ou le chemin de l'impact (Douthwaite et al., 2003). Il rend compte non seulement de l'innovation, mais aussi de son interaction avec les différentes parties prenantes et de l'influence du contexte sur celle-ci.

CHAPITRE 2. CADRES ORGANISATIONNEL ET METHODOLOGIQUE

Le deuxième chapitre de ce travail de recherche s'intéresse tout d'abord à une présentation du Programme de Développement Rural et de l'agriculture (ProDRA) dans sa globalité, avec un focus sur l'introduction et l'implémentation de l'approche FBS au Togo et son adaptation à la filière cacao biologique au Togo. Ensuite, il abordera la méthodologie utilisée depuis l'identification du public cible, la collecte et l'analyse des données afin d'aboutir à la validation ou non des hypothèses avancées, pour apprécier l'impact de l'approche FBS sur la gestion des exploitations de cacao biologique.

I. Cadre organisationnel

Le présent chapitre comprend trois sections à savoir la présentation du cadre institutionnel de l'étude, la méthode d'analyse et la planification de la collecte des données.

1. Présentation du cadre institutionnel de l'étude

Le Togo s'est inscrit dans une dynamique de professionnalisation de son agriculture et de ses PME/PMI, à travers le Programme d'Investissement Agricole et de Sécurité Alimentaire et Nutritionnelle (PNIASAN). La Coopération au développement bilatéral entre les gouvernements de la République fédérale d'Allemagne et la République Togolaise a repris en 2012. Lors des négociations intergouvernementales de juin 2012, trois pôles prioritaires ont été fixés de commun accord, dont le pôle agriculture. Le Programme de Développement Rural et Agriculture (ProDRA), était le tout premier programme bilatéral mis en œuvre pour le pôle prioritaire agriculture et développement rural, par la coopération allemande (GIZ, 2023). Ce dernier a accompagné le Togo dans un processus à travers l'amélioration des performances techniques, économiques et organisationnelles des acteurs des chaînes de valeurs agricoles (Anacarde, Ananas, Cacao biologique, Café et légumes). En effet, le ProDRA est né de la coopération bilatérale entre le Togo et l'Allemagne, reprise en 2013, et a intervenu sur 4 volets que sont :

- **-Volet A.** L'organisation des acteurs le long des chaînes de valeur agricoles sélectionnées, est améliorée en vue d'atteindre des objectifs communs (Le développement organisationnel) ;
- **-Volet B.** Des modèles d'affaires/ approches de production améliorés, durables, résilientes au changement du climat, et testés sont intégrés aux exploitations agricoles,

aux micros, petites et moyennes entreprises des CdV sélectionnées comme pratique de routine (le développement des chaînes de valeur) ;

- **-Volet C.** Des services financiers agricoles y compris de crédits ont été développés en collaboration avec des prestataires de finances (banques de microcrédits, banques coopératives) et des assurances (éducation financière et disponibilité des crédits agricoles) ;
- **-Volet D.** Des conditions cadre améliorées pour la promotion de la croissance durable en milieu rural ont été créées auprès du ministère de l'Agriculture, de l'Élevage et de la Pêche (les appuis-Conseils-Politiques). Il était actif dans les bassins versants économiques autour des villes moyennes de Kpalimé, Tsévié. Ce programme a connu trois phases chacune d'une durée moyenne de trois (03) ans, pour une durée totale d'implémentation de dix (10) ans, allant d'octobre 2013 à janvier 2023.

1.1 Objectif du programme ProDRA

L'objectif poursuivi par le Programme de Développement Rural et Agriculture (ProDRA) est l'amélioration des performances techniques, économiques et organisationnelles des acteurs des chaînes de valeurs sélectionnées (GIZ, 2023).

Cet objectif est caractérisé par 4 indicateurs définis et quantifiés comme suit :

- 15 mesures sont définies, dont 5 "verticales" issues des objectifs de A1 (2 Anacarde, 1 café, 1 cacao-bio, 1 ananas) et 10 services d'affaires (3 anacardes, 2 ananas biologique, 2 cafés, 2 cacao biologique, 1 légumes/maraichage) ;
- 50% de 5000 acteurs (2000 anacardes, 1000 ananas biologique, 1400 cafés, 500 cacao biologique, 100 légumes/maraichage) dont 30 % de femmes et 30% de jeunes ont augmenté leurs revenus de 10% ;
- 20% de 3000 acteurs (proposition indicative : 2000 en zone anacardes et 1000 en zone ananas biologique) ont reçu des crédits de financement de leur production ;
- Les approches (FBS, Création d'entreprises, Formation d'entrepreneur-CEFE, Valuelinks) ont été disséminées par des instituts d'appui-conseil et de formation à travers deux programmes et stratégies nationaux (GIZ, 2023).

1.2 Réalisations du projet

La mise en œuvre du Programme de Développement Rural et de l'Agriculture (ProDRA) a permis d'engranger les résultats suivants (GIZ, 2023) :

- 45 226 représentants des acteurs des CVA soutenues à travers les formations et les accompagnements confirment que leur situation professionnelle s'est améliorée (on compte parmi ces acteurs 30 % de femmes et 30 % de jeunes) ;
- 3 714 personnes représentant les acteurs des CVA soutenues ont augmenté leurs revenus annuels de 25 % en moyenne. 266 acteurs des CVA ont déposé des demandes de crédit bancaables auprès des institutions financières. Un volume de 26 510 tonnes a été exporté. Les PME soutenues ont transformé un volume de 29 145 tonnes.

2. Description de la filière cacao biologique

La filière cacao est une filière porteuse de croissance et constitue une source importante de devise pour le Togo. Ce secteur emploie plus de 40000 planteurs de cacao (Togo First, 2025). La filière est organisée en quatre (04) grandes familles ou maillons que sont ; les producteurs (**FUPROCAT**), les acheteurs (**AACC**), exportateurs (**AECC**) et les transformateurs (**ATCC**). Tous ces maillons sont regroupés dans une interprofession appelée **CICC (Comité Interprofessionnel de la filière Café Cacao)**. La filière café cacao au Togo est une filière libéralisée, et est gérée par le **Comité de Coordination de la Filière Café Cacao (CCFCC)**. Au-delà de ces organisations, et au vu de l'importance de la filière dans l'économie nationale, le gouvernement a mis en place une structure d'accompagnement technique au nom de **l'UTCC, qui est l'Unité Technique de la filière Café Cacao** avec l'appui de **l'ITRA-CRAF**, qui a pour rôle de fournir des cabosses de qualité pour la production des plants de cacaoyer. Le cacaoyer est une espèce tropicale originaire du Mexique dans un climat chaud et humide sans saison sèche très marquée. Il a été domestiqué il y a environ 3 000 ans, très probablement au départ pour la confection d'une boisson fermentée. C'est un arbre qui mesure 10 à 15 mètres de haut, généralement taillé à 6 ou 8 mètres. La plante est originaire des forêts équatoriales dans un climat chaud et humide sans saison sèche très marquée. Les variétés de cacao produites au Togo sont Forastero, Criollo, toutes deux des variétés hybrides et Amelonado ; une ancienne variété locale très prisée par les chocolatiers à cause de son goût. Toutefois, cette dernière est en voie de disparition Compte tenu de sa faible résistance au virus de swollen shoot, qui attaque les vergers. Cependant, à cause des effets du changement climatique sur les plantations et le vieillissement des plantations de cacao, les producteurs ont de plus en plus recours aux engrais chimiques et aux pesticides chimiques, afin d'augmenter le rendement de leur plantation. Fort

est de constater que malgré tous ces efforts, les problèmes initiaux non seulement n'ont pas été corrigés, mais d'autres problèmes ont encore été engendrés. Certains producteurs ont donc compris l'importance de recourir à une agriculture plus respectueuse de l'environnement et de la santé humaine, en recréant les conditions initiales de production du cacao. Ainsi, nous avons deux catégories de cacao au Togo, le cacao conventionnel et le cacao biologique. Les producteurs de cacao biologique en effectif très restreint (3000 producteurs), sont regroupés en cinq (05) grandes coopératives à savoir ; Ikpa, PROCAB, Kékéli, Atsemawoe et Espoir. Pour vendre le cacao sous le label biologique, il faudrait le certifier. Ainsi, les coopératives sont certifiées biologique avec le certificateur **Ecocert**. En plus de cette certification, les coopératives souscrivent à des certifications équitables, tels que le **Flocert** et le **SPP (Système du Petit Produit)**.

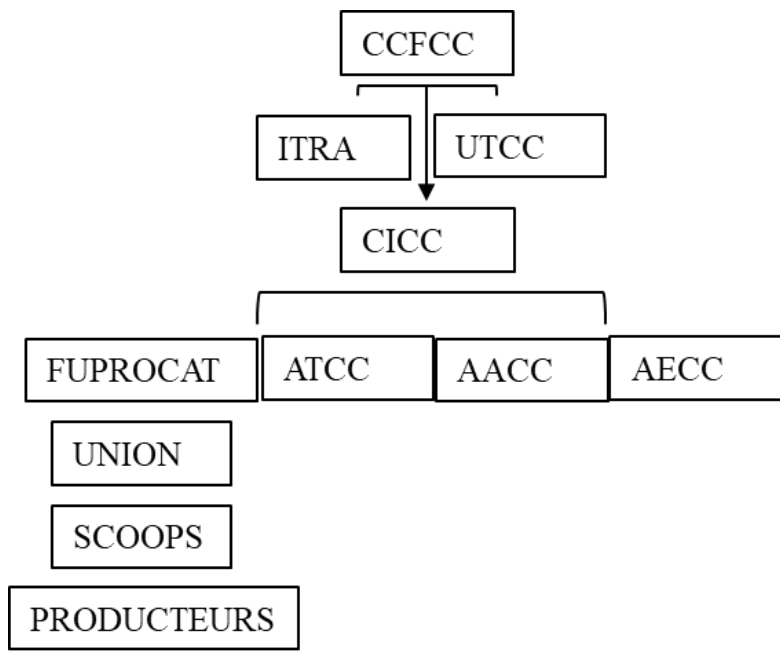


Figure 2: Organisation de la filière cacao au Togo

Source : L'auteur du document, 2025

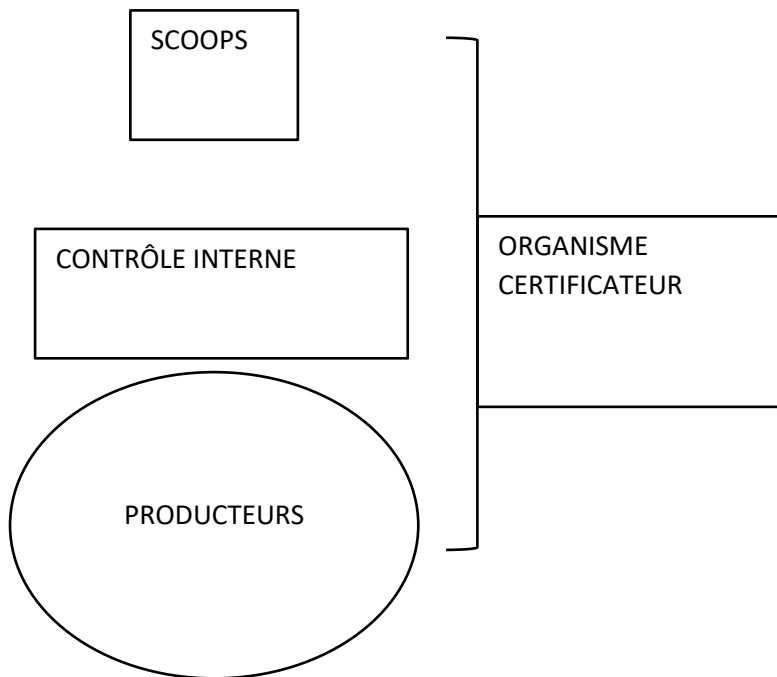


Figure 3: Dispositif de certification

Source : L'auteur du document, 2025

3. Approche de mise en œuvre du FBS au Togo

A l'introduction du FBS au Togo, une cohorte de consultant internationale avait été contactée pour l'adaptation des supports de formation (manuel FBS et le cahier d'application), et la formation des formateurs et encadreurs FBS. A la suite de cette étape, une formation pilote avait été faite pour les producteurs de café, cacao en vue de recueillir les observations pour amélioration et finalisation. Un fois ces deux étapes finalisées, l'approche est mise à échelle. La GIZ dans l'optique de durabilité de cette approche, a travaillé en étroite collaboration avec l'Institut d'Appui Conseil Agricole au Togo (ICAT) à chaque étape du processus. Les formateurs FBS sont issus majoritairement de l'ICAT, bien que les techniciens de certaines ONG et interprofession en fassent partie. A ce jour, le Togo dispose de trois maîtres formateurs très expérimentés, qui ont la capacité d'adapter l'approche à n'importe quelle filière. De plus, dans l'optique d'une professionnalisation des formateurs et de susciter plus d'engagement, l'Association des professionnels du FBS (AproFBS) a été créée. La mise en œuvre du FBS suit les étapes suivantes :

- Recyclage des formateurs FBS ;
- Impression des supports de formation ;
- Sensibilisation des producteurs ;
- Préparation des kits participants (manuel FBS, cahier d'application, poster, papier craft, bic, crayon, gomme, taille crayons, calculatrice, corde).

II. Cadre méthodologique

Le cadre méthodologique vise à décrire le contexte dans lequel notre étude est menée, tout en ressortant les étapes et les outils utilisés pour répondre à la problématique de l'impact de l'approche FBS sur la gestion des exploitations de cacao biologique. Ici, il est question de décrire et justifier la méthode d'étude choisie parmi tant d'autres pour notre étude, et la méthodologie adoptée pour atteindre les résultats escomptés.

1. Contexte

L'objectif de cette recherche est d'une part d'estimer quel aurait été le niveau de gestion des exploitations de cacao biologique par les producteurs, s'ils n'avaient pas participé à une formation FBS, et de faire une différence entre le niveau de gestion des bénéficiaires cibles et celui de ceux n'ayant pas bénéficié de la formation. Une démarche simple consisterait à considérer la différence des taux d'utilisation des outils de gestion, et une différence des revenus

moyens entre les producteurs de cacao biologique bénéficiaires de la formation FBS et les non bénéficiaires. L'étude s'est donc intéressée à deux types de variables à savoir, une variable qualitative binaire qui permet de voir comment la participation à la formation FBS améliore l'utilisation des outils de gestion, et une variable quantitative qui permet d'apprécier la différence de revenu induite par l'approche.

L'appréciation de l'effet de la formation sur l'adoption des outils de gestion par les bénéficiaires a été faite à l'aide du test de différence, qui a permis de mettre en comparaison le taux d'adoption des outils de gestions promus par l'approche obtenus par les bénéficiaires avec celui des non bénéficiaires. Par ailleurs, un indicateur composite a été conçu pour apprécier l'adoption des outils de gestion chez les enquêtés. En effet, nous avons attribué aux modalités de chaque critère choisi, un score selon que la réponse soit bonne ou pas. Une bonne réponse dans le contexte de l'étude signifie la reconnaissance ou l'utilisation d'un outil de gestion recommandé par l'approche FBS. Ainsi, un intervalle de score compris entre [0 ; 1] a été défini. De ce fait, le score 0 signifie une mauvaise (pratiques non recommandées) réponse donnée par l'enquêté ; le score 0,5 signifie une réponse non recommandée mais acceptable (le juste milieu à défaut des moyens ou du respect strict de la recommandation) et le score 1 est la bonne réponse (recommandation la plus conseillée). Les critères d'appréciation de l'adoption ont été identifiés et choisis sur la base des différents modules déroulés et outils promus par l'approche, contenus dans le manuel de formation et cahier d'apprentissage FBS. Le tableau ci-dessous présente chaque critère avec le niveau de mesure :

Tableau 2: Critère d'appréciation de l'adoption des outils de gestion

Critères	Niveau de mesure
Connaissance des instruments pour mesurer son champ,	0 = pas ou gabarit ; 0.5 = Corde à nœuds ; 1 = Décamètre ou GPS
Décision pour faire de bonnes affaires,	0 = confond ses recettes au revenu ; 1 = Fait la différence entre le chiffre d'affaires et le revenu
Classer ses cultures sur la base du profit,	0 = Connait pas le revenu issu des différentes cultures installées ; 1 = Connait le revenu issu des différentes cultures installées ;
Planifier les dépenses (production et ménage) pour cette année	0 = Ne distingue pas les dépenses du ménage de celles de l'exploitation ; 1 = Connais et planifie les dépenses de chaque entité

Saisir les opportunités pour diversifier son revenu agricole	0 = Ne connaît pas les spéculations qui rapportent le plus de recette ; 1 = Connait les spéculations qui rapportent le plus de recette
Gérer son argent	0= Ne prévoit pas ses dépenses ; 1 = Prévoit ses dépenses
Épargner son surplus d'argent	0 = n'a pas de compte ; 0.5 = a un compte mais n'épargne pas ; 1 = a un compte et épargne

Source : L'auteur du document, 2025

Sachant que le niveau d'adoption des outils de gestions varie d'un producteur à un autre, définissons I_i comme l'indicateur composite de mesure du niveau d'adoption des outils par le producteur i . Cet indicateur est obtenu en divisant la somme des critères de mesure d'adoption des outils de gestion pour chaque producteur i (C_{ij}) par le nombre d'observation et se définit donc comme suit :

$$I_i = \sum C_{ij} / N ; j \text{ représente chaque critère}$$

Le Revenu Agricole a ici été calculé à partir de la Production Moyenne Brute (PMB) et de la Consommation Intermédiaire (CI).

$$\text{Production Moyenne Brute (PMB)} = \sum Q_i * P$$

P : Prix reçu par l'agriculteur

$i = 1$ à n : nombre de producteurs touché par la recherche

Les CI sont constitués de charges d'exploitation tels les achats d'intrants (produit de traitement contre les mirides, la pourriture brune, les sacs de stockage), les paiements des mains d'œuvres utilisées pour la récolte, l'écabossage, le séchage et l'application des produits et le transport.

$$\text{Revenu Agricole (RA)} = \text{PMB} - \text{CI}$$

2. Délimitation du champ de l'étude

La deuxième section du sous-titre de ce chapitre décrit la population cible de notre étude ainsi que la zone de collecte de données.

2.1 Population cible

Les producteurs de cacao biologique sont répartis en quatre (04) grandes coopératives, à savoir la coopérative IKPA, Procab, Atsémawoe et Kekeli. Mais seuls les producteurs des coopératives Procab et Kekeli ont participé aux sessions de formation sur le FBS. Ainsi, l'étude a ciblé essentiellement les producteurs des coopératives Procab, Kekeli et Ikpa. Parmi ces producteurs, certains ont suivi la formation en 2017 et d'autres en 2021. Mais, il faut noter que la session de 2021 a permis également de recycler certaines personnes formées en 2017. Les producteurs de la coopérative IKPA pour n'avoir jamais participé à la formation ont été considérés comme groupe de contrôle et ceux des coopératives Kékeli et ProCab, comme groupe de traitement pour avoir été formés avec l'approche.

2.2 Zone de collecte

La zone de collecte couvre les préfectures d'Agou, de Kloto et de Wawa, avec un focus particulier sur des localités dans les préfectures de Agou 1, Agou 2, Kloto 1, Kloto 2, Kloto 3 et Wawa 1. Ces trois préfectures ont été choisies, car elles représentent au Togo les zones de forte production de cacao biologique, et qui ont bénéficié des formations FBS. Ce choix a été aussi fait compte tenu des ressources dont nous disposons. Les villages sélectionnés pour l'enquête ont été choisis par rapport à la présence des producteurs de cacao biologique, qui ont suivi les formations FBS et ceux qui ne l'ont pas suivi ; l'accessibilité des villages et enfin la distance qui sépare les villages et les préfectures.

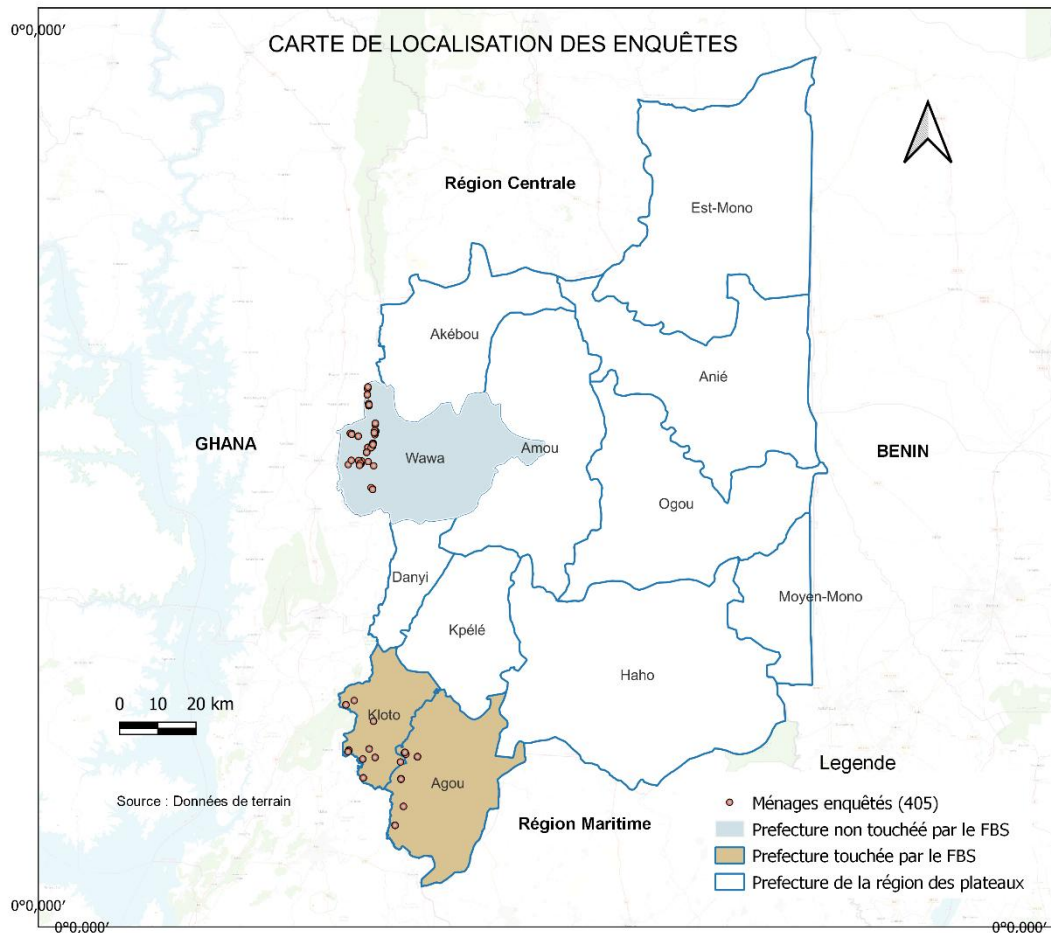


Figure 4: Zones d'études

Source : L'auteur du document, 2025

3. Technique d'investigation

La méthode proposée pour faire l'analyse des données de ladite étude est la méthode quantitative, en particulier celle quasi-expérimentale basée sur l'approche des "scores de proportion" "le Matching" ou la méthode d'appariement en français. Cette méthode nous semble adéquate pour notre étude, car nous disposons d'une base de données importante nécessaire pour identifier un groupe contrefactuel très comparable au groupe traité, parce que ces deux groupes sont jugés équivalents sur les conditions socio-économiques.

3.1 Description de la méthode d'appariement

En statistique et en économétrie, les méthodes d'appariement (en anglais *matching*) promues par Donald Rubin, sont un ensemble de méthodes statistiques permettant d'évaluer l'effet causal d'un traitement. Les méthodes d'appariement peuvent être appliquées quelles que soient les règles d'assignation de programme, à partir du moment où il existe un groupe qui n'a pas participé au programme. Les méthodes d'appariement utilisent les caractéristiques observées des inscrits et non-inscrits, pour générer un groupe de comparaison. Ces méthodes reposent donc sur l'hypothèse très forte qu'il n'y a pas de différence non observée corrélée aux résultats entre le groupe de traitement et le groupe de comparaison. Fondamentalement, l'appariement utilise des techniques statistiques pour produire un groupe de comparaison artificiel en cherchant, pour chaque participant, une observation (ou une série d'observations) du groupe de non-inscrits qui présente des caractéristiques observables les plus semblables possibles. Pour trouver une unité correspondante au mieux à chaque participant du programme, il est important de définir le plus précisément possible les variables ou déterminants expliquant pourquoi chaque individu a décidé de participer au programme ou non. Cette tâche n'est malheureusement pas simple. Si la liste des caractéristiques observées pertinentes est très longue, ou si chaque caractéristique comporte plusieurs valeurs, il peut être difficile de trouver une unité correspondante exactement à chacune des unités du groupe de traitement. Plus le nombre de caractéristiques ou de dimensions des unités à appairer augmente, plus vous risquez d'être confronté à un « problème de dimensionnalité ». Heureusement, le problème de dimensionnalité peut être évité en utilisant la méthode d'appariement par le score de propension (Rosenbaum, 1983)⁷. Avec cette approche, il n'est pas nécessaire d'appairer chaque participant à un non participant présentant exactement les mêmes caractéristiques observées. Il est suffisant d'estimer la probabilité que chaque participant et non participant s'inscrivent au programme sur la base de ces caractéristiques observées. Cette probabilité est appelée le score de propension. Ce score est un chiffre compris entre zéro (0) et un (1) qui résume toutes les caractéristiques observées, influençant la participation au programme d'une unité. Une fois le score de propension calculé pour toutes les unités, les unités du groupe de traitement peuvent être appariées à celles du groupe de non-inscrits qui affichent le score le plus proche de 1. L'ensemble des « unités les plus proches » forme alors le groupe de comparaison et peut être utilisé pour estimer le contrefactuel. Cette méthode appartient à la catégorie des méthodes quasi expérimentales. La différence moyenne entre le résultat (Y) des unités soumises au traitement

⁷ Le score de propension, connu sous le terme anglais *propensity score*, désigne la probabilité d'être exposé à un traitement, selon un ensemble de caractéristiques observables.

et des unités de comparaison appariées constitue l'impact estimé du programme. L'impact du programme est donc estimé en comparant la moyenne des résultats du groupe de traitement (les participants) à la moyenne des résultats d'un groupe d'unités statistiquement semblables appariées sur la base des caractéristiques observées dans la base de données disponible. Pour que l'appariement par le score de propension débouche sur des estimations valides de l'impact d'un programme, d'une approche, toutes les unités du groupe de traitement doivent pouvoir être appariées à une unité non participante. Cependant, il arrive souvent que pour certaines unités participantes, aucune unité non inscrite ne présente un score de propension similaire. En termes techniques, il s'agit d'un problème de « support commun » entre les scores de propension du groupe de traitement et du groupe des non participants. Dans un premier temps, la Probabilité que chaque unité de l'échantillon participe au programme est estimée sur la base des caractéristiques observées. Un score de propension est alors attribué à chaque unité. Le score de propension est la probabilité estimée que cette unité participe au programme. Pour un score de propension moyen, l'appariement est facile, car les participants et les non participants présentent des caractéristiques similaires. Toutefois, les unités dont le score de propension estimé est proche de zéro ou d'un ne peuvent être appariées à un non participant. Intuitivement, les unités qui ont de fortes chances de participer au programme sont tellement différentes des non participants qu'aucune unité correspondante ne peut être trouvée. Le problème de support commun concerne donc les extrémités de la distribution des scores de propension. (Jalan, 2010) résume les étapes à suivre pour effectuer un appariement par le score de propension. Premièrement, il faut disposer d'enquêtes représentatives hautement comparables permettant d'identifier à la fois les participants au programme et les non-inscrits. Deuxièmement, il faut regrouper les deux échantillons et estimer la probabilité que chaque individu participe au programme sur la base des caractéristiques observées dans les données. Cette étape permet d'obtenir le score de propension. Troisièmement, il faut limiter l'échantillon aux unités pour lesquelles il existe un support commun dans la distribution des scores de propension. Quatrièmement, il s'agit d'identifier, pour chaque unité participante, un sous-groupe d'unités non participantes présentant des scores de propension similaires. Cinquièmement, les résultats des unités participantes peuvent être comparés à ceux des unités non participantes appariées. La différence entre les résultats moyens des deux sous-groupes correspond à l'impact du programme pour l'observation concernée. Sixièmement, la moyenne de ces impacts individuels constitue l'estimation de l'impact moyen du traitement. Il convient de retenir deux points importants concernant l'appariement. Premièrement, l'appariement doit être effectué en utilisant les caractéristiques des données de référence collectées avant la mise en place du

programme. Deuxièmement, la qualité des résultats obtenus par la méthode d'appariement dépend en grande partie de la qualité des caractéristiques utilisées, et il est donc essentiel de disposer de bases de données très complètes.

3.2 Limites de la méthode d'appariement

Les procédures exigent la collecte de grandes bases de données couvrant des échantillons importants. Même si ces bases de données existent, il existe toujours un risque de manque de support commun entre le groupe de traitement et les non participants. Ensuite, l'appariement ne peut être effectué que sur la base des caractéristiques observées. Par définition, il n'est pas possible d'intégrer des caractéristiques non observées dans le calcul du score de propension. Ainsi, pour former un groupe de comparaison valide à l'aide de la procédure d'appariement, il faut être sûr qu'il n'existe aucune différence systématique dans les caractéristiques non observées susceptible d'influencer le résultat (Y) entre les participants et des non participants. Il n'est pas possible de prouver qu'il n'y a pas de caractéristiques non observées susceptibles d'influer sur la participation et sur les résultats ; il faut donc le supposer. Il s'agit en général d'une hypothèse très audacieuse. L'appariement permet de tenir compte des caractéristiques observées ; mais ne peut cependant en aucun cas exclure l'existence d'un biais dû aux caractéristiques non observées. (Mukamurera & Josephine, 2006)

3.3 Outils d'analyse

L'identification des effets de l'approche FBS sur les indicateurs de résultat (gestion des exploitations de cacao biologique des producteurs bénéficiaires du FBS et le niveau de leurs revenus), n'est pas facile à déterminer en raison du biais d'endogénéité. Puisque la participation à la formation n'est pas volontaire et non aléatoire, les producteurs de cacao biologique bénéficiaires de la formation et ceux non bénéficiaires ont certes des caractères socio-économiques observables identiques. Cependant, il peut y avoir des caractères inobservables des bénéficiaires de l'approche qui peuvent différer systématiquement de ceux des non bénéficiaires, et pouvant avoir un effet direct sur la gestion des exploitations et le niveau des revenus. Mais cette logique cause de nombreux problèmes qui résident dans le biais de sélection. Ce choix est vrai si la sélection se fait d'une manière aléatoire ; ce qui n'est pas le cas dans cette étude car la participation au projet n'est pas aléatoire. La mesure précise d'impact nécessite de contrôler à la fois les caractéristiques observables et non observables par des affectations aléatoires des effets de la participation au projet. En l'absence de traitement aléatoire comme dans le cas de notre étude, le biais peut persister car les caractéristiques non

observées de la participation au projet peuvent affecter la probabilité des traitements et indicateur de résultat.

Ainsi, la participation à la formation FBS est représentée par une variable aléatoire Z . Pour chaque individu i , on a :

$$\begin{cases} T_i = 1 & \text{les producteurs de cacao biologique participent à la formation FBS} \\ T_i = 0 & \text{les producteurs de cacao biologique ne participent pas à la formation FBS} \end{cases} \quad (1)$$

L'efficacité de la participation à la formation FBS est mesurée par la variable résultat Y_i qui est une variable latente :

$$\begin{cases} Y_i = 1 & \text{Si le producteur participe à la formation FBS} \\ Y_i = 0 & \text{le producteur ne participe pas à la formation FBS} \end{cases} \quad (2)$$

Dans ce travail, la procédure d'appariement du score de propension (PSM) sera utilisée pour contrôler le biais d'endogénéité. L'idée de base du PSM est d'associer chaque producteur de cacao bio traité à un agent similaire non traité (les producteurs de cacao bio bénéficiaires dont les caractéristiques observables sont similaires aux autres producteurs de cacao bio non bénéficiaires), puis mesurer la différence moyenne des revenus des producteurs bénéficiaires du projet et ceux non bénéficiaires. En d'autres termes, comment le revenu agricole des producteurs de cacao bio aurait-il changé si les traités (bénéficiaires) avaient choisi de ne pas être traités (non-bénéficiaires). Par rapport aux estimations basées sur des échantillons complets, l'estimation de l'impact basée sur des échantillons appariés est moins biaisée et plus fiable. Étant donné que l'indicateur de traitement prend la valeur un ou zéro, mais pas les deux, (Todd., 2005), l'indicateur de performance (revenu agricole) pour des producteurs de cacao bio, s'ils n'avaient pas participé au programme, et de même pour ceux des producteurs non bénéficiaires, s'ils avaient participé, ne peuvent pas être observés. La méthode PSM génère les données manquantes en estimant le score de propension, qui correspond à la probabilité d'assignation de traitement soumis à des variables de prétraitement (c'est-à-dire qu'un producteur de cacao bio est un participant) (Rosenbaum, 1983). Le PSM est spécifié comme suit :

$$P(X) = \Pr(T = 1/X) = (T/X) \quad (3)$$

Où $P(X)$ est un score de propension et \Pr est la probabilité de participer au projet (prenant un traitement si $T = 1$ et 0 sinon) conditionnée par X , un vecteur de covariables observées.

La variable de résultat observée pour chaque individu peut donc se déduire des variables potentielles et de la variable de traitement par la relation suivante :

$$Y_i = T_i T_i + (1 - T_i) T_{ni} \quad (4)$$

Où seul le couple (Y_i, T_i) est observé pour chaque individu. Ainsi, l'effet causal du traitement est défini pour chaque individu par : $\Delta = Y_{1i} - Y_{0i}$ (5)

Cet effet est la différence entre ce que serait la situation de l'individu s'il était traité et ce qu'elle serait s'il ne l'était pas. Puisque l'estimation de l'effet de traitement pour chaque individu rend l'analyse difficile, c'est l'estimation des deux effets moyens de traitement qui semble logique :

L'effet moyen du traitement dans la population globale : $ATE = E(Y_t - Y_{nt})$ (6)

L'effet moyen du traitement dans la population des individus traités :

$$ATT = E(T_t - T_{nt} | T = 1) \quad (7)$$

Ces deux effets sont égaux si les variables de résultat sont indépendantes de la variable de la participation au programme. Dans ce cas, on a :

$$ATT = ATE = E(Y/T = 1) - E(Y/T = 0) \quad (8)$$

Cependant, dans la réalité, la décision de traitement détermine aussi la variable résultat. En effet, dans ce cas, l'estimateur ci-dessous formé par la différence de la moyenne de la variable résultat est affecté d'un biais de sélection.

$$E(Y/T = 1) - E(Y/T = 0) = E(Y_t/T = 1) - E(Y_{nt}/T = 0) = E(Y_t/T = 1) - E(Y_{nt}/T = 1) + E(Y_{nt}/T = 1) + E(Y_{nt}/T = 0) = ATT + B \quad (9)$$

Où B est le biais de sélection. Ce biais est lié au fait que la situation moyenne des individus qui participent au projet n'aurait pas été la même que ceux qui ne participent pas. Ainsi, puisque, la moyenne contrefactuelle des individus traités n'est pas observée, on doit choisir un substitut afin d'estimer l'effet moyen du traitement sur les traités. Cela n'est possible que sous trois hypothèses : l'hypothèse d'interdépendance ; l'hypothèse du support commun et SUTVA (Stable Unit Treatment Value Assumption).

• **Hypothèse 1** : Sélection observable et interdépendance conditionnelle.

La méthodologie adoptée repose sur l'hypothèse que toutes les variables produisant le biais de sélection (variable de contrôle) sont observées (Todd., 2005). Soit X_i le vecteur des variables observées. L'hypothèse de sélection sur les observables signifie que les variables latentes de résultats (Y_t, Y_{nt}) sont orthogonales à la participation conditionnelle des caractéristiques (X) . Sous cette hypothèse, il est possible d'annuler le biais de sélection en comparant des individus ayant des caractéristiques observées identiques.

• **Hypothèse 2** : Existence d'un support commun

L'application de cette méthode n'est possible que s'il existe des individus non traités ayant des caractéristiques identiques à celles des individus traités. $0 < P(T = 1|X) < 1$. Le test de cette hypothèse repose sur une estimation de la zone de support commun (Todd, 2008). L'hypothèse de support commun traduit le fait que la probabilité associée à la participation, notée $P(T = 1|X) < 1$ est non nulle : pour tout i , il existe une probabilité positive de participer.

• **Hypothèse 3** : SUTVA (Stable Unit Treatment Value Assumption)

Cette hypothèse suppose que le traitement affecte uniquement la variable résultat des participations au projet (OP). Ceci veut dire qu'il n'existe pas d'effet indirect du projet sur les producteurs qui n'ont pas participé au projet (groupe de contrôle). Le principe de la méthode d'estimation est d'utiliser les informations dont on dispose sur les individus non traités pour construire un contrefactuel pour chaque individu traité. Ainsi, l'effet moyen du traitement sur les traités est :

$$\{\Delta ATT = E(Y_t - Y_{nt} | T = 1) - E(Y - Y_{T=0} | X, T=0) | T = 1) - E(Y_{nt} | X, T = 0, X = x)\} \quad (10)$$

L'estimateur ATT est obtenu comme la moyenne des écarts de la situation des individus traités et du contrefactuel construit. Le problème revient à estimer $(Y_{nt} | X = x_i; T = 0(x)) = 0$ pour chaque individu traité de caractéristiques x_i . Pour arriver, il suffit d'abord de faire l'appariement sur la base du « Score de Propension ». Il sera ensuite question de définir le support commun et de calculer les écarts. L'appariement par PSM est utilisé pour sélectionner les caractéristiques observables sous l'hypothèse d'interdépendance conditionnelle.

Ainsi, cette estimation est faite à partir du modèle probit ou logit des producteurs de riz bénéficiaires du projet, en contrôlant pour toutes les variables X qui affectent de manière conjointe la variable « participation au projet » et la variable « résultat ». En effet, les 25 estimateurs du PSM sont moins biaisés lorsque les X incluent des variables qui affectent à la fois la participation au projet et son résultat (Heckman J. L., 1998). Les valeurs prédites (score de la propension $P_i = P(T = 1|X)$) sont ensuite obtenues. Ces valeurs de propension représentent la distribution de la probabilité pour chaque membre à chaque tentative de bénéficier des actions du projet. Cette probabilité prédite de participation est conditionnelle aux caractéristiques exogènes. L'intérêt de l'estimation de cette probabilité prédite de la participation est de faire l'appariement des membres ayant des « score de propension » qui sont assez proches, d'où la nécessité de construire un support commun. Après l'estimation des scores de propension pour tous les individus de l'échantillon, on détermine le support commun pour s'assurer que pour

chaque individu ayant participé au projet, on peut trouver au moins un membre qui n'a pas participé au projet et qui possède le même score de propension. Pour construire le support commun du score de propension, deux approches peuvent être adoptées. La méthode d'appariement initiale est celle de (Rubin, 1997). Bien que simple, cette méthode a été critiquée plusieurs fois pour les problèmes de dimensionnalité, de la nature du processus et les propriétés inconnues de ses estimateurs (Crepon, 2000). Cette méthode correspond à la méthode d'appariement du voisin le plus proche. Les travaux de (Heckman J. L., 1998)) ont permis de combler les limites de la méthode de (Rubin, 1997) à travers la méthode de Kernel et les régressions localement pondérées. Cette méthode consiste à générer pour chaque observation du groupe de traitement, une observation qui est une moyenne pondérée des observations du groupe de contrôle (soit l'ensemble, soit un intervalle donné). Ces pondérations sont inversement proportionnelles à la distance entre l'observation i (en termes de P_i) et les observations du groupe de contrôle. Les résultats peuvent être sensibles au choix de l'intervalle et de la fonction de pondération ; c'est cette méthode qui sera utilisée dans cette étude. L'écart-type de l'estimateur est obtenu en appliquant les méthodes du « bootstrap », qui consistent à répliquer l'ensemble de la procédure d'estimation sur un échantillon tiré aléatoirement avec remise dans l'échantillon initial et à déterminer l'écart-type de la distribution de l'ensemble des estimateurs ainsi obtenus. Ce calcul de l'écart-type prend en compte le fait que le « propensity score » soit estimé. Ainsi, chaque bootstrap doit prendre en compte non seulement l'appariement sur l'échantillon tiré, mais aussi l'estimation du score.

4. Méthode d'échantillonnage

La méthode probabiliste aléatoire simple est celle proposée dans le cadre de cette recherche ; car elle nous permet d'avoir une bonne représentativité de la population. Pour nous permettre de disposer de cet échantillon représentatif, la taille (n) utilisée a été déterminée à l'aide de la formule suivante :

$$n = \frac{N}{1 + (N * e_2)}$$

Avec : n = la taille de l'échantillon ; N = la population totale des exploitants et e = la marge d'erreur souhaitée

D'où, $N = 5500$ avec $e = 5\%$, on a

$$n = (5500 / (1 + (1306*(0.05^2))) = 405$$

Nous avons n = 405 producteurs de cacao biologique toutes catégories confondues (ceux ayant bénéficié de la formation ainsi que ceux n'ayant pas bénéficié), enquêtés répartis en deux groupes dont :

- 202 producteurs pour le groupe de contrôle
- 203 producteurs pour le groupe de traitement

La présente recherche concerne les producteurs de cacao biologique de 03 préfectures de la région des plateaux, pour un total de 36 villages. Pour respecter la représentativité de l'échantillon dans chaque préfecture, la taille de l'échantillon par préfecture a été déterminée de la taille de l'échantillon global de l'étude par rapport à la population de chaque préfecture ; ainsi, nous obtenons pour chaque préfecture

Tableau 3: Répartition des producteurs par préfecture

Préfecture	F	M	Total
Groupe de traitement			
Pourcentage	16%	84%	100%
Kloto	21	91	112
Agou	11	80	91
Total	32	171	203
Groupe de contrôle			
Wawa	37	165	202
Total	37	165	202

Source : L'auteur du document, 2025

5. Méthodes de collecte de données

Deux types de données ont été collectées : les données secondaires et les données primaires.

5.1 Données primaires

Les données primaires sont issues des entretiens individuels, à l'aide d'un questionnaire structuré administré aux producteurs de cacao biologique. Le questionnaire a été constitué de questions fermées, de questions à choix multiples et quelques questions ouvertes. Les questions administrées aux producteurs sont relatives à l'âge, au statut matrimonial, au niveau d'étude, à la taille de l'exploitation, à l'appartenance à une coopérative, à la quantité de cacao récoltée, aux charges d'exploitation, au revenu par campagne, au montant de la prime bio, à l'expérience dans la production du cacao biologique, à la participation ou non à une formation FBS, à la gestion de l'exploitation et aux conditions de vie. Les données ont été collectées avec le support

Kobocollect pour ses nombreux avantages. Les données collectées ont été exportées vers le tableur Excel pour le traitement et le paramétrage des données.

5.2. Données secondaires

D'autres informations recueillies dans les différents rapports annuels et évaluation du programme ProDRA, les rapports de mise en œuvre de l'approche FBS au Togo, le document de témoignage sur l'expérience des pays ayant mis en œuvre l'approche, les informations sur les différents canaux de communication du ministère en charge du développement agricole, les études des confrères sur l'approche FBS ont soutenu le présent travail de recherche.

6. Méthode de traitement et d'analyse des données

Pour l'analyse de données issues de la collecte, le tableur Excel 2016 a été utilisé. Il a permis également de faire le paramétrage des variables, ainsi que la statistique descriptive des données quantitatives continue et la présentation des résultats sous la forme des graphiques. Le logiciel Stata a permis de calculer la fréquence des données dichotomiques et aussi de déterminer les tests de significativités des variables exogènes. Enfin, le Pscore a permis d'identifier les déterminants de la participation au projet et l'impact du projet sur le revenu des producteurs bénéficiaires sur une campagne agricole.

CHAPITRE 3. RESULTAT ET DISCUSSION

Le présent chapitre présente et discute les résultats issus de notre recherche : Ces résultats sont regroupés en deux sections. La première présente les statistiques des caractères socio-économiques des producteurs bénéficiaires et du groupe témoin, la seconde présente les résultats des estimations y compris l'estimation du modèle par le score de proportion. L'impact de l'approche sur l'adoption des outils de gestion a été estimé par la méthode de la différence de proportion et l'impact sur le revenu des bénéficiaires a été estimé par la méthode Kernel, et confirmé avec celle des voisins les plus proches.

I. Statistique des caractères socio-économiques.

Cette section décrit les caractéristiques socio-économiques observables des deux groupes de comparaisons.

1. Répartition de la population enquêtée selon le genre

Tableau 4: Genre des producteurs de cacao bio

Variable	Bénéficiaires		Non Bénéficiaires	
	Effectif	%	Effectif	%
Féminin	34	16%	33	16%
Masculin	169	84%	168	84%
Total	203	100%	202	100%

Source : Données de l'enquête, Juin-Juillet 2025

La fréquence de genre de la population enquêtée nous montre que plus du 1/12^{ème} (16%) des participants aux sessions de formation FBS sont du genre féminin, alors que 7/12^{ème} sont du genre masculin de part et d'autre. Au niveau des non bénéficiaires tout comme des bénéficiaires, 16% des producteurs de cacao sont du genre féminin pour 84% de genre masculin. On peut expliquer cette faible proportion du genre féminin par plusieurs facteurs, notamment la nature pénible des opérations agricoles dans les cacaoyers (pulvérisation de produits agrochimiques, la taille etc.), le fait que les femmes sont minoritairement propriétaires de terrain par rapport aux hommes, et du fait des réalités socioculturelles et de stéréotypes qui considèrent la production de cacao comme une « activité d'hommes ».

2. Ages des cacaoculteurs

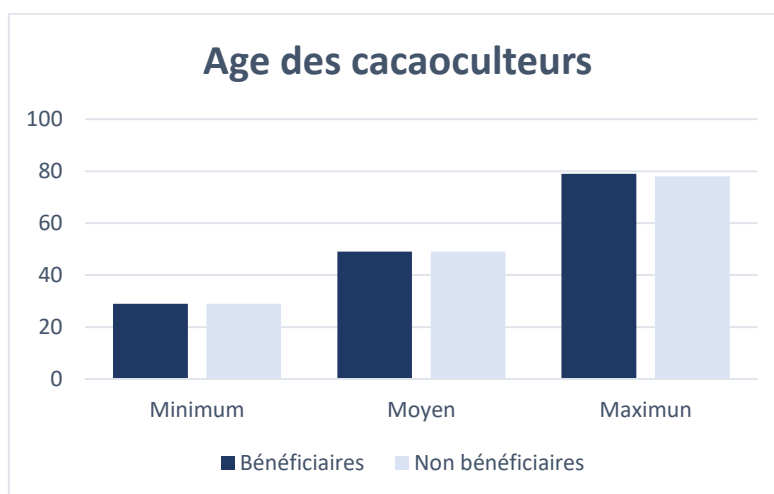


Figure 5: Age des cacaoculteurs

Source : Données de l'enquête, Juin-Juillet 2025

La moyenne des âges des cacaoculteurs bénéficiaires et non bénéficiaires est 49 ans ; ce qui reflète le vieillissement de la population. Une situation qui pourrait occasionner à l'avenir des difficultés d'entretien des plantations ; surtout dans le contexte actuel du milieu rural qui est sujet à l'exode rural, entraînant un manque de main d'œuvre valide et qualifiée.

3. Niveau d'instruction de la population enquêtée

Tableau 5: Niveau d'instruction de la population enquêtée

Variable	Bénéficiaires		Non Bénéficiaires	
	Effectif	%	Effectif	%
Analphabète	122	60%	121	60%
Primaire	49	24%	49	24%
collège	32	16%	31	14
Secondaire	0	0%	2	0%
Universitaire	0	0%	0	0%
Total	203	100%	202	100%

Source : Données de l'enquête, Juin-Juillet 2025

Parmi la population bénéficiaire, ceux qui sont des analphabètes représentent la plus grande proportion (60%), suivi de ceux qui ont le niveau primaire (24%). Le niveau collège représente 16% des bénéficiaires. Les mêmes tendances s'observent au niveau des non bénéficiaires où les

analphabètes représentent également 60%, le niveau primaire et collège respectivement 24% et 14%.

Ces résultats montrent une très faible proportion des instruits dans la population agricole, plus précisément dans celle des producteurs de cacao bio. La faible proportion du niveau d'instruction dans la population agricole peut s'expliquer par la faible formalisation de l'activité agricole, combinée par la faible présence des écoles dans les zones rurales. En effet, l'activité agricole est souvent considérée comme une activité de second rang, réservée aux personnes qui n'ont pas réussi dans leurs études.

4. Situation matrimoniale de la population enquêtée

Tableau 6: Situation matrimoniale de la population enquêtée

Variable	Bénéficiaires		Non Bénéficiaires	
	Effectif	%	Effectif	%
Célibataire	0	0%	0	0%
Marié.e	197	97%	196	97%
Divorcé.e	0	0%	0	0%
Veuf.ve	6	3%	6	3%
Total	203	100%	202	100%

Source : Données de l'enquête, Juin-Juillet 2025

Les résultats des analyses des caractéristiques matrimoniaux des enquêtés des bénéficiaires tout comme ceux des non bénéficiaires, révèlent que 97% des producteurs de cacao bio sont marié.e.s contre 3% veuf.ves. Cela démontre que les agriculteurs. trices de la zone d'étude peuvent prendre efficacement des décisions cruciales conjointement avec leur conjoint.e. De plus, elle garantit la disponibilité d'une main-d'œuvre familiale pour les travaux agricoles.

5. Superficie emblavée (en ha)

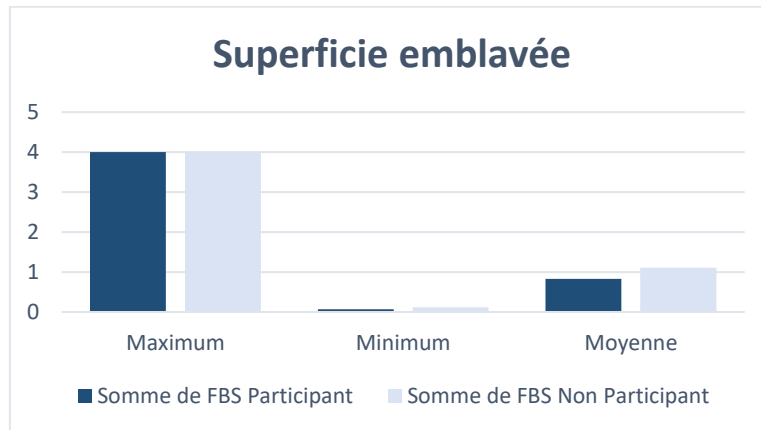


Figure 6: Taille de la plantation

Source : Données de l'enquête, Juin-Juillet 2025

La moyenne de la superficie emblavée des 203 participants à la formation FBS et des 202 non participants est respectivement de 1.12 et 0.82 hectare ; ce qui montre que la moyenne des superficies emblavées par les producteurs dans le secteur agricole et plus particulièrement les cacaoculteurs est très faible. La superficie emblavée par les participants est comprise entre 0.07 et 4 hectares, et entre 0.125 et 4 hectares pour les cacaoculteurs non participants. La proportion de la superficie influence la rentabilité de la plantation, car la taille de la plantation est une fonction inverse des charges d'exploitation. De plus, la taille des plantations relativement petite pourrait être liée à la fragmentation des terres.

6. L'âge des plantations des enquêtés

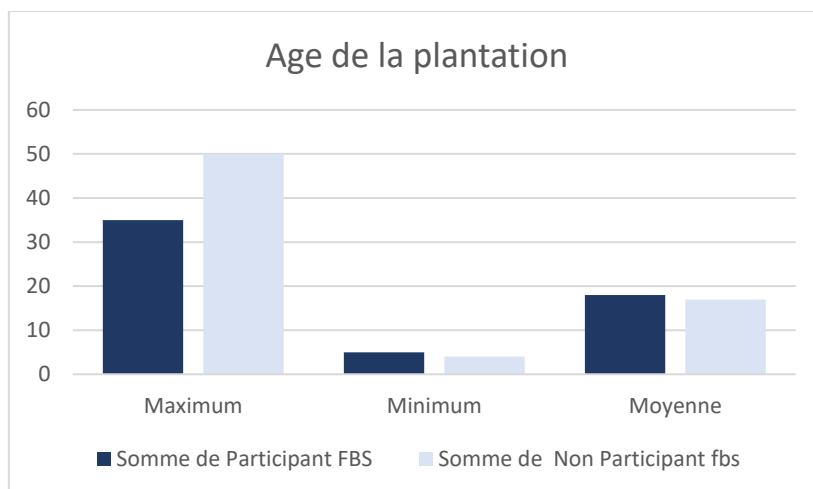


Figure 7: L'âge des plantations de cacao bio

Source : Données de l'enquête, Juin-Juillet 2025

La moyenne des âges des plantations de cacao bio des participants à la formation FBS et des non participants est respectivement de 18 et 17 ans ; ce qui montre que les plantations ont atteints leur plein potentiel des productions et que les rendements peuvent afficher des résultats à la baisse dans les années à venir. L'âge des plantations des participants est compris entre 5 et 35 ans, et entre 4 et 50 ans pour les cacaoculteurs non participants ; ce qui révèle que bien que les plantations soient vieilles, les efforts sont faits pour renouveler les exploitations.

7. Expériences des enquêtés dans la production de cacao biologique

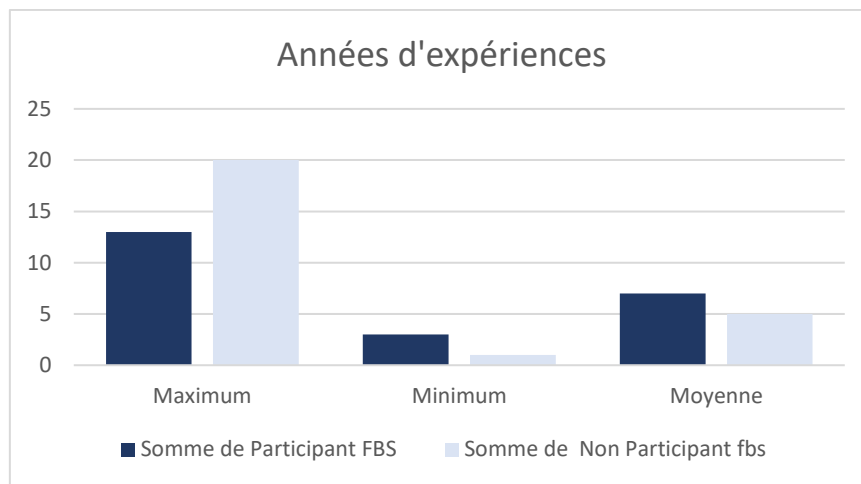


Figure 8: Expérience des enquêtés dans la production biologique du cacao

Source : Données de l'enquête, Juin-Juillet 2025

L'âge moyen des expériences dans la production du cacao biologique est de 7 ans pour les participants à la formation FBS et de 5 ans pour les non participants. L'expérience des enquêtés est comprise entre 3 et 13 ans, et entre 1 et 20 ans respectivement pour les producteurs participants et les non participants. Nous pouvons donc en déduire que les producteurs non participants disposent de plus d'expérience dans la production du cacao biologique et du coup, n'estimeraient pas nécessaire de participer à des renforcements de capacité additionnels.

8. Postes occupés au sein de la coopérative

Tableau 7: Postes occupés au sein de la coopérative

Variable	Bénéficiaires		Non Bénéficiaires	
	Effectif	%	Effectif	%
Membre	184	90,6403941	182	90,0990099
Président	4	1,97044335	5	2,47524752
Secrétaire	3	1,47783251	3	1,48514851
Trésorier	1	0,49261084	1	0,4950495
Conseiller	1	0,49261084	1	0,4950495
Collecteur	6	2,95566502	6	2,97029703
Contrôleur interne	0	0	0	0
Pépinieriste	4	1,97044335	4	1,98019802
Total	203	100%	202	100%

Source : Données de l'enquête, Juin-Juillet 2025

Les résultats de l'analyse des postes occupés au sein de la coopérative révèlent que 91% des producteurs participants à la formation FBS, et 90% des non participants ne sont que de simples membres dans les coopératives. L'occupation des postes de responsabilités tourne autour de 4.2% (1.97% au poste de président, 1.47% au poste de secrétaire, 0.49% au poste de trésorier et 0.49 au poste de conseiller) pour les participants à la formation FBS, contre 4.93% (2.47% au poste de président, 1.48% au poste de secrétaire, 0.49% au poste de trésorier et 0.49% au poste de conseiller) pour les non participants. Les coopératives de cacao biologique ont plusieurs postes en dehors des postes de gouvernances, qui sont communs à toutes les coopératives. Il s'agit entre autres des postes de contrôleur interne, indispensable au processus de certification.

9. Adoption des bonnes pratiques agricoles

Tableau 8: Adoption des bonnes pratiques

	Bénéficiaires		Non bénéficiaires	
	Effectif	%	Effectif	%
Taille	203	100%	196	97%
Récolte sanitaire	95	47%	202	100%
Agroforesterie	30	15%	202	100%

Source : Données de l'enquête, Juin-Juillet 2025

La production biologique du cacao biologique, nécessite le respect de certaines normes de production biologique. Ainsi, au cours de l'adaptation du manuel FBS à la filière cacao biologique, les aspects de bonnes pratiques agricoles ont été accentués avec une lumière sur l'Agroforesterie. Les tendances montrent généralement une bonne adoption des bonnes pratiques agricoles par les deux groupes, à l'exception de l'agroforesterie au niveau des bénéficiaires. Toutefois, il est à remarquer généralement que les non bénéficiaires appliquent mieux les bonnes pratiques de récoltes que les bénéficiaires.

II. Résultats des estimations

Cette section présente d'une part le niveau d'adoption des outils de gestion induit par la participation à la formation FBS et d'autre part, les facteurs qui influencent la participation à la formation. Elle présente aussi l'effet de l'approche sur le revenu des producteurs.

1. Analyse de la tenue ou de l'adoption des outils de gestion

Tableau 9: Tableau de différence de proportion pour l'adoption des outils de gestion

Groupe	Mean	Std. err.	z	P> Z	[95% conf. interval]	
1	.0891089	0.200456			.0498203	.1283975
0	.5665025	.0347813			.4983323	.6346726
diff	.4773936	.0401443			.03987122	.5560749
	under HO:	.0466723	10.23	0.000		

Source : Données de l'enquête, Juin-Juillet 2025

Le premier objectif de notre étude est d'analyser le niveau d'adoption des outils de gestion promus par l'approche FBS. Pour ce faire, un test de différence de proportion de tenu des outils de gestion a été effectué.

Les résultats du tableau 9 présentent la proportion des producteurs du groupe de traitement ayant adoptée les outils qui est de 89% contre celle du groupe de comparaison qui est de 57%. La proportion du groupe de traitement est supérieure de 48% à celle du groupe de contrôle, et est significative au seuil de 1%. Ce qui reflète la forte corrélation entre l'adoption des outils de gestion et la participation à la formation FBS.

Nous pouvons donc conclure que les producteurs de cacao biologique ayant participé à la formation FBS utilisent les outils de gestion, plus que ceux n'ayant pas participé à la formation.

2. Appréciation de l'effet de la formation FBS sur l'adoption des outils de gestion

L'approche FBS dans sa vision de faire des producteurs des entrepreneurs, a promu un certain nombre d'outils. L'objectif de ces outils est de garantir une meilleure gestion de l'exploitation agricole et d'améliorer les conditions de vie des producteurs, au travers de la diversification des sources de revenu, de l'amélioration de l'alimentation, de l'accès aux soins de santé et à la scolarisation des enfants. Il s'agit ici, d'apprécier le niveau d'adoption de ces outils.

2.1 Au niveau des outils de planification et d'évaluation de la production

a Instruments de mesure du champ : Pas gabarit, décamètre et GPS

La connaissance exacte de la mesure des parcelles de l'exploitation, en générale des ressources de l'exploitation permet au producteur de savoir comment planifier et allouer ses ressources de façon efficiente, pour garantir un bon rendement. Pour cela, il est important que le producteur ait connaissance des instruments de mesures fiables et les utilisent. Le GPS est l'instrument le plus recommandé aux producteurs. A défaut de cet instrument, ils peuvent utiliser le décamètre qui présente une marge d'erreur acceptable, contrairement aux pas ou aux gabarits qui leur est exclusivement déconseillé. Ces résultats confirment les travaux de (IMOROU, Effet des formations école entrepreneuriat agricole sur l'esprit entrepreneurial des producteurs : étude de cas des producteurs de soja dans la commune de tchaourou, nord-est du benin, 2018) qui montrent que les producteurs adoptent les meilleurs outils promus par l'approche

➤ Pas

La figure 10 montre qu'aucun des bénéficiaires de la formation FBS n'utilise le « Pas » comme instrument de mesure, contrairement aux non-participants, qui l'utilisent majoritairement (producteurs soit 91% des non participants) le « Pas ».

➤ Décamètre

D'après la figure 10, on constate que près de 3% des bénéficiaires de la formation FBS, considèrent cet instrument comme le meilleur outil pour mesurer leur plantation, alors qu'aucun des non participants ne l'utilisent.

➤ GPS

La figure 10 montre également que 96% des bénéficiaires de la formation FBS considèrent le GPS comme meilleur instrument pour mesurer leur champ, comparativement au non bénéficiaires (9%).

Ce qui montre que les bénéficiaires de la formation FBS perçoivent l'importance d'utiliser un outil de mesure fiable et de précision, pour déterminer la taille de leur exploitation comparativement aux non bénéficiaires.

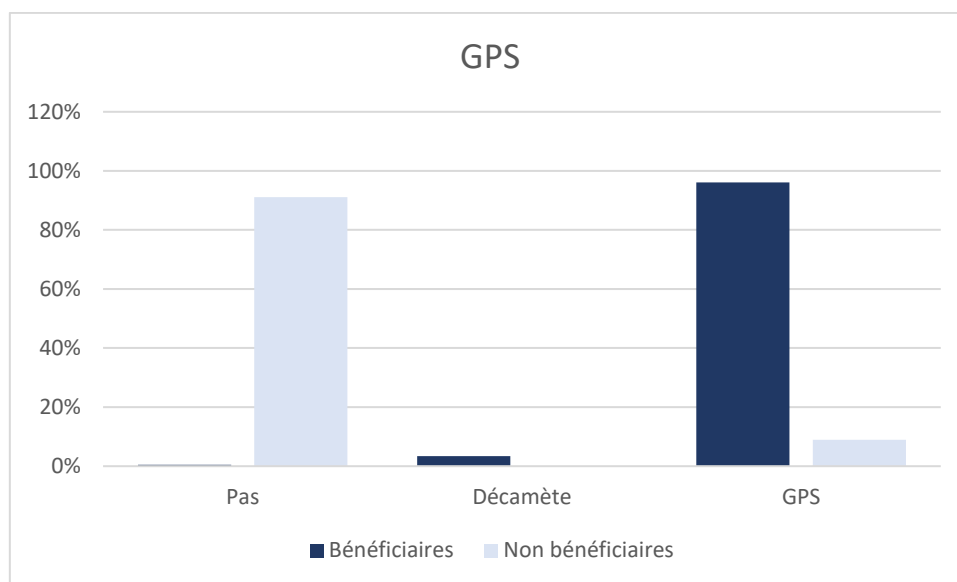


Figure 9: L'utilisation des outils de mesure de superficie

Source : Données de l'enquête, Juin-Juillet 2025

b En termes de profit (entrée-sortie)

Les producteurs ne savent souvent pas s'ils font de bonnes affaires ou pas, à la fin de la campagne. Ils considèrent pour la plupart les recettes issues de la vente de leur récolte comme profit. La formation voudrait désormais, qu'ils prennent soin d'enregistrer leurs dépenses engagées dans l'exploitation, afin qu'ils arrivent à évaluer leur revenu en faisant leur entrée-sortie d'argent. En effet, les résultats obtenus montrent que plus de 54% des bénéficiaires contre 7% des non bénéficiaires, font les entrées-sorties d'argent pour savoir s'ils font du profit ou non. Bien qu'une proportion non négligeable de ces participants ne font pas les entrées et sorties d'argent, nous remarquons que la proportion des non participants est dominante (figure 11). Ces résultats sont en accord avec les travaux de (IMOROU, Effet des formations école entrepreneuriat agricole sur l'esprit entrepreneurial des producteurs : étude de cas des producteurs de soja dans la commune de tchaourou, nord-est du benin, 2018).

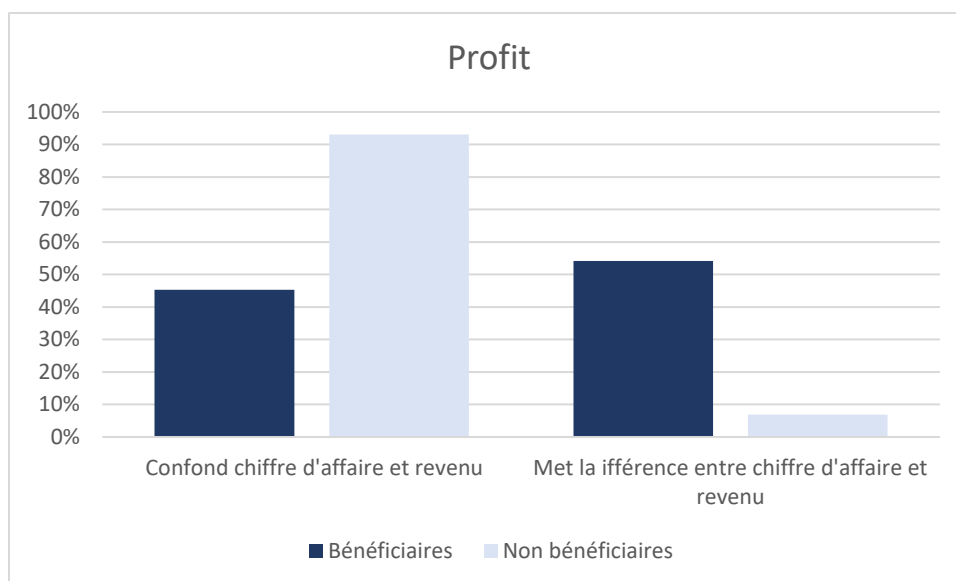


Figure 10: Distinction entre revenu et recette

Source : Données de l'enquête, Juin-Juillet 2025

c En termes de saisie d'opportunités pour diversifier les activités agricoles pour plus de revenus

Selon le PSRSA (2011), la plupart des exploitations sont orientées vers la polyculture associées au petit élevage (volailles, petits ruminants ou porcins). Il est donc important aux producteurs de connaître la marge brute de leurs différentes cultures, afin de prendre des décisions objectives des choix de cultures et des techniques de production à adopter pour viser une meilleure rentabilité. Les résultats montrent que 95% des bénéficiaires classent leurs cultures sur la base du profit, alors qu'aucun (0%) des non bénéficiaires ne le fait (figure 12). Ces proportions reflètent le niveau de professionnalisation des bénéficiaires du FBS dans la gestion de leur exploitation.

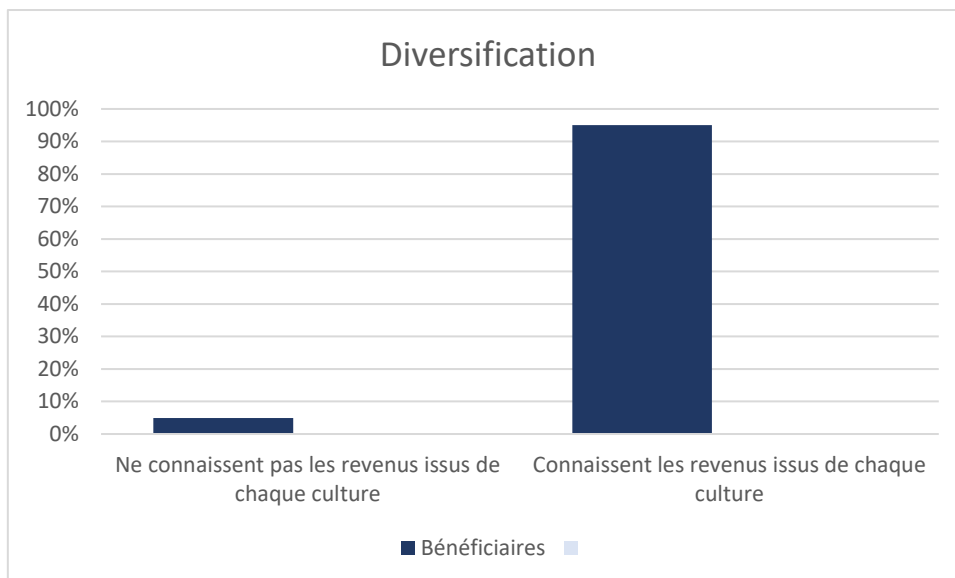


Figure 11: Connaissance du revenu de chaque culture

Source : Données de l'enquête, Juin-Juillet 2025

2.2 Au niveau des outils de gestion des revenus monétaires durant l'année

a Planification des dépenses (production et ménage)

Pour gérer leur exploitation et avoir des revenus monétaires, tout au long de l'année, il est recommandé aux producteurs de planifier et de dissocier leurs dépenses de production et de ménage. 59% des bénéficiaires contre 7% des non bénéficiaires ont planifié leurs dépenses de production et du ménage pour cette année (figure 13). Des résultats qui révèlent une meilleure prise en considération des conseils donnés au cours de la formation, et une utilisation des supports d'application mis à disposition des participants.

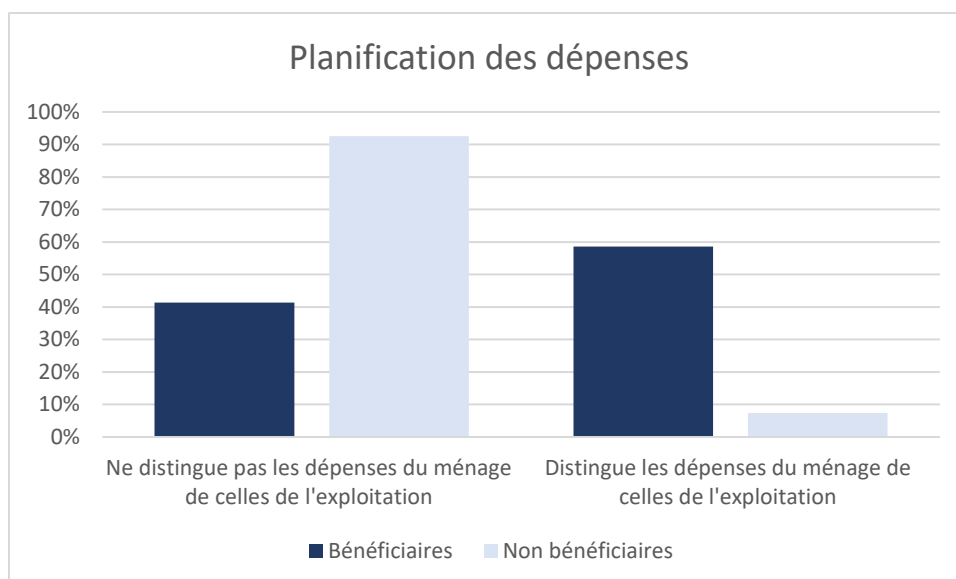


Figure 12: Distinction des dépenses de l'exploitation de celles du ménage

Source : Données de l'enquête, Juin-Juillet 2025

b Epargne

La formation EEA recommande aux producteurs d'épargner leur surplus d'argent, pour avoir accès aux bons services financiers et pour subvenir aux besoins de l'exploitation ou du ménage, en cas de manque ou d'insuffisances de ressources financières. Pour la sécurité de l'épargne, il leur est conseillé d'ouvrir des comptes dans les institutions de Microfinances. 92% des bénéficiaires de la formation FBS disposent d'un compte bancaire, contre 50% des non bénéficiaires. De plus, la moitié (50%) des bénéficiaires de la formation qui disposent d'un compte bancaire, épargne de l'argent sur le compte, alors que seul 8% des non bénéficiaires disposant d'un compte, épargne. Nous pouvons donc en déduire que la moyenne des producteurs de cacao biologique avait déjà la notion et la culture de l'épargne, et que l'approche FBS vient renforcer l'esprit de l'épargne auprès des participants.

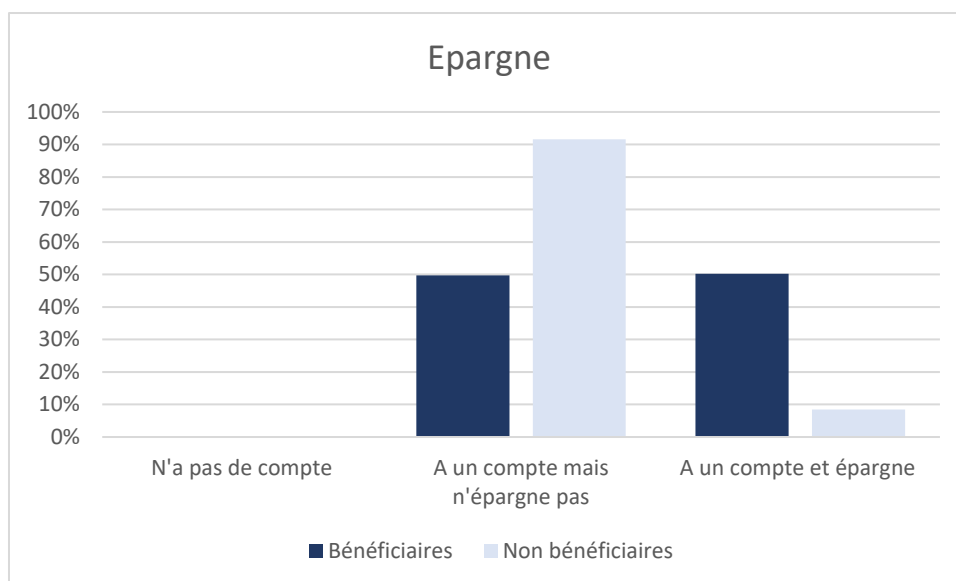


Figure 13: Disponibilité de compte et épargne

Source : Données de l'enquête, Juin-Juillet 2025

Les résultats du test de différence de proportion et l'analyse du niveau d'adoption de chaque outil pour chacun des groupes (participants et non participants), confirment la première hypothèse de notre travail. L'adoption des outils de gestion par les producteurs qui ont participé à la formation FBS, peut être attribuée à l'approche FBS ; ce qui nous conduit à tirer la conclusion selon laquelle la participation à la formation FBS induit l'adoption des outils de gestion chez les producteurs participants.

3. Analyse de l'impact de l'approche FBS sur le revenu des producteurs de cacao biologique

Le second objectif de notre étude est de voir si l'amélioration du revenu des producteurs de cacao biologique peut être attribuée à l'approche FBS. Pour ce faire, nous allons dans un premier temps identifier les facteurs qui influencent le revenu des producteurs et ceux qui déterminent leur participation à la formation, ensuite nous allons estimer l'effet sur le revenu et apprécier le niveau de revenu des bénéficiaires au non bénéficiaires.

3.1 Appariement des participants et non participants à la formation FBS

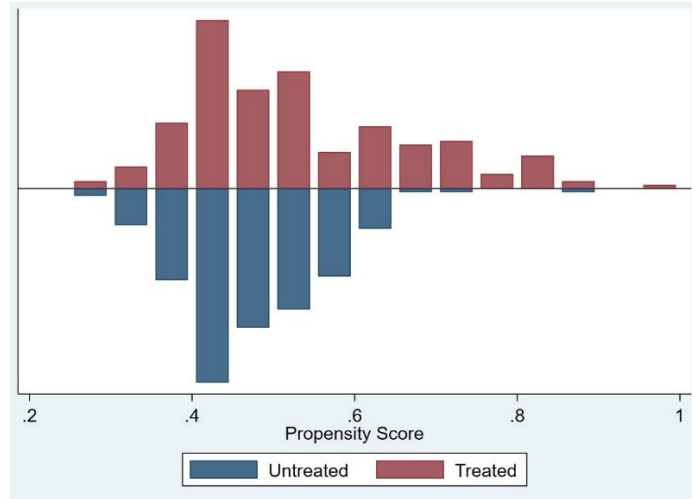


Figure 14: Distribution des scores de propension et support commun

Source : Psgraph du logiciel Stata après l'appariement des deux groupes de l'étude

La présente figure15, révèle que les 203 producteurs de cacao biologique bénéficiaires de l'approche FBS, ont été appariés avec les 202 producteurs de cacao biologique qui représentent le groupe témoin sur la base des caractéristiques socio-économiques observables et des déterminants à la participation au projet. Ces caractéristiques socio-économiques sont le genre, l'âge, la situation matrimoniale, le niveau d'instruction, le rôle joué dans la coopérative, la possession d'un téléphone portable, superficie cultivée, et la place de l'agriculture dans les activités du producteur. Ce graphique permet de confirmer que les caractères observables du groupe de témoin, correspondent aux caractères observables du groupe cible bénéficiaires du projet.

Nous pouvons sur la base de ces éléments mentionnés plus haut, dire que les individus des deux groupes, (bénéficiaires et non bénéficiaires) sont identiques et peuvent être comparés dans le cadre de notre étude ; dans ce sens que, les seules différences observables au niveau des bénéficiaires de l'approche FBS ne peuvent être qu'induites par leur participation à la formation FBS.

3.2 Les facteurs qui influencent le revenu agricole des bénéficiaires et des non bénéficiaires

Tableau 10: Tableau des déterminants du revenu.

Source	SS	df	MS		
Model	10506e+14	4	3.7669e+13		
Résidual	7.3843e+14	397	1.8600e+12		
Total	8.8910e+14	401	2.2172e+12		
Revenu total	Coefficient	Std.err	Z	P> Z	
Sup	925529.2	1103535.8	8.94	0.000	
Age	-4406.984	77413.11	-0.57	0.569	
Sexe	-162721.1	184497.3	-0.88	0.378	
Appscoop	-64478.76	689836.6	-0.09	0.926	
_Cons	1185711	774642.6	1.53	0.127	

Number Of observations =402

F(4, 397) = 20.25

Prob>F =0.0000

R-squared=0.1695

Adj R-Squared = 0.1611

Root MSE = 1.4e+06

Source : Données de l'enquête, Juin-Juillet 2025

Le tableau 10 présente la régression linéaire du revenu sur les variables superficie, âge sexe, et appartenance à une coopérative. Ces résultats montrent que la variable : « superficie cultivée » est positivement significative sur le revenu des producteurs de cacao biologique (bénéficiaires et non bénéficiaires) car leur probabilité est inférieure 1 (P>| 1%).

3.3 Déterminant de la participation à la formation FBS

Tableau 11: Estimation de la probabilité de participation à la formation FBS

Peobit regression				Observation = 400
LR chi2(8) = 24.25				
Prob> chi2 = 0.0021				
Log likelihood= -265.13288				Pseudo R2= 0.0437
Apui FBS	Coefficient	Std.err	Z	P> Z
Primaire	-.0075694	.01615806	-0.05	0.0963
Agriculture	.1030027	.1612372	0.64	0.523
Membre	.1248743	.2420206	0.52	0.606
Sup	.4218013	.1174075	3.59	0.000
Sexe	-.003009	.0074491	-0.40	0.686
Age	-.0057245	.1951583	-0.03	0.977
Marié	-.0645096	.3781514	-0.17	0.865
Revenu total	8.26e-08	5.34e-08	1.55	0.122
_Cons	-.4945199	.5427324	-0.91	0.362

Source : Données de l'enquête, Juin-Juillet 2025

Sur la base de l'analyse des résultats du tableau 11, les probabilités des variables montrent que : le coefficient de la variable « superficie » est positif et statistiquement significatif au seuil de 1%. Le coefficient des variables « activité principale agriculture », « rôle de membre dans la coopérative » et « revenu » sont positives mais non significatives au seuil de 1%. Les variables « niveau d'étude primaire », « sexe », « situation matrimoniale marié » et la constance ont des coefficients négatif et non significatif.

Ces résultats peuvent s'expliquer par le fait que plus la superficie exploitée est grande, plus le producteur est engagé et recherche des stratégies pour mieux gérer, maximiser le revenu et minimiser les couts d'exploitations. De plus, les producteurs sensibilisés à participer à la formation ont été identifiés au travers de leurs coopératives et, l'agriculture est l'activité unique de plus de 25% des producteurs.

3.4 Différence de moyenne de revenu entre les participants et les non participants

Tableau 12: Tableau de différence des moyens

. ttest Revenutotal20232024, by (ApuiFBS) reverse						
Two-sample t test with equal variances						
Group	Obs	Mean	Std.err.	Std.dev.	[95% conf. interval]	
1	202	1893918	129348.4	1838386	1638865	2148972
0	203	1438791	68522.97	973894.3	1303675	1573907
diff		455127.4	146377.6		167366.2	742888.5
Diff = mean (1) – mean (0)					t = 3.1093	
Ho: diff = 0				Degrees of freedom = 402		
Ha: diff < 0		Ha: diff! = 0		Ha: diff > 0		
Pr (T <) = 0.9990		Pr (T > t) = 0.0020		Pr (T > t) = 0.0010		

Source : Données de l'enquête, Juin-Juillet 2025

Les résultats du tableau 12 montrent qu'il y a une différence de moyenne positive et significative entre le revenu des participants et celui des non participants. Cette différence de revenu est estimée à **455.127 F CFA** en moyenne par an, et est significative. Ce résultat traduit une augmentation du revenu des participants induite par l'approche FBS.

3.5 Estimation de l'effet moyen de l'approche FBS sur le revenu : une approche par le PSM

Tableau 13: Tableau d'estimation de l'effet du traitement

Kernel-based matchinh					
Variable	n.treat.	n.contr.	ATT	Std. Err.	t
Revenu	203	202	3.15e+0.5	1.32e+05	2.389

Source : Données de l'enquête, Juin-Juillet 2025

L'estimation de l'effet économique de l'approche FBS sur le revenu des participants à la formation FBS des préfectures d'Agou et du Kloto, est déterminée par la méthode de « Propensity Matching Score ». Les résultats montrent une augmentation du revenu des participants à la formation de **315.000 FCFA** par hectare sur une campagne, par la technique

de **Kernel**, et cette hypothèse a confirmé les résultats des **tests de différence de moyenne** avec une différence de revenu estimée à **455.127 FCFA** par hectare sur une campagne.

En effet, le test de « t » montre que cette valeur n'est pas significative. Il traduit donc que le FBS permet d'augmenter le revenu des bénéficiaires ; ce qui confirme l'hypothèse selon laquelle l'approche FBS permet d'augmenter le revenu des producteurs de cacao biologique. Cette augmentation contribue à l'amélioration des conditions de vie des producteurs et de leur ménage, qui se traduit par l'accès aux soins de santé, l'amélioration de l'habitat, la scolarisation des enfants, etc.

Ce résultat confirme la seconde hypothèse de notre travail. L'augmentation de revenu des producteurs de cacao biologique qui ont participé à une formation FBS de 315.000 FCFA (technique Kernel) et de 455.127FCFA (méthode de différence de moyenne), peut être attribuée à l'approche FBS.

Ces résultats viennent confirmer les travaux de (al. & Asian J. Agric.. 1, 2024) qui montrent que la participation à la formation FBS, entraîne une augmentation du revenu des producteurs.

CONCLUSION GENERALE

La présente étude a analysé l'impact de l'approche FBS sur la gestion des exploitations de cacao biologique au Togo. Cette étude a été possible grâce à la méthode de Propensity Matching Score (PSM), dont la sélection est faite d'une manière aléatoire entre les producteurs de cacao biologique ayant participé à une formation FBS, et ceux n'ayant pas participé à la formation. Le groupe cible et le groupe témoin ont des caractères observables similaires. L'hypothèse sous-jacente de la méthode utilisée considère que les caractères inobservables des deux groupes n'entraînent pas un biais de sélection, et par ricochet n'ont pas d'effet significatif sur l'estimation de l'impact. Cette recherche a identifié d'une part, le niveau d'adoption des outils de gestion et d'autre part, a déterminé les facteurs qui influencent significativement le revenu des producteurs de cacao biologique, ainsi que les déterminants de la participation au projet. Les résultats montrent qu'une seule variable influence significativement le revenu des producteurs de cacao bio et la participation à la formation FBS. Il s'agit de la superficie cultivée. L'analyse des données statistiques à partir de la méthode de différence de proportion et de la statistique descriptive, montre que la participation à la formation FBS a permis aux cacaoculteurs d'utiliser les outils adéquats dans la gestion de leur exploitation. Les résultats de ce travail confirment l'objectif de l'approche FBS, qui est la meilleure gestion de l'exploitation agricole et de faire des producteurs des entrepreneurs agricoles. De même, l'analyse du modèle d'impact montre que la participation à la formation FBS a permis aux cacaoculteurs bio, d'augmenter leur revenu d'environ 315.000 FCFA par hectare au cours d'une campagne agricole, selon la technique de Kernel qui s'est confirmée par la méthode de différence de moyenne à une valeur estimée 455.127FCFA par ha, au cours d'une campagne agricole. Les résultats de ce travail confirment un des objectifs de l'approche FBS qui est l'accroissement ou l'amélioration des revenus des producteurs de cacao. Cependant, la structuration de l'étude et le modèle utilisé ne permettent pas de déterminer les déterminants de l'adoption des outils de gestion par les participants aux formations FBS. Pour toute chose égale par ailleurs, l'adoption des outils promus par l'approche peut entraîner la professionnalisation des cacaoculteurs et améliorer la gestion des exploitations. En définitive, les résultats de cette recherche nous permettent de :

- Confirmer notre première hypothèse qui stipule que les producteurs de cacao biologique ayant participé à une formation FBS utilisent les outils de gestion plus que ceux n'ayant pas participé à la formation

- Confirmer notre deuxième hypothèse qui soutient que le revenu des producteurs de cacao biologique ayant participé à la formation FBS est supérieur à celui des producteurs de cacao biologique n'ayant pas participé à la formation

IMPLICATION DE POLITIQUES ECONOMIQUES AGRICOLES

Au regard des résultats de cette recherche, nous pouvons formuler les implications de politiques économiques ainsi qu'il suit :

1. A l'endroit des décideurs :

- Inscrire l'approche FBS dans le package technologique de l'ICAT ;
- Doter l'UTCC de moyen financier pour recycler périodiquement les formateurs FBS, ainsi que les producteurs de cacao biologique sur le FBS et leur permettre de faire un suivi régulier de proximité des producteurs ;
- Mettre en place un mécanisme de financement et de promotion de l'agroforesterie au sein de la filière cacao biologique.

2. A l'endroit des responsables de la FBS

- Adapter le contenu et le support de la formation au niveau éducatif des cacaoculteurs ;
- Assurer un suivi post formation de proximité par les agents de vulgarisation ;
- Engager la responsabilité des coopératives dans le suivi et l'encadrement des producteurs dans la tenue des outils de gestion ;
- Recycler les formateurs FBS et les encadreurs sur l'andragogie ;
- Renforcer l'accompagnement technique des bénéficiaires cibles ;
- Augmenter la durée de la formation pour faciliter l'assimilation ;
- Définir une périodicité pour organiser des recyclages aux producteurs.

Références

- A., L. (2010). The Risks of Inclusion. Shifts in governance processes and upgrading opportunities for cocoa farmers in Ghana. *Royal Tropical Institute (KIT)*, 256.
- al., A. e., & Asian J. Agric.. 1. (2024). Impacts of Farm Business of School (FBS) Intervention on The Income of The Cocoa Farmers in Nigeria. *Asian Journal of Agricultural and Horticultural Research vol. 11, n°1*, p. 51.
- Alene. (2006). Farmer-to-farmer technology diffusion and yield variation among adopters: The case of improved cowpea in northern Nigeria. *Agricultural Economics* 35.
- Alimba. (1995). Linkages between Farm and Non Farm Sectors of the Nigeria Rural Economy. *Nigeria Auto Century Publishers Company Limited*, pp. 31 - 41.
- Ariel, M. B. (2024). EFFETS DE LA CERTIFICATION SUR LE RENDEMENT ET LE REVENU DES PRODUCTEURS DE CACAO AU CAMEROUN ET EN COTE D'IVOIRE. *Revue Internationale des Sciences de Gestion, volume 7 N°3*, pp. pp : 1279 - 1303.
- ARISE. (n.d.). Retrieved from <https://www.ariseip.com/fr/lindustrie-agricole-du-togo/>
- ARISE. (n.d.). *ARISE*. Retrieved from <https://www.ariseip.com/fr/lindustrie-agricole-du-togo/>
- AVSF. (n.d.). Retrieved from <https://www.avsf.org/projets/cacao-biologique-et-equitable-au-togo/>
- Bandiera O & Rasul I, .. (2006). Social networks and technology adoption in Northern Mozambique. . *The economic journal*, 869-902.
- Banque Mondiale. (2024). *Revue des finances publiques (RFP) pour l'agriculture et la connectivité au Togo : Mobiliser les investissements nécessaires pour la transformation de l'économie rurale*. Washington, DC: World Bank Publication.
- BARTHELEMY, D. (1997). *Évaluer l'entreprise agricole*,. Paris.
- Becker, G. S. (1964). *Le capital humain : une analyse théorique et empirique avec une référence particulière à l'éducation, première édition*. NBER.
- Bethge, J. (2012). *Sustainability Certification. Comparative Analysis of different approaches, their implementation impacts using the examples of Fairtrade and Rainforest approaches, their implementation impacts using the examples of Fairtrade and Rainforest*.
- Bijaya B. Karki, L. S. (2001). High-pressure elastic properties of major materials of Earth's mantle from first principles. *Reviews of géophysics*.
- Blackman, A. e. (2012). Does eco-certification have environmental benefits? » Organic coffee in Costa Rica. *Ecological Economics*, 83.
- BPIFRANCE. (2024, Juillet). TOGO : FICHE PAYS – JUILLET 2024. *DIRECTION DE L'ÉVALUATION DES ETUDES ET DE LA PROSPECTIVE* , p. 3.
- COSA . (2013). *Vietnam Coffee: A COSA Survey of UTZ Certified Farms*. . Philadelphia.
- CTA, FAO. (2006). *Reglementations, normes et certification pour l'exportation de produits agricoles*.
- Davies, R. (2018). Représenter les théories du changement : défis techniques avec conséquences de l'évaluation. *Journal of development effectiveness*, 438-561.

- Douswe Benoit, W. A. (Juillet–Décembre 2022). Analyse des déterminants du revenu agricole des ménages ruraux dans un contexte de variabilité climatique : cas de la commune de Kaélé dans l'Extrême-Nord du Cameroun. *Revue Marocaine de Gestion et d'Economie*, Vol 6, N°11, .
- Dufumier M. (1996). *Economie de l'exploitation agricole*.
- Elkington. (1997). Retrieved from <https://www.johnelkington.com/archive/TBL-elkington-chapter.pdf>
- FAO. (2018). Retrieved from <https://www.fao.org/sustainability/fr/>
- Gabriel Teno, K. L. (2018). Les facteurs de l'adoption des nouvelles technologies en agriculture en Afrique Subsaharienne: une revue de la littérature . *African Journal of Agricultural and Resource Economics Volume 13 Number 2* , 140-151 .
- Giovannucci, D. J. (2008). Seeking Sustainability: COSA Preliminary Analysis of Sustainability Initiatives in the Coffee Sector. *Committee on Sustainability Assessment:* , 48.
- GIZ (ABF – Business Support Facility for Resilient Agricultural). (2024, Février). Farmer Business School (FBS) . Bonn, Allemagne.
- GIZ. (2015). *Expérience de la mise en oeuvre de l'approche FBS*. Bonn.
- GIZ. (2023). *Évaluation centrale de projet – Synthèse*. Bonn.
- GIZ et SWISSCO. (2024). *Approche pour les études de revenus des ménages producteurs de cacao*. Amsterdam.
- GIZ, Réseau Sectoriel Développement Rural (SNRD Afrique). (2015). *Expérience de la mise en oeuvre de l'approche FBS- Ecoles d'entrepreneuriat agricoles en Afrique*. Bonn.
- GIZ/Annemarie Mathess, Ayo Akinola, Benjamin Hinampong Asare,. (2007). *Ecple d'EntrepreneuriatAgricoe/Farmer Business School:un guide de l'introduction et de la gestion*. Bonn.
- Guy Faure, Y. C. (2020). *Innovation et développement dans les systèmes alimentaires*. Versailles: Éditions Quæ.
- Heckman, J. L. (1998). The Economics and Econometrics of Active Labour Market Programmes. *Labour Economics (Vol. 3A)*. Amsterdam: Elsevier .
- Heckman, J. L. (1998). The Economics and Econometrics of Active Labour Market Programmes. *D. Ashenfelter O. and Card, The Handbook of Labour Economics (Vol. 3A)*.
- Ibekwe, U. C.-u. (2001). Determinants Of Farm And Off –Farm Income Among Farmhouseholds In South East Nigeira. *Academia Arena, Vol. 2, N° 10*, 58-61.
- IMOROU, S. E.-H. (2018, Décembre). Effet des formations école entrepreneuriat agricole sur l'esprit entrepreneurial des producteurs : étude de cas des producteurs de soja dans la commune de tchaourou, nord-est du benin. *Revue Internationale de Linguistique Appliquée, de Littérature et d'Education*, pp. 310-316.
- IMOROU, S. E.-H. (2018, Décembre). EFFET DES FORMATIONS ECOLE ENTREPRENEURIAT AGRICOLE: ETUDE DE DES PRODUCTEURS DE SOJA DANS LA COMMUNE DE . *Revue Internationale de Linguistique Appliquée, de Littérature et d'Education Volume 1 Numéro 1*, pp. 302-318.
- ITC (International Trade Centre). (2011). *The Impacts of Private Standards on Producers in Developing Countries*. Geneva.

- Jalan, J. e. (2010). Estimation the Benefit Incidence of an Antipoverty Program by Propensity-Score Matching. *American Statistical Association Vol 21*, 19-30.
- KPMG. (2012). Cocoa Certification. Study on the costs, advantages and disadvantages of cocoa certification commissioned by The International Cocoa Organization (ICCO). *KPMG, The Netherlands*, p. 48.
- Lanore, P. (2024, Avril 19). Retrieved from <https://shs.cairn.info/guide-indispensable-des-decisions-efficaces--9782804734466-page-50?lang=fr&tab=auteurs>
- Levard, L. (2024). *Economie de l'exploitation agricole. Concepts et méthodes pour l'appui au développement agricole dans les pays du Sud*. France: Quae.
- Lochard, J. (1998). *Initiation à la gestion*.
- M., M. (2007). Agricultural technology adoption and poverty reduction : A propensity-score matching analysis for rural. *Bangladesh. Food policy*, 372-393.
- MANATIONTOGO. (2014, Aout 20). Retrieved from <https://manationtogo.com/le-farmer-business-school-une-approche-innovante-pour-la-professionnalisation-de-lagriculture-togolaise/>
- Ministère de l'Economie, des Finances et de la Souveraineté Industrielle et Numérique de France. (2024, Décembre 17). Retrieved from <https://www.tresor.economie.gouv.fr/Pays/TG/conjoncture>
- Ministère du Commerce, de l'Artisanat et de la Consommation Locale du Togo (MCACL). (2024, Octobre 27). Retrieved from <https://commerce.gouv.tg/campagne-2024-2025-de-commercialisation-du-cafe-et-du-cacao-favoriser-une-marge-potentielle-des-acteurs-sur-les-chaines-de-valeur/>
- Mukamurera, & Josephine, F. L. (2006). Des avancés en analyse qualitative: pour une transparence et une systématisation des pratiques. *Recherche qualitative 26.1*, 110-138.
- Nazaire, N. A. (2016). *Impact de la certification sur le revenu des producteurs de cacao en Cote d'Ivoire*. Abidjan.
- Nelson, V. a. (2009). *The Last Ten Years: A Comprehensive Review of the Literature on the Impact of Fairtrade. Rapport d'étude de Natural Resources Institute (NRI) de l'University of Greenwich*.
- Neupane, R. P. (2001, Juillet 1). Impact of Agroforestry Intervention on Farm Income under the Subsistence Farming System of the Middle Hills. *Agroforestry Systems*, 31-37.
- Nwaru. (2004). *Rural credit markets and Resources use in Arable Crop Production in Imo State of Nigeria*. Umudike: Ph.D Dissertation, Michael Okpara University of Agricultural.
- O'Gorman. (2006). Africa's missed agricultural revolution: A quantitative study of technology . *The BE Journal of Macroeconomics*.
- ONU. (2008). *Note d'orientation complémentaire relative aux PNUAD: Théorie du changement*.
- Ordre des AGRONOMES du Québec. (2024). Retrieved from <https://oaq.qc.ca/lagriculture-durable/>
- PARM/IFAD. (2019). Rome.
- PHANDANOUVONG, K. (1998, May). *SOCIO-ECONOMIC ASPECTS OF TRADITIONAL AGROFORESTRY PRACTICE IN TWO VILLAGES IN VIENTIANE PROVINCE, LAO PEOPLE'S DEMOCRATIC REPUBLIC*.

- Porter, M. (1985). *L'avantage concurrentiel: comment devancer ses concurrents et maintenir sa position*.
- Potts J., L. M. (2014). The State of Sustainability Initiatives Review 2014. Standards and the Green Economy. International Institute for Sustainable Development (IISD) and the 20 International Institute for Environment and Development. *Institute for Environment and Development (IIED)* .
- Raynolds, T. e. (2007, 2009, 2012). *Fair Trade: The Challenges of Transforming Globalization*.
- Reardon, T. S. (1998). Rural non-farm income in developing countries. *The State of Food and Agriculture*, pp. 281-356.
- Regnault, a. (2012). *Les révolutions agricoles en perspective*. Paris.
- Reviere, B. d. (2012). *Repère sur les théories du changement*.
- Richard Merlen. (1990, Novembre). INSEE METHODES. p. 5.
- Rogers. (1962). *Diffusion of innovations (Third edition)*. Londres.
- Rosenbaum, P. R. (1983). The central role of the propensity score in observation studies for causal effects. *Biometrika* 70(1), PP. 41-55. *Biometrika* 70(1), 41-55.
- Rubin, D. B. (1997). Estimating causal effects of treatments in randomized and nonrandomized studie. *Journal of Educational Psychology* 1974; 66(5), PP. 688–701.
- Senadza. (2012). Non-farm Income Diversification in Rural Ghana: Patterns and Determinants. *African Development Review*, 24(3), pp. 233–244.
- Suri. (2011). Selection and comparative advantage in technology adoption. . *Econometrica* 79(1), 159–209.
- Teno, L. &. (2018). *African Journal of Agricultural and Resource Economics Volume 13 Number 2 140-151*, 140-151.
- Todd, P. (2007). *In Handbook of Development Economics, vol. 4.* Amsterdam: North-Hollan: T. Paul Schultz and John Strauss, 3847–94.
- Todd., S. e. (2005). Does Matching Overcome LaLonde's Critique of Non experimental Estimators. *Journal of Econometrics*, vol.125, n°1-2, , 305-353.
- Togo First. (2020, Octobre 12). Retrieved from Togo First: <https://www.togofirst.com/fr/panorama-agriculture/1301-4703-panorama-de-l-agriculture-au-togo-aujourd-hui-et-demain>
- Togo First. (2025, janvier 21). Retrieved from <https://www.togofirst.com/fr/agro/2101-15590-agriculture-togolaise-entre-transformations-et-defis>
- Udry. (2010). The economics of agriculture in Africa: Notes toward a research program. *African Journal of Agricultural and Resource Economics*.
- UTZ. (2015). Retrieved from <https://fr.scribd.com/document/330344167/UTZ-Certified>
- Weiss, C. H. (1995). Nothing as practical as good theory: Exploring theory-based evaluation for comprehensive. *New approaches to evaluating comprehensive community initiatives: concepts, méthodes, contexts*, 65-92.

ANNEXES

Questionnaire

Nous menons une enquête dans le cadre de notre étude universitaire. L'enquête porte sur l'impact de l'approche FBS sur la gestion des exploitations de cacao biologique. Les informations que nous allons recueillir nous permettront, de voir, le changement qu'apporte l'approche sur le niveau d'adoption des outils de gestion et sur le revenu des bénéficiaires. Toutes les informations que vous allez nous fournir resteront confidentielles et ne seront utilisées que dans le cadre universitaire. Des informations précises nous permettront d'améliorer la qualité des recommandations. Votre temps et votre participation seront très appréciés. Merci beaucoup.

Identifiant de l'enquêteur :

Nom et prénoms :

Date et l'heure de l'entretien :

Acceptation : Oui je veux participer ; Non, je ne veux pas participer

I. Identification du producteur

Type de producteur : Groupe de traitement Groupe de contrôle

Préfecture :

Commune :

Localité : (question ouverte)

Coordonnées géographiques :

Nom du producteur (question ouverte) :

Age :

Sexe : Féminin Masculin

Contact téléphonique :

Statut matrimonial : Célibataire ; Marié ; Divorcé/séparé ; Veuf/Veuve

Niveau d'étude : Jamais été à l'école ; Primaire ; Collège ; Secondaire ;

Universitaire

Appartenez-vous à une coopérative agricole en lien avec votre activité de cacao biologique ?

Oui ; Non

Quelles sont les activités de la coopérative ? Achat Vente groupé, Transformation,

Autres à préciser

Quel est votre rôle au sein de la coopérative : Président, Secrétaire, Vice-président,

Conseillers, Membre

Quelle est votre activité principale ? Agriculture, Élevage, Commerce, Artisanat,

Métiers libéral, Autres

Quelle est votre activité secondaire ? Agriculture, Élevage, Commerce, Artisanat,

Métiers libéral, Autres

II. Informations relatives à l'exploitation

Quelle est votre culture principale ?

Quelle est votre culture secondaire ?

Quel est le type de cacao que vous produisez ? Cacao biologique ; Cacao conventionnel

Votre plantation de cacao biologique est-elle certifiée ? Oui Non

Quelle certification ? Certification bio ; Certification équitable, Autres

Quelle est la superficie de votre plantation de cacao biologique ? (Question ouverte)

Depuis combien d'années faites vous la production du cacao biologique ? (Question ouverte)

Avez-vous une plantation adulte de cacao biologique ?

Ces questions font références aux campagnes 2019-2020 et 2023-2024

Quel est le coût de la main d'œuvre des opérations agricoles que vous faites dans votre plantation ? en 2020 et 2024)

Opérations agricoles	Coût 2020	Coût 2024
Superficie plantation adulte		
Sarclage		
Taille		
Application des produits de traitement contre les mérides		
Application des produits de traitements contre la pourriture brune		
Récolte/ et fermentation/Séchage		
Ecabossage		

Quel est le coût des intrants suivants ?

Opérations agricoles	Quantité 2020	Coût unitaire 2020	Quantité 2024	Coût unitaire 2024
Produit de traitement contre les mérides				
Produit de traitements contre la pourriture brune				
Sacs				
Autres				

Quel est le coût global des transports ?

A combien s'évalue la production obtenue 2020 de votre plantation ?

A combien s'évalue la production obtenue 2024 de votre plantation ?

Quel est le prix moyen par kg du cacao obtenu en 2020 ?

Quel est le prix moyen par kg du cacao obtenu en 2024 ?

Quelle est votre recette au cours de la campagne cacao 2020 ?

Quelle est votre recette au cours de la campagne cacao 2024 ?

Quels sont les marchés d'écoulement de vos produits ? Détaillant, Grossiste,
Agrégateurs, Transformateurs ?

III. Informations générales sur l'approche FBS et sa valorisation

Avez-vous une fois suivi la formation FBS ? Oui ; Non

Si oui, en quelle année ?

Quelle est la durée de votre formation ?

Qu'est-ce que vous avez appris au cours de la formation ? Mesurer la superficie de ma plantation ;Connaitre les bonnes pratiques agricoles ;Mieux planifier les opérations agricoles ;Mieux gérer mes ressources et faire des prévisions ;Améliorer mon alimentation ;Vie coopérativeFaire des épargnes ; Autres

Tenez-vous régulièrement les outils de gestion ? Oui ; Non

Si non, pourquoi ?

Quels sont les outils de gestion que vous utilisez ? Planification et évaluation de la production (Superficie, période des différents travaux, les intrants et les coûts) Gestion de l'argent durant l'année ? (Opération sortie d'argent et entrée, planification des dépenses du ménage, gestion du crédit) Autres à préciser

Comment vous utilisez les outils de gestion cités ci-dessus ? A travers les cahiers d'application FBS, Autres cahiers/fiches

Quel est votre niveau de mise en pratique des outils de gestion de votre exploitation ?

Pratiques	Réponses 0 = non-connaissance et planification de la production ; des ressources ; 1= connaissance et planification des ressources
Connaissance et utilisation des instruments pour mesurer son champ,	0 = Pas ou gabarit 0.5 = Corde à nœuds 1 = Décamètre ou GPS
Décision pour faire de bonnes affaires,	0 = Confond ses recettes au revenu 1 = Fait la différence entre le chiffre d'affaires et le revenu
Classer ses cultures sur la base du profit,	0 = Connait pas le revenu issu des différentes cultures installées 1 = Connait le revenu issu des différentes cultures installées ;
Planifier les dépenses (production et ménage) pour cette année	0 = Ne distingue pas les dépenses du ménage de celles de l'exploitation 1 = Connait et planifie les dépenses de chaque entité
Saisir les opportunités pour diversifier son revenu agricole	0 = Ne connaît pas les spéculations qui rapportent le plus de recette 1 = Connait les spéculations qui rapportent le plus de recette
Gérer son argent	0= Ne prévoit pas ses dépenses 1 = Prévoit ses dépenses
Epargner son surplus d'argent	0 = N'a pas de compte 0.5 = A un compte mais n'épargne pas

	1 = A un compte et épargne
--	----------------------------

Les outils de gestions améliorent-ils la gestion de votre exploitation de cacao ?

Appliquez-vous les bonnes pratiques agricoles dans les plantations de cacao biologique ?

Oui ; Non

Citez les bonnes pratiques en question

Avez-vous mis en pratique les acquis au cours de la formation ? Oui ; Non

Si oui comment ?

Quelles améliorations avez-vous observé dans votre plantation depuis que vous avez suivi la formation ? (Question ouverte)

IV. Informations relatives aux conditions de vie du producteur

Avez-vous observé une amélioration de votre revenue ?

Si oui, à quoi est-elle due ?

Si Non pourquoi ?

V. Perception et satisfaction

Quelle appréciation faites-vous de la formation ? Formation très adaptée à nos besoins ;

Formation peu adaptée à nos besoins ; Formation pas adaptée à nos besoins

Qu'est-ce qui vous a permis de pouvoir mettre en pratique les acquis de la formation ?

A votre avis, quelle amélioration doit être apportée à la formation afin de garantir sa mise en pratique ?

Recommanderiez-vous l'école d'entrepreneuriat agricole à d'autres producteurs ? Oui ;

Non