



UNIVERSITE
JEAN LOROUGNON GUEDE

UFR SCIENCES SOCIALES ET HUMAINES

DEPARTEMENT DE SOCIOLOGIE ET D'ANTHROPOLOGIE

Année académique
2020-2021

N° de Carte d'étudiant :

CI 0416008679

Numéro d'ordre :
190/2021

MEMOIRE

Présenté pour l'obtention du

MASTER

ANTHROPOLOGIE DU DEVELOPPEMENT COMMUNAUTAIRE

Par

GONSAN Dédoh Pacôme

SUJET

**SAVOIRS NATURALISTES LOCAUX ET
PRATIQUES AGROFORESTIERES DANS LA
CACAOCLTURE A BONON
(CENTRE OUEST COTE D'IVOIRE)**

Soutenu publiquement le 14 octobre 2021

JURY

M. KOFFI Béné Jean-Claude

Professeur Titulaire, Université
Jean Lorougnon Guédé

Président

M. BARIMA Yao Sadaïou Sabas

Maître de Conférences,
Université Jean Lorougnon
Guédé

**Directeur
Scientifique**

M. ZADOU Zidy Didié Armand

Maître-Assistant, Université
Jean Lorougnon Guédé

Encadreur

**Mme KOFFI Kra Valérie épouse
KOUASSI**

Maître-Assistant, Université
Jean Lorougnon Guédé

Examineur

SOMMAIRE

SOMMAIRE	I
DEDICACE.....	II
AVANT-PROPOS	III
REMERCIEMENTS	IV
SIGLES ET ACRONYMES	VI
LISTE DES TABLEAUX.....	VIII
LISTE DES FIGURES.....	VIII
INTRODUCTION.....	1
PREMIERE PARTIE : CADRES THEORIQUE ET METHODOLOGIQUE.....	3
CHAPITRE 1 : CADRE THEORIQUE.....	4
CHAPITRE 2 : CADRE METHODOLOGIQUE.....	30
DEUXIEME PARTIE : RESULTATS ET DISCUSSION.....	40
CHAPITRE 3 : RESULTATS DE L'ETUDE	41
CHAPITRE 4 : DISCUSSION DES RESULTATS	68
CONCLUSION	72
REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES	74
TABLE DES MATIERES	86
DOCUMENTS ANNEXES	90

DEDICACE

*« A notre regrettée mère OUOHI Zrankouayé Cécile, partie trop tôt.
Que son âme repose en paix ».*

AVANT-PROPOS

Le présent mémoire intitulé « *savoirs naturalistes locaux et pratiques agroforestières dans la cacaoculture à Bonon* », sanctionne notre Master d'Anthropologie. Il traite d'un sujet issu de la volonté de collaboration affirmée par deux institutions de recherche que sont l'Université Jean Lorougnon Guédé (UJLoG) et le Centre de Coopération Internationale en Recherche Agronomique pour le Développement (CIRAD). Ces institutions travaillent de concert autour du projet "*Cocoa4Future*", portant sur la durabilité des systèmes de production et les dynamiques nouvelles du secteur cacaoyer en Côte d'Ivoire et au Ghana. Ledit projet vise à contribuer à la durabilité des exploitations cacaoyères tout en préservant l'environnement par l'adaptation des systèmes de cacaoculture à l'évolution de son contexte dans ces deux pays.

Ainsi, ce mémoire s'inscrit dans la thématique de l'agriculture durable et la protection de l'environnement dans les pays agricoles. En effet, parvenir à une alternative écologiquement soutenable, socialement acceptable et économiquement profitable à l'agriculture est le souhait des gouvernements de ces pays. C'est sans doute là, le socle de l'agroforesterie, une activité agricole intégrant les arbres aux cultures et/ou à l'élevage du bétail. Cependant, la Côte d'Ivoire comme les autres pays africains producteurs de cacao, ne reste pas en marge des difficultés de conciliation des enjeux environnementaux à la production cacaoyère.

Alors, face à la destruction importante de la diversité végétale au profit de la cacaoculture, les Sciences Sociales et Humaines en général s'avèrent nécessaires, surtout l'Anthropologie en particulier. Cela, pour analyser les connaissances paysannes, les pratiques culturelles et culturelles, les valeurs sociales, les croyances et les perceptions des communautés locales liées à l'agroforesterie dans la cacaoculture.

Ce modeste travail se veut une réponse à notre curiosité de connaître les déterminants de la cacaoculture plein soleil, de jauger la place des connaissances locales dans la cacaoculture et de trouver une lucarne de conciliation des connaissances paysannes et connaissances dites scientifiques pour une durabilité des exploitations cacaoyères. Nous espérons avoir soulevé dans cette étude, des questions pertinentes qui relèvent du vaste champ de l'Anthropologie, notamment celui de l'Anthropologie du développement communautaire.

REMERCIEMENTS

Nous exprimons notre profonde gratitude aux personnes qui, par leur soutien scientifique, matériel, financier, moral et spirituel ont contribué à la réalisation de ce travail.

En premier, nous remercions l'équipe dirigeante de l'UJLoG avec à sa tête la Présidente, le Professeur TIDOU Abiba Sanogo épouse KONE, pour son dévouement dans la formation des étudiants.

Au personnel administratif de l'Unité de Formation et de Recherche (UFR) des Sciences Sociales et Humaine (SSH), en particulier au Professeur KONE Issiaka, Directeur de l'UFR, nous disons merci pour ses enseignements dispensés et ses conseils avisés.

Nos remerciements vont à l'endroit des personnes qui ont accepté de siéger dans le jury de ce travail à l'effet de l'améliorer. Nous parlons du Professeur KOFFI Béné Jean-Claude, Président du jury ; du Docteur BARIMA Yao Sadaïou Sabas, le Directeur scientifique du présent mémoire et du Docteur KOFFI Kra Valérie épouse KOUASSI, examinateur de ce travail.

Nous adressons un chaleureux remerciement à notre Maître, Docteur ZADOU Didié Armand, Chef du Département de Sociologie et d'Anthropologie à l'UFR SSH de l'UJLoG. Nous lui exprimons nos sentiments de gratitude pour l'attention qu'il accorde à notre modeste personne et l'intérêt soutenu qu'il a pour cette étude. Ses critiques, observations, orientations, surtout sa rigueur scientifique et son exigence pour le travail bien fait nous ont été forts utiles.

Nous savons gré à l'ensemble des Enseignants-chercheurs du Département de Sociologie et d'Anthropologie à l'UFR SSH. Nous leur témoignons ici notre reconnaissance pour le savoir qu'ils nous lèguent, leurs riches conseils dont nous tirons profit depuis notre arrivée dans ladite Université jusqu'à maintenant et leur implication dans la réalisation de ce travail.

Notre remerciement spécial va à l'endroit de Docteur GOULIN Aymard Boris qui, en premier nous a convaincu des bien-fondés des Sciences dites Sociales et Humaines en général et de l'Anthropologie en particulier. Il nous a également donné les fondamentaux de cette discipline et nous a initié au terrain dès notre classe de terminale. Merci à lui, pour ses conseils et autres.

Notre profonde gratitude va aussi à l'endroit du coordonnateur, des Enseignants-chercheurs, des Post-doctorants, Doctorants et Mémorants du Groupe de Recherche Interdisciplinaire en Ecologie du Paysage et en Environnement (GRIEPE) pour leur sympathie et soutien dont nous avons bénéficié pendant l'élaboration de ce mémoire.

Nous associons à ces remerciements, notre père GONSAN Makado Maurice, notre belle-mère MAGBLI Mesmine, notre oncle KOUAKEU Hilaire, nos tantes OUOHI Maka Virginie et OUOHI Wanto Georgette, notre frère GONSAN Fredy Joël, M. DEFAN Patrice et la famille KRAPA à Daloa, pour leurs conseils, prières, encouragements et leurs soutiens indéfectibles et inestimables au plan moral, financier et matériel.

Nous remercions du fond de notre cœur M. SERI Jonathan qui n'a ménagé aucun effort pour nous coacher du début de ce périple jusqu'à sa fin. Cher devancier, merci de nous ouvrir votre cœur ainsi que les portes de votre domicile. Vos paroles d'encouragement qui ont boosté ce travail étaient les bienvenues. Nous vous savons gré et nous demandons à Dieu de vous bénir davantage.

Nos remerciements sont également adressés à notre bienfaiteur M. GORE Bi Néné J.B et son épouse à Dabouzra pour l'hospitalité offerte durant notre séjour sur le terrain. Nous saluons également les agents des institutions, les responsables de coopératives et les cacaoculteurs qui ont été collaboratifs à notre égard dans le cadre de cette étude.

Pour finir, nous disons merci à nos cadets TAPE Hyacinthe, BAMBA Priscille, BLA Tahakasseu Michaël, ANGAMAN Acsa Priscille, IGBOU Yakoué Rita, N'DA Koffi Jean Eudes, DONGA Emmanuel, BOLOU Bi Franck, et DIETTE Grah Cyrile, respectivement Etudiants de la 5^{ème}, 6^{ème}, 7^{ème} et 8^{ème} promotion de Sociologie et d'Anthropologie à l'UFR des Sciences Sociales et Humaines de l'Université Jean Lorougnon Guédé de Daloa. Nous vous sommes reconnaissant pour votre soutien inestimable dont nous avons bénéficié lors de la transcription de nos entretiens. Que toutes les personnes qui n'ont pas été mentionnées ici, reçoivent l'expression de notre profonde et sincère reconnaissance.

SIGLES ET ACRONYMES

ANADER : Agence Nationale d'Appui au Développement Rural

CIRAD : Centre de coopération International en Recherche Agronomique pour le Développement

CNRA : Centre National de Recherches Agronomiques

CSSV : Cocoa Swollen-Shoot Virus

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

FORAP : Forêts, Arbres et Paysages

GIZ : Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (Agence Allemande de Coopération Internationale)

ICCO : International CoCoa Organization (Organisation Internationale du Cacao)

ICRAF : International Center for Research in Agroforestry (Centre International de Recherche en Agroforesterie)

INPHB : Institut National Polytechnique Houphouët Boigny

MEA : Millenium Ecosystem Assessment (Evaluation des Ecosystèmes pour le Millénaire)

MINED : Ministère de l'Environnement de du Développement Durable

ONG : Organisation Non Gouvernementale

ONU : Organisation des Nations Unies

ONU-REED : Programme des Nations Unies pour la Réduction des Emissions de gaz à Effet de serre dues à la Déforestation et la Dégradation de la Forêt

REED + : Réduction des Emissions de gaz à Effet de serre dues à la Déforestation et la Dégradation de la Forêt

RGPH : Recensement Général de la Population et de l'Habitat

RTI : Radio Télédiffusion Ivoirienne

SAFc : système agroforestier complexe

SAFs : système agroforestier simple

SARA : Salon de l'Agriculture et des Ressources Animales d'Abidjan

SEP-REDD+ : Secrétariat Exécutif Permanent de REDD+

TCA : Théorie du Comportement Adaptatif des Agriculteurs

UFHB : Université Félix Houphouët Boigny

UICN-France : Comité français de l'Union Mondiale pour la Conservation de la Nature

UJLoG : Université Jean Lorougnon Guédé

UNA : Université Nangui Abrogoua

UNESCO : United Nations Education, Science and Culture Organization (Organisation des Nations Unies pour l'Education, la Science et la Culture)

LISTE DES TABLEAUX

Tableau : Opérationnalisation des variables	26
--	----

LISTE DES FIGURES

Figure 1: Champ géographique de l'étude	30
Figure 2: Pancarte indiquant une pépinière d'agroforesterie	43
Figure 3: Figuier combattu pour avocatier	45
Figure 4: Iroko combattu dans une cacaoyère.....	45
Figure 5: Fraké planté dans une cacaoyère à Koffikro	46
Figure 6: Plantains à la gare de banane à Bonon	53
Figure 7: Chargement d'une remorque de banane à Bonon.....	53
Figure 8: Avocats à la gare de banane à Bonon	53
Figure 9: Iroko débité en chevron	55
Figure 10: Séchoir en nervure de palme	55
Figure 11: Traces d'écorce prélevée sur un Néré.....	56
Figure 12: Akpi mâle servant de médicaments	56
Figure 13: Compost en préparation.....	59
Figure 14: Vue de compost épandu.....	59
Figure 15: Stratégies de lutte contre les insectes foreurs	60
Figure 16: Cacaoyer élagué.....	62
Figure 17: Loranthus coupé.....	62
Figure 18: Ciseaux artisanaux d'élagage des cacaoyers hôtes de Loranthus.....	62
Figure 19: Outil moderne de lutte contre le Loranthus	62
Figure 20: Effaroucheurs des écureuils	63

INTRODUCTION

Les conditions naturelles dont parlaient Avenard et *al.* (1971), seraient le facteur capital qui a permis aux colons et aux dirigeants post-coloniaux de la Côte d'Ivoire, de faire d'elle un pays à forte production agricole. Cette forte production agricole poussait la RTI¹, à diffuser le slogan selon lequel "*le succès de ce pays repose sur l'agriculture*". L'essor de cette économie de plantation fortement influencée par le binôme café-cacao, l'a hissé au rang des économies les plus influentes en Afrique de l'Ouest en tant que premier producteur mondial de cacao (Salon de l'Agriculture et des Ressources Animales d'Abidjan [SARA], 1999). La Côte d'Ivoire en est le premier pays producteur et exportateur mondial depuis la fin des années 70 avec environ 40 % de la production mondiale (International CoCoa Organization [ICCO], 2012). En 2017, elle a atteint la production record de deux millions de tonnes de cacao, soit 42 % de la production mondiale (ICCO, 2019).

Cette première place qu'occupe la Côte d'Ivoire sur le marché international, fait du cacao, un produit agricole stratégique pour elle. Ce produit joue un rôle primordial dans sa prospérité économique et sociale (Assiri et *al.*, 2009 ; Tano, 2012). Mais, le rang de premier producteur mondial du cacao s'est fait au détriment des forêts. En effet, la cacaoculture a contribué à la déforestation en Côte d'Ivoire à plus de 38 % entre 1986 et 2015, augmentant le taux de diminution de sa forêt à plus de 78 % (Secrétariat Exécutif Permanent de REDD+ [SEP-REDD+], 2017). Par conséquent, la cacaoculture est menacée par l'amenuisement forestier, la raréfaction foncière et la variation saisonnière en Côte d'Ivoire (Jagoret et *al.*, 2014 ; Läderach et *al.*, 2013).

Aujourd'hui, l'enjeu est donc de trouver, avec les différents acteurs de la filière cacao, des modèles de cacaoculture innovants, performants, résilients et durables. Ce qui garantirait des conditions de vie décentes aux exploitants familiaux qui pratiquent la cacaoculture dans un contexte incertain sur le plan économique, écologique et climatique, sans que cela se fasse au détriment de la forêt et de l'environnement (Amiel et *al.*, 2018). Alors, située à l'interface de l'agriculture et de la foresterie, l'agroforesterie propose des éléments de réponses à cela (Seif El Din, 1981)².

Depuis l'introduction de la cacaoculture en Côte d'Ivoire, trois systèmes de production (le système agroforestier complexe, le système agroforestier simple et le système plein soleil) ont

¹ Radio Télédiffusion Ivoirienne

² Cité par Adingra et *al.*, 2020.

été distingués dans la pratique cacaoculturelle (Vroh et *al.*, 2019). Cependant, le système plein soleil semble dominer le paysage ivoirien aujourd'hui (Sanial, 2015). Les cacaoyères sans ombrage sur le territoire ivoirien étaient à 66 % dans les années 90 (Ruf & Zadi, 1998). Elles se caractérisaient de 70 à 90 % dans la décennie suivante (Assiri et *al.*, 2009).

La sous-préfecture de Bonon, située dans une région autrefois boucle cacaoyère, présente une cohabitation de plusieurs systèmes agroforestiers à base de cacaoyers. Cette cohabitation des systèmes agroforestiers dans la cacaoculture de cette zone a retenu notre attention. Ce qui nous conduit à analyser les savoirs naturalistes dont disposent les populations locales dans la cacaoculture.

Dans une approche essentiellement qualitative, la présente étude cerne les perceptions de la pratique agroforestière dans la cacaoculture par les acteurs en présence, détermine la valeur socioécologique des espèces végétales associées aux cacaoyers chez les producteurs et décrit les stratégies d'ajustement communautaires face aux difficultés rencontrées dans le contexte actuel de la cacaoculture. Ce faisant, outre l'introduction et la conclusion, le présent mémoire comprend deux parties. La première partie porte sur les cadres théorique et méthodologique quant à la seconde partie, elle se consacre aux résultats obtenus ainsi que leur discussion.

**PREMIERE PARTIE :
CADRES THEORIQUE
ET METHODOLOGIQUE**

CHAPITRE 1 : CADRE THEORIQUE

1. JUSTIFICATION DU CHOIX DU SUJET

Ce mémoire traite de l'interaction de l'Homme et la Nature. Des raisons d'ordre personnel, scientifique, socio-écologique et culturel justifient le choix de son sujet.

1.1. Justification personnelle

Cette première justification réside dans notre passion et ambition pour la conservation de la Nature. En effet, animé d'une passion de conservation de la diversité faunique et floristique, nous avons constaté que la rente forêt s'est substituée en majorité par les champs de cacaoyers sans ombrage dans la basse Côte d'Ivoire. Ainsi, naquit en nous un besoin d'apporter notre contribution à la conservation de la diversité végétale dans l'agriculture notamment dans la cacaoculture. C'est donc en vue de concrétiser cette ambition qui a guidé le choix de ce sujet quand l'opportunité de faire un mémoire dans le cadre de l'observatoire (C4F_*Observ*) du projet « *Cocoa4Future* » nous a été proposée.

1.2. Justification scientifique

La production durable de cacao dans un contexte de raréfaction foncière que forestière et de variation saisonnière, constitue l'un des enjeux majeurs dans les pays producteurs du cacao. De ce fait, elle retient l'attention de la communauté scientifique. D'où l'objet de plusieurs études scientifiques. Ces études, en fonction de leurs préoccupations, ont privilégié des aspects particuliers de cette question. Ainsi, certaines d'entre elles, se sont intéressées à la survie des cacaoculteurs (Aloko et *al.*, 2014 ; Tano, 2012) et la régénération des vergers (Assiri et *al.*, 2012 ; Assiri et *al.* 2016).

D'autres ont mis l'accent sur les conditions de durabilité de la culture du cacao et ont recommandé « l'agroforesterie » comme facteur d'une cacaoculture durable (Amiel et *al.*, 2018 ; Jagoret, 2011; Jagoret et *al.*, 2014 ; Sanial, 2015). En outre, les effets de l'ombrage sur les cacaoyers dans les plantations ont été étudiés (Gala et *al.*, 2017 ; Kouadio et *al.*, 2018). Des études se sont également intéressées aux systèmes agroforestiers à base de cacaoyers dans certaines localités en Côte d'Ivoire (Adingra, 2014 ; Adou et *al.*, 2016 ; Kpangui, 2015 ; Vroh et *al.*, 2019 etc.).

Mais, ces investigations, en plus d'être réalisées loin du champ géographique de notre étude, ont plus abordé cette question sous un angle quantitatif et ont accordé très peu de place aux

fondements socioculturels des pratiques liées à la production des fèves de cacao. Alors, nous avons orienté la nôtre sur cet aspect pour comprendre l'abandon de fort ombrage d'espèces forestières dans la cacaoculture à Bonon et ce, dans une approche purement qualitative. Cette contribution s'inscrit dans une perspective d'enrichissement de la littérature sur cette question et constituera une piste pour les futurs travaux de recherche.

1.3. Justification socio-écologique

D'un point de vue socio-environnemental, en analysant les savoirs naturalistes locaux des cacaoculteurs, cette étude se propose de participer au développement durable. En effet, si elle a des échos favorables auprès des décideurs, ses résultats pourront les aider à trouver des stratégies adéquates d'adaptation des cacaoculteurs au contexte actuel de la cacaoculture pour une durabilité de leur production de fèves de cacao. Celles-ci pourraient être au niveau social, gage des conditions décentes de vie des cacaoculteurs et au niveau écologique, garant de la reconstitution du couvert forestier de la Côte d'Ivoire et spécifiquement celui de la sous-préfecture de Bonon, substitué en majorité par les cacaoyères (Krouba et *al.*, 2018 a).

1.4. Justification culturelle

L'Homme est un être à la fois biologique et culturel, ses activités sont en partie le reflet de sa culture. D'où les communautés locales détiennent des savoirs dans l'exploitation du milieu naturel. Le développement et l'adaptation des plantes culturelles aux différentes conditions écologiques et aux besoins communautaires sont alors le produit de ces savoirs traditionnels (Center for Education and Documentation, s.d). Lesdits savoirs contribuent à la protection des ressources naturelles et confèrent une « éthique écologique » aux communautés africaines (Seynou, 2010)³. Ils offrent des informations qui complètent les connaissances scientifiques sur l'environnement et fournissent une compréhension de l'environnement, des ressources naturelles, de la culture, et de la relation Homme-Nature (Nakashima et *al.*, 2012).

Cela dit, les cacaoculteurs possèdent des connaissances sur la nature dans la production de leurs fèves de cacao qui participeraient à la conservation des ressources naturelles locales et exotiques. Alors, la connaissance de ces savoirs complètera les connaissances scientifiques sur l'agroforesterie à base de cacaoyers. Donc, les résultats de cette étude permettront de valoriser les savoirs naturalistes locaux en indiquant leur place dans la conciliation des enjeux écologiques à la production durable de cacao.

³ Cité par Zadou et *al.*, 2010

2. CLARIFICATION DES CONCEPTS

2.1. Clarification des concepts explicites du sujet

2.1.1. Savoirs naturalistes locaux

Dans la littérature scientifique, le savoir des populations sur la nature est désigné par savoir traditionnel, savoir autochtone, savoir local, savoir environnemental, savoir écologique, savoir écologique traditionnel, savoir local écologique, savoir environnemental traditionnel, etc. (Roué, 2012a ; Tanguay, 2010). Parce que la terminologie relative à ce savoir est largement discutée, surtout autour du mot "traditionnel". Pour de nombreux chercheurs "traditionnel" fait référence aux caractères archaïque et statique dudit savoir (Houde, 2007). Pourtant, le mot traditionnel indique une continuité culturelle transmise par des valeurs, des croyances, des conventions et des pratiques (Royer, 2012).

Dans ce travail, nous utilisons le concept de savoir naturaliste local parce qu'il n'exclut aucun des détenteurs (autochtones et non autochtones) de ces savoirs. Il annonce clairement la nature comme domaine de ces savoirs et pose la question du rapport entre les populations locales et leur milieu écologique (Roué, 2012b).

Nakashima et Roué (2002) le définissent comme un système complexe de connaissances, de pratiques et de représentations qu'ont des sociétés de leur environnement et de la nature qui les entoure. Selon Berkes (2008), il s'agit donc d'une base de connaissances de la nature qui est locale, adaptative et qui résulte de l'utilisation des ressources naturelles. En effet, chaque génération réinterprète les connaissances de ses ancêtres pour s'adapter aux changements environnementaux, technologiques et sociaux (Huntington et Fox, 2005 ; UNESCO, 2009).

Le présent travail retient ce concept de savoirs naturalistes locaux comme le définit Berkes (2008). En fait, il désigne les connaissances, les pratiques et les croyances des acteurs locaux de la cacaoculture en interaction avec leur milieu naturel et les acteurs institutionnels dans leur adaptation aux défis environnementaux et sociaux actuels.

2.1.2. Pratique agroforestière

La définition du concept de pratique agroforestière exige de nous un découpage préalable des termes qui le composent. Définissons dans un premier temps le mot pratique. Weber cité par Richardier (2016) l'a défini comme l'ensemble des processus de travail par lequel l'homme transforme la nature au travers de son organisme social. Pour lui, elle désigne également la

manière de procéder dans une localité face à une situation particulière. Lebaron (2009) définit le concept de pratique comme une action répétée, régulière, accomplie en partie de façon automatique, sans nécessairement une pleine conscience de la part de celui qui l'accomplit. Selon Gambari (2013), la pratique est une façon d'agir, un comportement habituel ou l'adoption d'une certaine conduite.

En ce qui concerne cette étude, le terme de pratique est vu comme une manière de faire, une action (individuelle ou collective) socialement transmise ou envisagée en vue de satisfaire un besoin dans un contexte social donné.

L'adjectif « agroforestière », est un dérivé du substantif agroforesterie. Composé de « agro et foresterie », agroforesterie est une traduction de "*agroforestry*", un néologisme anglais. Selon FAO (2005), c'est un terme générique qui désigne l'ensemble des systèmes d'utilisation des terres dans lesquels les ligneux sont associés spatialement ou temporellement aux cultures agricoles et/ou à l'élevage pour une variété de bénéfices et de services. Bilgot (2010) et Cesar (2014) écrivent que l'agroforesterie est un mode de production agricole associant arbres et cultures sur une même parcelle, pour des effets bénéfiques réciproques. Elle est aussi une gestion dynamique, écologique et naturelle des ressources par l'intégration des arbres dans le paysage agricole, permettant une production durable et diversifiée, qui procure des bénéfices sociaux, économiques et écologiques accrus (Laekey, 1996)⁴. En définitive, nous retenons la définition selon laquelle l'agroforesterie est un « *système intégré de gestion des ressources locales qui repose sur l'association intentionnelle d'arbres ou d'arbustes à des cultures et/ou des animaux dont l'interaction permet de générer des bénéfices économiques, écologiques et sociaux compatibles à la culture des populations locales* » (De Baets et al., 2007).

Alors, nous retiendrons le concept de pratique agroforestière comme une action sociale qui consiste en la gestion des espèces végétales locales et exotiques dans les cultures agricoles, en vue de satisfaire les besoins sociaux, financiers et écologiques dans le respect des traditions locales.

2.1.3. Cacaoculture

Le concept de cacaoculture est composé des substantifs « cacao » et « culture ». Il signifie littéralement la culture du cacao ou du cacaoyer. Le mot culture provient du verbe latin *colere* et désigne l'action de cultiver une terre, une plante ou l'ensemble de terres cultivées.

⁴ Cité par De Baets et al., 2007

En biologie, quand nous nous référons à Masson (1899) et à l'Office des Cafés de Rwanda (OCR, 1972), la culture désigne l'élevage et le développement de cellules d'origine végétale, bactérienne ou animale. En Sciences Sociales et Humaines, la culture est l'ensemble des activités, des croyances et des pratiques communes à une société donnée, un groupe social ou un groupe professionnel (Mattelart et Neveu, 2003). La culture a trois indices qui sont une représentation commune des choses, des valeurs communes et des normes (Eschstruth, 2008).

Nous retiendrons la culture comme le développement de cellules végétales selon les valeurs, les représentations, les normes et le milieu écologique d'une société donnée.

De son nom scientifique *Theobroma cacao* L selon Jagoret (2011), le cacaoyer est un arbuste tropical particulièrement adapté aux latitudes voisines de l'équateur (Koko, 2008). Originaire du Mexique, la cacaoculture a été introduite au Sud-est de la Côte d'Ivoire dans l'année 1888 par les missionnaires français, à partir de Fernando Poo en 1875, Sao Tomé et la Gold Coast en 1879 (Adingra, 2014). Aujourd'hui, cette culture est pratiquée dans toutes les zones forestières ivoiriennes (Vroh *et al.*, 2019). Parmi les acteurs du secteur cacaoyer ivoirien, seuls les paysans souvent en association et les structures de vulgarisation des variétés et techniques culturales, interviennent dans la production des fèves de cacao (SARA, 1999).

Dans le cadre de ce travail, la cacaoculture est retenue comme une pratique sociale qui met les acteurs locaux en interaction dynamique avec la nature et les acteurs institutionnels. Dans cette interaction, les habitudes socioculturelles des acteurs locaux s'imbriquent aux techniques culturales dans la production de cacao selon les peuples de culture et les zones écologiques.

2.2. Clarification des concepts implicites du sujet

2.2.1. Agrosystème à base de cacaoyers

La clarification de ce concept passe nécessairement par la définition du mot agrosystème, qui est son épigraphe. D'après l'étymologie, agrosystème est un mot-valise, composé de « agro et système ». Il désigne un écosystème construit ou modifié par l'Homme pour l'exploitation agricole d'espèces animales ou végétales à des fins alimentaires, industriels ou énergétiques.

Du point de vue des écologues et des agronomes, le terme agrosystème désigne le système « sol-plante » d'une parcelle, incluant les êtres vivants qui y circulent et les éléments semi-naturels. Les géographes, quant à eux, le conçoivent sous le prisme d'ensemble des parcelles déjà cultivées ou en cours (Therond, 2017a). Selon Chauvel (2012), un agrosystème est un écosystème anthropisé afin d'exploiter la matière organique qu'il produit. Pourtant, quant à

Rebulard (2020a), un agrosystème constitue un ensemble d'êtres vivants dont certains sont choisis par l'agriculteur et d'autres sont spontanés. Selon cet auteur, le paysan joue un double rôle dans les agrosystèmes : il agit sur les caractéristiques de l'agrosystème et tire profit de la biomasse.

Nous retenons que l'agrosystème à base de cacaoyers est l'interaction entre agriculteurs et nature, dans laquelle leurs habitudes socioculturelles s'imbriquent aux techniques culturales dans la production des fèves de cacao selon leur milieu écologique et leurs besoins.

2.2.2. Système agroforestier à base de cacaoyers

Ce concept est composé de deux termes phares que sont le substantif « système » et l'adjectif « agroforestier ». Le mot système, du grec *systema*, assemblage, vient du verbe *systemô*, qui signifie attacher ensemble, entrelacer et désigne un ensemble de parties étroitement liées. Il s'agit donc d'une combinaison de parties qui se coordonnent pour former un ensemble.

Sa définition la plus courante est celle de Tansley (1935) qui l'a défini comme un ensemble d'éléments en interaction les uns avec les autres. Une autre définition stipule qu'il est un ensemble d'éléments en interaction dynamique, organisés en fonction d'un but (Cambien, 2007). Outre la caractérisation de l'interaction dynamique et non statique, cette définition introduit l'idée de finalité. Pour Rebulard (2020b), c'est un ensemble d'éléments liés entre eux par des interactions. Cette définition ajoute l'interdépendance des éléments par le mot « liés ».

Nous lui emboîtons le pas, en soutenant qu'un système est l'interdépendance d'un ensemble d'éléments en interaction dont la défaillance d'un élément agit sur son fonctionnement.

L'adjectif agroforestier découle du substantif « agroforesterie » et signifie ce qui est relatif à l'agroforesterie. Dans le cadre de cette étude, l'agroforesterie est définie plus haut selon la conception de De Baets *et al.* (2007). Sa signification s'est raffinée et renvoie maintenant à la notion de système. A cet effet, le système agroforestier désigne les systèmes et les pratiques d'utilisation des terres, qui consistent à intégrer délibérément les arbres et les arbustes à la culture des plantes non ligneuses et/ou à l'élevage sur une même unité du territoire, pour des fins écologiques et économiques (Brodhag *et al.*, 2005).

Cette étude considère qu'un système agroforestier à base de cacaoyers est une pratique agricole qui associe les arbres forestiers, les fruitiers et les espèces végétales non ligneuses aux cacaoyers. L'interaction de ces éléments permet de générer des profits socioéconomiques et environnementaux compatibles à la culture des cacaoculteurs.

2.2.3. Services écosystémiques

Le concept de services écosystémiques est réciproquement désigné par services écologiques. Il a été introduit dans les écrits en 1970 et popularisé après l'évaluation des écosystèmes faite par le *Millennium Ecosystem Assessment* (MEA) au début des années 2000, sous les auspices de l'ONU (Limoges, 2009a ; Schmidt, 2019 ; Serpantié et al., 2012 ; Therond, 2017b). Le MEA l'a défini comme l'ensemble des bénéfices que les Hommes obtiennent des écosystèmes (Rives et al., 2016). Il est aussi défini comme les éléments des écosystèmes qui contribuent au bien-être de l'humanité (Bergeron, 2014 ; Méral, 2012). Ceux-ci incluent des biens tangibles issus des fonctionnements écologiques intangibles. Ceci dit, il y a donc des services d'usage et des services de non-usage. Toutes les définitions englobent bon nombre de processus et de produits au nom de la compréhension ou de l'évaluation des services écologiques. Dans cette veine, Limoges (2009b) désigne les services écologiques par des processus écologiques qui se produisent dans les écosystèmes et dont bénéficie directement ou indirectement l'humain.

Les écrits scientifiques les classent généralement en quatre catégories que sont les services de support, les services de régulation, les services d'approvisionnement et les services culturels rendus à l'Homme (UICN-France, 2012). Mais, une autre classification substitue les services de support par les services ontogéniques. Pour Limoges (2009c ; 2018), les processus écologiques rendent service à l'Humanité en stabilisant les conditions de notre milieu de vie, en produisant des matériaux utiles que l'on peut récolter, en favorisant un développement psychosocial optimal et en enrichissant notre vie matérielle, intellectuelle et spirituelle.

Particulièrement, au cours du cycle cultural, les services écologiques interviennent comme « intrants », en agissant sur les facteurs qui pénalisent ledit cycle. Ils se répartissent en deux grands types selon leur rôle dans l'élaboration du rendement des cultures agricoles. Il s'agit d'une part, des régulateurs de stress abiotiques qui fournissent les conditions propices à la croissance racinaire, limitent le déficit hydrique et les carences en éléments nutritifs et d'autres parts, des régulateurs de stress biotiques qui protègent le rendement en limitant les pertes dues à un déficit de pollinisation ou à l'action de bioagresseurs (Therond, 2017c).

Le concept de services écosystémiques est entendu dans le présent travail comme la santé environnementale procurée à la cacaoyère et les profits sociaux procurés aux communautés locales à partir de l'interaction des arbres forestiers, des fruitiers et des espèces végétales non ligneuses associés aux cacaoyers.

3. REVUE CRITIQUE DE LA LITTERATURE

Cette partie, fait le tour des écrits empiriques et théoriques existant sur les systèmes de production agricole des exploitants familiaux. Ce faisant, nos critiques ont porté sur leurs apports et leurs limites à l'éclairage des savoirs naturalistes locaux qui sont détenus par les cacaoculteurs à l'effet de déceler la théorie de référence et la spécificité de la présente étude.

3.1. Ecrits empiriques

La présente section de notre revue critique de la Littérature fait le tour des écrits empiriques pertinents sur les systèmes de production agricole des cacaoculteurs familiaux.

3.1.1. Fonctions sociales de l'arbre en Afrique

La Littérature sur les fonctions sociales de l'arbre en Afrique montre l'existence de fortes interactions entre l'arbre et les africains. Pour l'africain en général et le paysan africain en particulier, la nature environnante est utilitaire. Ainsi, l'arbre n'est pas un ornement, il est doté d'une utilité à la fois économique, climatique, religieuse et foncière (Griffon et Mallet, 1999). Pour Gastellu (1980), l'arbre est toujours présent dans le quotidien de l'africain.

Abordant dans le même sens, Bergeret (1986) met en exergue l'existence d'une imbrication entre l'homme et le milieu en indiquant le rôle alimentaire des arbres et arbustes dans la vie sociale. A cet effet, il énumère quelques plantes qui fournissent des produits alimentaires dans la communauté rurale de Sali au Sénégal et passe en revue la valeur alimentaire de chacune de ces espèces ainsi que les menaces qui pèsent sur elles.

Quant à Besse et Harmand (1998), ils constatent de prime abord, que les arbres contribuent à la vie rurale et à son maintien. C'est ainsi que, l'arbre bien que concurrent potentiel pour la lumière, l'eau et les éléments de croissance, est conservé et/ou associé aux cultures dans les champs du fait de ses services, ses usages et de ses fonctions de production. Par ailleurs, ils ajoutent que les produits non ligneux jouent aussi dans les communautés rurales les rôles alimentaire, médicinal et économique. Ils concluent que l'arbre, du fait de son importance sociale et par le poids économique qu'il représente, n'est donc pas un concurrent pour les cultures mais un élément moteur majeur du développement local.

A l'analyse des précédents travaux réalisés sur les fonctions sociales de l'arbre en Afrique, il ressort que, l'arbre est une composante forte dans le monde rural et agricole. Ces écrits nous ont permis de connaître la valeur sociale accordée à l'arbre dans les communautés africaines.

Cependant, dans ces écrits, il n'a été précisé de façon claire et suffisante, les perceptions de la pratique de l'agroforesterie dans la cacaoculture. Nous approfondissons cet aspect dans ce travail.

3.1.2. Agroforesterie et développement durable

Dans l'appréhension du lien entre l'agroforesterie et le développement durable, Seif el Din (1986) stipule que l'agroforesterie satisfait les besoins des communautés humaines. A cet effet, il exhorte les chercheurs à répondre aux défis environnementaux contemporains. Pour lui, l'agroforesterie constitue un moyen pour y parvenir parce qu'elle combine la production alimentaire, la production forestière et la conservation de l'environnement.

Abordant dans le même sens que le précédent, les auteurs Sonwa et *al.* (2001) situent l'importance de l'agroforesterie. Les résultats de leur étude démontrent à cet effet que les systèmes agroforestiers sont des moyens de protection du sol, de conservation des ressources naturelles, de diversification de revenu, de satisfaction des besoins élémentaires et de gestion de l'équité au sein du ménage. Par ailleurs, Bhagwat (2008) stipule que l'adoption de l'agroforesterie constitue un outil de freinage de l'agriculture extensive. Elle est l'une des approches les plus prometteuses et réductrice de la déforestation dans les pays tropicaux. En effet, l'agroforesterie favorise la disponibilité des produits forestiers non ligneux et participe à l'atténuation des risques de répressions sur les zones de conservation.

A la suite de ceux-là, Ramachandran et *al.* (2009) présentent l'agroforesterie comme un moyen de séquestration du carbone. Dans la problématique de l'atténuation des gaz à effet de serre (GES), la séquestration du carbone ouvre une voie de solution. Ces auteurs constatent qu'au cours de ces dernières années, l'agroforesterie s'impose au monde agricole comme une approche intégrée de l'utilisation durable des terres. A cet effet, les environnementalistes suscitent la nécessité pour une éducation et la formation des paysans en agroforesterie. Schoeneberger (2009) s'inscrit dans la même veine en soutenant que cette pratique permet aux agriculteurs de bénéficier de la majeure partie de leurs terres pour la production agricole. Cependant, c'est avec désenchantement qu'il constate que sous d'autres cieux la pratique agroforestière reste sous-estimée en tant qu'option d'atténuation des gaz à effets de serre pour l'agriculture. Il conclut tout de même sur la nécessité de la recherche qui doit poser les bases scientifiques pour l'applicabilité des systèmes agroforestiers.

En résumé, les écrits susmentionnés présentent tous l'agroforesterie comme un outil adéquat du développement durable à cause des bénéfices économiques, écologiques et sociaux que présente cette pratique agricole. Mais, là encore, ils ne rendent pas compte de ce que pensent les communautés locales concernant cette pratique en culture pérenne surtout en cacaoculture. Alors, nous qualifions les connaissances promues par ces écrits de connaissances purement scientifiques qui ne tiennent pas compte des connaissances dites paysannes. C'est donc en vue de tenir compte des connaissances paysannes liées à l'agroforesterie que nous avons axé cette étude sur les savoirs naturalistes dont disposent les populations locales dans la cacaoculture.

3.1.3. Agroforesterie et cacaoculture durable

Parlant des systèmes agroforestiers à base de cacao, le constat fait est qu'en Afrique centrale en général et au Cameroun en particulier, les cacaoyers se gèrent sous les arbres d'ombrage après aménagement du couvert forestier. Pour Sonwa et *al.* (2002a), en Afrique occidentale, les cacaoyères sont plutôt installées après abattage de la forêt et deviennent par la suite des espaces pourvoyeurs d'argent via la vente des fèves de cacao qui en sont issues. Par contre, en Afrique centrale, la satisfaction des besoins vitaux par les forêts se trouvent modifiée mais maintenue par les arbres associés aux cacaoyers. Cette pratique agricole confère une certaine durabilité aux systèmes agroforestiers à cacaoyers et justifie leur promotion dans le Centre et dans l'Ouest de l'Afrique où sont situés les pays producteurs de cacao.

Quant à Sonwa et *al.* (2002b), ils s'intéressent aux facteurs des pratiques agroforestières dans la cacaoculture au Cameroun. Pour ces auteurs, les facteurs qui influencent la mise en place des systèmes agroforestiers à base de cacaoyers sont d'ordre politique, culturel, social, économique et écologique. Cependant, dans un monde dominé par la pauvreté, les facteurs socio-économiques sont privilégiés par les agriculteurs. En effet, la conservation des espèces végétales à l'intérieur des plantations de cacaoyers est perçue comme une manière de lutter contre la pauvreté en Afrique centrale et occidentale. Les produits forestiers non ligneux comblent les exigences alimentaires et financiers en suscitant leur commercialisation. Dans cette optique Bisseleua et Vidal (2008) affirment à l'issue de leur étude que la protection des espèces forestières dans les plantations cacaoyères constitue une option de satisfaction des besoins sociaux, économiques et écologiques des acteurs locaux de la cacaoculture.

Par ailleurs, Oké et Odébiyi (2007) en évaluant la valeur de conservation des agroforêts dans l'Etat d'Ondo au Nigeria, disent que les agroforêts à cacao permettent de conserver des

essences forestières pour le bois d'œuvre et des fruits comestibles. Ainsi, ils brandissent la nécessité pour les cacaoculteurs de laisser et/ou de planter les arbres dans leurs cacaoyères.

En Côte d'Ivoire, la diversité des espèces végétales compagnes des cacaoyers constitue une source de divers usages pour les populations. En effet, en milieu rural, les agriculteurs préservent les arbres d'ombrages dans leurs cacaoyères à cause de leur utilité thérapeutiques, alimentaire, domestique et commerciale (Adou et *al.*, 2016). Ainsi, au Centre, au Centre-ouest et dans l'Ouest de ce pays, la place et le rôle des arbres d'ombrages dans les cacaoyères existent. C'est le cas du colatier dont les noix jouent un rôle à la fois social, religieux et économique dans la société et est précieusement conservé dans les plantations de cacaoyers (N'Goran, 1998)⁵. De même, dans la sous-préfecture de Yakassé-féyassé, toutes les espèces végétales laissées dans les cacaoyères le sont pour des raisons médicinales. Cependant, certaines d'entre elles épargnées ou introduites, constituent une source de bois de chauffe, d'alimentation ou de revenu et d'autres assurent à la fois l'ombrage aux cacaoyers et la fertilité du sol (Kougbo, 2016).

En parcourant les écrits, il ressort que les études disponibles montrent que l'agroforesterie représente une solution alternative pour le monde agricole. Alors, cette pratique inscrit la cacaoculture dans une production durable et répond aux enjeux environnementaux postulés par les environnementalistes. Ces écrits se sont penchés notamment sur les fonctions et la place des arbres épargnés et/ou associés aux cacaoyers. Pour le faire, ils l'ont approché sous le prisme quantitatif. Donc, n'empêche qu'une recherche qualitative à l'effet de comprendre la cacaoculture à ombrage modéré dans un contexte de variation saisonnière soit réalisée.

3.1.4. Effets des arbres et de l'ombrage dans l'exploitation cacaoyère

Dans la Littérature, les incidences des arbres et de l'ombrage sur les plantations de cacaoyers ont été mises en évidence par quelques études. Débutons l'analyse de cet axe par Sob (2013) qui, détermine l'effet de l'ombrage sur le microclimat, l'incidence de la pourriture brune, les dégâts des mirides et la productivité des cacaoyers. Pour le faire, elle a procédé par une étude comparée de ces différents éléments dans les parcelles cacaoyères moins ombragées et dans les parcelles cacaoyères plus ombragées au Centre du Cameroun. Il en ressort que l'ombrage complexe diminue la température et augmente l'humidité, il diminue les dégâts de mirides, tout en augmentant les pertes dues à la pourriture brune et diminue la production des cabosses

⁵ Cité par Adingra, 2014.

de cacao. Sob conclut que l'ombrage influence le microclimat d'une part et l'intensité des dégâts dus aux mirides, l'incidence de la pourriture brune et la productivité des cacaoyers diminuent avec l'ombrage d'autre part.

Dans cette optique, Kouadio et *al.*, (2018) mettent en lumière la manière dont l'ombrage influence les caractères phénotypiques du cacaoyer en zone de transition savane-forêt au Centre de la Côte d'Ivoire. Pour y arriver, ils ont procédé par la description des paramètres phénotypiques liés à la floraison et à la fructification de 220 cacaoyers via leur suivi dans 44 placettes de 625 m² chacune, dont 16 dans les systèmes agroforestiers complexes (SAFc), 11 dans les systèmes agroforestiers mixtes et 17 dans les systèmes agroforestiers simples (SAFs). Par la suite, ils ont utilisé les tests de comparaison de moyennes pour apprécier les éventuelles variations entre les cacaoyers sous ombrage et ceux sous plein soleil. Leurs résultats montrent que le nombre de coussinets floraux et le nombre de cabosses mûres par cacaoyer, ainsi que la masse et la qualité des cabosses sont significativement grands dans le SAFs que dans le SAFc. Le nombre moyen de fèves par cabosse ne varie pas, mais la masse moyenne des fèves est plus grande dans le SAFs que dans le SAFc. Ils en déduisent que le système simple serait donc plus productif ; cependant, la valeur des services rendus par les espèces associées devra être prise en compte pour préciser la durabilité.

A cet effet, en considérant les perceptions paysannes de l'incidence des arbres sur le sol et le cacaoyer, Adou et *al.* (2016) affirment que 65 espèces sont reconnues par les cacaoculteurs du Centre ivoirien, pouvant avoir des incidences sur le sol, le développement des cacaoyers et la production de cabosses. Celles reconnues comme favorables par les populations locales sont généralement représentées par les grands arbres tels que l'Iroko (*Milicia excelsa*) qui maintiendraient la fertilité des sols ou l'humidité dans le milieu. Les espèces vues comme n'ayant aucune incidence sur le cacaoyer, sont représentées par les espèces alimentaires. Les espèces non favorables, dont le Kotibé (*Nesogordonia papaverifera*), sont perçues comme asséchant le sol ou retardant le développement des cacaoyers.

Par ailleurs, Gala et *al.* (2017) déterminent l'impact des arbres forestiers associés, sur le développement et le rendement des cacaoyers de 8 ans en zone de transition savane-forêt au Centre-sud de la Côte d'Ivoire, dans les cacaoyères de la Société Agricole du Bandama (SAB). Ainsi, ils classifient les parcelles selon le degré d'ombrage via l'inventaire et la détermination de la densité des espèces arboricoles associées aux cacaoyers. Ils mettent les rendements en fèves, les taux d'attaques parasitaires et les taux de réussite en relation avec les

densités d'arbres associés. Les résultats indiquent que de 0 à plus de 80 arbres/ha, les taux d'attaques parasitaires et de mortalité augmentent, alors que le rendement en fève de cacao décroît. Dans de telles conditions, le système sous plein soleil a été plus productif, avec 498 kg de fèves/ha, contre 127 kg/ha pour les plus fortes densités d'arbres associés, avec des taux moyens de 55 % de réussite et 40 % d'attaques parasitaire. Donc, ils stipulent que pour éviter la chute du rendement et maintenir le taux de réussite à un niveau acceptable, un seuil de 25 à 30 arbres associés/ha devra être respecté dans les systèmes sous ombrage. Toutefois, les attaques des parasites, responsables de la chute du rendement, devraient être contrôlées.

En somme, les écrits en rapport avec l'effet des arbres et de l'ombrage sur les cacaoyères, montrent que les espèces végétales associées aux cacaoyers ont des incidences soit négatives ou positives sur les éléments abiotiques et biotiques des plantations de cacaoyers. Toutefois, la Littérature sur la valeur sociale de ces espèces chez les populations locales du Centre-ouest ivoirien et celle sur les stratégies paysannes de lutte contre les attaques parasitaires qui font chuter le rendement, sont presque inexistantes. Nous comptons donc aborder ces aspects dans le présent travail.

3.1.5. Stratégies d'adaptation aux difficultés de la cacaoculture en Côte d'Ivoire

En Côte d'Ivoire, le secteur cacaoyer est confronté à la rareté et la transformation des facteurs de production. Dans la sous-préfecture de Méadji, les producteurs de cacao ont répondu face à ces contraintes en adoptant des stratégies d'adaptation. Ces stratégies socioéconomiques se traduisent par la modification du système productif selon la disponibilité des facteurs de production. Il s'est agi de la diversification des revenus, la mobilisation du facteur travail, du respect des règles de tutorat chez les non autochtones (Tano, 2012). Quant aux autochtones Bakwé, ils ont développé des stratégies de diversification des sources de revenus, des sources de crédits et la réduction des charges familiales (Tano, 2008).

Ces écrits de Tano décrivent certes les stratégies d'adaptation et de survie des cacaoculteurs face à la crise cacaoyère, mais ils ne les abordent pas à tous les niveaux. Ils n'abordent pas les stratégies paysannes d'adaptation en replantation des cacaoyères.

Faisons donc appel au travail de Ruf et Konan (2016) qui fait la traque des innovations paysannes adoptées par les cacaoculteurs pour replanter les cacaoyers « sans forêt » dans un contexte de changement climatique en Côte d'Ivoire. Primo, ces auteurs analysent la faiblesse des innovations des dispositifs de vulgarisation dans la replantation. Il en ressort que jusqu'en

2010, ni les politiques publiques, ni les agences bilatérales ou internationales, encore moins les projets des compagnies privées, générèrent des innovations significatives pour résoudre les problèmes rencontrés dans la replantation cacaoyère. Secundo, ils soutiennent que ce sont les planteurs villageois qui ont fait preuve d'innovations très pragmatiques. Ces innovations se traduisent d'emblée par l'adoption des herbicides contre les adventices et pour combler le déficit de la main-d'œuvre. Ensuite, par l'association anacardières et cacaoyères contre le déclin des revenus du cacao mais pour recréer un environnement favorable aux cacaoyères. Enfin, la fertilisation organique (fiente de poulets, fumier de mouton, porcs, bœufs, les résidus de récoltes, son de riz, rafles de palmiers, etc.) pour favoriser la replantation.

Bien qu'intéressant, l'article de Ruf et Konan ne met qu'en lumière des causalités linéaires et simplistes des innovations paysannes adoptées dans la replantation cacaoyère. Pour notre part, il faudrait aborder ces stratégies dans les cacaoyères en pleine production, tout en établissant des liens logiques entre leurs facteurs socioculturels, économiques et environnementaux.

Les écrits empiriques nous ont permis de comprendre les systèmes de production agricole des exploitants familiaux. A présent, abordons les écrits théoriques.

3.2. Ecrits théoriques

Pour éclairer et approfondir les savoirs, savoir-faire, pratiques et connaissances agricoles des populations locales dans la cacaoculture, il est nécessaire de faire l'état des connaissances théoriques existant sur la production agricole. Nous abordons successivement trois théories dont la première traite du comportement des agriculteurs face aux interventions extérieures, la seconde explique la voie d'acquisition de pratiques agricoles des paysans et la dernière traite des prises de décision des agriculteurs dans leur adaptation aux situations qui prévalent.

3.2.1. Approche centrée sur les stratégies des agriculteurs

Pour expliquer le comportement des agriculteurs africains face aux interventions extérieures, De Sardan (1995 a) s'est appuyé sur leurs stratégies. Pour cet auteur, il faut avant tout proposer, comprendre que les cadres de décision des agriculteurs africains sont dans des contextes instables. Il postule que le comportement stratégique des agriculteurs consiste non pas à opposer mais à combiner les logiques sociales et des modes d'actions différents. Son modèle ouvre la perspective selon laquelle, les agriculteurs ne s'opposent pas à ou n'acceptent pas l'intervention extérieure sans raisons valables.

N’Goran (2016) s’est aussi basé sur cette approche pour comprendre les logiques des paysans odzukrus et senufos face à l’utilisation des excréta humains hygiénisés comme intrants agricoles. Il affirme à cet effet que le refus ou l’adoption de cette innovation proposée par l’Agence Panafricaine Intergouvernemental Eau et Assainissement pour l’Afrique (EAA) est fonction de l’analyse basée sur des valeurs socioculturelles de ces paysans.

A l’éclairage de notre objet d’étude, cette approche pourrait nous permettre d’analyser les logiques des cacaoculteurs face à l’adoption des pratiques agroforestières. Mais, elle demeure limitée, car l’agroforesterie est une pratique d’origine traditionnelle. Donc, cette pratique agricole ne peut être analysée comme une innovation purement scientifique et extérieure aux acteurs locaux de la cacaoculture.

3.2.2. Théorie de l’habitus

La théorie de l’habitus fut élaborée par le sociologue français Pierre Bourdieu dans les années 80. A travers cette théorie, Bourdieu propose une alternative féconde aux insuffisances des conceptions détemporalisées de l’action, de l’intentionnalité consciente ou de la théorie rationnelle de l’action et ce, en reconnaissant l’influence déterminante du processus historique de socialisation (Pailot, 1996). Dans son analyse, Bourdieu pense le lien entre socialisation et actions des individus. A cet effet, il examine la socialisation comme une incorporation d’habitus. Pour cet auteur, par sa socialisation et sa trajectoire sociale, tout individu incorpore lentement un ensemble de manière de penser et d’agir qui se révèlent durable. Ces dispositions sont à l’origine des pratiques futurs des individus (Bourdieu, 1980).

Adingra et *al.* (2020) se sont servi de cette théorie de Bourdieu pour expliquer la durabilité et la stabilité du système agroforestier à base de cacaoyers dans le Centre de la Côte d’Ivoire. Ils stipulent que les savoirs agricoles et les techniques cacaoculturelles sont acquis au cours du processus de socialisation des paysans de cette localité. Pour eux, cette réalité devient une forme de programmation agricole chez ces paysans. Donc, ils savent quelle est la méthode ou technique qu’il faut pour établir leurs champs de cacao.

Dans le cadre de cette étude, la théorie de l’habitus pourrait nous aider à décrire le mode de transmission et d’acquisition des connaissances et savoirs dont détiennent les cacaoculteurs. Cependant, elle est selon nous limitée dans l’explication de la prise de décisions quant à la mise en pratique ou pas des savoirs incorporés par les cacaoculteurs.

3.2.3. Théorie du comportement adaptatif des agriculteurs (TCA)

La théorie du comportement adaptatif des agriculteurs a été élaborée dans les années 70, par les économistes français Jacques Brossier, Eduardo Chia, Michel Petit et Éric Marshall (Sakho, 2004). Cette théorie analyse les décisions des agriculteurs dont celles pour le long terme et celles en situation de risques moins connus. Elle est basée sur le postulat selon lequel toute décision d'action des agriculteurs requiert une série d'actions plus élémentaires requérant chacune ou plusieurs décisions (Brossier et *al.*, 2002). La TCA rend compte des décisions des agriculteurs en analysant la dialectique projet/situation. Elle stipule que les agriculteurs ont des projets qu'ils adaptent à leurs situations en fonction de leurs perceptions (Chia et *al.*, 2014). Pour ces auteurs, les agriculteurs s'adaptent en permanence.

Dans le cadre de cette étude, la théorie du comportement adaptatif nous permettrait de comprendre les prises de décisions des cacaoculteurs. C'est-à-dire, qu'elle nous aiderait à saisir les déterminants et les manières de leur prise de décisions pour le choix d'une quelconque action ou pratique dans l'adaptation de leurs plantations de cacaoyers aux effets de la raréfaction des terres arables, de l'amenuisement forestier et de la variation saisonnière. Cette théorie nous permettrait également de jeter un regard crucial sur les implications des cacaoculteurs dans la conciliation des enjeux écologiques à la production de cacao.

La théorie du comportement adaptatif, qui aborde la réflexion analytique des paysans dans leur prise de décision pour le long terme et en situation de risques peu connus, offre un cadre d'analyse intéressant de compréhension des savoirs naturalistes dont disposent les populations locales dans la production des fèves de cacao. C'est un outil pour organiser la combinaison des connaissances scientifiques aux connaissances endogènes. Mais, elle présente des insuffisances dans l'appréhension de la cacaoculture comme système de facteurs sociaux (externes et internes) et de facteurs écologiques. En effet, elle ne nous permet pas d'expliquer la manière dont l'interaction ou l'interrelation entre les agriculteurs, acteurs institutionnels et les facteurs écologiques façonne le modèle de la production agricole des agriculteurs.

3.3. Théorie de référence de l'étude : la théorie systémique

La théorie systémique ou la théorie des systèmes a été élaborée par le biologiste Ludwig Von Bertalanffy. Il a d'abord jeté ces bases en 1945, puis l'a fait plus largement connaître en 1968 dans son ouvrage intitulé *General System Theory* (Turchany, 2008a ; Vallé, 2005). Cette théorie est un principe selon lequel tout est système, ou tout peut être conceptualisé selon une

logique de système. Elle décrit la réalité observée et suggère d'établir des liens logiques entre ses facteurs (Turchany, 2008b). Ainsi, la théorie des systèmes aujourd'hui théorie systémique s'oppose aux causalités linéaires simplistes dans l'explication des phénomènes en soutenant que les corrélations établies entre les facteurs sont très nombreuses, d'où un système (Le Moigne, 2006). Alors les facteurs constitutifs ne peuvent s'expliquer à partir des facteurs pris isolément (Von Bertalanffy, 1991).

Vue sous cet angle, cette théorie nous a permis d'assimiler la cacaoculture à un système, car elle se présente comme une interdépendance de plusieurs facteurs socioculturels, écologiques et économiques qui interagissent les uns avec les autres. A priori, la production des fèves de cacao met en relation les communautés humaines et la nature. Mais, cette relation est le résultat des relations intra et intercommunautaires existant entre les individus au sein des populations locales (autochtones, allochtones et allogènes) et celles existant entre les acteurs locaux et les acteurs institutionnels. Or ces relations se construisent autour des contextes économiques, culturels et écologiques différents. Il est clair que les savoirs naturalistes des populations locales dans la cacaoculture ne peuvent être analysés isolément.

3.4. Spécificité de l'étude

L'Homme est sans cesse en relation avec les ressources naturelles. En Afrique, ces ressources sont indispensables aux communautés humaines. Par ailleurs, elles sont gérées et exploitées diversement selon les aires ethnoculturelles. Cependant, ces communautés ont une « éthique écologique » qui permet la gestion durable desdites ressources. Ce faisant, la Convention sur la Diversité Biologique (CDB), recommande aux Etats africains signataires d'encourager la gestion participative. Ainsi, pour promouvoir la production durable de cacao respectueuse de l'environnement, il apparaît nécessaire d'étudier les connaissances écologiques endogènes des cacaoculteurs. D'où le sujet : « *savoirs naturalistes locaux et pratiques agroforestières dans la cacaoculture à Bonon* ». Notre contribution se propose de comprendre les fondements socioculturels des systèmes de production cacaoyère à Bonon. De ce fait, la présente étude allie le biologique au culturel dans l'analyse des savoirs naturalistes locaux et établit des liens entre leurs facteurs écologiques, culturels et socioéconomiques.

4. PROBLEMATIQUE

La culture du cacaoyer, après son introduction au Sud-est de la Côte d'Ivoire en 1888, par les missionnaires français (Ehui, 2011)⁶, se pratiquait par les paysans sous de forts ombrages d'arbres forestiers jusqu'à l'introduction des variétés hybrides (Ruf, 1991a). Partant, les plantations cacaoyères sont de plus en plus créées après une défriche de forêt ainsi qu'un abattage des arbres et sont par la suite abandonnées du fait du vieillissement des vergers. Plutôt que de tenter de replanter, les agriculteurs gardent les vieilles plantations en l'état et partent en créer d'autres ailleurs compte tenu du surcroît de travail et du surcoût en intrants qu'implique la replantation (Ruf, 1991b). Ce qui a d'ailleurs conduit au déplacement des fronts pionniers du Sud-est vers Sud-ouest en passant par le Centre-ouest du pays après épuisement des réserves forestières dans les premières régions (Oswald, 2005).

Cette exploitation extensive de la rente forêt au profit de la cacaoculture a significativement contribué au « miracle ivoirien » des années 60 et 70 (Tano, 2012). La Côte d'Ivoire devient alors le premier pays producteur et exportateur de fèves de cacao au monde avec près de 40 % de la production mondiale (Vroh et *al.*, 2019). Ce qui a fait de la culture du cacao, la base de l'économie ivoirienne. Ce secteur représente depuis la fin des années 70, à lui seul, 40 % des recettes d'exportation et contribue à hauteur de 10 % au produit intérieur brut (Tano, 2012). Au plan social, la culture de cacao participe à la création de nombreux emplois dans les secteurs secondaire et tertiaire (Direction de l'agriculture, 2003). Avec environ 600.000 chefs d'exploitation à la fin des années 70, cette culture a continué à mobiliser plus d'un million de paysans dans les années 2000 (Assiri et *al.*, 2009).

Au niveau écologique, la dynamique d'extension de la cacaoculture a suscité un changement des pratiques culturelles qui a engendré le passage des systèmes agroforestiers pluristratifiés à des cultures sous ombrage modéré ou plein soleil (Ruf, 1991c). Elle a entraîné par conséquent, la dégradation de la couverture végétale et une perte importante de la biodiversité dans toutes les zones forestières (Aké-Assi, 1998). Cette situation s'est également accentuée par la promotion des variétés améliorées de cacao telles que "Mercedes" qui exige des conditions de plein soleil, conjuguée à la quête de la rentabilité économique des exploitations cacaoyères (Adingra et *al.*, 2020 ; Adou et *al.*, 2016).

⁶ Citée par Goulin, 2019

La cacaoculture qui fait tant la fierté de la Côte d'Ivoire et historiquement basée sur le modèle intensif est alors en proie aux défis de la raréfaction foncière et forestière (Jagoret et *al.*, 2014). Cette culture est également confrontée au vieillissement de ses vergers et à la perte de fertilité des sols dans ce pays (Assiri et *al.*, 2009). Le défi de la réhabilitation des anciens cacaoyers est plus accentué par la présence du *Cocoa Swollen-Shoot Virus* (CSSV) dans de nombreuses régions et la tendance globale du changement climatique qui constituent de fortes menaces actuelles pour le secteur du cacao ivoirien. Au regard de ces menaces, on s'attend à de fortes fluctuations interannuelles du rendement des cacaoyers, des revenus des producteurs, une exacerbation des effets du CSSV et une limitation des zones propices à la cacaoculture (Läderach et *al.*, 2013).

Ainsi, suite à la recherche d'une solution alternative écologiquement soutenable, socialement acceptable et économiquement profitable à la cacaoculture, l'agroforesterie est proposée (Amiel et *al.*, 2018 ; Centre National de Recherches Agronomiques [CNRA], 2013; Jagoret et *al.*, 2014). Celle-ci est considérée par les chercheurs comme une pratique agroécologique (Vroh et *al.*, 2017), et promue par des Centres de recherches tels que l'International Center for Research in Agroforestry (ICRAF) et le CIRAD (Naon, 2019 ; Sanial, 2015).

La réduction des impacts des activités anthropiques dont la cacaoculture sur la biodiversité, implique plusieurs parties prenantes qui contribuent à la disponibilité des connaissances et des techniques agroforestières en Côte d'Ivoire. Les Centres universitaires tels que l'Université Félix Houphouët Boigny (UFHB), l'Institut Polytechnique Houphouët Boigny (INPHB), l'Université Nangui Abrogoua (UNA) et l'UJLoG offrent des formations de qualité pouvant conduire à la formation d'agents de développement en agroforesterie (MINEDD, 2016). Dans cette optique, l'ANADER, le CNRA, la GIZ, la FORAP (Forêts, Arbres & Paysages) et des ONG, participent à la sensibilisation, à la formation et à l'encadrement des producteurs de cacao en milieu rural et ce, à travers la méthode champ école paysan sur le territoire ivoirien (Naon, 2019).

Par ailleurs, en 2011, la Côte d'Ivoire adhère au programme ONU-REDD. Le projet REDD+ encourage les producteurs des fèves de cacao à pratiquer l'agroforesterie par des paiements pour services environnementaux (REDD+, 2017). Dans la redynamisation de la cacaoculture durable, la volonté de promouvoir l'agroforesterie à base de cacao chez le Gouvernement ivoirien s'est traduite en action à travers la création du Conseil Café-Cacao en 2012. La mise

en place de cette structure exige désormais la production durable d'un cacao de qualité qui passe par l'agroforesterie dans ce pays (Adingra et *al.*, 2020).

Dans la sous-préfecture de Bonon, les structures étatiques et les organisations professionnelles agricoles (coopératives) du secteur cacaoyer font la promotion de l'agroforesterie en mettant l'accent sur le retour des essences forestières dans les plantations de cacaoyers. Elles le font à travers des réunions-villages, des champs écoles paysans, la distribution des arbres d'ombrage et le suivi des planteurs par les visites de terrain dans les cacaoyères. Tels sont les faits mis en relief par les acteurs en présence.

Cependant, l'observation empirique révèle l'existence de plusieurs systèmes agroforestiers à base de cacaoyers dans le paysage agricole de cette zone. La cacaoculture qui y est pratiquée présente des plantations comportant plus de grands arbres forestiers à ombrage permanent, des plantations ne comportant pas d'ombrage véritable et des plantations comportant un nombre réduit d'arbres forestiers, une prépondérance des fruitiers et de la banane plantain ainsi que quelques palmiers à huile, anacardiens et caféiers. Cela nous amène à poser comme problème de recherche, la pratique différenciée de l'agroforesterie dans la cacaoculture. **Quels sont donc les savoirs naturalistes dont disposent les populations locales dans la cacaoculture ?**

Pour répondre à cette question centrale, des questions secondaires se formulent comme suit :

- comment les acteurs en présence perçoivent-ils la pratique agroforestière dans la culture du cacaoyer ?
- quelle est la valeur socioécologique des espèces végétales associées aux cacaoyers chez les producteurs ?
- quelles sont les stratégies d'ajustement communautaires face aux difficultés rencontrées dans le contexte actuel de la cacaoculture ?

Telles sont les interrogations auxquelles nous tentons de répondre à travers cette étude.

5. OBJECTIFS DE L'ETUDE

5.1. Objectif général

De façon générale, l'objectif de l'étude est d'analyser les savoirs naturalistes des populations locales dans la cacaoculture.

5.2. Objectifs spécifiques

Pour atteindre l'objectif général ci-dessus, nous nous sommes fixés des objectifs spécifiques :

- cerner les perceptions de la pratique agroforestière dans la cacaoculture par les acteurs en présence ;
- déterminer la valeur socioécologique des espèces végétales associées aux cacaoyers chez les producteurs ;
- décrire les stratégies d'ajustement communautaires face aux difficultés rencontrées dans le contexte actuel de la cacaoculture.

6. HYPOTHESES DE TRAVAIL

6.1. Hypothèse conceptuelle

Les savoirs naturalistes des populations locales dans la cacaoculture sont tributaires de leurs référents socioculturels.

6.2. Hypothèses opérationnelles

De l'hypothèse conceptuelle émanent les hypothèses dites testables suivantes :

- les perceptions de la pratique agroforestière dans la cacaoculture par les acteurs en présence sont liées à leur connaissance en la matière ;
- la valeur socioécologique des végétaux associés aux cacaoyers chez les producteurs est fonction de leurs services écosystémiques ;
- les stratégies d'ajustement communautaires face aux difficultés rencontrées dépendent des moyens humains et matériels dont disposent les populations locales.

7. MODELE D'ANALYSE

Cette partie du travail est composée successivement des éléments que sont la présentation du cadre conceptuel, l'opérationnalisation des variables, le mode d'intégration des approches disciplinaires et le schéma d'analyse.

7.1. Présentation du cadre conceptuel

L'hypothèse conceptuelle de la présente étude est la suivante : « *les savoirs naturalistes des populations locales dans la cacaoculture sont tributaires de leurs référents socioculturels* ». Elle a deux variables : une variable dépendante et une variable indépendante.

La variable dépendante ou variable à expliquer est : « *savoirs naturalistes des populations locales dans la cacaoculture* ». Cette variable sous-entend l'ensemble de connaissances, de pratiques et de croyances des cacaoculteurs en interaction avec les acteurs institutionnels de la cacaoculture, dans l'adaptation de leurs plantations de cacaoyers à la raréfaction foncière, l'aménagement forestier et aux effets de la variation saisonnière. En effet, selon Berkes (2008), les savoirs naturalistes locaux constituent un ensemble de connaissances, de pratiques et de croyances, évoluant par processus adaptatif et transmis de générations en générations par voies culturelles. Ils traitent de la relation des êtres vivants entre eux et leur environnement. L'étude des savoirs naturalistes locaux englobe différents niveaux de savoirs : le savoir empirique concernant le milieu naturel, l'usage des diverses composantes du milieu naturel par la communauté et les systèmes de gestion des ressources naturelles (Berkes, 2008)⁷.

La variable indépendante ou encore variable explicative est : « *référents socioculturels* ». Ici, cette variable fait allusion à la manière dont le cacaoculteur appréhende, symbolise et perçoit la pratique agroforestière ; à la conception des relations cacaoculteur-communauté-nature ; aux priorités, aux préférences des cacaoculteurs et aux éléments de satisfaction de leurs aspirations et besoins ; à la production des biens nécessaires à la vie biologique et sociale des cacaoculteurs et au modèle culturel des cacaoculteurs. Ainsi, cette variable trouve son point d'ancrage dans une définition selon laquelle le fait socioculturel est un ensemble de croyances et de valeurs comprenant une conception de la connaissance, des relations personne-société-nature, des valeurs-intérêts, d'une façon de faire et d'un sens global qui, délimitent la pratique sociale et culturelle d'une communauté donnée, et assurent sa cohérence et sa relative unanimité (Bertrand et Valois, 1976)⁸.

7.2. Opérationnalisation des variables

L'opérationnalisation des variables consiste à définir les aspects et manifestations empiriques des variables indépendantes grâce auxquels leurs dimensions seront objectivement repérées et vérifiées. Alors, nous partons des variables dépendantes de nos hypothèses opérationnelles, pour dégager les dimensions, les composantes et les indicateurs de leurs variables explicatives (voir tableau ci-dessous). Pour rappel, les hypothèses opérationnelles sont les suivantes :

- les perceptions de la pratique agroforestière dans la cacaoculture par les acteurs en présence sont liées à leur connaissance en la matière ;

⁷ Cité par Kouakou, 2014

⁸ Cités par Yao, 1982

- la valeur socioécologique des végétaux associés aux cacaoyers chez les producteurs est fonction de leurs services écosystémiques ;

- les stratégies d'ajustement communautaires face aux difficultés rencontrées dépendent des moyens humains et matériels dont disposent les populations locales.

Tableau: Opérationnalisation des variables

Variables	Dimensions	Composantes	Indicateurs
Perceptions de l'agroforesterie dans la cacaoculture par les acteurs en présence	Structurelle	Acteurs de la promotion de l'AF	<ul style="list-style-type: none"> - profil des sensibilisateurs - bénéficiaires de la sensibilisation - profil des encadreurs - bénéficiaires de l'encadrement - profil des formateurs - bénéficiaires de la formation
		Voies de transmission et d'acquisition des connaissances	<ul style="list-style-type: none"> - nombre de sensibilisation par campagne - période de sensibilisation - canaux de diffusion de message - message véhiculé lors de la sensibilisation - nombre d'encadrement par campagne - période de d'encadrement - canaux d'encadrement - objet d'encadrement - nombre de formation par campagne - période de formation - canaux de formation - objet de formation
	Cognitive	Etat de connaissance sur l'AF à cacaoyers	<ul style="list-style-type: none"> - point de vue sur les avantages de l'AF - point de vue sur les désavantages de l'AF
		Attitudes et pratiques	<ul style="list-style-type: none"> - variétés de cacao cultivées - espèces végétales combattues - espèces végétales préférées - diversité culturelle dans la cacaoyère
			Régulation de stress abiotiques
			<ul style="list-style-type: none"> - niveau de nuisance des

Valeur socioécologique des espèces végétales associées aux cacaoyers chez les producteurs	Sanitaire	Régulation de stress biotique	parasites et ravageurs dans la cacaoyère - niveau de nuisance des maladies de cacao - densité des mauvaises herbes - production annuelle
	Socioéconomique	Intérêts économiques	- évolution du revenu agricole - évolution du revenu de la cacaoyère - évolution des dépenses de consommation alimentaire - évolution du coût des intrants agricoles
		Intérêts culturels	- pratiques communautaires liées aux espèces associées - changements observés dans les habitudes de vie
Stratégies d'ajustement communautaires face aux difficultés rencontrées	Organisationnelle	Actions des services d'encadrement	- techniques culturelles vulgarisées - matériels agricoles fournis - intrants agricoles fournis - appui financier fourni
		Actions de la communauté locale	- connaissances endogènes mise à contribution - mode de partage de connaissances entre pairs - modes de soutiens entre pairs
	Symbolique	Facteurs de production de la cacaoyère	- type de main-d'œuvre - type de désherbage - type de fertilisation - moyens de lutte contre les parasites et les ravageurs - moyens de lutte contre les maladies de cacao
		Moyens de survie	- autres activités génératrice de revenu - autres activités agricoles - aliments de grande consommation - répartition des repas journaliers - itinéraires de soins - différentes sources de revenu - personnes de recours en cas de difficultés

7.3. Mode d'intégration des approches disciplinaires

Cette étude portant sur les savoirs naturalistes locaux et les pratiques agroforestières dans la cacaoculture à Bonon s'inscrit dans une approche interdisciplinaire. Les disciplines qui y interviennent et retenues sont l'écologie humaine et l'anthropologie économique.

7.3.1. Ecologie humaine

Le terme "Ecologie" provient de l'allemand *ökologie*. Il est lui-même composé du grec *oikos* signifiant demeure ou habitat et de *logos* signifiant science ou connaissance. Ecologie signifie étymologiquement "Science de l'habitat et désigne l'étude des interactions des êtres vivants avec leur environnement". Pour Raffestin (1996), on est dans l'écologie générale quand on considère les êtres vivants sans l'humain et dès qu'on y introduit l'Homme, on est dans l'écologie humaine. L'écologie humaine est alors l'étude des interrelations dynamiques des populations humaines et des caractéristiques abiotiques, biotiques, culturelles et sociales de leur environnement et de la biosphère (Lawrence, 2001). En clair, l'objet de cette discipline est les interactions entre les dynamiques sociales et les écosystèmes (Audet, 2012).

Nous nous inscrivons dans cette approche, car la présente étude traite de l'interaction des populations (acteurs locaux et acteurs institutionnels de cacaoculture) entre elles et leur milieu écologique. De ce fait, son objet intègre le rapport entre société et nature. Par conséquent, l'écologie humaine nous a permis d'analyser les relations entre les populations locales et leur milieu écologique à travers : les relations entre acteurs locaux et acteurs institutionnels de la cacaoculture, les relations entre les cacaoculteurs et les espèce végétales locales ; l'interaction de la culture des cacaoculteurs et de leur environnement.

7.3.2. Anthropologie économique

L'anthropologie économique est un champ de l'anthropologie sociale qui étudie les procédés par lesquels les sociétés humaines produisent et répartissent les biens et services nécessaires à leur vie matérielle et culturelle (Dupuy, 2001 ; 2008). Elle doit son origine aux études de Boas et de Mauss réalisées sur le Potlatch pratiqué chez les Indiens Kwakiutl de Colombie ainsi que celle de Malinowski sur le don chez les Trobriandais. En effet, ils ont esquissé l'analyse de la distribution des biens et services à travers le don (Godelier, 2000). Selon Godelier (1965), l'objet de l'anthropologie économique qui est les systèmes économiques se scinde en trois :

-**la production** qui consiste à agir sur la nature pour y tirer les éléments matériels servant aux besoins des hommes, soit dans leur état naturel ou transformé. Elle combine les rapports des hommes entre eux et avec la nature. La production se fait dans la division sociale du travail.

-**la distribution** qui concerne la circulation des biens et services entre les humains en société.

-**la consommation** qui est l'usage que les humains font des biens et des services en l'achetant, en se l'appropriant ou en le détruisant.

Nous adoptons cette approche disciplinaire dans la présente étude en raison du fait que la cacaoculture englobe les pratiques de production et de consommation des biens et services selon les référents culturels des cacaoculteurs. Ainsi, l'anthropologie économique nous a orienté dans l'analyse des procédés par lesquels les cacaoculteurs interagissent entre eux et agissent sur la nature dans la production des biens et services dont ils ont besoin. Elle nous a aidé également dans la désignation de l'usage fait des services et biens issus de l'interaction des composantes de la cacaoyère par les populations locales.

7.4. Schéma d'analyse : analyse de contenu thématique

L'analyse de contenu thématique est une technique d'analyse qualitative de données. Elle consiste à transposer un corpus de données en un certain nombre de thèmes représentatifs de son contenu et ce, en rapport avec l'orientation de la recherche ou de la problématique (Paillé et Mucchielli, 2008). Il s'agit de construire un panorama au sein duquel les grandes tendances de l'objet d'étude se matérialiseront dans un schéma (Paillé et Mucchielli, 2012). Ainsi, elle permet de relever tous les thèmes pertinents ou constructions intellectuelles à partir des éléments textuels récurrents en lien avec les objectifs spécifiques de recherche dans le corpus de données et de tracer des parallèles ou de documenter des oppositions ou divergences entre lesdits thèmes. Dans ce cas, il ne s'agit plus seulement de repérer des thèmes mais également de vérifier s'ils se répètent d'une personne ressource à une autre et comment ils se recourent, rejoignent, contredisent, complètent... Ce faisant, il est nécessaire de relever les thèmes récurrents, divergents, convergents, parentés, complémentaires et opposés.

Cette technique d'analyse a été mobilisée dans cette étude pour mettre en exergue le sens du discours de nos enquêtés à travers les signifiés qui y sont contenus. Par ricochet, pour mettre en évidence toutes les tendances par lesquelles les connaissances écologiques endogènes et les pratiques agroforestières sont mises à profit dans la production des fèves de cacao à Bonon.

CHAPITRE 2 : CADRE METHODOLOGIQUE

1. DELIMITATION DES CHAMPS DE L'ETUDE

1.1. Champ géographique de l'étude

La présente étude s'est déroulée dans la sous-préfecture de Bonon (Figure 1). Cette sous-préfecture est située dans la région de la Marahoué au Centre-ouest de la Côte d'Ivoire, à environ 350 km au Nord-ouest d'Abidjan et à 70 km à l'Ouest de Yamoussoukro (Krouba et *al.*, 2018 b). Elle est limitée par les sous-préfectures de Gadouan au Sud-ouest, de Zaguiéta au Sud, de Bouaflé à l'Est, de N'douffoukankro au Sud-est, de Tibeita au Nord-est et de Bédiala étendue de l'Ouest au Nord (RGPH, 2014).

Cette sous-préfecture compte 112 629 habitants en 2014 (RGPH, 2014). Elle a une population composée des autochtones Gouro qui cohabitent pacifiquement avec des allochtones Baoulé, Senoufo, Malinké... et des allogènes Burkinabé, Maliens etc. (Krouba et *al.*, 2018 c). Sa population est essentiellement rurale avec une agriculture de type traditionnelle comme activité principale. Le binôme café-cacao et les cultures vivrières telles que le riz, la banane plantain, le maïs et l'igname sont les plus pratiquées (Coulibaly et *al.*, 2019).

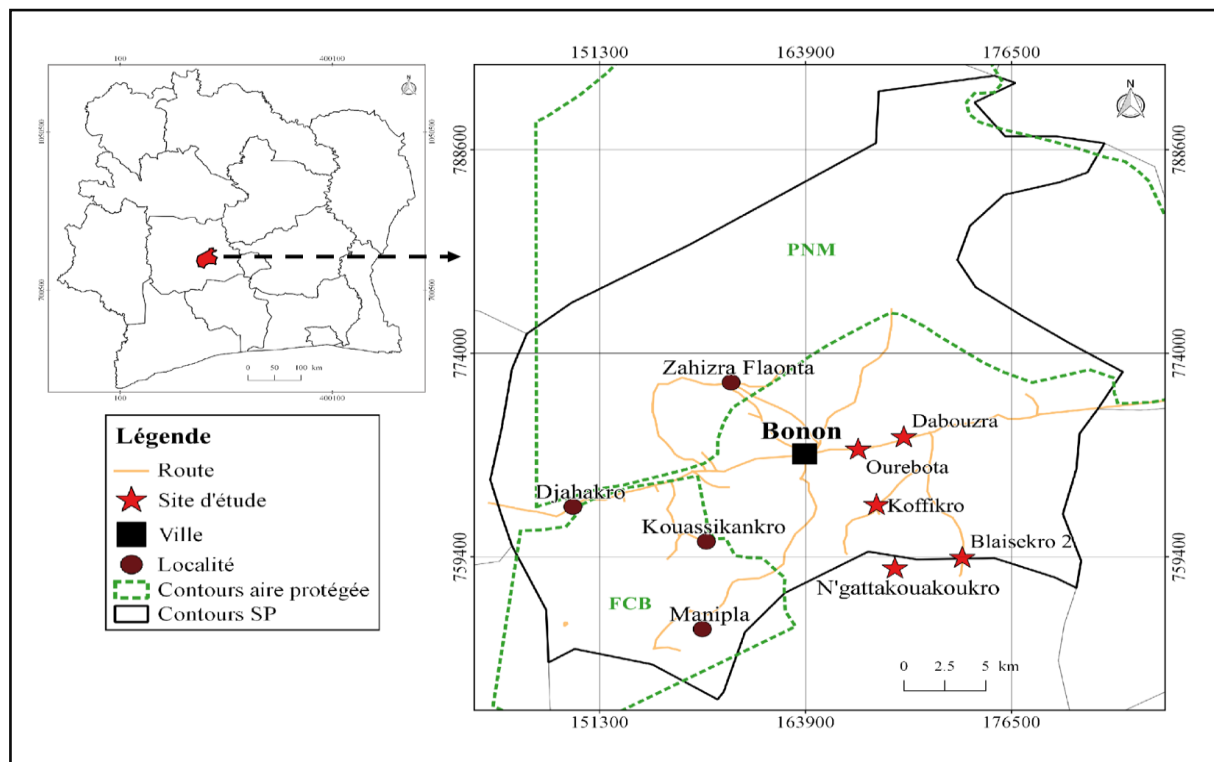


Figure 1: Champ géographique de l'étude (Données d'enquête, janvier, 2021)

1.2. Champ social de l'étude

La présente section met en évidence la population de l'étude, la technique d'échantillonnage et l'échantillon de l'étude.

1.2.1. Population de l'étude

Au regard des interrogations soulevées par la présente étude, sa population regorge en son sein deux catégories d'acteurs sociaux. Il s'agit des acteurs institutionnels et locaux de la cacaoculture de la sous-préfecture de Bonon. La première catégorie est composée du Conseil Café-Cacao, de l'ANADER et des Coopératives agricoles. La seconde catégorie, quant à elle, est composée des cacaoculteurs familiaux (autochtones, allochtones et allogènes).

Les cacaoculteurs sont les principaux acteurs de la production de cacao, l'ANADER vulgarise les techniques agricoles et encadre les producteurs, le Conseil Café-Cacao est l'organe qui exige la production d'un cacao de qualité. Les coopératives apportent leur assistance dans la production des fèves de cacao conformes aux exigences de leurs partenaires.

En somme, ces acteurs interagissent dans l'économie cacaoyère surtout dans la production des fèves de cacao dans la sous-préfecture de Bonon. Donc, les interroger est essentiel pour une étude qui s'intéresse aux connaissances locales liées à la production de cacao où pratiques culturelles et techniques culturelles s'imbriquent, par ricochet la cacaoculture durable conciliée aux enjeux écologiques.

1.2.2. Echantillonnage typique ou de jugement

Vu l'étendue de la sous-préfecture de Bonon ainsi que la limitation des moyens et du temps dont nous disposons, nous avons procédé à un échantillonnage. La particularité de cette étude et celle de ladite sous-préfecture du fait qu'elle contient des parties de deux zones domaniales (le Parc National de la Marahoué et la Forêt Classée de Bouaflé), nous ont obligé à définir les critères de sélection des localités d'étude ainsi que des personnes ressources. Alors, nous nous sommes fixé des critères de sélection des localités d'étude et ceux des personnes ressources au niveau local et institutionnel. D'où l'échantillonnage typique ou de jugement.

Pour ce qui est des localités d'étude, le choix s'est fait avec l'aide de l'ANADER qui nous a donné des indications sur les localités de la sous-préfecture de Bonon en termes de production de cacao. Finalement, lesdites localités ont été choisies sur la base des critères que sont :

- localités situées hors des zones domaniales ;
- localités situées dans la zone d'intervention des structures de la cacao-culture ;
- localités qui concentrent les producteurs de cacao et accessibles.

A propos des personnes ressources au niveau local, ce sont :

- cacao-culteurs des localités retenues capables de nous instruire sur notre objet d'étude ;
- avoir cinq années d'expérience dans la cacao-culture et une cacao-culture en production ;
- membres d'une coopérative agricole de la cacao-culture (facultatif à ce niveau) ;
- et leur l'accessibilité.

S'agissant des personnes ressources au niveau institutionnel, il était question de :

- agents d'une structure intervenant dans le domaine de la cacao-culture à Bonon ;
- responsables de coopératives agricoles intervenant dans les localités retenues ;
- et leur l'accessibilité.

Ces critères nous ont guidé vers des personnes ressources qui ont des compétences, des connaissances et des intérêts, liés à la production de cacao dans la sous-préfecture de Bonon. Ainsi, outre les villes de Bouaflé (2 interviewés) et Bonon (5 interviewés), cette étude nous a conduit à Ouarebota (8 interviewés), Dabouzra (8 interviewés), Koffikro (8 interviewés), N'guattakouakoukro (4 interviewés) et Blaisekro 2 (7 interviewés).

1.2.3. Echantillon de l'étude

Au total, 42 personnes ressources dont 35 producteurs de cacao et 7 représentants des acteurs institutionnels ont été interrogés. Ces personnes ressources se répartissent exactement de la manière subséquente :

- 14 Cacao-culteurs autochtones
- 18 Cacao-culteurs allochtones
- 3 Cacao-culteurs allogènes
- 4 Responsables d'organisation professionnelle agricole (coopératives)
- 1 Agent Contrôle Qualité Prix (ACQP) du Conseil Café-Cacao
- 1 Technicien Spécialisé en Cultures Pérennes (TSCP) de l'ANADER
- 1 Conseiller Agent Café-Cacao (CACC) de l'ANADER

2. TYPE, APPROCHE ET DUREE DE L'ETUDE

2.1. Type de l'étude

Cette étude est de type exploratoire-descriptif (N'Da, 2015). Elle dépeint les connaissances, les pratiques et les valeurs sociales liées à la production de cacao chez les populations locales. Elle analyse l'interrelation des acteurs de la cacaoculture et le milieu écologique au travers de l'imbrication des pratiques culturelles et techniques culturelles. Pour ce faire, des techniques et outils de recherche convenables à l'étude de type exploratoire-descriptif ont été mobilisés.

2.2. Approche de l'étude

L'objectif principal de cette étude est d'analyser les savoirs naturalistes des populations locales dans la cacaoculture. Par conséquent, nous avons souhaité comprendre les fondements de ces savoirs et par ricochet, comprendre les raisons et les motivations sous-jacentes. Il s'agissait donc pour nous de rendre compte des connaissances et pratiques dont disposent les populations locales dans la cacaoculture telles qu'elles sont détenues et perçues par ces populations. Ainsi, nous ambitionnions de donner sens à ces connaissances et pratiques à travers leur interprétation et l'appréciation des contextes écologiques, socioéconomiques et culturels dans lesquels la cacaoculture est pratiquée. De ce fait, cette étude s'inscrit dans une approche qualitative d'investigation.

2.3. Durée de l'étude

La présente étude a duré de Juin 2020 à Juillet 2021, soit environ 13 mois. De prime abord, la rédaction de ses cadres théorique et méthodologique ainsi que toutes les activités qu'elle implique ont été réalisées de Juin à Décembre 2020. Ensuite, la phase de terrain fut réalisée en deux étapes. L'une réalisée du 6 au 24 Janvier 2021 auprès des producteurs de cacao et l'autre réalisée auprès des acteurs non producteurs du 16 au 22 Avril 2021. Enfin, du début Mai à fin Juillet 2021 se réalisaient l'exploitation des données et la rédaction intégrale de ce document présenté pour l'obtention de notre Master.

3. PRODUCTION DES DONNEES

La production des données en Anthropologie est l'étape à laquelle le chercheur fait corps avec son terrain et entre en interaction avec les personnes ressources pour constituer son corpus de données (De Sardan, 1995 b). Elle se réalise nécessairement avec des techniques et outils de recherche appropriés à la méthode mobilisée.

3.1. Techniques de production des données

La recherche documentaire, l'observation directe et l'entretien semi-directif (individuel et de *focus group*) sont les procédés qui ont guidé la production de données de cette étude.

3.1.1. Recherche documentaire

La recherche documentaire est indispensable dans la recherche scientifique. Dans le cadre de cette étude, elle a été consacrée aux écrits théoriques, empiriques et méthodologiques. Alors, nous avons consulté dans les bibliothèques physiques et numériques disponibles, des rapports d'études, des mémoires de fin de cycle, des thèses, des articles scientifiques et des livres relatifs à la thématique que nous abordons. Ces documents nous ont fourni une vue large sur les systèmes de production cacaoyère, les pratiques agroforestières dans la cacaoculture et l'orientation de la méthodologie de la présente étude.

3.1.2. Observation directe

L'observation est la considération attentive des faits afin de mieux les connaître et d'avoir des informations à leur sujet (Del Bayle, 2000). Ainsi, elle nous a donné le droit d'effectuer des efforts systématiques pour l'enregistrement complet et fidèle des faits concrets prédéterminés (Tremblay, 1968). Notre observation découlait donc d'une volonté de constatation des faits dans leur environnement naturel. Elle s'est faite à l'aide des outils qui nous ont permis de noter les actions, les activités et pratiques des cacaoculteurs sans y prendre part et sans les influencer (Norimatsu et Cazenave-Tapie, 2017). Nous avons observé les pratiques culturelles et culturelles liées à la cacaoculture ainsi que l'usage des végétaux présents dans les champs de cacaoyers sans y participer.

3.1.3. Entretien semi-directif

Pendant notre phase de terrain, nous avons fait des entretiens avec nos personnes ressources. Lors de ces entretiens, nous avons posé des questions suivant un plan précis. C'est-à-dire que nos enquêtés ont eu une liberté d'expression dans un cadre relativement strict. Procéder ainsi, c'est faire de l'entretien semi-directif (Aktouf, 1987 ; Godfroid, 2012). Avec nos interviewés, les entretiens se sont fait individuellement et en groupe de discussion. Ils nous ont permis d'avoir leurs points de vue, leurs connaissances et leurs visions sur l'agroforesterie à base de cacaoyers, en vue de les rendre explicites, de les comprendre en profondeur ou d'apprendre sur cette pratique.

- **Entretien individuel**

Nous avons réalisé 42 entretiens avec des agents de l'ANADER, l'agent contrôle qualité prix du Conseil Café-Cacao, des responsables de coopératives et les cacaoculteurs pris de manière individuelle. Nous avons procédé ainsi dans le but de leur permettre de s'exprimer sans être influencé par la présence d'autres individus. Les entretiens individuels avec les cacaoculteurs furent réalisés dans leurs champs afin de confronter sur place nos observations à leurs avis.

- ***Focus groups***

Nous ambitionnions d'avoir des différences significatives, d'hétérogénéité des informations à produire sur notre objet d'étude. De ce fait, nous avons organisé 4 discussions de groupes avec les cacaoculteurs à Blaisekro, Dabouzra, Koffikro et Ouarebota. Pendant ces échanges, nous réunissions 7 ou 8 participants pour pouvoir assurer la dynamique de groupes et les modérer. Nous avons reposé leur déroulement sur la synergie entre les participants. Ce faisant, la parole fut distribuée afin d'éviter son éventuelle monopolisation par quelques participants. Ce qui nous a permis d'obtenir des informations provenant concomitamment de diverses personnes. Cette technique est qualifiée de *focus group* (Bentayeb et *al.*, 2018 ; Denscombe, 2007; Dilshad et Latif, 2013 ; Kitzinger et *al.*, 2004 ; Larson et *al.*, 2004 ; Moreau et *al.*, 2004 ; Touré, 2010). Le recours aux *focus groups* dans la présente étude fut à dessein de confronter les informations recueillies auprès des producteurs de cacao pris individuellement et celles recueillies auprès d'eux, étant en groupe.

3.2. Outils de production des données

Au regard des techniques sus-évoquées, la grille de lecture, la grille d'observation, l'appareil photo, le guide d'entretien et le dictaphone ont constitué les outils de production des données.

3.2.1. Grille de lecture

Pour la réalisation de la recherche documentaire de cette étude, nous avons élaboré une grille de lecture. Ladite grille a été élaborée de sorte à avoir des informations sur le paratexte des écrits explorés, la contribution de leurs auteurs à l'éclairage de notre objet d'étude et leurs limites par rapport à notre recherche. Ainsi, elle nous a permis d'avoir un aperçu plus clair et ordonné des ouvrages explorés, de déceler l'originalité de la présente étude et de faciliter l'élaboration fiable de la bibliographie du présent mémoire.

3.2.2. Grille d'observation et appareil photo numérique

Nous avons élaboré une grille d'observation qui nous a permis de consigner les informations à partir de nos observations sur les pratiques culturelles et culturelles liées à la cacaoculture ainsi que l'usage des espèces associées aux cacaoyers. Elle nous a guidé vers les indicateurs objectivement vérifiables des pratiques et connaissances dont disposent les cacaoculteurs sur le terrain pendant nos observations. Nous avons également mobilisé un appareil photo numérique, qui nous a servi à prendre des images des systèmes de production cacaoyère.

3.2.3. Guide d'entretien et dictaphone

Le guide d'entretien est un outil de production de données destiné à réaliser un entretien semi-structuré. Il comprend un ensemble de thèmes organisé que le chercheur souhaite explorer et est constitué d'un ensemble d'indicateurs qui structure l'écoute et l'intervention du chercheur lors de l'entretien. Concernant cette étude, nous avons élaboré des guides d'entretien pour la conduite des entretiens individuels et des *focus groups*. Ces guides d'entretien nous ont permis donc de nous informer sur les connaissances et les pratiques qui sous-tendent les systèmes de production cacaoyère des populations locales dans la sous-préfecture de Bonon. Par ailleurs, ils nous ont servi de moyen pour la vérification de nos différentes propositions explicatives par anticipation. Nous avons également utilisé un dictaphone pour enregistrer les différents entretiens afin d'éviter d'éventuelles pertes d'information.

4. EXPLOITATION DES DONNEES

4.1. Traitement des données

4.1.1. Appropriation du contenu et transcription des données

Lors de la phase de production de nos données, les différents entretiens ont été enregistrés via un dictaphone. Avant de nous atteler à la transcription intégrale de ces entretiens, nous avons trouvé utile de procéder à une lecture flottante en réécoutant les enregistrements pour nous approprier la logique des discours de nos interviewés. Nous avons fait un retour sur le corpus et laissé flotter notre intuition tout en demeurant attentif aux flashes qui ont traversés notre esprit. Cela a permis de nous rassurer de la richesse des données produites. Après donc cette étape, la suivante a consisté à transcrire les bandes sonores des entretiens sur des supports numériques. Il s'est agi de traduire le corpus de données enregistré sous forme audio en un corpus textuel afin de procéder à son analyse à proprement parler.

4.1.2. Synthèse des données

A ce niveau, il s'agissait pour nous de donner une forme plus ou moins compréhensible au corpus de données constitué, ce qui nous a conduit vers une analyse complète des données. Il nous est donc convenu de donner une structure plus logique et cohérente à nos données. Les données ont été alors catégorisées selon les statuts des personnes ressources afin de parvenir à une explication rationnelle des points de vue. Ainsi nous avons catégorisé les données selon le statut de cacaoculteur autochtone, de cacaoculteur allochtone, de cacaoculteur allogène, de responsables de coopératives agricoles, des agents du Conseil Café-Cacao et de l'ANADER. Pour chaque statut, les données ont été classées et synthétisées en fonction des objectifs spécifiques définis au préalable.

4.1.3. Traitement informatique

Les logiciels tels que Word, Excel et Powerpoint version 2016 ont été au cœur de cette étude depuis l'identification de son idée de recherche jusqu'à la diffusion de ses résultats. Le logiciel Word 2016 nous a été utile pour la rédaction du projet de recherche de la présente étude, la transcription des bandes sonores enregistrées lors des entretiens, l'analyse de données et la rédaction de ce document. Quant au logiciel Excel 2016, il nous a permis de construire la matrice d'analyse et d'interprétation de données. Le logiciel Powerpoint 2016 nous a été utile pour les différentes présentations du protocole de recherche de cette étude et pendant la soutenance publique.

4.2. Analyse et interprétation des données

4.2.1. Analyse des données : analyse de contenu thématique

Vu la nature des données produites dans cette étude, il nous convenait de nous inscrire dans une analyse qualitative. Ce type d'analyse nous a conduit vers la compréhension ainsi que l'interprétation des pratiques et expériences des cacaoculteurs, en mettant à profit les capacités naturelles de notre esprit plutôt que de quantifier les variables. Nous avons appliqué l'analyse de contenus thématique aux données recueillies, ce qui nous a donc permis de mettre en évidence, le sens du discours de nos enquêtés à travers les signifiés qu'il contient. Il s'est agi du repérage systématique des unités syntaxiques en lien avec les objectifs spécifiques de l'étude dans le discours des enquêtés ainsi qu'à leur regroupement et à leur examen discursif. Nous nous sommes donc astreint au codage ouvert, au codage axial et au codage sélectif.

Le codage ouvert s'est agi de repérer les sous-catégories dans le corpus textuel à l'aide des questions de notre guide d'entretien, en les soulignant. C'est-à-dire que, nous avons étiqueté les codes sur des fragments de texte ou relié les données aux idées sur les données afin de récupérer tous les passages qui sont sous le même chapeau. Pour ce faire, nous nous sommes fixé des objectifs de relevé de thèmes tels que la récurrence, la divergence, l'opposition, la convergence et la subsidiarité des faits ou points de vue.

Pendant le codage axial il était question de comparer les sous-catégories repérées en amont entre elles et combiner celles correspondantes dans des catégories principales ou concepts. Nous avons en d'autres mots, cherché à distinguer des convergences et des divergences entre les sous-thèmes ou sous-catégories.

Quant au codage sélectif, nous avons pris les catégories principales (concepts) saillantes lors de l'étape précédente. Avec celles-ci, nous avons construit notre généralisation en les plaçant et en établissant des connexions entre elles.

4.2.2. Interprétation des données

Les catégories principales issues de l'analyse des données ont fait l'objet d'une interprétation, à partir de deux outils théoriques : l'approche compréhensive et l'approche systémique.

- **Approche compréhensive (Max Weber)**

L'approche compréhensive invite les chercheurs à comprendre le sens que les acteurs donnent à leurs actions. En effet, les faits humains ou sociaux sont des faits porteurs de significations véhiculés par des acteurs. Elle vise donc à saisir la signification de l'action des individus en tant qu'expression d'une intention.

Cette approche nous a donné la possibilité de pénétrer le vécu et le ressenti des cacaoculteurs et ceux des acteurs institutionnels. Ainsi, elle nous a permis de cerner les perceptions de ceux-ci concernant la pratique de l'agroforesterie dans la culture du cacaoyer, de déterminer la valeur d'usage des végétaux associés aux cacaoyers chez les producteurs et leurs réactions face aux difficultés actuelles de la pratique cacaoculturelle.

- **Approche systémique (Ludwig Von Bertalanffy)**

Sur la base de tout est un système, l'approche systémique postule que les systèmes culturels sont des tous intégraux. Ils sont un ensemble de sous-systèmes qui eux-mêmes constituent des ensembles d'autres sous-systèmes et que chacun agit sur l'autre. Elle permet de rendre compte

des situations complexes et d'interpréter les faits sans les extraire de leur contexte selon Le Moigne (2006).

Cette approche nous a permis de déceler l'interconnexion des facteurs sociaux, écologiques, culturels et économiques dans les savoirs naturalistes locaux mis à profit dans la cacaoculture par les producteurs de Bonon.

5. CONDITIONS SOCIALES DE L'ETUDE

Le présent travail de recherche s'inscrit certes dans le cadre d'un mémoire de Master mais aussi dans le volet observatoire (C4F_*Observ*) du projet dénommé *Cocoa4Future*. Ce dernier contexte nous a permis d'acquérir de nouvelles connaissances en dehors de notre discipline de formation vu que ledit projet se réalise sous un angle pluridisciplinaire. Il a aussi favorisé la disponibilité des moyens de transport, de restauration et d'hébergement pendant notre terrain. Cela a été avantageux pour la réalisation de cette étude.

Mais, nous avons quand même été confronté aux difficultés dans la réalisation de cette étude. La principale a porté sur le manque de documents traitant de l'agroforesterie en générale et en particulier l'agroforesterie à base de cacaoyers ainsi que ceux de méthodologie dans la bibliothèque de notre Université. Pour pallier ce déficit, nous nous sommes tournés vers l'internet et nos devanciers d'autres Départements pour acquérir des ouvrages, des mémoires, des thèses, des rapports d'étude et des articles appropriés.

**DEUXIEME PARTIE :
RESULTATS ET
DISCUSSION**

CHAPITRE 3 : RESULTATS DE L'ETUDE

1. PERCEPTIONS DE LA PRATIQUE DE L'AGROFORESTERIE DANS LA CACAOCULTURE PAR LES ACTEURS EN PRESENCE

Cette partie de nos résultats présente l'agroforesterie à base de cacaoyers selon l'entendement des acteurs de la cacaoculture à Bonon. Elle dépeint donc les manières dont cette pratique est conçue dans l'esprit des acteurs institutionnels ainsi que celui des cacaoculteurs de cette zone.

1.1. Perceptions de l'agroforesterie à base de cacaoyers par les acteurs institutionnels

Les acteurs institutionnels perçoivent de manière générale cette pratique agricole comme une pratique agroécologique. Ils lui assignent les fonctions telles que la régulation du climat local, la pérennisation des vergers de cacaoyers et l'amélioration du rendement en fève de cacao.

1.1.1. Agroforesterie à base de cacaoyers, facteur de régulation du climat local

L'analyse de contenu thématique appliquée à nos données recueillies sur le terrain, révèle que l'agroforesterie à base de cacaoyers est un élément régulateur du climat local. Ce facteur est la première catégorie évoquée par les acteurs institutionnels. C'est ainsi qu'un responsable de coopérative donne les composantes de ce système de production agricole :

« Dans la cacaoculture c'est le fait d'associer les arbres. Il y a plusieurs types d'arbre, les arbres forestiers, fruitiers et les légumineuses ».

En clair, il s'agit donc d'une pratique agricole pourvoyeuse de la diversité végétale dans les cacaoyères, qui par ricochet, renforce le couvert forestier :

« Quand on parle d'agroforesterie, plus on plante d'arbre plus il y a une couverture végétale. Celui qui fait une plantation de cacao, en plus de ce que tu plantes comme arbre, tout ça là renforce déjà le couvert végétal » (Conseil Café-Cacao).

Une production cacaoyère qui s'inscrit dans une dynamique agroforestière telle que décrite supra, est un moyen de lutte contre la variation saisonnière et la raréfaction des pluies dans la mesure où elle participe à l'amélioration du microclimat :

« En mettant en place l'agroforesterie, ça lutte aussi contre le changement climatique c'est-à-dire ça améliore aussi l'environnement » (Responsable de coopérative).

« Je pense que s'il y a des arbres dans une plantation ça favorise aussi le climat. Donc, après ça je pense que la pluie peut revenir », affirme un autre responsable de coopérative.

A en croire aux dits de ces acteurs, la forêt et surtout l'agroforesterie étant vecteur de la pluie, devient également une condition de la cacaoculture. C'est donc, dans cet ordre d'idée que l'ANADER inscrit la promotion de cette pratique agricole :

« C'est grâce à la forêt qu'il y a la pluie, sans la forêt il n'y a pas la pluie hein ! La cacaoculture aussi a besoin de la pluie pour sa production. On leur dit de protéger (...) surtout l'agroforesterie, on met l'accent sur l'agroforesterie parce que c'est les arbres seulement qui feront que les plantes puissent avoir de l'eau » (Agent conseiller café-cacao d'ANADER).

1.1.2. Agroforesterie, moyen de pérennisation des vergers de cacaoyers

L'agroforesterie dans la cacaoculture est aussi perçue par le groupe d'acteurs institutionnels comme un moyen de prolongement de la durée de vie des cacaoyers. Cela se justifie par le fait que les arbres d'ombrage mettraient les vergers de cacaoyers à l'abri des rayons solaires. En un mot une cacaoyère sans arbre d'ombrage est fragile face à la sécheresse : *« quand il y a des arbres, il y a moins de soleil et le cacaoyer dure »*, disait un technicien de l'ANADER. C'est ce que soutient l'agent du Conseil Café-cacao : *« l'agroforesterie permet même la pérennité des plantations de cacao en matière de reboisement »*.

Ces acteurs brandissent un avis favorable à l'agroforesterie dans la cacaoculture surtout quand les espèces végétales dites arbres d'ombrage vont au-delà de la hauteur des cacaoyers. C'est en cela que celles-ci constitueraient l'ombrage aux cacaoyers et permettraient leur durabilité :

« L'agroforesterie c'est une très bonne chose dans la cacaoculture (...) si ça va au-delà des cacaoyers, le soleil n'atteint plus trop le sol, l'ombrage permet aux cacaoyers de rester vivants pendant la saison de sécheresse. Par exemple s'il n'y a pas des arbres pour protéger le cacao, a la moindre erreur s'il y a la sécheresse tout le cacao va mourir » (Responsable de coopérative).

Comprenons par là qu'un cacaoculteur qui pratique la culture du cacaoyer sans la présence des arbres d'ombrage verra son verger de cacaoyers se décimer sous l'effet du soleil.

1.1.3. Agroforesterie, instrument de production abondante de cacao

Une autre forme de croyance est développée à l'égard de l'agroforesterie à base de cacaoyers du fait de sa participation à l'enrichissement des sols. En effet, le mélange de cacaoyers et des espèces forestières permet la génération de l'engrais organique par les agissements desdites

espèces sur le sol. Ce mélange devient donc un outil d'augmentation du rendement en fève de cacao vu que c'est dans le sol les cacaoyers tirent les éléments nutritifs :

« Avec l'agroforesterie, il faut dire que les arbres-là, les feuilles des arbres-là, ça produit de l'engrais, ça permet aussi à la plantation de se nourrir déjà sans même aller chercher de l'engrais et autre. On le sait tous que les feuilles des arbres-là, les feuilles mortes-là, quand elles tombent, quand elles meurent là, elles se transforment en engrais. Donc, là ça permet encore à la plantation de produire encore plus » (Responsable de coopérative).

« C'est bon pour la cacaoculture parce que la forêt c'est-à-dire quand les feuilles tombent ça constitue aussi l'engrais vert, donc c'est bien pour la cacaoculture (...) c'est grâce à la forêt que le planteur peut avoir un bon rendement pour subvenir à ses besoins » (Technicien Spécialisé en Cultures Pérennes de l'ANADER).

Au regard de ces propos avancés, nous comprenons que le paysan gagnerait à pratiquer la culture du cacaoyer dans une perspective agroforestière. D'où la promotion de cette pratique par les organisations professionnelles agricoles dans la sous-préfecture de Bonon (Figure 2).



Figure 2: Pancarte indiquant une pépinière d'agroforesterie (Données d'enquête, avril, 2021)

1.2. Perceptions de l'agroforesterie à base de cacaoyers par les cacaoculteurs

Notre investigation a révélé que chez les cacaoculteurs, la pratique de l'agroforesterie à base de cacaoyers est perçue comme une activité socioéconomique et culturelle. Pour eux, elle est une association de fruitiers et d'essences forestières lucratives aux cacaoyers, qui favorise le bien-être et la transmission de valeurs culturelles relatives aux espèces végétales locales.

1.2.1. Agroforesterie comme association de fruitiers et de cultures aux cacaoyers

A Bonon, les cacaoculteurs familiaux perçoivent l'agroforesterie dans la cacaoculture comme un mélange des fruitiers commercialisables et d'autres cultures pérennes aux cacaoyers. Ce système de production agricole favorise l'acquisition d'un rang social supérieur dans leur communauté car en tant qu'une source financière, il permet à la personne qui la pratique de subvenir aisément à ses besoins personnels et faire face aux dépenses familiales. Sous cet angle l'agroforesterie à base de cacaoyers constitue un facteur de richesse dans les localités de la sous-préfecture de Bonon. Se prononçant sur les espèces à associer aux cacaoyers, un enquêté dit ceci :

« Avocatier, orangers et puis manguiers. Quand tu as beaucoup d'orangers dans ton champ il y a un moment-là, où il n'y a pas cacao, ça dire ceux-là te donnent un peu d'argent. Il y a des femmes qui viennent payer avocat. Puis le manguiier, après tu peux ramasser puis aller vendre » (Autochtone à Dabouzra).

Notons que la présence des espèces fruitières parmi les cacaoyers est une obligation. En effet, dans la communauté de ceux-ci, la considération d'une personne est faite au prorata de son pouvoir financier. Or le cacaoyer a une période de production bien déterminée. Donc, les fruitiers et les autres cultures associés pourraient permettre aux paysans d'avoir de l'argent, de façon continue même quand il n'y a plus cacao :

« Quand tu mets avocatier, oranges et puis banane, tu peux aussi vendre. Ça peut te donner au moins quelque chose pour te défendre » (Autochtone à Ouarebota).

« Après le cacao, c'est l'anacarde, le café. Parce que là, ça varie c'est-à-dire que on peut faire cacao et puis après tomber sur le café, anacarde, c'est rentable, cela ne manque pas d'argent quoi » (Allochtone à N'guattakouakoukro).

L'analyse de ces verbatims nous donne lieu de comprendre que pour ces acteurs, associer les fruitiers et autres cultures pérennes aux cacaoyers est financièrement rentable par rapport aux essences forestières. Ainsi, ils combattent les arbres forestiers dans leurs plantations au profit des cacaoyers et souvent pour laisser la place aux fruitiers (Figures 3 et 4).



Figure 3 : Figuier combattu pour avocatier
(Données d'enquête, janvier, 2021)



Figure 4 : Iroko combattu dans une cacaoyère
(Données d'enquête, janvier, 2021)

1.2.2. Agroforesterie à base de cacaoyers conçue comme conservation d'essences forestières à valeur lucrative et vectrices de bien-être

Le contenu des discours produits par les acteurs met en évidence des perceptions différenciées de l'agroforesterie chez les cacaoculteurs à Bonon. En effet, là où cette pratique agricole est considérée comme une association de fruitiers et d'autres cultures pérennes aux cacaoyers par certains, d'autres la perçoivent comme conservation des arbres forestiers desquels ils peuvent tirer profit :

« Il faut qu'on mette les bois, quelque bois dans le champ. Maintenant, les bois que on doit mettre, il faut les bois où il y a des intérêts c'est-à-dire l'Akpi avec Fraké, là, eux il n'y a pas de problème », affirme un cacaoculteur allochtone à Koffikro.

Cela se justifie par le fait que : *« le Akpi lui il a des grains qui versent, l'Akpi aussi en Côte d'Ivoire ici on sait, c'est très cher, même en brousse ici pour payer même c'est problème. Donc, si ces Akpi-là son grain commence à donner, ça peut nous rapporter quelques choses »* a dit un autre cacaoculteur allochtone interrogé à Koffikro.

Ces propos montrent que ces cacaoculteurs préfèrent garder les arbres forestiers qui sont soit utilisés comme bois d'œuvre ou les arbres forestiers dont leurs fruits sont commercialisables. Ainsi, la valeur écologique que peuvent avoir les essences est poussée du revers de la main et l'accent est plutôt mis sur les profits contribuant à l'épanouissement du producteur lui-même :

« Regardez le bois bété là par exemple, quand c'est développé, ça peut servir à faire des planches pour faire des comment on appelle-t-on des meubles. Il y a l'Iroko qui peut servir à faire des planches, des chevrons pour les constructions. Donc, tous ces arbres qu'on peut manier dans la menuiserie, peuvent aider au développement de quelqu'un ou bien tu scies pour faire quelque chose qui peut te rapporter par exemple si tu as construit après tu peux avoir ces bois-là pour ta toiture et faire tes meubles et tout et tout » (Allochtone à Koffikro).

Tout ceci met en évidence, la dimension cognitive de l'entendement des cacaoculteurs selon lequel l'agroforesterie est la conservation des espèces forestières leurs rapportant de l'argent et le bien-être. Ladite dimension se traduit en action par leur engouement de planter de telles espèces dans leurs plantations de cacaoyers (Figures 5).



Figure 5 : Fraké planté dans une cacaoyère à Koffikro (Données d'enquête, janvier, 2021)

1.2.3. Agroforesterie dans la cacaoculture, transmission des valeurs culturelles

Les cacaoculteurs rencontrés, qu'ils soient autochtones ou allochtones, accordent une place de choix aux arbres. Face à l'importance des arbres dans les différentes communautés de ceux-ci et leur rareté qui prévaut, ils trouvent nécessaire de conserver certaines espèces ligneuses dans les cacaoyères. Cela s'inscrit dans une logique de pérennisation des arbres indispensables à la connaissance de leurs progénitures. Dans un tel contexte, l'agroforesterie à base de cacaoyers est également conçue comme canal de transmission des savoirs liés aux essences locales, à la génération à venir :

« Les espèces deviennent rares, la descendance là ce n'est pas sûr qu'ils connaissent tout (...) même quand tu dis à un enfant, demander à un enfant qu'est-ce qu'un bois bété, il ne connaît pas. Donc, il faut mettre tout cela en place pour qu'au moins la chose puisse se pérenniser » (Allochtone à Koffikro).

Cette manière de voir l'agroforesterie dans la cacaoculture témoigne du devoir qu'a l'actuelle génération, de transmettre les valeurs socioculturelles à leurs descendants dans un contexte de culture comme héritage social et/ou création collective. Ainsi, la présence des arbres dans la plantation de cacaoyers, peut être utile pour d'autres usages. Mais, ils participeraient à la connaissance des cadets sociaux :

« Nos enfants doivent connaître certaines choses qui ont disparu. Tous ces arbres dont nous parlons, beaucoup ont disparu. Donc, le but de replanter ça va faire connaître les enfants ces bois-là, tout ça c'est les mêmes projets », renchérie autre cacaoculteur.

Déjà inscrit dans la dimension pragmatique de cette perception de l'agroforesterie à base des cacaoyers, l'un de nos interviewés nous livre son besoin de montrer l'Iroko à son fils. Il le dit en ces mots :

« Quand on dit Gôwlê c'est quoi même ? (Rire). Son nom en... herr Iroko ouaaii c'est Iroko. Voilà...J'ai laissé seulement trois dedans. Il y a un qui est déjà gros et puis les deux petits. Maintenant les deux, les deux petits que j'ai laissé parce que plus tard moi-même mon fils même ne connaît même pas qu'est-ce on appelle Iroko. Donc, j'ai laissé pour lui montrer que c'est ce bois on appelle Iroko » (Autochtone à Dabouzra).

Derrière ces propos, se cache une perspective utilitariste imbibée d'une volonté de gestion à long terme, dans un contexte de transmission communautaire de connaissances locales.

1.2.4. Agroforesterie à cacaoyers : ombrage excessif déprécié par les planteurs

L'analyse des données primaires de cette étude montre que les cacaoculteurs manifestent une approbation pour l'ombrage dans la culture du cacaoyer. En effet, ils ont incorporé l'idéologie selon laquelle la cacaoculture ne peut se pratiquer sans ombrage vu la fragilité du cacaoyer. A cet effet, ils n'envisagent pas une cacaoyère sans d'autres végétaux pouvant servir d'ombrage aux cacaoyers :

« Il faut quelque chose pour protéger cacao, si tu mets comme ça gbanzan comme ça là (sans ombrage) non en tout cas ça ne peut pas, ça seulement ça peut pas aller. Parce que cacao, cacao a besoin de... un peu de truc pour le protéger » (Allochtone à Blaisekro 2).

Toutefois, ils se positionnent aux antipodes de l'ombrage excessif dans la parcelle cacaoyère. Selon leur connaissance, la surabondance de l'ombrage a des inconvénients sur la cacaoyère. Lesdits inconvénients se résument en obstacle à l'épanouissement des cacaoyers :

« On nous a conseillé dans un champ de 1 ha, il faut au moins 40 pieds d'ombrages. Bon, nous on a vu que si c'est 40 pieds-là n'ombrage-là c'est trop dans le champ, ça va déranger un peu les plantes, cacaoyers voilà. Parce que l'ombrage là aussi se nourrit du l'eau qui sort du sol aussi. Maintenant quand c'est trop là ça va agir aussi sur les cacaoyers. Donc, tu diminues pour que cacaoyer aussi puisse avoir la force aussi » (Autochtone à Ouarebota).

En outre, d'autres cacaoculteurs expriment leurs opinions à travers les verbatims suivants :

« Quand on dit assez d'arbre c'est vrai. L'arbre peut être dans la plantation mais, de façon modérée, moi je préfère que ça soit un nombre d'arbres limité et puis bon sur l'hectare si y a trois arbres peut être mais jusqu'à dépasser là, moi je ne suis pas d'accord » (Allochtone à N'guattakouakoukro).

« Dans la zone de Bouaflé là si cacao est en plein soleil et puis c'est les trucs comme ça (en indiquant bananiers et avocatiers) qui sont dessus, là, toujours tu gagnes », soutient un autre allochtone à Koffikro.

Ces propos révèlent que les cacaoculteurs maîtrisent le milieu naturel de leur zone. Pour eux, la relation entre l'ombrage excessif et le bien-être des cacaoyers est une somme à valeur nulle.

2. VALEUR SOCIOÉCOLOGIQUE DES ESPÈCES VÉGÉTALES ASSOCIÉES AUX CACAOYERS CHEZ LES PRODUCTEURS

L'observation directe et l'entretien semi-structuré mobilisés comme techniques de production de données primaires, ont permis de connaître les composantes des plantations cacaoyères. Il s'agit des arbres forestiers, des fruitiers, des végétaux non ligneux et des cultures pérennes associés aux cacaoyers. Ainsi, sous un angle des expériences et connaissances paysannes, ce chapitre des résultats présente la valeur écologique de ces espèces végétales associées et les profits sociaux qu'elles génèrent.

2.1. Valeur écologique des espèces végétales associées aux cacaoyers

Cette étude a révélé que les espèces végétales associées aux cacaoyers ont une utilité dans les cacaoyères à Bonon. Elles y jouent un rôle qui fait d'elles des protectrices des cacaoyers et des fertilisants du sol.

2.1.1. Espèces végétales associées, des protectrices de cacaoyers

Il ressort de notre investigation que l'une des fonctions écologiques attribuées par les paysans aux espèces végétales présentes dans leurs cacaoyères, est celle de protectrices des cacaoyers. Selon eux, ces espèces dont l'anacardier, l'avocatier, le bananier, le caféier, l'iroko et l'Akoh constituent l'ombrage et brise-vent dans un contexte de fragilité des cacaoyers. Ainsi, lesdites espèces permettent aux cacaoyers de résister pendant la sécheresse et face aux tempêtes :

« Les arbres-là protègent cacao-là un peu un peu pour nous contre les soleils, sécheresse de soleil. Quand vent vient les grands bois qui sont en haut en haut là, ça prend vent-là aussi et puis vent-là se calme un peu un peu », soutient un cacaoculteur allochtone interrogé à Blaisekro 2.

En réalité, selon les savoirs naturalistes véhiculés dans la communauté de ces producteurs de cacao, les espèces sus évoquées ne sont en aucun cas concurrents des cacaoyers quant aux éléments nutritifs. Les cacaoculteurs constatent plutôt la vigueur des cacaoyers se trouvant sous ces espèces. Tout ceci constitue selon eux un indicateur de la compatibilité entre ces espèces végétales et les cacaoyers. Cela les encourage à continuer dans cet élan vu qu'il y a désormais une rareté des pluies qui s'observe :

« *Quand on a commencé à faire certaines choses comme les anacardes et autre-là, on voit que ces plantes (cacaoyers) qui sont en bas là résistent contre le soleil (...) Donc ça nous a donné le courage de les laisser* » (Allochtone à Koffikro).

Dans un contexte écologique, l'utilité des espèces végétales associées aux cacaoyers s'étend également au niveau de la lutte contre certains bioagresseurs. A cet effet, les producteurs de cacao interrogés dans la présente étude font preuve d'une connaissance remarquable en la matière. Selon eux, les autres végétaux présents dans les vergers se substituent aux cacaoyers en terme de cible d'attaque des plantes parasites et insectes ravageurs :

« *Quand il y a des bois-là, y a des bêtes qui sont dans les bois, ils ne viennent pas contre le cacaoyer* » (Allochtone à Koffikro).

« *Les plantes parasites là, ils se déplacent dans l'air. Donc, s'il y a un avocatier ou un manguiier, dès qu'ils se déplacent, ils s'asseyent là* » (Autochtone à Dabouzra).

Ces verbatims nous font comprendre que les producteurs de cacao interrogés détiennent une connaissance empirique selon laquelle, les plantes parasites et insectes ravageurs ne viennent pas uniquement contre les cacaoyers. Alors, la présence des autres végétaux constitue un asile pour les cacaoyers.

2.1.2. Espèces végétales associées, des fertilisants du sol

En plus de la qualité de protectrice des cacaoyers contre le soleil, le vent et les bioagresseurs, les cacaoculteurs interrogés présentent les espèces végétales associées comme fertilisantes. D'après eux, elles assurent cette fonction à travers leurs feuilles mortes qui tombent : « *bon moi je peux dire que les feuilles vertes qui tombent, les feuilles mortes qui tombent là, c'est comme une (un) engrais aussi* », comme le dit un allogène interviewé à Dabouzra.

Outre leurs feuilles, certaines espèces comme le bananier, le manguiier, l'avocatier et l'oranger fertilisent le sol avec leurs fruits pourris ainsi que d'autres comme le caféier, l'akpi et l'iroko le font par leurs racines. C'est ainsi qu'elles apportent de l'engrais organique aux cacaoyers sans même un amendement chimique :

« *Voilà, banane, orange, avocat et mangue, ça produit, ça nourrit la terre quoi. Les pourris qui versent là, il y a des avocats, bananes, oranges, qui murs (murissent), qui tombent et que tu ne vois pas, les mangues là ça muri (murissent) en haut et puis ça verse. Ça c'est de l'engrais* » (Autochtone à Ouarebota).

« Akpi, c'est engrais qui est là. C'est l'engrais, quand il est dans ton champ c'est très bon. Lui, ses racines là où c'est arrivé là faut remarquer les cacaoyers qui sont là, eux tous ils produisent. Quand les feuilles d'avocatier tombent-là, ça donne vitamine au sol. Quand banane reste dans champ que ça pourrit dans le champ là, quand les pluies commencent que tu rentres dans le champ, tu sais que banane est engrais ».
(Allochtone à Koffikro).

Par ailleurs, le figuier ou *Allôma* en langue Baoulé est présenté comme un fertilisant par les cacaoculteurs de la communauté Baoulé. Selon eux, cet arbre enrichit la terre de par ses fruits qui tombent. Cette conception du figuier s'est forgée suite à l'observation du comportement des cacaoyers proches de celui-ci. Dans cette optique, le figuier est un arbre préféré par lesdits cacaoculteurs vu l'action de ses fruits sur le sol. A cet effet, un justificatif nous a été donné : *« il y a des arbres comme Allôma qui produisent du fumier, l'engrais. Allôma, ça donne de petits grains comme ça »*, affirme un cacaoculteur allochtone (Baoulé) à N'guattakouakoukro.

Notons également que selon la connaissance des cacaoculteurs de Bonon, certaines espèces végétales associées, notamment le bananier et l'avocatier sont des sources d'humidité dans les champs de cacaoyers. Elles le sont grâce à la capacité de rétention d'eau de leurs racines, leurs tiges et de leurs feuilles qui tombent sous les cacaoyers. Ce faisant, celles-ci procurent de l'eau aux cacaoyers quand ils en ont besoin. Concernant le bananier, les cacaoculteurs l'ont révélé comme pourvoyeur d'humidité à travers ses racines et sa tige qui contiennent de l'eau en grande partie. De ce fait, son entourage est toujours humide, donc propice aux cacaoyers :

« Dans bananier il n'y a pas os, c'est l'eau complet d'en haut jusqu'en bas c'est l'eau et quand ça, c'est ici, cacaoyer suce un peu, voilà » (Autochtone à Ouarebota).

« Avec banane à côté et puis bon quand le bananier touche plantes de cacao, entikê boudjouô (ça rafraîchit en bas) » (Allochtone à Blaisekro 2).

Quant à l'avocatier, les planteurs de cacao révèlent qu'il produit de l'humidité aux cacaoyers par ses feuilles qui une fois sous un cacaoyer, retiennent de l'eau sur une longue durée après la tombée d'une pluie. Ce qui permet au sol d'être mouillé pendant une longue période:

« Quand les feuilles tombent, et qu'il pleut ça ne va pas devenir sec de suite. Quand il pleut les feuilles d'avocatier absorbe d'abord l'eau et ça reste là pendant une semaine » (Allogène à Koffikro).

Ces assertions mettent à nu l'une des logiques de la forte présence des bananiers et avocatiers dans les champs de cacaoyers à Bonon. Le fait que leurs alentours soient toujours humides et par conséquent donnent de la vivacité aux cacaoyers, encourage les cacaoculteurs davantage.

2.2. Valeur sociale des espèces végétales associées aux cacaoyers

Nos enquêtes ont révélé que les végétaux associés aux vergers de cacaoyers dans la zone de Bonon génèrent des profits sociaux. Ces profits résident dans leurs usages socioéconomiques et culturels qu'en font les cacaoculteurs.

2.2.1. Espèces végétales associées, des sources de revenus supplémentaires

Les données issues de notre investigation indiquent que le cacao constitue certes une source importante de revenu pour l'ensemble des cacaoculteurs de Bonon, mais n'en demeure pas la seule dans les cacaoyères. En fait, les arbres forestiers, les fruitiers, les plantes non ligneuses et certaines cultures pérennes associés aux cacaoyers constituent d'autres sources de revenus. Ils fournissent des produits commercialisables dont la banane plantain, l'avocat, l'orange, le café, la noix de cajou, les grains de palmes et autres aux producteurs de cacao après les ventes des fèves de cacao. Ces espèces végétales sont donc des sources de gain continuels d'argent pour les cacaoculteurs vu leurs diverses périodes de production. Ainsi, selon les cacaoculteurs interrogés, la technique consistant à associer les cacaoyers aux anacardiens, caféiers, orangers bananiers, avocatiers et nous en passons est financièrement rentable. Ils la qualifient d'appui financier qui permet de combler le déficit d'argent :

« Dans le champ, il y a les cafés, les cafés, je cueille et puis je vends. Il y a les anacardes aussi, quand ça produit, quand ça verse je ramasse. L'orange aussi, les gens paient, quand ça forme, je cueille aussi je mets dans les sacs, un sac à 1000 francs. L'avocats aussi, on met dans sac aussi, je vends un sac à 100 francs. Banane aussi, on coupe, on place les gens viennent payer », disait un cacaoculteur allochtone à Blaisekro 2.

Telle est la situation révélée par toutes les personnes ressources interrogées au niveaux des producteurs de cacao. Ils la présentent également de façon particulière avec le cas spécifique des produits vivriers notamment la banane plantain, l'avocat, l'orange et les grains de palmes. Selon leurs différentes expériences, la prépondérance et la production abondante des végétaux producteurs de ces vivriers dans les cacaoyères sont permises par les atouts physiques de leur zone. Partant, certains planteurs et commerçants les exportent vers la ville d'Abidjan où la

demande est forte. Ce qui fait également de ces produits une source financière autre que les revenus de la vente des fèves de cacao :

« A la rentrée, je peux avoir facilement deux tricycles de banane, on envoie à Abidjan, on m'envoie soit 70000 francs, 50000 francs. Quand avocatier produit, on met ça dans coli puis les gens envoient à Abidjan, orange même chose », a dit un répondant allochtone à Koffikro.

Ces propos sont inclus dans une sémiologie populaire selon laquelle, Bonon est une zone de ravitaillement de la population ivoirienne, voire des pays voisins. D'où la gare de banane, un espace social dédié à l'écoulement des produits vivriers vers Abidjan (Figures 6, 7 et 8).



Figure 6 : Plantains à la gare à Bonon (Données d'enquête, avril, 2021)



Figure 7 : Chargement d'une remorque de banane (Données d'enquête, avril, 2021)



Figure 8 : Avocats à la gare de banane à Bonon (Données d'enquête, avril, 2021)

2.2.2. Espèces végétales associées, des sources de subsistance communautaire

Au regard du discours des différents cacaoculteurs rencontrés, les espèces végétales associées assurent aussi la satisfaction des besoins vitaux aux planteurs et leurs communautés. Ce sont les biens comestibles, les éléments matériels des œuvres, les combustibles et les médicaments traditionnels qu'elles leur fournissent. La satisfaction de chacun de ces besoins se fait dans des contextes spécifiques.

Concernant les produits alimentaires, les végétaux présents parmi les cacaoyers fournissent la graine de palme, *Scéh* en langue Gouro ou *Ayéma* en Baoulé, le vin de palme, *N'mé zan* en dialecte Baoulé ou *Win fouh* en Gouro, *Soumara* (épice traditionnelle issue du Néré), la banane plantain et douce, les grains d'Akpi, l'avocat, l'orange, la mangue et l'arachide des blancs ou le *Vabêh* en patois Gouro. L'association des végétaux producteurs de ces biens comestibles aux cacaoyers a une explication culturelle. Primo, lesdits produits constituent des mets culinaires selon l'appartenance ethnoculturelle des cacaoculteurs ou selon l'adoption d'autres habitudes alimentaires. Secundo, il a été évoqué par les cacaoculteurs familiaux que posséder des vivres en abondance témoigne de la bravoure du paysan qui lui confère dignité et réputation dans sa communauté :

« J'ai mis ça pour ne pas que mes enfants aillent prendre chez les quelqu'un d'autre et puisse bavarder sur eux. Ça nous sert à manger, parce que je ne veux pas que mes enfants demandent. Il faut tous les choses se trouvent dans mon champ », nous a dit un cacaoculteur autochtone à Dabouzra.

Vu sous un autre prisme, les végétaux associés aux cacaoyers réduisent les dépenses en terme de consommation alimentaire du ménage des cacaoculteurs. En effet, il arrive des fois qu'au lieu d'acheter des aliments à la boutique ou au marché de la place, ces derniers se contentent des biens comestibles fournis par les espèces végétales associés aux cacaoyers :

« Tu n'as pas banane chez toi et tu n'as pas palmier chez toi, tu es obligé d'aller acheter. Or pourtant bon tu es dans le champ, tu ne peux pas aller acheter banane avec quelqu'un d'autre. La graine est là, la banane est là, tu peux faire un foutou tu vas manger ça avec sauce graine, ça diminue les dépenses » (Allogène à Dabouzra).

Cela dit, les végétaux comme source d'alimentation présents dans les cacaoyères canalisent la gestion de fonds des cacaoculteurs. D'où la préférence de telles espèces chez ces derniers.

Notons que le discours des cacaoculteurs enquêtés assigne la production d'éléments matériels des œuvres et des bois de chauffe aux espèces forestières locales se trouvant dans les champs de cacaoyers. Cela s'explique par le fait qu'ils utilisent l'Iroko, *Gôwlê* en Gouro ou *Allah* en Baoulé, le Fraké ou *Yahlé* en Gouro, le Samba ou *Kpatayobouët* en Baoulé et l'Akoh pour la construction des habitations et la confection des meubles après les avoir débités en planches ou chevrons (Figure 9):

« Allah par exemple, on sait que c'est avec ça on tôle les maisons. C'était dans ce but-là on laissait les Iroko. Il y a d'autre on a utilisé parcé tu vois ce toit-là, c'est un bois comme ça on a scié pour faire » (Allochtone à Koffikro).

De plus, lesdites espèces sont des combustibles une fois mortes ou à travers leurs branches sèches qui tombent quand elles sont vivantes:

« Bois même là ça fait beaucoup de chose, ça nous sert à faire le feu (...) le bois en gradissant il y a des branches sèches qui tombent qu'on utilise, une fois c'est sec aussi ça nous sert en fagot de bois » (Autochtone à Dabouzra).

Les cacaoculteurs utilisent aussi les branches de palme pour le toit des hangars et les nervures de palme pour la confection de balais et de séchoirs des ingrédients culinaires (Figure 10):

« Les nervures de palme là, ça me sert à faire autres choses. Mon appâtâme, balais même les vents pour les femmes où ils vont sécher gombo pour faire djoumgblé-là », a affirmé un planteur de cacao à N'guattakouakoukro.

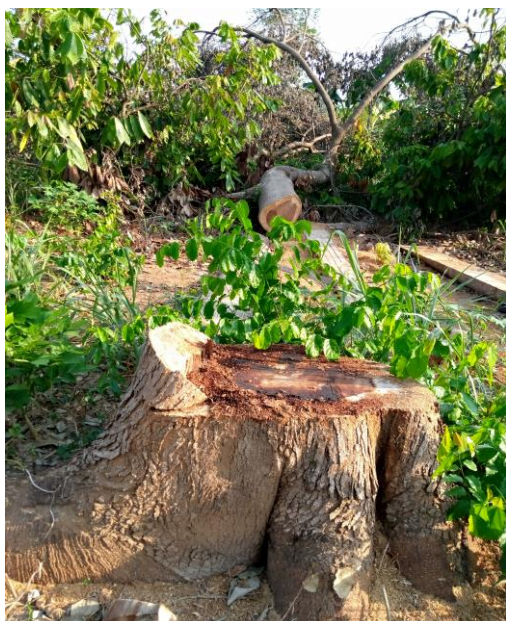


Figure 9 : Iroko débité en chevron
(Données d'enquête, janvier, 2021)



Figure 10 : Séchoir en nervure de palme
(Données d'enquête, janvier, 2021)

Dans le cadre de la satisfaction des besoins vitaux, certaines espèces végétales associées aux cacaoyers font partie de la pharmacopée locale. Ce sont *Koya* en Baoulé (*Morinda Lucida*), *Iroko*, *Kohndou* en Baoulé ou *Kobiyiri* en malinké (*Carapa Procera*), bois de poivre long ou *Kanifi* en malinké, *Néré* ou *soumara yiri* en Malinké, *Akpi*, *Kënguyé* en langue Baoulé (*Zanthoxylum Zanthoxyloïdes*), *Amien* en Baoulé (*Alstonia boonei*) et *Ahovih* en patois Baoulé (*Vernonia colorata*) que les cacaoculteurs rencontrés utilisent dans la médecine traditionnelle. Ils utilisent leurs racines, écorces, feuilles et souvent leurs fruits en décoction pour soigner le paludisme, la fièvre typhoïde, l'hémorroïde, la plaie de ventre et la faiblesse sexuelle :

« Il y a Kënguyé et puis il y a Koya, Amien, Kohndou. Bon on prend leur paume, la paume (l'écorce), et puis les racines...souvent on prend les racines. Kënguyé, il fait que on devient garçon, il finit maux de reins. Koya, Amien, Kohndou c'est palu eux ils soignent. Iroko aussi son écorce soigne palu » (Allochtone à N'guattakouakoukro).

Leur usage médical se fait selon deux tendances. Certaines ont été conservées ou introduites dans les cacaoyères en tenant compte de leur vertu médicinale à la base (Figure 11). D'autres ont été conservées pour d'autres usages mais qui se sont avérées comme médicaments et ne remplissent pas les fonctions pour lesquelles elles avaient été conservées (Figure 12).



Figure 11 : Traces d'écorce prélevée sur un Néré (Données d'enquête, janvier, 2021)



Figure 12 : Akpi mâle servant de médicaments (Données d'enquête, janvier, 2021)

2.2.3. Espèces végétales associées, un outil de marquage de territoire

Il ressort de l'analyse des données que les espèces végétales associées aux cacaoyers ne sont pas seulement des sources pécuniaires et de subsistance. Elles sont également un moyen par lequel les cacaoculteurs défendent les territoires qui sont en leur possession. En effet, dans un contexte d'insécurité foncière ceux-ci utilisent certains arbres pour matérialiser la limite de leurs plantations cacaoyères. Ce faisant, ils défendent leur champ de cacaoyers contre la violation de la limite par leurs voisins et empêchent l'intrusion de leurs proches dans celui des autres. Cette situation a été évoquée particulièrement à Koffikro par un répondant :

« Kouhour (Akée ou Blighia sapida) là, comme je fais limite avec mon voisin là, il me fatiguait par rapport à limite. Donc, à cause de ça j'ai pris et puis je suis venu planter sur la limite pour aller pour que s'il vient, il sait que c'est la limite qui est là. Si mes enfants aussi quand ils vont grandi, eux sait que c'est la limite qui est là » (Allochtone à Koffikro).

Le choix de ce verbatim n'est pas fortuit. Il nous permet de comprendre que l'auteur de cette assertion est dans une perspective d'expression de son droit de propriété sur sa plantation de cacaoyers à long terme. D'où le fait de planter l'Akée (*Blighia sapida*) ou *Kouhour* de son nom dans le patois Tagbana, une espèce à longue durée de vie, sur les limites de son champ.

3. STRATEGIES D'AJUSTEMENT COMMUNAUTAIRE FACE AUX DIFFICULTES DU CONTEXTE ACTUEL DE LA CACAOCULTURE

Les résultats de la présente étude mettent en exergue de multiples difficultés auxquelles sont confrontés les cacaoculteurs de la sous-préfecture de Bonon. Lesdites difficultés se situant au niveau socioéconomique et écologique, sont par ricochet les corollaires de l'amenuisement de la forêt et des terres arables ainsi que les effets de la variation saisonnière. Pour les pallier, les producteurs de cacao développent des stratégies à la fois culturelles et sociales souvent avec l'appui des acteurs institutionnels de la cacaoculture.

3.1. Stratégies culturelles des cacaoculteurs face aux difficultés de la cacaoculture

Les cacaoculteurs de Bonon ont des techniques culturelles pour compenser les insuffisances du contexte actuel de la cacaoculture. Il s'agit de la diversification de cultures, l'épandage de biofertilisants et la lutte contre les bioagresseurs du cacaoyer.

3.1.1. Diversification de cultures

L'analyse de contenu thématique des entretiens montre que les cacaoculteurs interrogés dans la sous-préfecture de Bonon pratiquent la diversification des cultures sous un angle préventif. C'est-à-dire qu'en plus de l'association de cultures aux cacaoyers, ceux-ci pratiquent d'autres cultures hors des parcelles cacaoyères. Il s'agit des cultures pérennes, vivrières et maraîchères qu'ils pratiquent à l'effet de prévenir des éventuels manques d'argent et de leurs aliments de base ainsi que ceux de grande consommation. Elles sont entre autres l'anacarde, l'hévéa, le riz irrigué, le haricot, l'arachide, le maïs, l'igname, le manioc, le gombo, le piment et la tomate. Ils vendent une partie de la récolte des cultures vivrières et réservent l'autre pour la nourriture des jours à venir tandis que les récoltes des cultures pérennes et maraîchères sont vendues :

« Moi je fais le jardin, la tomate, de fois je fais le maïs. Mais, ce qui fait ma force même c'est le jardin (...) Si cacao est fini, c'est le jardin qui m'aide beaucoup », disait un cacaoculteur autochtone à Dabouzra.

« On est obligé de faire les riz, les maïs un peu pour se défendre, sinon si on se base sur le cacao ça peut pas » (Allochtone à Koffikro).

La diversification de cultures est une pratique encouragée par les acteurs institutionnels : *« On leurs dis de ne pas se contenter seulement à la culture de cacaoyers, de sauver une portion pour faire d'autres cultures »* (Responsable de coopérative).

3.1.2. Fertilisation à travers l'épandage d'engrais organique

Notre investigation a révélé que les producteurs de cacao interviewés dans cette étude sont des adeptes de la fertilisation organique. En effet, face à l'appauvrissement du sol qui prévaut, ils épandent les biofertilisants dans leurs plantations de cacaoyers. Ce faisant, trois tendances se sont dégagées autour de l'usage de l'engrais organique. La première tendance regroupe les cacaoculteurs qui utilisent les déchets d'animaux (bœuf, mouton, cabri, poulet) et le son de riz et la seconde est constituée de ceux qui utilisent des résidus de la récolte (coques de cabosses pourries) :

« Bon nous on utilise souvent de l'engrais naturel là, les déchets de bœufs, déchets de moutons, son de riz-là, souvent on prend ça on met aux alentours des plants voilà. Ça nous sert aussi de fertiliser le sol » (Allochtone à Blaisekro 2).

« Où on n'a cassé le cacao tu peux les prendre de seaux en seaux pour entourer le cacao. C'est très bon comme engrais, sinon mon champ ça fait 15 ans j'ai jamais mis autre engrais que ça » (Autochtone à Ouarebota).

La troisième tendance quant à elle, concerne ceux qui épandent le compost aux alentours des cacaoyers (Figures 13 et 14). Mais, ces tendances sont sous-tendues par des réalités sociales et écologiques. Les cacaoculteurs les résumant en la connaissance des besoins nutritifs du sol de leur zone, la cherté des engrais chimiques, la facilité de se procurer les fertilisants organiques et l'exigence du cacao bio par les partenaires des coopératives auxquelles ils sont affiliés.



Figure 13 : Compost en préparation
(Données d'enquête, janvier, 2021)



Figure 14 : Vue de compost épandu
(Données d'enquête, avril, 2021)

3.1.3. Lutte écoresponsable contre les bioagresseurs

Après l'analyse de données issues des entretiens et observations, il ressort que les attaques des bioagresseurs du cacao tels que les insectes foreurs, les plantes parasites et les rongeurs de cabosses constituent l'une des difficultés actuelles de la cacaoculture dans la sous-préfecture de Bonon. Toutefois, les cacaoculteurs adoptent des stratégies paysannes pour lutter contre ces attaques. Ces stratégies sont grosso modo des stratégies de sauvetage.

Concernant les insectes foreurs, ils offrent deux types d'attaques auxquels sont confrontés les planteurs de cacao. Certains perforent les écorces des cacaoyers et d'autres perforent les tiges. Dans tous les cas, les stratégies des cacaoculteurs contre eux consistent à les éliminer de leurs plantations cacaoyères. Selon les planteurs rencontrés, aucune solution définitive n'a encore été trouvée pour combattre les insectes foreurs. Ce faisant, ils se contentent de les tuer quand ils voient leurs traces sur les cacaoyers (Figure 15).



Figure 15 : Stratégies de lutte contre les insectes foreurs (Données d'enquête, janvier, 2021)

Cette figure montre les réactions des cacaoculteurs face aux insectes foreurs. Un enquêté les résume quand il dit : « *ce qui rentre dans écorce-là, le jour je viens que j'ai vu leur caca sur les cacaos, je prends ma machette je lui cherche, si j'ai vu, je le tue. Ce qui rentre dans bois-là, le jour je viens, je vois qu'il est en train de chier sur un bois et puis il y a trou, je prends un bois je casse et puis je mets dedans. Quand je mets dedans, quand il ne peut pas chier pour sortir encore, il reste dedans là-bas et puis il meurt* » (Allochtone à Blaisekro 2).

Relativement aux plantes parasites, il a été évoqué par les planteurs que ce sont les *Loranthus*, appelés *ahidjré* en Baoulé et *ladô* en Malinké qui s'attaquent aux cacaoyers et leurs causent des dommages. En effet, le *Loranthus*, une fois sur le cacaoyer s'accroît et l'étouffe jusqu'à le tuer si rien n'a été fait. Alors, voyant cela, les exploitants familiaux de cacao procèdent par l'élagage des cacaoyers hôtes de celui-ci (Figures 16 et 17). Pour ce faire, ils se servent de la machette et la faucille de récolte des cabosses, ou les ciseaux artisanaux (Figure 18) :

« On coupe avec ciseau, s'il n'y a pas ciseau, on monte dessus pour couper avec machette. Parce que ciseau là, c'est petit. Il y a des bois que ça peut pas rentrer dedans donc c'est obligatoire que tu montes dessus pour couper avec machette », affirme un cacaoculteur allochtone vivant à Blaisekro 2.

Cet autre cacaoculteur met en relief l'usage d'un autre outil :

« Au début c'est avec truc qu'on prend pour couper cacao-là, on prenait pour couper. Ce que bois-là n'arrive pas dessus, moi-même je grimpe sur le cacaoyer je coupe. Maintenant comme les gens de coopérative nous ont donné des scies. Donc, quand tu cueille si tu vois nette tu viens tu prends tu coupes », disait un allogène à Koffikro.

Ce verbatim nous fait comprendre que dans la lutte contre le *Loranthus*, certains cacaoculteurs bénéficient des appuis techniques et matériels des coopératives. Ceux affiliés respectivement à CODEMA, SCAFKO et ECABSCOOP attestent avoir été formés sur la pratique d'élagage par les paysans relais dans les champs écoles paysans. Particulièrement, les producteurs de Koffikro et N'guattakouakoukro affiliés à ECOOKIM et KASIBO ont reçu des scies à usage moins pénible (Figure 19) en plus de la formation en la matière. Un planteur interrogé décrit la scie reçue et son usage comme suit :

« Il y a une manche dessus, dans la manche il y a un trou donc on met un bois dedans, on longe ça et puis du bas, on scie ça tombe » (Allochtone à Koffikro).

Par ailleurs, les stratégies des cacaoculteurs non affiliés aux coopératives contre le *Loranthus* s'inscrivent dans une pratique d'imitation soit des aînés sociaux qui les ont précédés ou d'autres planteurs de leur groupe de pairs.



Figure 16 : Cacaoyer élagué (Données d'enquête, janvier, 2021)



Figure 17 : Loranthus coupé (Données d'enquête, janvier, 2021)



Figure 18 : Ciseaux artisanaux d'élagage des cacaoyers hôtes de Loranthus (Données d'enquête, janvier, 2021)



Figure 19 : Outil moderne de lutte contre le Loranthus (Données d'enquête, janvier, 2021)

Pour ce qui est des écureuils qui rongent les cabosses de cacao, les stratégies de lutte de nos enquêtés (cacaoculteurs) se répartissent en deux classes. La première est relative aux planteurs qui placent des épouvantails dans la cacaoyère précisément où ils remarquent les dégâts des rongeurs. Selon eux ce sont des dispositifs mis en place pour empêcher les écureuils de ronger les cabosses, quand ils sont absents dans leurs plantations de cacaoyers. En effet, sous l'action du vent, ces dispositifs bougent et cela effarouche les écureuils. Il s'agit des sachets bleus ou noirs et des morceaux de bidons qu'ils attachent aux branches de cacaoyers (Figure 20) :

« Les sachets bleus-là, ça c'est à cause des voleurs là, les écureuils-là qui mangent cacao là. Quand tu fais comme ça et que ça tourne là eux ils s'en vont, où il y a n'en-là, où les sachets bleus sont là, il va pas là-bas » (autochtone à Ouarebota).

La deuxième et dernière classe quant à elle, est composée des cacaoculteurs qui ne se fient pas aux épouvantails. Selon eux, sans l'action du vent les épouvantails ne sont pas opérationnels. Dans un tel contexte, ils ont plutôt évoqué la présence régulière du planteur dans son champ de cacaoyers et la chasse aux écureuils comme stratégies fiables :

« En tout cas, on vient matin et puis on prend les chiens, on crie ce qui tombe les chiens prend ça et puis j'envoie ça en bas de mon appâtâme. Parce que même si tu mets bidon rouge comme ça, là première fois là il peut savoir que c'est quelque chose mais, deuxième fois si il vient ça bouge pas là, il vient manger où tu as mis là même », disait un cacaoculteur allochtone vivant à Blaisekro 2.



Figure 20 : Effaroucheurs des écureuils (Données d'enquête, janvier, 2021)

3.2. Stratégies sociales des cacaoculteurs face aux difficultés de la cacaoculture

Face aux difficultés actuelles de la cacaoculture, les producteurs de Bonon développent des stratégies basées sur leurs rapports sociaux.

3.2.1. Diversification des activités génératrices de revenus

Face aux effets de la variation saisonnière qui affectent leur revenu, les cacaoculteurs de la sous-préfecture de Bonon ne restent pas passifs. Ils développent d'autres activités lucratives en dehors des travaux champêtres en général et de la cacaoculture en particulier. Cela dit, outre leur statut de producteur de cacao, ils sont respectivement des hommes de petits métiers, des commerçants, des éleveurs artisanaux de bétails et de volailles, des acheteurs de produits et des entrepreneurs en placement d'argent. A propos, ceux-ci exercent ces activités en vue de compenser les revenus de cacao et de subvenir aux besoins de leur famille :

« On fait élevages, j'ai mes poulets, j'ai mes moutons aussi qui sont là. Si ça ne va pas au champ, je vends mes poulets, ou bien je vends mes moutons, c'est comme ça on essaie de compenser » (Allogène à Dabouzra).

« À part champ, je me débrouille dans boisson un peu un. Je vends la boisson, c'est ça qui me permet de supporter la famille » (Allochtone à Koffikro).

A Ouarebota, un cacaoculteur autochtone nous a révélé sa technique de fructification d'argent après la vente de ses fèves de cacao :

« Quand je gagne 400000 je mets dans mon compte, après il y a des gens qui viennent prendre crédit. Si tu prends 20000 Francs CFA tu mets 10000 francs CFA dessus. En Novembre là, si j'ai eu 800000, je sais que au retour là peut-être je vais avoir au moins 300000 derrière, c'est avec ça je gère mes dépenses ».

Notons aussi que les acteurs institutionnels intervenant dans la cacaoculture à Bonon font la promotion de la diversification des activités génératrices de revenus auprès des producteurs. Ils initient des projets et formations à caractère entrepreneurial, axés sur la gestion du revenu de cacao et la diversification des sources de revenus hormis les travaux champêtres :

« On les forme sur l'entreprenariat, comment gérer son argent, comment diversifier. La diversification par exemple consiste à multiplier ses activités de ne pas se contenter seulement du champ. En dehors de la cacaoculture avoir autres sources de revenu », a dit un responsable de coopérative.

3.2.2. Mobilisation de la main d'œuvre

L'exode rural et la conversion des jeunes en orpailleurs artisanaux sous-tendent le manque de main-d'œuvre dans la cacaoculture à Bonon, précisément dans les localités visitées lors de la phase de terrain de cette étude. Alors, face à cela, les producteurs de cacao développent des stratégies pour la réalisation des travaux dans leurs plantations. Ces stratégies offrent trois modes de mobilisation de la main-d'œuvre comme l'ont indiqué les données issues du terrain.

D'emblée, nous avons le recours à la main d'œuvre contractuelle. C'est le cas des planteurs de cacao qui, n'étant pas aptes pour tous les travaux de la cacaoculture soit à cause de leur statut social ou de l'exercice d'autres activités, signent des contrats avec des personnes. Ces contrats sont généralement de type journalier communément appelé "travailler-payer" et celui de type *aboussan* évoqué à Ouarebota et Blaisekro 2. Dans le contrat de type *aboussan*, l'entretien de la cacaoyère est à la charge de "l'aboussantier" et le produit de la récolte est partagé selon les principes préétablis. Dans le contrat de type "travailler-payer", les journaliers ou contractuels connaissent leur rémunération avant de se mettre à la tâche et sont rémunérés en liquidité à la date indiquée :

« Il y a des jeunes au village-là qui sont en association. Chez nous ici, ils font l'hectare du champ à 20000 donc on les prend. Quand ils ont fini de nettoyer, vous êtes d'accord sur le principe, leur manière de payer » (allochtone à Koffikro).

Il est à noter que la mobilisation de la main-d'œuvre par le contrat de type "travailler-payer" est onéreuse car les planteurs qui s'y inscrivent déboursent des sommes colossales parfois :

« Je prends les gens pour venir travailler dans mon champ, ils sont en société (...) finalement il y a des années, des moments je dépense 400.000f dans champ là », dit-il.

Il y a ensuite la mobilisation de la main-d'œuvre par l'intégration d'un groupement de travail à tour de rôle. Il s'agit des producteurs de cacao qui, seuls ne peuvent pas faire les travaux liés à la pratique cacaoculturales, se mettent entre pairs pour s'entraider l'un après l'autre de façon giratoire :

« On nettoie avec société. On est 10 personnes, on nettoie en la société. Si on vient derrière moi, on va derrière quelqu'un aussi, si on va derrière quelqu'un, on va derrière quelqu'un, tour à tour » (autochtone à Ouarebota).

Enfin, le troisième mode est celui du recours à la main d'œuvre familiale. C'est-à-dire, le fait de reposer les travaux relatifs aux cacaoyères sur les membres de sa famille. Les producteurs de cacao qui s'inscrivent dans cette logique aux détriments de la main-d'œuvre à rémunérer sont ceux qui n'admettent pas la qualité de la prestation des contractiers. En conséquence, ils préfèrent le travail des membres de leurs cellules familiales qu'ils supervisent aisément. Cela a singulièrement été mentionné à Dabouzra et Koffikro : « *Bon, nous on ne donne pas contrat, on donne pas société, on donne pas boussan. Moi avec mon petit frère bon c'est nous qui travaille dedans* ». Il poursuit pour dire en parlant de ses enfants que : « *eux ils sont à l'école, le moment qu'eux ils viennent là, bon s'il y a travail on fait ça ensemble, comme ils sont grands là, eux ils nettoient* », a affirmé un cacaoculteur allochtone à Koffikro.

3.2.3. Mobilisation de fonds pécuniaires en urgence

Les conditions écologiques et socioéconomiques dans lesquelles se pratique la cacaoculture à Bonon conduisent les producteurs dans une situation d'instabilité financière. Cette instabilité se manifeste par un déficit pécuniaire pendant la rentrée scolaire, la maladie ou le décès d'un proche. Dans ce cas, les exploitants familiaux de cacao empruntent de l'argent :

« J'ai un cousin ici qui était malade, il nous a surpris, en ce moment on n'était même pas en traite, on est parti on dit opération. Donc, on était obligé de partir vers la coopérative pour aller demander un prêt » (Allochtone à Koffikro).

« Moi, sincèrement c'est mon pisteur qui me dépanne. De fois, je vais chez lui prendre au moins 30000 pour donner à mes enfants pour aller à l'école, je dis si cacao vient », a rétorqué un autochtone à Dabouzra.

L'analyse de ces assertions nous permet de comprendre que ces cacaoculteurs demandent des prêts en cas d'urgence et ce, aux personnes morales ou physiques auxquelles ils vendent leurs produits. Alors, lesdits prêts témoignent de la solidarité de ces personnes et leur fait gagner la confiance des planteurs en retour.

A côté des producteurs de cacao qui font recours aux prêts, se trouvent ceux qui tournent vers l'assistance familiale pour résoudre les situations urgentes. Cette assistance est demandée aux membres de la famille nucléaire ou élargie vivant en ville en cas de nécessité :

« J'ai un enfant qui est à Abidjan, bon lui, si j'ai trop chéré-là si j'ai lui dit, bon il peut m'envoyer un peu ».

En clair, l'assistance familiale participe au renforcement des liens de solidarité entre les membres de la cellule familiale des cacaoculteurs.

3.2.4. Respect du tutorat

Dans un contexte du droit moderne, les modes de cession foncière par lesquels les planteurs de cacao non-autochtones possèdent des terres à Bonon sont extra-légales. Egalement, sous le prisme du droit coutumier local, ceux-ci jouissent du droit d'usage et non du droit de propriété des portions de terre qu'ils occupent. A ces faits, s'ajoute des compétitions autour du foncier sous l'effet de sa raréfaction qui prévaut. Eu égard à ces réalités, les cacaoculteurs allochtones et allogènes interrogés particulièrement à Dabouzra ainsi qu'à Koffikro sont conscients d'être dans une sorte d'insécurité foncière.

Alors, ces non-autochtones s'inscrivent dans une logique de reconnaissance à l'égard de leurs propriétaires terriens (les autochtones Gouro) pour prévenir une quelconque perte de parcelles de terre sous l'action des tuteurs. Ainsi, ils procèdent par assistance financière et alimentaire en cas de bonheur ou de malheur, de même que le don des présents chaque fin d'année à leurs tuteurs :

« Il s'entend bien avec celui qui lui a vendu la terre, il le respecte sortes qu'il n'y a pas de problème entre eux. Quand il est en situation de difficulté il lui vient en aide, quand il y a la fête aussi il envoie des cadeaux pour lui remercier, il met l'argent, il met nourriture » (les propos d'un allogène rapportés à Dabouzra).

D'autres cacaoculteurs s'inscrivent dans la continuation de la relation établie par leurs pères :

« Bon, nous avons payé et puis actuellement nous et les Gouro vraiment façon nos papa marchaient avec leurs parents, c'est de cette manière nous marchons. Quand l'année se termine, on va les saluer avec quelques choses. Quand ils ont des problèmes, ils viennent vers nous » (Allochtone à Koffikro).

Le respect du tutorat dont les communautés non-autochtones font preuve s'inscrit dans une continuité générationnelle, qui permet de raffermir leurs relations avec les autochtones dans un contexte de tension foncière latente. Cela leur vaut la pérennisation des activités liées à la cacaoculture sur les terres en leur possession sans aucune remise en cause de ce droit d'usage.

CHAPITRE 4 : DISCUSSION DES RESULTATS

1. DIVERGENCES DES PERCEPTIONS DE LA PRATIQUE AGROFORESTIERE DANS LA CACAOCULTURE CHEZ LES ACTEURS EN PRESENCE A BONON

1.1. Pratique agroécologique

Notre étude a montré que selon les acteurs institutionnels, la pratique de l'agroforesterie dans la cacaoculture est une pratique agroécologique. Cela s'explique par le fait qu'ils lui confèrent des fonctions telles que la régulation du climat, la pérennisation des vergers de cacaoyers et l'amélioration du rendement en fève. Ces résultats rejoignent les fonctions agroécologiques de l'agroforesterie en cacaoculture et le choix des espèces ayant un statut écologique particulier comme espèces compagnes prônés par les chercheurs (Conseil Café-Cacao, 2015). C'est dans cette logique que s'inscrivent Lamouri et Lavoie (2016) quand elles soutiennent que comme système dynamique de gestion des ressources naturelles, l'agroforesterie s'harmonise avec les grands idéaux de l'agroécologie car elle vise une production agricole durable. Selon elles, la pratique agroforestière permet d'augmenter les apports en matière organique, d'améliorer la couverture du sol, de favoriser la fixation de l'azote atmosphérique et de maintenir une vie biologique active dans le sol.

1.2. Agroforesterie, une activité socioéconomique et culturelle

A Bonon, la cacaoculture est un moyen de lutte contre la pauvreté pour les acteurs locaux. Ce faisant, la pratique de l'agroforesterie dans la cacaoculture est perçue par ceux-ci comme une activité pourvoyeuse de biens économiques conformes à leurs référents culturels. Alors, ils la présentent comme une association de fruitiers et d'autres cultures pérennes aux cacaoyers, une conservation d'essences forestières à valeur lucrative et vectrices d'un bien-être ainsi qu'une transmission de valeurs culturelles liées aux espèces végétales locales à leurs descendants. De plus, la relation entre l'ombrage abondante et l'épanouissement des cacaoyers est comme une somme à valeur nulle selon eux. Cette manière de concevoir l'agroforesterie dans la pratique cacaoculturelle avait déjà été révélé par Sonwa et *al.* (2002). Ils ont souligné que plusieurs facteurs motivant les pratiques agroforestières dans la cacaoculture sont promus au Cameroun, mais dans un monde où la pauvreté domine, les producteurs privilégient les facteurs socioéconomiques. Pour le paysan du Centre ivoirien, la pratique de l'agroforesterie dans la cacaoculture doit répondre à une logique de maximisation et de diversification de la production pour des revenus soutenus et complémentaires (Adou et *al.*, 2016). Ce n'est donc

pas vers l'ancien système agroforestier que les cacaoculteurs se tournent mais plutôt vers de nouveaux systèmes agroforestiers caractérisés des espèces économiquement valorisables (Ruf, 2011).

2. CONNAISSANCES PAYSANNES DES SERVICES ECOSYSTEMIQUES RENDUS PAR LES ESPECES VEGETALES ASSOCIEES AUX CACAOYERS

2.1. Services rendus aux cacaoyers

L'interaction des espèces végétales et les cacaoyers dans la cacaoyère n'est pas taciturne pour le planteur. Ainsi, sur la base des expériences et connaissances paysannes, la présente étude a révélé que les végétaux associés aux cacaoyers à Bonon favorisent la gestion des conditions environnementales de la plantation cacaoyère. Certains la protègent contre le soleil, le vent et les dégâts de quelques bioagresseurs. D'autres lui apportent plutôt l'engrais vert et l'humidité. Ces indicateurs des services de support et de régulation fournis aux cacaoyers par les espèces végétales associées, n'avaient pas été mis en évidence dans leur totalité par une quelconque étude de ce genre. Rien que l'atténuation des attaques des insectes ravageurs, l'ombrage et l'humidité avaient été soulignés comme rôles joués par les arbres dans les plantations de cacaoyers deux décennies avant (PAN-UK, 2001). Egalement, quand on suit Kougbo (2016) les végétaux laissés dans les cacaoyères de la sous-préfecture de Yakassé-féyassé y assurent seulement que l'ombrage aux cacaoyers et la fertilité du sol. Plas (2020) quant à lui, a indiqué que dans la région de Man, l'utilité des arbres dans les cacaoyères ne réside uniquement que dans l'amélioration des facteurs agronomiques selon les producteurs. Même Kambiré (2019) a analysé l'utilité des espèces végétales préservées dans cinq agrosystèmes à la périphérie de la forêt classée du Haut-Sassandra dont quatre sont à base de cacaoyers. Il relevait à cet effet que certains végétaux protègent les cultures contre le soleil et d'autres contribuent à l'amélioration de la fertilité du sol.

2.2. Usages socioéconomiques et culturels des végétaux associés

L'analyse des profits sociaux générés par les espèces végétales associées aux cacaoyers nous a permis d'observer leurs usages socioéconomiques et culturels qui sont faits. En effet, elles sont utilisées comme biens économiques, produits alimentaires, médicaments, bois d'œuvre, bois de chauffe et outil de marquage de territoire par les communautés locales. Ainsi, lesdites espèces fournissent des éléments de services d'approvisionnement et de services culturels aux cacaoculteurs.

De façon générale, des études avaient montré que les arbres des systèmes agroforestiers à base de cacaoyers en Côte d'Ivoire ont les profits thérapeutique, alimentaire, domestique, artisanal, commercial, fourrager, de bois d'œuvre et de construction (Adingra *et al.*, 2020; Adou, 2011; Adou *et al.*, 2016; Kambiré, 2019; Piba, 2009 ; Plas, 2020). Donc, en montrant que les arbres d'ombrage servent d'outil de marquage de territoire dans les cacaoyères à Bonon, notre étude apporte un plus aux résultats des recherches qui l'ont précédé.

3. STRATEGIES PAYSANNES FACE AUX DIFFICULTES RENCONTREES DANS LA CACAOCULTURE

3.1. Stratégies de sécurisation des facteurs de production

Nos résultats indiquent la fertilité du sol, la santé des cacaoyers, la main-d'œuvre et le droit d'usage des terres comme facteurs de production sécurisés par les cacaoculteurs de Bonon. Pour y parvenir, ceux-ci procèdent par épandage des biofertilisants, la lutte écologique contre les bioagresseurs du cacao, la mobilisation de la main-d'œuvre contractuelle soit familiale ou intégration d'un groupement de travail à tour de rôle et le respect des principes du tutorat. Ces stratégies sont en lien avec le rapport desdits cacaoculteurs aux acteurs institutionnels ainsi que les relations intra et intercommunautaires existant au sein de la population locale. Dans cette veine, Tano (2012) constatait chez les cacaoculteurs de Méadji que face aux difficultés de la cacaoculture, les stratégies les plus efficaces sont celles qui ont été modelées en tenant compte des rapports sociaux.

Cependant, il est à noter que contrairement à d'autres zones, les cacaoculteurs de Bonon sont des adeptes de la fertilisation organique et la lutte non chimique contre les bioagresseurs. Ceux de la sous-préfecture de Méadji avaient plutôt choisi de s'attaquer uniquement aux ravageurs avec les produits phytosanitaires (chimiques) en faisant fi de l'amélioration de la fertilité des sols (Tano, 2012).

3.2. Stratégies de diversification des sources de revenus

La diversification dans la production agricole désigne la variation des productions ou celle des fonctions par l'offre de services rémunérés (Vaudois, 1996). Les résultats de la présente étude ont alors révélé que les cacaoculteurs varient leurs productions et leurs activités génératrices de revenus. C'est-à-dire qu'en plus du cacaoyer, ils pratiquent d'autres cultures pérennes, des cultures vivrières, maraîchères, l'élevage de bétails et de volailles. Ils sont aussi des hommes de métiers, commerçants, acheteurs de produits et des entrepreneurs. La diversification des

sources de revenus développée par lesdits cacaoculteurs des localités de Bonon répond à un besoin de compenser les revenus du cacao. Dans ce cas, Mbétid-Bessane (2006)⁹ relevait que la nécessité de compenser les mauvaises récoltes, en réponse à une agriculture d'exportation, dépendante des fluctuations des prix mondiaux ou à la faiblesse du revenu parents engendre la diversification des sources de revenus.

Cependant, l'exercice de métiers, du commerce, de l'élevage, de l'entrepreneuriat et d'achat de produits qui sont les activités libres des conditions naturelles s'expliquerait par le manque de terres arables. Tano (2012) a montré à cet effet que les contraintes foncières ont poussé les cacaoculteurs de la sous-préfecture de Méadji à s'orienter vers d'autres activités économiques indépendantes des dispositions foncières.

Outre, la diversification des sources de revenus, les producteurs de cacao ont recours aux crédits auprès des opérateurs économiques et à l'assistance familiale dans le but de faire face aux urgences. Tano (2008) a également souligné que les cacaoculteurs Bakwé diversifient les sources de crédit dans le but de minimiser les risques liés à l'instabilité du revenu du cacao et la faiblesse de l'épargne. Ce qui renforce les liens de solidarité entre les groupes sociaux.

⁹ Cité par Tano, 2012

CONCLUSION

L'objectif général de cette étude était d'analyser les savoirs naturalistes des populations locales dans la cacaoculture. Ce faisant, elle devrait de prime abord cerner les perceptions de la pratique agroforestière dans la cacaoculture par les acteurs en présence. Il lui fallait à la suite de cela, déterminer la valeur socioécologique des espèces végétales associées aux cacaoyers chez les producteurs. Enfin, décrire les stratégies d'ajustement communautaires face aux difficultés rencontrées dans le contexte actuel de la cacaoculture. Pour l'atteinte de ces objectifs, nous avons émis l'hypothèse conceptuelle selon laquelle les savoirs naturalistes des populations locales dans la cacaoculture sont tributaires de leurs référents socioculturels. De cette hypothèse de départ, ont émané trois hypothèses testables suivantes : les perceptions de la pratique agroforestière dans la cacaoculture par les acteurs en présence sont liées à leur connaissance de cette pratique agricole ; la valeur socioécologique des végétaux associés aux cacaoyers chez les producteurs est fonction de leurs services écologiques ; les stratégies d'ajustement communautaires face aux difficultés rencontrées dépendent des moyens humains et matériels dont disposent les populations locales.

Au niveau méthodologique, la présente étude qualitative s'est réalisée dans la sous-préfecture de Bonon au Centre-ouest de la Côte d'Ivoire. Les acteurs locaux que sont les cacaoculteurs familiaux autochtones, allochtones et allogènes ainsi que les acteurs institutionnels dont les Coopératives, le Conseil Café-Cacao et l'ANADER ont constitué sa population d'étude. Elle a été menée auprès d'un échantillon de 42 acteurs, construit par un procédé d'échantillonnage typique ou de jugement en nous basant sur des critères de choix des localités d'étude et ceux des acteurs locaux et institutionnels. La production des données de cette étude a mobilisé la revue documentaire, l'observation directe, l'entretien semi-directif individuel et de groupe. La grille de lecture, la grille d'observation, l'appareil photo, le guide d'entretien et le dictaphone ont constitué les outils essentiels de ce travail. Les données obtenues ont été transcrites en un corpus textuel à l'aide du logiciel Word 2016. Ces données ont été synthétisées en fonction des objectifs spécifiques définis au préalable. Lesdites données ont été soumises à une analyse de contenu thématique et interprétées selon la théorie systémique. Ce qui nous a permis de mettre en évidence le sens du discours de nos enquêtés à travers les signifiés qu'il contient.

Au terme de cette étude, notons que les perceptions de la pratique agroforestière dans la cacaoculture par les acteurs en présences à Bonon sont divergentes. Chez les acteurs dits institutionnels, cette pratique est conçue comme une pratique agroécologique car elle permet

de réguler le climat, de pérenniser les vergers et d'améliorer le rendement des cacaoyers. Par contre, les producteurs la perçoivent comme une activité socioéconomique et culturelle. En effet, il s'agit selon leur entendement d'associer les fruitiers et autres cultures aux cacaoyers, de conserver des arbres forestiers lucratifs et vecteurs de bien-être, de transmettre des valeurs culturelles liées aux essences locales aux générations futures. Toutefois, ils approuvent plutôt une densité d'arbre d'ombrage réduite dans leurs cacaoyères.

Les résultats de la présente étude donnent lieu de savoir que sous le prisme des expériences et connaissances paysannes, les végétaux présents dans les cacaoyères créent un environnement favorable aux cacaoyers et génèrent des profits sociaux. La création de l'environnement apte aux cacaoyers constitue leur valeur écologique. D'une part, ils protègent les cacaoyers contre le soleil, le vent, les insectes foreurs et d'autres parts, ils apportent l'engrais vert et l'humidité aux cacaoyers. Par ailleurs, les produits commercialisables, les produits alimentaires, les bois d'œuvre et de chauffe auxquels s'ajoute l'outil de marquage de territoire dont les végétaux se trouvant dans les cacaoyères servent aux cacaoculteurs constituent leur valeur sociale.

La description des stratégies d'ajustement communautaire a indiqué que face aux difficultés rencontrées dans le contexte actuel de la cacaoculture, les producteurs de cacao développent des stratégies culturelles et sociales. Au niveau culturel, il est question de la diversification des cultures, la fertilisation organique et la lutte écoresponsable contre les bioagresseurs tels que les insectes foreurs, les plantes parasites et les rongeurs. Quant au niveau social, ce sont la diversification des activités génératrices de revenus, l'intégration de groupement de travail, le recours à la main d'œuvre contractuelle, à la main d'œuvre familiale, aux prêts, à l'assistance familiale et le respect du tutorat. Lesdites stratégies permettent aux cacaoculteurs de Bonon de sécuriser des facteurs de production et de diversification des revenus.

De ce qui précède, nous pouvons affirmer que les objectifs de cette étude ont été atteints et les hypothèses sont confirmées. Mieux, pour la promotion de la cacaoculture écoresponsable, les décideurs sont appelés à tenir compte des référents socioculturels qui façonnent les savoirs écologiques des cacaoculteurs familiaux. Il y a donc nécessité d'intégrer les réalités sociales, économiques et culturelles des producteurs aux actions faites en faveur de la production de cacao conciliée aux enjeux écologiques. Cela dit que la cacaoculture durable doit être promue dans un cadre participatif conciliant les savoirs locaux et connaissances scientifiques dans chaque zone de production cacaoyère.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- Adingra K.K.M. (2014). *Pratiques agroforestières à base de cacao paysannes : étude de cas aux environs de Kokumbo, dans le Département de Djékanou au Centre de la Côte d'Ivoire* [Mémoire de Master inédit]. Socio-anthropologie, UFR Sciences de L'homme et de la Société. Université Félix Houphouët-Boigny, Abidjan, Côte d'Ivoire, 86 pp.
- Adingra, K.K.M., Gniayou, K. V.P. & Tra, F. (2020). Détermination d'un Profil Agroforestier Local à Base de Cacaoyers dans les Environs de Kokumbo au Centre de la Côte d'Ivoire. *European Scientific Journal*, 16 (6), 541-555.
- Adou, Y. C.Y. (2011). *Production durable du cacao ivoirien: caractérisation, évaluation des performances et valeur de conservation pour la biodiversité des agroforêts à cacao du Centre-Ouest de la Côte d'Ivoire*. Projet PASRES. 25 pp.
- Adou, Y.C.Y., Kpangui, K. B., Vroh, B.T.A. & Ouattara, D. (2016). Pratiques culturelles, valeurs d'usage et perception des paysans des espèces compagnes du cacaoyer dans des agroforêts traditionnelles au Centre de la Côte d'Ivoire. *Revue d'ethnoécologie*, 9 (1), 2-17, [En ligne], URL: <http://ethnoecologie.revues.org/2474>, consulté le 05 juillet 2020.
- Aké-Assi L. (1998). Impact de l'exploitation forestière et du développement agricole sur la conservation de la biodiversité biologique en Côte d'Ivoire. *Le flamboyant*, 46, 20-21.
- Aktouf, O. (1987). *Méthodologie des sciences sociales et approche qualitative des organisations. Une introduction à la démarche classique et une critique*. Les Presses de l'Université du Québec, Montréal, 213 pp.
- Aloko, N.J., Djako, A. & N'guessan, K.G. (2014). Crise de l'économie de plantation et modification du paysage agraire dans l'ancienne boucle du cacao: l'exemple de Daoukro. *European Scientific Journal*, 10 (5), 308-326.
- Amiel, F., Laurans, Y. & Muller, A. (2019). Les chaînes de valeur agricoles au défi de la biodiversité : l'exemple du cacao-chocolat. *Iddri*, Étude num.05 (19), 42 pp.
- Amiel, F., Muller, A. & Laurans, Y. (2018). Produire un cacao durable : à quelles conditions ? *Iddri*, Décryptage, num.14/18, 4 pp.
- Assiri, A.A., Dehevels, O., Kéli Z.J., Kébé, B.I. Konan, A. & Koffi, N. (2016). Identification de caractéristiques agronomiques pour le diagnostic et la prise de

décision de régénération des vergers de cacaoyers en Côte d'Ivoire. *African Crop Science Journal*, 24 (3), 223-234.

Assiri A.A., Kacou E.A., Assi F.A., Ekra S., Dji K.F., Couloud J.Y., Yapo A.R. (2012). Rentabilité économique des techniques de réhabilitation et de replantation des vieux vergers de cacaoyers (*Theobroma cacao* L.) en Côte d'Ivoire. *Journal of Animal and plant Sciences*, 14 (2) : 939-1951

Assiri A.A., Yoro G.R., Deheuvelds, O., Kébé B.I., Kéli, Z.J., Adiko A., & Assa A. (2009). Les caractéristiques agronomiques des vergers de cacaoyer (*Theobroma cacao* L.) en Côte d'Ivoire. *Journal of Animal and plant Sciences*, 2(1) : 55-66.

Audet, R. (2012). L'écologie humaine de Pierre Dansereau et la métaphore du paysage intérieur. *Nature sciences société*, 20, 30-38.

Avenard, J. M., Eldin, M., Girard, G., Sircoulon, J., Touchebeuf, P., Guillaumet, J. L., Adjanohoun, E., & Perraud, A. (1971). Milieu naturel de la Côte d'Ivoire. *ORSTOM*, Paris.

Bardin, L. (1977). *L'analyse de contenu*. Paris. Presses Universitaires de France, p 47.

Bentayeb, N., Paré, M. E., Ruiz-Casares, M. (2018). *Les Focus Groups comme approche méthodologique en milieu de pratique*. Communication présentée à l'Atelier formation tenu le 6 juin au Maroc 58 pp.

Bergeret, A. (1986). *Rôle alimentaire des arbres et arbustes et de quelques plantes herbacées dans la Communauté rurale de Sali au Sénégal*.

Bergeron, S. (2014). *Analyse des estimations économiques des services écologiques pour faciliter leur intégration dans les processus décisionnels*. Mémoire de Maîtrise, Université Laval, Québec, Canada, 63 pp.

Berkes, F. (2008). *Sacred Ecology*. 2è ed. New York : Routledge, 313 pp.

Besse, F. & Harmand, J.M. (1998). L'arbre et les formations boisées, éléments moteurs du développement rural ? *L'intensification agricole au Sahel*, H, BREMAN ; K, SISSOKO, Paris, Karthala.

Bhagwat, S.A. (2008). Agroforestry: a refuge for tropical biodiversity ? Amsterdam, Elsevier. *Ecology and Evolution*, 23 (5), 261-267.

- Bilgot, J.P. (2010). Protéger la terre et ceux qui la travaillent, Gironde num 91, Conseil général de la Gironde.
- Bisseleua, B. D.H., & Vidal, S. (2008). Plant biodiversity and vegetation structure in traditional cocoa forest gardens in southern Cameroon under different management. *Biodiversity and Conservation*, 17, 1821-1835.
- Bourdieu, P. (1980). *Le sens pratique*. Les Editions de Minuit.
- Brodhag, C., Breuil, F., Gondran, N., Ossama, F. (2005). *Dictionnaire du développement durable*. p 8.
- Brossier, J., Marshall, E., Chia, E., Petit, M., (2002). Gestion de l'exploitation agricole familiale. Eléments théoriques et méthodologiques. *Educagri éditions/ENESAD/ CNERTA*, 2^{ème} édition.
- Cambien, A. (2007). Une introduction à l'approche systémique: appréhender la complexité. [Rapport de recherche] Centre d'études sur les réseaux, les transports, l'urbanisme et les constructions publiques (CERTU), 84 pp.
- Center for Education and Documentation. (s.d). Les banques de semences communautaires en Inde in Rimtho. (2010). Les biens communs, modèle de gestion des ressources naturelles, 7-117.
- Cesar, N. (2014). L'agroforesterie permet une agriculture performante et durable. *Journal de la Croix*, p 10.
- Chauvel L. (2012). Les raisons de la peur : Les classes moyennes sont-elles protégées de la crise ? *Les notes du blog*, 18, 1-16.
- Chia, E., Petit, M. & Brossier, J. (2014). Théorie du comportement adaptatif et agriculture familiale. In INRA-SAD. (2014). Agriculture en famille : travailler, réinventer, transmettre, 81-100.
- Conseil Café Cacao (2015). *Manuel du planteur de cacao*. Ed. FIRCA-CNRA, Abidjan. 90pp.
- Conway G.R. (1987). The Properties of Agroecosystems. *Agricultural Systems*, 24, 95-117.
- Coulibaly, B., Krouba, D.I., Kouakou, A.A.C., Ouattara, A.A., Berté, D., TA BI, T.D., Rayaisse J.B., Jamonneau V., Solano P., Koffi Y.J.J., Kaba, D., Courtin, F., Assi-kaudjhis, J.P., & Anoh, K.P. (2019). Conséquences sanitaires de la dynamique du paysage rural dans le

foyer de trypanosomiase humaine africaine (THA) de Bonon (côte d'ivoire) entre 2002 et 2015. *Revue Espace, Territoires, Sociétés et Santé*, 1 (2), 9-36. [En ligne], URL: <https://www.retssaci.com/index.php?page=detail&k=34>, consulté le 25 Janvier 2021.

CNRA. (2013). *De nouvelles technologies pour régénérer le cacaoyer de Côte d'Ivoire*. Le bulletin d'information et de liaison du CNRA, num. 37.

De Baets, N., Gariépy, S. & Vézina, A. (2007). *Le portrait de l'Agroforesterie au Québec*. 88 pp.

De Sardan, J. P. O. (1995 a). *Anthropologie et développement, essai en socioanthropologie du changement social*. Paris : Karthala, APAD.

De Sardan, J. P. O. (1995 b). La politique du terrain. *Enquête*, 1, [En ligne], URL : <http://enquete.revues.org/263> ; DOI : 10.4000/enquete.263, consulté le 7 octobre 2020.

Del Bayle, L. J. L. (2000). *Initiation aux méthodes des sciences sociales*. Paris - Montréal : L'Harmattan, 272 pp.

Denscombe, M. (2007). *The good research guide for small-scale social research projects*. (3rd ed.). New York: McGraw-Hill.

Dilshad, R. M. & Latif, M. I. (2013). Focus Group Interview as a Tool for Qualitative Research: An Analysis. *Pakistan Journal of Social Sciences (PJSS)*, 33, (1), 191-198.

Direction de l'agriculture. (2003). *Les news des journées portes ouvertes du café et du cacao*. Abidjan, Côte d'Ivoire, 11pp.

Dupuy, F. (2001). *Anthropologie économique*. Paris : Armand Colin.

Dupuy, F. (2008). *Anthropologie économique*. 2e éd., Paris : Armand Colin.

Eschstruth, I. (2008). *Lexique sociologique et ethnologique*, [En ligne], URL : www.litt-co>l-q_SH, consulté le 13 Juin 2020.

FAO. (2005). *Realising the economic benefits of agroforestry: experience, lesson and challenges : State of the world's forests*.

Gala, B.T.J., Bohoussou, N.Y., Akotto, O.F. Yao, K.A. (2017). Impact Des Arbres Associés Sur L'exploitation Cacaoyère Dans Les Zones De Transition ForêtSavane : Cas De M'Brimbo (Centre-sud De La Côte d'Ivoire). *European Scientific Journal*, 13, (1), 124-181.

- Gambari Garba, M. A. (2013). *Prévalence des parasitoses intestinales et connaissances-attitudes-pratiques des populations péri-urbaines face aux parasitoses intestinales : cas du caton d'Adidogomé au Togo* [Mémoire de Master]. Université de Lomé, [en ligne], URL : [https://www.memoireonline.com/01/14/8537/m.\(...\)périO.html](https://www.memoireonline.com/01/14/8537/m.(...)périO.html), consulté le 13 Juin 2020.
- Gastellu, J.M. (1980). L'arbre ne cache pas la forêt ou usus, fructus et abus. *Cahiers de l'ORSTOM*, 17, 279-282.
- Godelier, M. (1965). Objets et méthodes de l'anthropologie économique. *L'Homme*. 5 (2), 32-91, [En ligne], URL : <https://doi.org/10.3406/hom.1965.366714>, consulté le 29 Octobre 2020.
- Godelier, M. (2000). Aux sources de l'anthropologie économique. *Socio-anthropologie*, 7(1), [En ligne], URL : <http://socioanthropologie.revues.org/98>, consulté le 29 Octobre 2020.
- Godfroid, T. (2012). *Préparer et conduire un entretien semi-directif*. Présenté au séminaire du 10 Mai à Montréal, 19 pp.
- Goulin, A. B. (2019). *Sécurité foncière et activités piscicoles familiales dans le Centre-ouest et le Sud-est de la Côte d'Ivoire* [Thèse de doctorat inédite], Bioanthropologie. UFHB, Abidjan, 314 pp.
- Griffon, M. & Mallet, B. (1999). *En quoi l'agroforesterie peut-elle contribuer à la révolution doublement verte ?*
- Houde, N. (2007). The six face of traditionnal ecological knowledge : challenge and opportunities for canadian Co-management Arrangements, *Ecology and Society*, 12 (2), art : 34, [En ligne], URL : www.ecologyandsociety.org/vol12/issue/art34/, consulté le 27 Mai 2020.
- Huntington, H. P., et Fox, S. (2005). The Changing Arctic: Indigenous Perspectives. *Arctic Climate Impact Assessment (ACIA)*, « dir. » C. Symon, I. Arris, et B. Heal, p. 61-98. New-York: Cambridge University Press.
- ICCO. (2012). *What are the effects of intensive commercial production of cocoa on the environment ?* United Kingdom, Rapport Annuel, Westgate House W51YY, 25 pp.
- ICCO. (2019). *Bulletin trimestriel des statistiques du cacao*. XLV (2), United Kingdom, 41 pp.
- Jagoret, P. (2011). *Analyse et évaluation de systèmes agroforestiers complexes sur le long terme : Application aux systèmes de culture à base de cacao au Centre Cameroun* [Thèse

de doctorat inédite], Ecole Doctorale Systèmes Intégrés en Biologie, Agronomie, Géosciences, Hydrosociences, Environnement, Montpellier (France), 220 pp.

Jagoret, P., Deheuvels, O. & Bastide. (2014). *Production durable de cacao : S'inspirer de l'Agroforesterie perspective intensification écologique*. num. 27.

Kambiré, B. (2019). *Diversité floristique des agrosystèmes à base de cultures pérennes à la périphérie de la Forêt Classée du Haut-Sassandra (Centre-Ouest de la Côte d'Ivoire)* [Mémoire de Master inédit], Biodiversité et Gestion Durable des Ecosystèmes, UFR Environnement. UJLoG, Daloa. 44 pp.

Kitzinger, J., Marková, I., Kalampalikis, N. (2004). Qu'est-ce que les focus groups ?. *Bulletin de psychologie*, 57 (3), 237-243.

Koko, L.K. (2008). *Influence des caractères morpho-pédologiques et chimiques des sols sur la dégradation précoce des cacaoyers dans le Sud-ouest de la Côte d'Ivoire : cas des régions de Méagui et de San-Pédro* [Thèse de doctorat inédite], UFR STRM. Université de Cocody, Abidjan, Côte d'Ivoire 124 pp.

Kouadio, G.P.V., Vroh, B.T.A., Kpangui ; K.B., Kossonou, A.S.F. & Adou, Y.C.Y. (2018). Incidence de l'ombrage sur les caractères phénotypiques du cacaoyer en zone de transition forêt-savane de la Côte d'Ivoire. *Cahier agricultures*, 27 (1), 1-12, [En ligne], URL : <http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0>, consulté le 18 Mai 2020.

Kouakou, K. Y. V. (2014). *Valeurs sociales des savoirs écologique traditionnels dans l'institution de la réserve communautaire des Marais Tanoé-Ehy (sud-est de la Côte d'Ivoire)* [Mémoire de Master inédit], Bioanthropologie. UFHB, Abidjan, 101 pp.

Kougbo, M. D. (2016). *Potentiel de restauration de la diversité floristique et services écosystémiques des ligneux des plantations cacaoyères et hévéicoles de Côte d'Ivoire: cas de la sous-préfecture de Yakassé-Féyassé (Région de l'Indénié-djuablin)* [Mémoire de Master inédit], UFR des Sciences de la Nature. UNA, Abidjan, 48 pp.

Krouba, G.I.D., Ouattara, A.A., Kouakou, A.C.A., Adopo, A.R.I., Fouret, P., Coulibaly, B., Kaba, D., Koffi, J.J., Assi-Kaudjhis, J.P., & Courtin, F. (2018). Dynamiques de peuplement et modifications paysagères dans la zone rurale Sud de la ville de Bonon entre 2000 et 2015 (région de la marahoué, Côte d'Ivoire). *Tropicultura*, 36 (2), 271-280.

- Läderach, P., Martinez, A., Schroth, G. & Castro, N. (2013). Predicting the future climatic suitability for cocoa farming of the world's leading Producer countries, Ghana and Côte d'Ivoire.
- Lamour, J. et Lavoie, A. (2016). L'agroforesterie, pilier de l'agroécologie au Sahel ? *Sahel agroforestry*, 21, « 2-3, 8 ». [En ligne], www.plg.ulaval.ca/giraf/sahel_agroforesterie.html.
- Larson, K., Grudens-Schuck, N., Allen, B. L. (2004). Methodology Brief: Focus Group Fundamentals. *Extension Community and Economic Development Publications*, 12, (1) 7 pp, [En ligne], URL : http://lib.dr.iastate.edu/extension_communities_pubs/12, consulté le 14 Septembre 2020.
- Lawrence, R. (2001). Human ecology. In: Tolba M.K. (ed.) Our fragil world: challenges and opportunities for sustainable development. *Eolss Publishers: Oxford*, 1, 675-693.
- Le Moigne, J. L. (2006). *La théorie du système général : théorie de la modélisation*. Les classiques du réseau intelligence de la complexité, Université Paul Cézanne - Aix Marseille, 338 pp.
- Lebaron, F. (2009). *La sociologie de A à Z*, Paris : Dunod.
- Limoges, B. (2009abc). Biodiversité, services écologiques et bien-être humain. *Le naturaliste canadien*, 133 (2), 15-19.
- Limoges, B. (2018). Les valeurs socioculturelles et monétaires des services écologiques rendus par les parcs nationaux du Québec. *Le Naturaliste canadien*, 142 (1), 36-49, [En ligne], URL : <https://doi.org/10.7202/1042012ar>, consulté le 25 Juillet 2020.
- Masson, G. (1899). *Comptes rendus des séances de la société de biologie de Paris*, 51, p 572.
- Mattelart, A. & Neveu, E. (2003). *Introduction aux Cultural, Studies*, Paris, La Découverte, coll. « Repères », 122 pp.
- Méral, P. (2012). Le concept de service écosystémique en économie : origine et tendances récentes, *Natures sciences sociétés*, 20 (1), 3-15.
- MINEDD. (2016). *Plan d'Investissement Forestier*, Abidjan, 80 pp.
- Moreau, A., Dedianne, M. C., Letrilliart L. & Le Goaziou, M. F. (2004). Méthode de recherche : S'appropriier la méthode du focus group, *La revue du praticien-médecine générale*, 18 (645) 382-384.

N'Da, P. (2015 a & b). *Recherche et méthodologie en sciences sociales et humaines Réussir sa thèse, son mémoire de master ou professionnel, et son article*, Paris, Harmattan.

N'Goran, S. I. (2016). *Déterminants socio-anthropologiques de l'utilisation des excréta humains hygiénisés comme engrais en milieu rural ivoirien : cas des pays Odzokru et Senufo* [Thèse de doctorat inédite]. UFHB, Abidjan, 289 pp.

Nakashima, D. et Roué, M. (2002). Indigenous Knowledge, Peoples and Sustainable Practice. MUNN. Ted (Ed.), *Encyclopedia of Global Environmental Change*, John Wiley & Sons Ltd, Chichester: 2002.

Nakashima, D. J., Galloway Mclean, K., Thuusstrup H. D, Ramos Castillo, A. & Rubis J. T. (2012). Weatehering Uncertainty : *Tradionnal knowledge for climate change assessment and adaptation* (Paris and Darwin : UNESCO and UNU)

Naon, A. (2019). *Perceptions des agriculteurs pour l'agroforesterie sur les flancs de montagne de man en Côte d'Ivoire* [Mémoire de Maîtrise inédit], Agroforesterie. Université Laval, Québec, Canada, 85 pp.

Norimatsu, H., Cazenave-Tapie, P. (2017). Techniques d'observation en Sciences humaines et sociales. 52ème Congrès International Société d'Ergonomie de Langue Française, tenu en Septembre 2017, Toulouse, France, 529-532.

Office des cafés du Rwanda. (1972). *Bulletin agricole du Rwanda*, 5 (7), p 252.

Oké, D.O. & Odébiyi, K.A. (2007). Traditional cocoa-based agroforestry and forest species conservation in Ondo State. Nigeria in agriculture, *ecosystems & environment*, 122, 305-311.

Oswald J. (2005). *Dynamique des formations agroforestières en Côte d'Ivoire (depuis les années 1980 aux années 2000) : suivi par télédétection et développement d'une approche cartographique*, [Thèse de doctorat inédite]. Université Lille 1 (France), 303 pp.

PAN-UK. (2001). Des systèmes de production durables pour le cacao. *La lutte raisonnée*, 12, Londres, [En ligne], URL : <http://www.pan-uk.org/archive/Internat/IPMinDC/French12.pdf>, consulté le 20 janvier 2021.

Paillé, P. & Mucchieli, A. (2008). *L'analyse qualitative en Sciences humaines et sociales* (2^{ème} édition). Paris : Armand Colin.

Paillé, P. & Mucchieli, A. (2012). *L'analyse qualitative en Sciences humaines et sociales* (3^{ème} édition). Paris : Armand Colin.

Pailot, P. (1996). *La théorie de l'habitus de Pierre Bourdieu et la psychologie dynamique d'inspiration psychanalytique : Quels apports pour la théorie de la rationalité ?* [en ligne], URL : www.strategie-amis.com, consulté le 07 Novembre 2020.

Piba S.C. (2009). *Apport de la flore naturelle dans la vie de la population d'une région cacaoyère en côte d'ivoire: cas du département d'Oumé* [Mémoire de DEA inédit], Botanique. Université Cocody-Abidjan. 54 pp.

Plas, B. (2020). *Les cacaoyères agroforestières de la région de Man : Un système de culture à l'agonie ou l'émergence d'une stratégie post-forestière ?* [Mémoire de Master inédit], Agroécologie, Faculté : Gembloux Agro-Bio Tech. Université Libre de Bruxelles, Liège. 77 pp. /URL : <http://hdl.handle.net/2268.2/10678>, consulté le 5 Août 2021.

Raffestin, C. (1996). Les conditions d'une écologie juste. *In Incertaine planète, Neuchâtel : Edition à la Braconnière*, 43-77, [En ligne], URL : <http://archive-ouverte.unige.ch/unige:4514>, consulté le 01 Novembre 2020.

Ramachandran, P.K., Kumar, B., Nair, V.D. (2009). Agroforestry as a strategy for carbone sequestration. *Journal of Plant Nutrition and soil Science*, 172 (1), 10-23.

Rebulard, S. (2020ab). Structure et fonctionnement des agrosystèmes. *Planète-Vie, éditions Belin Éducation*, [En ligne], URL : <https://plant-vie.ens.fr/thematique/ecologie/production-agricole-agrosystemes/structure-et-fonctionnement-des-agrosystemes>, consulté le 27 Juillet 2020.

REDD+. (2017). *Stratégie nationale de la REDD+ Côte d'Ivoire*. 121 pp, [En ligne], <https://reddplus.ci/bibliotheques/documents/>, consulté le 13 Avril 2020.

RGPH (Recensement Général de la Population et de l'Habitat). (2014). *Répertoire des localités : Région de la Marahoué*. Rapport final, INS, 40 pp.

Richardier, V. (2016). *Max Weber, concepts fondamentaux de sociologie*. Paris, Gallimard, coll.«tel», 414, 416 pp, [en ligne], URL: <https://scholar.google.com>, consulté le 30 Mai 2020.

Roué, M. (2012ab). Histoire et épistémologie des savoirs locaux et autochtones. *Revue d'ethnoécologie*, 1, 1-18, Laboratoire Eco-anthropologie et Ethnobiologie, [En ligne], URL : <http://journals.openedition.org/ethnoecologie/813>, consulté le 23 Juillet 2020.

- Royer, S. M. J. (2012). *L'interaction entre les savoirs écologiques traditionnels et les changements climatiques : les Cris de la Baie-James, la bernache du Canada et le caribou des bois*. [Thèse de doctorat inédite], Géographie. Université de Montréal, 365 pp.
- Ruf, F. (1991a,b,c). Les crises cacaoyères. La malédiction des âges d'or (Cocoa Crises : The Bust after the Boom). *Cahiers d'études africaines*, 83-134.
- Ruf, F. (1998). *De la rente forêt aux engrais et pesticides pour le cacao de Côte d'Ivoire ?*, CIRAD-TERA, Rapport préparé pour le Ministère français des Affaires Etrangères, 24 pp.
- Ruf, F. (2011). The Myth of Complex Cocoa Agroforests: The Case of Ghana. *Human Ecology*, 39, 373-388.
- Ruf, F. & Konan, A. (2016). Le cacao aux portes d'Abidjan : de la forêt à la décharge publique. Traques et caches des innovations villageoises. *Inter-réseaux*, 15 pp.
- Ruf, F. & Zadi, H. (1998). Cocoa : From Deforestation to Reforestation In : Cocoa from deforestation to reforestation. *Paper from workshop on shade grown cocoa held in Panama*, 56-86.
- Sakho, J. S. M. (2004). *De l'exploitation agricole familiale au systèmes d'activités : une étude de cas du bassin arachidier du Sénégal* [Mémoire de DEA inédit], Faculté des Sciences Economiques. Université Montpellier I, Montpellier, 72 pp.
- Sanial, E. (2015). *À la recherche de l'ombre : analyse du retour des arbres associés dans les plantations de cacao ivoiriennes* [Mémoire Master inédit], Interface Nature Société, Université Jean Moulin Lyon, 96 pp.
- SARA. (1999). *L'agriculture ivoirienne a l'aube du XXI^{ème} siècle*. Rapport d'étude, Abidjan, 243 pp.
- Schmidt, A. (2019). *Développement d'une méthode de cartographie des services écologiques en appui à l'aménagement durable des forêts : application au bassin versant de la rivière Harry, Terre-Neuve* [Mémoire de Maîtrise inédit], Département de géomatique appliquée, Université de Sherbrooke, Canada, 85 pp.
- Schoeneberger, M.M. (2009). *Agroforestry: working trees for sequestering carbone on agricultural lands, agroforest system*.
- SEP-REDD+. (2017). *Niveau de référence pour les forêts de la Côte d'Ivoire*, 56 pp.

- Seif el Din, A.G. (1986) : *la recherche en agroforesterie dans les tropiques humides*.
- Serpantié, G., Méral, P. & Bidaud, C. (2012). Des bienfaits de la nature aux services écosystémiques : éléments pour l'histoire et l'interprétation d'une idée écologique. [Vertigo] *La revue électronique en sciences de l'environnement*, 12 (3), 2-25.
- Sob, D.M.L. (2013). *Impact of shading on pests and productivity of cocoa in agroforestry system*. 106 pp, [En ligne], URL : <https://afs4food.cirad.fr>, consulté le 01 Mars 2021.
- Sonwa, D., Weise, S.F., Tchatat, M., Nkongmeneck, B., Adesina, A.A., Ndoye, O. & Gockowski, J. (2001). Rôle des agroforêts cacao dans la foresterie paysanne et communautaire au Sud du Cameroun. *Document RDFN*, 25g(i), 1-11.
- Sonwa, D., Weise, S.F., Tchatat, M., Nkongmeneck, B., Adesina, A.A., Ndoye, O. & Gockowski, J. (2002a). *Promotion des agroforêts cacao en Afrique centrale et de l'Ouest*.
- Sonwa, D., Weise, S.F., Tchatat, M., Nkongmeneck, B., Adesina, A.A., Ndoye, O. & Gockowski, J. (2002b). *Etude de cas d'aménagement forestier exemplaire en Afrique centrale : les systèmes agroforestiers cacaoyers Cameroun*.
- Tanguay, N. (2010). *Exploration du savoir écologique traditionnel atikamekw au sujet de la santé des animaux et de la sélection des prises dans un contexte de choix alimentaires* [Mémoire de Maîtrise], Science de l'Environnement. Université de Québec, Montréal, 119 pp.
- Tano, A.M. (2012). *Crise cacaoyère et stratégies des producteurs de la sous-préfecture de Méadji au Sud-ouest ivoirien* [Thèse de doctorat inédite], Université Toulouse le Mirail Toulouse II (France), 240 pp.
- Tano, M. (2008). Crise cacaoyère et stratégies de survie des producteurs : le cas des Bakwé dans le Sud-Ouest ivoirien. *Les cahiers d'Outre-Mer*, PUB, 243, 323-337. [En ligne], URL : <http://journals.openedition.org/com/5340> ; DOI : 10.4000/com.5340, consulté le 21 Novembre 2020.
- Tansley, A. G. (1935). The Use and Abuse of Vegetational Concepts and Terms. *Ecology*, 16 (3), 284-307.
- Therond, O. (2017abc). Les services écosystémiques rendus par les écosystèmes agricoles, une contribution au programme EFESR, *ResearchGate*, 2-12.

- Touré, E. H. (2010). Réflexion épistémologique sur l'usage des focus groups : fondements scientifiques et problèmes de scientificité. *Recherches qualitatives*, 29 (1), 5-27.
- Tremblay, M. A. (1968). *Initiation à la recherche dans les sciences humaines*. Montréal : McGraw-Hill, Éditeurs, 425 pp.
- Turchany, G. (2008ab). *La théorie des systèmes et systémiques : vue d'ensemble et définitions*. Communication présentée au Colloque Agir ensemble pour éduquer au développement durable tenu en Octobre, Bordeaux, 95 pp.
- UICN-France (2012). *Panorama des services écologiques fournis par les milieux naturels en France*. Vol 1 : contexte et enjeux. Paris, France.
- UNESCO. (2009). *Continuité et changement : le dynamisme des savoirs 'traditionnels'* Links.
- Vallé, R. (2005). *Précurseurs et premières figures de la cybernétique et de la systémique en Europe*, 6^{ème} congrès européen de Science des systèmes, Université Paris-Nord, 5 p.
- Vaudois, J. (1996). L'analyse géographique des dynamiques récentes de l'agriculture dans la région Nord-Pas-de-Calais : apports et interrogations, contribution présentée par Margécic C., colloque *Comparative Rural History of the North Sea Area*, Réflexion sur les conditions d'une authentique histoire comparative, Lille, 11-12 mai 1996.
- Von Bertalanffy, L. (1991). *Théorie générale des systèmes*, Dunod, Paris, 53 pp.
- Vroh, B.T.A, Abrou, N.E.J., Gone Bi, Z.B. & Adou Yao C.Y. (2019). Système agroforestier à cacaoyers en Côte d'Ivoire : connaissances existantes et besoins de recherche pour une production durable. *Revue Mar. Sciences agronomie vétérinaire*, 7, 99-109.
- Vroh, B.T.A., N'Guessan K.E., Adou Yao C.Y. (2017). Trees species diversity in perennial crops around Yapo protected forest, Côte d'Ivoire. *Journal of Horticulture and Forestry*, 998-108.
- Yao, A. (1982). Modèle d'analyse pour l'étude sociologique de l'innovation pédagogique. *Revue des sciences de l'éducation*, 8 (1), 115-134. <https://doi.org/10.7202/900361ar>
- Zadou, D. A., Koné, I. & Ibo, J. (2010). Contexte de l'émergence de la politique de gestion communautaire des forêts en Côte D'ivoire : l'expérimentation de la forêt des marais Tanoé-Ehy dans le Sud-est ivoirien. *Revue Africaine d'Anthropologie, Nyansa-Pô*, 10, 82-114.

TABLE DES MATIERES

SOMMAIRE	I
DEDICACE.....	II
AVANT-PROPOS	III
REMERCIEMENTS	IV
SIGLES ET ACRONYMES	VI
LISTE DES TABLEAUX.....	VIII
LISTE DES FIGURES	VIII
INTRODUCTION.....	1
PREMIERE PARTIE : CADRES THEORIQUE ET METHODOLOGIQUE.....	3
CHAPITRE 1 : CADRE THEORIQUE.....	4
1. JUSTIFICATION DU CHOIX DU SUJET	4
1.1. Justification personnelle.....	4
1.2. Justification scientifique	4
1.3. Justification socio-écologique.....	5
1.4. Justification culturelle	5
2. CLARIFICATION DES CONCEPTS	6
2.1. Clarification des concepts explicites du sujet	6
2.1.1. Savoirs naturalistes locaux	6
2.1.2. Pratique agroforestière.....	6
2.1.3. Cacaoculture	7
2.2. Clarification des concepts implicites du sujet.....	8
2.2.1. Agrosystème à base de cacaoyers.....	8
2.2.2. Système agroforestier à base de cacaoyers	9
2.2.3. Services écosystémiques.....	10
3. REVUE CRITIQUE DE LA LITTERATURE	11
3.1. Ecrits empiriques	11
3.1.1. Fonctions sociales de l'arbre en Afrique	11
3.1.2. Agroforesterie et développement durable.....	12
3.1.3. Agroforesterie et cacaoculture durable	13
3.1.4. Effets des arbres et de l'ombrage dans l'exploitation cacaoyère.....	14
3.1.5. Stratégies d'adaptation aux difficultés de la cacaoculture en Côte d'Ivoire ..	16
3.2. Ecrits théoriques.....	17
3.2.1. Approche centrée sur les stratégies des agriculteurs	17

3.2.2.	Théorie de l'habitus	18
3.2.3.	Théorie du comportement adaptatif des agriculteurs (TCA).....	19
3.3.	Théorie de référence de l'étude : la théorie systémique.....	19
3.4.	Spécificité de l'étude.....	20
4.	PROBLEMATIQUE	21
5.	OBJECTIFS DE L'ETUDE	23
5.1.	Objectif général.....	23
5.2.	Objectifs spécifiques	24
6.	HYPOTHESES DE TRAVAIL	24
6.1.	Hypothèse conceptuelle	24
6.2.	Hypothèses opérationnelles.....	24
7.	MODELE D'ANALYSE	24
7.1.	Présentation du cadre conceptuel.....	24
7.2.	Opérationnalisation des variables	25
7.3.	Mode d'intégration des approches disciplinaires.....	28
7.3.1.	Ecologie humaine	28
7.3.2.	Anthropologie économique	28
7.4.	Schéma d'analyse : analyse de contenu thématique	29
CHAPITRE 2 : CADRE METHODOLOGIQUE.....		30
1.	DELIMITATION DES CHAMPS DE L'ETUDE.....	30
1.1.	Champ géographique de l'étude	30
1.2.	Champ social de l'étude.....	31
1.2.1.	Population de l'étude	31
1.2.2.	Echantillonnage typique ou de jugement.....	31
1.2.3.	Echantillon d'étude.....	32
2.	TYPE, APPROCHE ET DUREE DE L'ETUDE.....	33
2.1.	Type de l'étude	33
2.2.	Approche de l'étude	33
2.3.	Durée de l'étude	33
3.	PRODUCTION DES DONNEES	33
3.1.	Techniques de production des données.....	34
3.1.1.	Recherche documentaire.....	34
3.1.2.	Observation directe.....	34
3.1.3.	Entretien semi-directif	34

• Entretien individuel	35
• <i>Focus groups</i>	35
3.2. Outils de production des données	35
3.2.1. Grille de lecture	35
3.2.2. Grille d'observation et appareil photo numérique	36
3.2.3. Guide d'entretien et dictaphone.....	36
4. EXPLOITATION DES DONNEES.....	36
4.1. Traitement des données.....	36
4.1.1. Appropriation du contenu et transcription des données	36
4.1.2. Synthèse des données	37
4.1.3. Traitement informatique	37
4.2. Analyse et interprétation des données.....	37
4.2.1. Analyse des données : analyse de contenu thématique	37
4.2.2. Interprétation des données	38
• Approche compréhensive (Max Weber)	38
• Approche systémique (Ludwig Von Bertalanffy).....	38
5. CONDITIONS SOCIALES DE L'ETUDE	39
DEUXIEME PARTIE : RESULTATS ET DISCUSSION.....	40
CHAPITRE 3 : RESULTATS DE L'ETUDE	41
1. PERCEPTIONS DE LA PRATIQUE DE L'AGROFORESTERIE DANS LA CACAOCULTURE PAR LES ACTEURS EN PRESENCE	41
1.1. Perceptions de l'agroforesterie à base de cacaoyers par les acteurs institutionnels 41	
1.1.1. Agroforesterie à base de cacaoyers, facteur de régulation du climat local.....	41
1.1.2. Agroforesterie, moyen de pérennisation des vergers de cacaoyers	42
1.1.3. Agroforesterie, instrument de production abondante de cacao	42
1.2. Perceptions de l'agroforesterie à base de cacaoyers par les cacaoculteurs.....	43
1.2.1. Agroforesterie comme association de fruitiers et de cultures aux cacaoyers .	44
1.2.2. Agroforesterie à base de cacaoyers conçue comme conservation d'essences forestières à valeur lucrative et vectrices de bien-être	45
1.2.3. Agroforesterie dans la cacaoculture, transmission des valeurs culturelles.....	47
1.2.4. Agroforesterie à cacaoyers : ombrage excessif déprécié par les planteurs.....	48
2. VALEUR SOCIOECOLOGIQUE DES ESPECES VEGETALES ASSOCIEES AUX CACAoyERS CHEZ LES PRODUCTEURS	49
2.1. Valeur écologique des espèces végétales associées aux cacaoyers	49

2.1.1.	Espèces végétales associées, des protectrices de cacaoyers	49
2.1.2.	Espèces végétales associées, des fertilisants du sol.....	50
2.2.	Valeur sociale des espèces végétales associées aux cacaoyers.....	52
2.2.1.	Espèces végétales associées, des sources de revenus supplémentaires	52
2.2.2.	Espèces végétales associées, des sources de subsistance communautaire	54
2.2.3.	Espèces végétales associées, un outil de marquage de territoire	57
3.	STRATEGIES D'AJUSTEMENT COMMUNAUTAIRE FACE AUX DIFFICULTES DU CONTEXTE ACTUEL DE LA CACAOCULTURE	58
3.1.	Stratégies culturelles des cacaoculteurs face aux difficultés de la cacaoculture.....	58
3.1.1.	Diversification de cultures.....	58
3.1.2.	Fertilisation à travers l'épandage d'engrais organique.....	59
3.1.3.	Lutte écoresponsable contre les bioagresseurs	60
3.2.	Stratégies sociales des cacaoculteurs face aux difficultés de la cacaoculture.....	64
3.2.1.	Diversification des activités génératrices de revenus	64
3.2.2.	Mobilisation de la main d'œuvre.....	65
3.2.3.	Mobilisation de fonds pécuniaires en urgence	66
3.2.4.	Respect du tutorat	67
	CHAPITRE 4 : DISCUSSION DES RESULTATS	68
1.	DIVERGENCES DES PERCEPTIONS DE LA PRATIQUE AGROFORESTIERE DANS LA CACAOCULTURE CHEZ LES ACTEURS EN PRESENCE A BONON	68
1.1.	Pratique agroécologique.....	68
1.2.	Agroforesterie, une activité socioéconomique et culturelle.....	68
2.	CONNAISSANCES PAYSANNES DES SERVICES ECOSYSTEMIQUES RENDUS PAR LES ESPECES VEGETALES ASSOCIEES AUX CACAOYERS	69
2.1.	Services rendus aux cacaoyers.....	69
2.2.	Usages socioéconomiques et culturels des végétaux associés.....	69
3.	STRATEGIES PAYSANNES FACE AUX DIFFICULTES RENCONTREES DANS LA CACAOCULTURE	70
3.1.	Stratégies de sécurisation des facteurs de production	70
3.2.	Stratégies de diversification des sources de revenus	70
	CONCLUSION	72
	REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES	74
	TABLE DES MATIERES	86
	DOCUMENTS ANNEXES	90

DOCUMENTS ANNEXES

GRILLE DE LECTURE

I. Etapes initiales

1. Objectifs poursuivis dans la lecture de ce document :

2. Survol initial :

Type de document : rapport d'étude article de recherche
 commentaire Mémoire
 article de vulgarisation Thèse
 Autre :

Titre :

Mots-clés importants :

3. Préparation et clarification des concepts importants :

II. Lecture critique

1. Informations de l'ouvrage

Nom de la revue :

Date de parution :

Commentaires :

Commentaires :

Auteurs (noms et qualification) :

Commanditaires :

Commentaires :

Commentaires :

2. Résumé de lecture

Conclusions personnelles préliminaires :

Notes particulières et avertissements :

3. Points importants

Faits saillants ou informations pertinentes :

Notes particulières et avertissements :

Est-il nécessaire d'aller plus loin ? oui non

APPRÉCIATION GLOBALE SUR LA RECHERCHE EFFECTUÉE

(Rappel des points forts et des points faibles. Point à modifier ou à approfondir en cas de nouvelle recherche.)

GRILLE D'OBSERVATION DES PLANTATIONS CACAOYERES

N° de la fiche :

Date de l'observation :/...../..... Localité :

L'heure de début : L'heure de fin :

1. Technique de désherbage.

Type Manuel Chimique
Preuves Sachet Boite de produits Barrique

Autres.....

2. Engrais (preuves d'épandage d'engrais)

Chimique Sachet Sacs Boite

Autres.....

Organique Fientes poulet Sons de riz Liseras de porcs

Autres.....

3. Etat sanitaire de la plantation (santé des cacaoyers)

Cacaoyers Morts Malades

Termitière Active Détruite

Attaque sur les tiges Insectes foreurs Attaque de termites

Autres.....

Attaque sur les Feuilles Dessèchement Attaque d'insectes

Autres.....

Attaque sur les Cabosses Pique d'insectes Pourriture Rongée

Autres.....

4. Pratiques agroforestières

Palmier à huile Présent Absent

Arbres dans la plantation Présent Absent

Fruitiers Avocatier Manguiier Oranger

Forestiers Fromager Fraké Samba Iroko

Akoh Ipoh Figuier

Autres.....

Autres cultures pérennes associées Café Hévéa Anacarde

Cultures vivrières associées Banane Taro Igname

GUIDE D'ENTRETIEN AVEC LES ACTEURS LOCAUX DE LA CACAOCULTURE

(Cacaoculteurs autochtones, allochtones et allogènes)

Cet entretien s'inscrit dans le cadre du projet « Cocoa4Future » portant sur le développement de la cacaoculture en Côte d'Ivoire. Il vise principalement à analyser les savoirs naturalistes des populations locales dans la cacaoculture. Votre anonymat sera préservé !

Date de l'entretien :**Localité :**

L'heure de début : **L'heure de fin :**

Personne ressource : **Ethnie :**

Sexe : **Age :**

Nombre d'année d'expérience dans la cacaoculture :

I- Perceptions de l'agroforesterie dans la cacaoculture par les acteurs locaux

Que savez-vous de l'association d'autres cultures pérennes et des arbres à la cacaoculture ?

Par qui et comment avez-vous été informé des systèmes agroforestiers à base de cacaoyers ?

Quelles espèces végétales combattez-vous dans votre plantation de cacaoyers ? Pourquoi ?

II- Valeur socioécologique des espèces végétales associées aux cacaoyers chez les producteurs

Comment les espèces végétales associées influencent-elles la fertilité du sol dans votre cacaoyère ?

Comment les espèces végétales associées impactent-elles l'humidité du sol dans votre plantation de cacaoyers ?

Comment les espèces végétales associées influencent-elles la nuisance des parasites et ravageurs de cacao ?

Quel est l'impact des espèces végétales associées sur le revenu de votre cacaoyère ? Justifiez votre réponse !

Quel est l'effet des espèces végétales associées sur vos dépenses de consommation alimentaire ?

Quelles sont les pratiques communautaires liées aux espèces végétales associées à vos cacaoyers ?

III- Stratégies d'ajustement communautaires face aux difficultés actuelles de la cacaoculture

Quelles sont vos stratégies de fertilisation du sol dans votre cacaoyère ?

Quelles sont vos stratégies paysannes de lutte contre les parasites et les ravageurs du cacao ?

Quelles stratégies paysannes adoptez-vous pour lutter contre les maladies du cacao ?

Quelle main-d'œuvre utilisez-vous dans votre plantation de cacaoyers ? Pourquoi ?

Quelles sont vos stratégies alternatives pour supporter vos revenus liés la vente du cacao ?

Quelles activités agricoles mobilisez-vous pour l'obtention de revenu additionnel ?

Que faites-vous en cas de difficultés financières ? pourquoi ?

Quelles stratégies adoptez-vous pour sécuriser votre parcelle ? Pourquoi ?

Merci pour votre disponibilité !

GUIDE D'ENTRETIEN AVEC LES ACTEURS INSTITUTIONNELS
(ANADER, Conseil Café-Cacao et Coopératives)

Cet entretien s'inscrit dans le cadre du projet « Cocoa4Future » portant sur le développement de la cacaoculture en Côte d'Ivoire. Il vise principalement à analyser les savoirs naturalistes des populations locales dans la cacaoculture. Votre anonymat sera préservé !

Date de l'entretien : **Localité :**

L'heure de début : **L'heure de fin :**

Personne ressource : **Fonction :**

I- Perceptions de l'agroforesterie dans la cacaoculture par les acteurs institutionnels

Comment concevez-vous l'agroforesterie à base de cacaoyers ?

Comment se fait la promotion de l'agroforesterie auprès des cacaoculteurs de votre zone ?

Quelles espèces végétales doivent être combattues dans la plantation de cacaoyers ? Pourquoi ?

II- Part des acteurs institutionnels dans les stratégies d'ajustement communautaires face aux difficultés actuelles de la cacaoculture

Comment aidez-vous les cacaoculteurs dans la fertilisation du sol dans leurs cacaoyères ?

Comment les aidez-vous dans la lutte contre les parasites et les ravageurs du cacao dans leurs plantations ?

Comment les aidez-vous dans la lutte contre les maladies du cacao dans leurs plantations ?

Que faites-vous pour aider les cacaoculteurs dans l'entretien leurs plantations de cacaoyers ?

Quelles techniques culturales vulgarisez-vous pour leur permettre de supporter les revenus liés la vente de leur cacao ?

Que faites-vous pour les aider en cas de difficultés financières des cacaoculteurs ?

Merci pour votre disponibilité !

RESUME

En Côte d'Ivoire, la cacaoculture se pratique actuellement dans un contexte de raréfaction des terres arables, d'amenuisement forestier, de variation saisonnière et d'appauvrissement des sols. Pour pallier cela, les chercheurs et les structures étatiques ainsi que privées proposent le système agroforestier complexe comme facteur d'une cacaoculture durable aux producteurs. Cependant, le paysage agricole de la sous-préfecture de Bonon présente une cohabitation de plusieurs systèmes agroforestiers à base de cacaoyers, traduisant la pratique différenciée de l'agroforesterie des cacaoculteurs. Cette étude analyse les savoirs naturalistes des populations locales dans la cacaoculture à Bonon. Dans une approche purement qualitative, elle a mobilisé la recherche documentaire, l'observation directe, l'entretien semi-directif individuel et de groupe avec les outils y afférents pour la production de données. Les résultats montrent que les acteurs institutionnels perçoivent la pratique agroforestière dans la cacaoculture comme une pratique agroécologique, mais les cacaoculteurs la perçoivent plutôt comme une activité socioéconomique et culturelle. La valeur socioécologique des espèces végétales associées aux cacaoyers réside dans la création d'un environnement favorable aux cacaoyers et leurs usages socioéconomiques et culturels qu'en font les producteurs. Face aux difficultés actuelles de la cacaoculture, les producteurs développent des stratégies culturelles et sociales leur permettant de sécuriser les facteurs de production et de diversifier les sources de revenus. En somme, la conciliation des savoirs locaux et connaissances scientifiques dans chaque zone de production cacaoyère est gage de la cacaoculture durable.

Mots clés : Savoirs naturalistes locaux - Pratiques agroforestières - Cacaoculture - Côte d'Ivoire.

ABSTRACT

In Côte d'Ivoire, cocoa farming is practiced currently in a land rarefaction, forest diminution, seasonal variation and soils impoverishment context. Facing it, the researchers and the state-controlled and private structures propose the complex agroforest system like the factor of a sustainable cocoa farming to the farmers. However, the agricultural landscape of Bonon's sub-prefecture presents a several agroforest systems based cocoa trees cohabitation, translating the cocoa farmers differentiated practice of the agroforestry. Our survey analyzes the Bonon's local populations naturalistic knowledge in cocoa farming. In a qualitative method, this survey mobilized documentary research, direct observation, the individual and focus group semi-directif interview with their tools to produce data. The results show that the institutional actors yet discern the agroforestry practice in cocoa farming like a agroécologique practice but the cocoa farmers discerns it like a socio-economic and cultural activities. The socioécologique value of the plant species associated in cocoa agrosystems resides in a favorable environment creation to the cocoa trees and their socio-economic and cultural uses that make the cocoa farmers. Facing the present cocoa farming difficulties, the cocoa farmers develop some cultural and social strategies allowing them to secure the production factors and to vary the incomes sources. In short, the local knowledge and scientific knowledge conciliation in each cocoa farming area is pledge of sustainable cocoa farming.

Key words: Local naturalistic knowledge - Agroforest practices - Cocoa farming- Côte d'Ivoire