

Mémoire de Master : Ingénierie de la
formation agricole et rurale

2022-2023

Présenté par *Ammadou SOULE ALASSANE MANNE*

Sujet du mémoire : Liens entre Postures d'accompagnement des formateurs, Auto-efficacité des producteurs et Performances Agricoles : cas de la filière coton au Bénin.

Date: Mercredi 25 Octobre 2023.

Devant le Jury composé de :

Pr Betty WAMPFLER, Institut AGRO Montpellier, Présidente.

Dr Farba DIOUF, ENSETP / UCAD, Membre

Mme Kadidja DAMBAO, RIFAR, Membre

Dr Sylvain AGBANGLANON, ENSETP / UCAD, Encadrant



RESUME

Cette étude vise à analyser les liens entre les postures d'accompagnement des conseillers agricoles, l'auto-efficacité des producteurs et les performances agricoles, en se basant sur le cas de la filière coton au Bénin. Les données primaires ont été collectées sur la base d'un questionnaire structuré, adressé à 35 conseillers agricoles (CA) et 525 producteurs. Ces données regroupent les caractéristiques individuelles des enquêtés, les perceptions des conseillers agricoles et des producteurs respectivement sur les postures d'accompagnement des CA et l'auto-efficacité des producteurs. Les données secondaires ont porté sur l'application des itinéraires techniques de production et les rendements moyens obtenus à partir de l'exploitation des données des campagnes cotonnières précédentes (2018 à 2022). L'Analyse Factorielle des Correspondances a permis de catégoriser les conseillers agricoles et les producteurs. Les Modélisations par Equations Structurelles ont permis d'établir les liens d'influence entre les perceptions des CA, celles des producteurs et les changements opérés par ces derniers, en termes d'adoption des pratiques culturales promues d'une part et les rendements obtenus au champ d'autre part. Les résultats indiquent que les CA sont constitués en quatre (04) classes suivant les perceptions qu'ils ont de leurs postures d'accompagnement tandis que les producteurs se distinguent en trois (03) classes puis six (06) classes respectivement suivant leurs perceptions relatives aux postures d'accompagnement des CA et leurs perceptions à leur propre auto-efficacité. On distingue deux classes d'exploitations cotonnières qui diffèrent suivant la taille et le niveau d'accès aux facteurs de production. Les gros exploitants assurent mieux leur accès aux facteurs de productions et ont obtenu de bonnes performances agricoles. L'expérience et le profil des conseillers agricoles ont favorisé une bonne mise en œuvre de leurs postures d'accompagnement, induit au niveau des producteurs, une bonne perception de ces postures et renforcé l'auto-efficacité des producteurs. La bonne mise en œuvre des postures préparatoires et de contacts par les CA ainsi que l'auto-efficacité des producteurs en rapport avec l'engagement à pratiquer les conseils ont amélioré favorablement les performances en matière d'application des itinéraires techniques de production (mode d'apport, doses d'application de l'urée et bon choix de l'appareil de traitement). Enfin, les postures préparatoires (détention de bic), d'expert et la symétrie relationnelle (producteur est l'employé du CA) ont impacté positivement les rendements obtenus dans les champs école. Les résultats suggèrent que les acteurs impliqués dans la conception et la mise en œuvre du dispositif d'accompagnement du conseil agricole de la filière coton du Bénin, i) privilégient certains profils pertinents lors du recrutement des CA, ii) mettent l'accent



sur les postures préparatoires, de contacts, d'expert et la symétrie relationnelle lors du renforcement des capacités des CA puis, iii) promeuvent les pratiques d'apprentissage du groupe notamment la co-production même lors des suivis accompagnements individuels.

Mots clés : Postures d'accompagnement, l'auto-efficacité, itinéraires techniques de production, symétrie relationnelle, rendement au champ.



ABSTRACT

The aim of this study is to analyse the links between the support provided by agricultural advisers, farmers' self-efficacy and agricultural performance, based on the case of the cotton sector in Benin. Primary data were collected on the basis of a structured questionnaire sent to 35 agricultural advisers (CAs) and 525 producers. These data include the individual characteristics of the respondents, the perceptions of the agricultural advisers and the producers, respectively, of the support provided by the CAs and the self-efficacy of the producers. Secondary data focused on the application of technical production itineraries and average yields obtained from the use of data from previous cotton seasons (2018 to 2022). Correspondence Factorial Analysis was used to categorise agricultural advisers and producers. Structural Equation Models (SEM) were used to establish the links of influence between the perceptions of the ACs, those of the growers and the changes made by the growers, in terms of the adoption of the cultivation practices promoted on the one hand and the yields obtained in the field on the other. The results indicate that the ACs are divided into four (04) classes according to their perceptions of their support attitudes, while the producers are divided into three (03) classes and then six (06) classes, respectively according to their perceptions of the ACs' support attitudes and their perceptions of their self-efficacy. There are two classes of cotton farms which differ according to size and level of access to production factors. The largest farmers better ensure their access to production factors and obtain good agricultural performance. The experience and profile of the agricultural advisers have helped them to implement the CA's support strategies effectively, have led to a good perception of these strategies by the producers and have strengthened the producers' self-efficacy. The good implementation of the preparatory and contact approaches by the ACs and the self-efficacy of the farmers in relation to their commitment to apply the advice favourably improved performance in terms of the application of the technical production itineraries (method of application, urea application rates and correct choice of treatment equipment). Lastly, the preparatory role (holding bic), the expert role and the symmetrical relationship (producer is the CA's employee) have a positive impact on the yields obtained in the fields. The results suggest that the actors involved in the design and implementation of the agricultural advisory support system for the Benin cotton sector (i) give priority to certain relevant profiles when recruiting ACs, (ii) emphasise preparatory, contact and expert positions and relational symmetry when building AC capacities, and (iii) promote group learning practices, particularly co-production, even during individual follow-up support.

Key words: Coaching attitudes, self-efficacy, technical production itineraries, relational symmetry, yield in the field.



SOMMAIRE

RESUME	I
ABSTRACT	III
SOMMAIRE	IV
LISTE DES FIGURES	VIII
LISTE DES TABLEAUX	IX
LISTES DES SIGLES	X
PREAMBULE	XII
1. INTRODUCTION	1
2. PROBLEMATIQUE ET JUSTIFICATION	2
2.1. Cadre opérationnel de pilotage de l'encadrement au sein de la filière coton au Bénin	2
2.2. Approche du conseil agricole au Bénin.....	3
2.3. Lien entre conseil agricole et déterminants des performances agricoles.....	5
2.4. Stratégie de mise en œuvre du conseil agricole dans la filière coton au Bénin.....	5
2.5. Principaux problèmes et justification de l'étude.....	8
3. CADRE CONCEPTUEL, THEORIQUE, ANALYTIQUE ET OBJECTIFS	11
3.1. Cadre conceptuel et théorique	11
3.1.1. Théorie de posture d'accompagnement	11
3.1.2. Théorie d'auto-efficacité ou du sentiment d'efficacité personnelle (SEP) :	12
3.1.3. Théorie de la Zone Proximale de Développement (ZPD)	14
3.1.4. Théorie de changement de comportement.....	15
3.1.5. Théorie d'appropriation	17
3.1.6. Théorie de la performance	17
3.1.7. Schématisation du cadre théorique.....	18
3.2. Cadre analytique.....	19
3.3. Objectifs et hypothèses de recherche	21
3.3.1. Objectifs de recherche.....	21
3.3.2. Hypothèses de l'étude	22
4. CADRE METHODOLOGIQUE	23
4.1. Présentation de la zone d'étude.....	23



4.2.	Choix et justification de la zone d'étude	24
4.3.	Etapes de l'étude	25
4.3.1.	Préparation	25
4.3.2.	Échantillonnage.....	26
4.3.3.	Collecte, organisation et analyse des données.....	27
5.	RESULTATS.....	32
5.1.	Description des caractéristiques individuelles d'identification et d'expérience	32
5.1.1.	Caractéristiques individuelles d'identification et de l'expérience de des producteurs 32	
5.1.2.	Caractéristiques individuelles d'identification et l'expérience des Conseillers Agricoles.....	33
5.2.	Caractérisation Des perceptions des Conseillers Agricoles sur leurs postures d'accompagnement.....	34
5.2.1.	Présentation de la distribution des fréquences de mots contenus dans le corpus ..	34
5.2.2.	Réalisation de la classification relative aux conseillers agricoles suivant les perceptions qu'ils ont sur leurs postures d'accompagnement.....	34
5.3.	perceptions des producteurs sur les postures mises en oeuvre par les Conseillers Agricoles	37
5.3.1.	Présentation de la distribution des fréquences de mots contenus dans le corpus ..	37
5.3.2.	Réalisation de la classification relative aux producteurs suivant leurs perceptions sur les postures d'accompagnement des CA.....	38
5.4.	typologie des producteurs de coton du point de vue de leur sentiment d'efficacité personnelle	41
5.4.1.	Présentation de la distribution des fréquences de mots contenus dans le corpus ..	41
5.4.2.	Réalisation de la classification des producteurs suivant leurs perceptions sur les sentiments d'efficacité personnelle qu'ils manifestent	42
5.5.	Caractérisation des exploitations dans les zones cotonnières.....	45
5.5.1.	Présentation de la distribution des fréquences de mots contenus dans le corpus ..	45
5.5.2.	Réalisation de la classification des exploitations cotonnières par les producteurs..	45
5.6.	déterminants de la performance agricole au plan des opérations culturales et des rendementsS	47
5.6.1.	Liens entre les paramètres individuels des Conseillers Agricoles, leurs postures, les perceptions des producteurs sur les postures de CA puis le sentiment d'efficacité personnelle des producteurs	47



5.6.2. Liens entre les paramètres individuels des producteurs et les postures des CA, les perceptions des producteurs sur leur sentiment d'efficacité personnelle et sur les postures des CA.....	49
5.6.3. Facteurs d'influence des performances agricoles.....	50
5.7. LIENS ENTRE TYPES D'EXPLOITANT ET PERFORMANCES AGRICOLES.....	52
6. DISCUSSION	54
6.1. Réduire le ratio d'encadrement pour améliorer les performances ?.....	54
6.2. Des postures d'accompagnement appréciées des producteurs.....	54
6.3. effets des bénéfices et des contraintes liés à la pratique promue sur les changements à opérer.....	55
6.4. les paramètres individuels des conseillers agricoles influencent les perceptions des ca et des producteurs.	55
6.5. la posture d'expert recherchée pour les opérations culturales pénibles.....	56
6.6. LES PERCEPTIONS DES PRODUCTEURS SUR POSTURES DES CA INFLUENCENT L'AUTO-EFFICACITE DE CES PRODUCTEURS ET LEUR APPLICATION DES ITINERAIRES TECHNIQUES.....	56
6.7. les postures d'accompagnement des ca impactent positivement les rendements au champ	57
6.8. les Postures des ca et les perceptions de ces postures par les producteurs améliorent les rendements individuels mais pas significativement.....	57
6.9. les exploitations de plus grande taille accèdent mieux aux facteurs de production et ont de bonnes performances	58
6.10. limites.....	58
7. RECOMMANDATIONS	60
8. CONCLUSION	63
9. REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES	64
10. ANNEXE	A
ANNEXE 1 : VARIABLES LIEES AUX CARACTERISTIQUES INDIVIDUELLES DES CONSEILLERS AGRICOLE ET AUX PRODUCTEURS.....	A
ANNEXE 2: VARIABLES LIEES AUX POSTURES D'ACCOMPAGNEMENT DES CA.....	B
ANNEXE 3 : VARIABLE LIEES AUX PERCEPTIONS DES PRODUCTEURS SUR LES POSTURES D'ACCOMPAGNEMENT DES CA.....	C
ANNEXE 4 : VARIABLES LIEES AU SENTIMENT D'EFFICACITE PERSONNELLE DES PRODUCTEURS	D
ANNEXE 5: VARIABLES LIEES AUX PERFORMANCES AGRICOLES	



ANNEXE 6 : RESULTATS RELATIFS AUX PERCEPTIONS DES CONSEILLERS AGRICOLES SUR LEURS POSTURES D'ACCOMPAGNEMENT.....	F
ANNEXE 7 : RESULTATS RELATIFS AUX PERCEPTIONS DES PRODUCTEURS SUR LES POSTURES D'ACCOMPAGNEMENTS MISES EN ŒUVRE PAR LES CA.....	G
ANNEXE 8: RESULTATS RELATIFS AUX PERCEPTIONS DES PRODUCTEURS SUR LEUR SENTIMENT D'EFFICACITE PERSONNELLE	H
ANNEXE 9 : LIEN ENTRE LES PARAMETRES INDIVIDUELS ET POSTURES DES CONSEILLERS AGRICOLES, LES PERCEPTIONS DES POSTURES PAR LES PRODUCTEURS ET LE SENTIMENT D'EFFICACITE PERSONNELLE DES PRODUCTEURS.....	I
ANNEXE 10: FACTEURS D'INFLUENCE DES PERFORMANCES AGRICOLES EN TERME D'APPLICATION DES ITINERAIRES TECHNIQUES DE PRODUCTION DE COTON.....	J
ANNEXE 11 : FACTEURS D'INFLUENCES DES PERFORMANCES AGRICOLES EN TERMES DE RENDEMENTS DE COTON OBTENUS AU CHAMP	J
ANNEXE 12 : CAPTURE PARTIELLE DU CONCORDANCIER RELATIF AU SEGMENT DE TEXTE DE LA CLASSE 1 PORTANT SUR LA DESCRIPTION DES EXPLOITATIONS EN ZONE COTONNIERE.....	K
ANNEXE 13 : CAPTURE PARTIELLE DU CONCORDANCIER RELATIF AU SEGMENT DE TEXTE DE LA CLASSE 2 PORTANT SUR LA DESCRIPTION DES EXPLOITATIONS EN ZONE COTONNIERE.....	K
ANNEXE 14 : CAPTURE PARTIELLE DU CONCORDANCIER RELATIF AU SEGMENT DE TEXTE DE LA CLASSE 3 PORTANT SUR LA DESCRIPTION DES EXPLOITATIONS EN ZONE COTONNIERE.....	K
ANNEXE 15 : CAPTURE PARTIELLE DU CONCORDANCIER RELATIF AU SEGMENT DE TEXTE DE LA CLASSE 4 PORTANT SUR LA DESCRIPTION DES EXPLOITATIONS EN ZONE COTONNIERE.....	L
ANNEXE 16 : TEST DE COMPARAISON DES MOYENNES DE QUELQUES PERFORMANCES REALISEES PAR CATEGORIE DE PRODUCTEURS.....	L
ANNEXE 16 : QUESTIONNAIRE DE L'ETUDE.....	M



LISTE DES FIGURES

Figure 1: Schéma du cadre théorique de l'étude	19
Figure 2: Schéma du cadre analytique de l'étude.....	21
Figure 3: Carte illustrative du milieu d'étude.....	24
Figure 4: Fréquence de distribution des mots relative à la perception des CA sur les postures d'accompagnement.....	34
Figure 5: Caractérisation des perceptions des CA sur leurs postures d'accompagnement... 37	
Figure 6: Fréquence de distribution des mots relative à la perception des producteurs sur les postures des CA.....	37
Figure 7: Caractérisation des perceptions des posture d'accompagnement des CA par les producteurs.....	41
Figure 8: Fréquence de distribution des mots relative à la perception des producteurs sur les sentiments d'efficacité personnel qui les animent.....	41
Figure 9: Caractérisation des perceptions des producteurs posture d'accompagnement des CA par les producteurs.....	44
Figure 10: Fréquence de distribution des mots relative à la description des exploitations de la zone cotonnières par les producteurs de coton	45
Figure 11: Catégorisation des exploitations en zone cotonnière	47
Figure 12 : Point des rendements moyen, maximal et minimal obtenus sur les CEP et sur les parcelles individuelles des producteurs	52
Figure 13: Rendements obtenus par les petits et gros producteurs, sur les parcelles individuelles et sur les Champs Ecoles Paysans.....	52
Figure 14 : Nombre de traitements réalisés et dose d'engrais urée apporté par les petits et gros producteurs.	53



LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1: Synthèse descriptif de l'échantillon	27
Tableau 2: Présentation de l'expérience : du moins expérimenté au plus expérimenté.	32
Tableau 3: Description des caractéristiques individuelles d'identification et l'expérience de des Conseillers Agricoles.....	33



LISTES DES SIGLES

A2KP :	Alibori-Kouandé-Kérou-Péhunco
AGIGOP :	Agent d'Appui à la Gestion des Intrants et à la Gouvernance des
AIC :	Association Inter Professionnelle de Coton
BDAO :	Borgou-Donga-Atacora-Ouest
CA :	Conseiller Agricole
CAS	Conseiller Agricole Stagiaire
CC :	Coordonnateur Communal
CCA :	Centre de Conseil Agricole
CEF :	Conseil à l'Exploitation Familiale Agricole
CEP :	Champ Ecole Paysan
CPE :	Centre Permanent d'Expérimentation
CS :	Centre-Sud
CVPC :	Coopérative Villageoise de Producteurs de Coton
DIRC :	Directeur de l'Institut de Recherche sur le Coton
DR :	Délégation Régionale
ENA-	École Nationale d'Agriculture de Meknès
ENSET :	Ecole Normale Supérieure d'Enseignement Technique
FA :	Ferme d'Applications
FAR :	Formation Agricole et Rurale
Ha :	Hectare
IRC :	Institut de Recherche sur le Coton
ITK	Itinéraire Technique de production de la Culture
MES	Modélisation par Equation Structurelle
MIFAR :	Master international Ingénierie de la Formation Agricole et Rurale
RDACO :	Responsable du Département Appui Conseil et Formation
RIFAR :	Réseau International Formation Agricole et Rurale



SC :	Superviseur Communal
SEP :	Sentiment d'Efficacité Personnelle
SFV :	Système de Formation et Visite
SoNAMA :	Société Nationale pour la Mécanisation Agricole
SRO :	Suivi Rapproché Ordinaire
TSAE :	Technicien Spécialisé en Agro-Ecologie
TSPP :	Technicien Spécialisé en Protection Phytosanitaire
UCAD :	Université Cheikh Anta Diop de Dakar
USPCA :	Unité chargée du Suivi de la Production et du Conseil Agricole
ZPD :	Zone Proximale de Développement



Préambule

Le Réseau International Formation Agricole et Rurale (RIFAR) est une plateforme d'échanges, d'analyses, de capitalisation d'expériences et de renforcement des capacités des acteurs de la Formation Agricole et Rurale (FAR). Ce réseau compte 18 pays africains membres dans lesquels, il a pour ambition de constituer progressivement un réseau international d'experts et d'expertes de la FAR. A cet effet, le réseau a plusieurs initiatives au nombre desquelles figure la mise en œuvre du Master international, Ingénierie de la Formation Agricole et Rurale (MIFAR). Ce Master permet de former au métier d'ingénieur(e) de la formation agricole et rurale. Il vise à renforcer les capacités des professionnels de la FAR à rénover en profondeur les dispositifs et les pratiques de formation agricole et rurale, en s'appuyant sur l'expérience des apprenants, la force du Réseau FAR et l'expertise des institutions académiques impliquées. Son principe est de combiner deux formes d'ingénierie, celle de la formation et celle du développement agricole et rural. L'opérationnalisation du MIFAR est effective dès l'année académique 2022-2023, grâce au portage de trois entités de Formation académiques que sont : i) Ecole Normale Supérieure d'Enseignement Technique et Professionnelle (ENSETP) de l'Université Cheikh Anta Diop de Dakar, ii) Ecole Nationale d'Agriculture de Meknès (ENA-Meknès) et iii) Institut Agro et ses Ecoles Internes (Institut Agro Montpellier et Dijon, France). La première promotion ainsi constituée compte une vingtaine d'apprenants sélectionnés dans les pays membres. A la fin de la formation, chaque apprenant est appelé à rédiger et soutenir un mémoire. C'est dans ce cadre que le présent document est élaboré.



1. Introduction

Dans les pays d'Afrique subsaharienne dont le Bénin, la gouvernance du secteur agricole a connu à partir de la deuxième décennie post coloniale, entre autres actions ; l'organisation de l'encadrement des producteurs. Cet encadrement est perçu comme un déterminant majeur des changements de comportements des producteurs, en faveur de l'adoption des pratiques agricoles promues et par conséquent, de l'amélioration des performances agricoles (Ayena et al., 2019; Moumouni et al., 2011). Ainsi, il est noté une mobilisation des acteurs agricoles des pays concernés et leurs principaux partenaires intervenant dans le secteur agricole comme la coopération française, la banque mondiale. Au Bénin, ces derniers ont œuvré dans la conception et l'introduction de différentes stratégies, dès le milieu des années 1970. Ces stratégies sont passées des approches dirigistes aux approches participatives. Les postures d'accompagnement s'inscrivent globalement dans cette démarche participative visant à induire des changements de comportement (Launois, 2019; Paul, 2004). Au nombre des facteurs liés aux changements de comportements en faveur des pratiques promues, on note les caractéristiques des conseillers agricoles (CA) et des producteurs ainsi que la démarche de mise œuvre (Ayena et al., 2019; Moumouni et al., 2011; Rigourd et Djamen, 2022; Schmied, 2017). Les caractéristiques des CA se rapportent à leurs expérience, profil, démarche ou attitude ou encore posture. Par rapport aux producteurs, en plus des caractéristiques telles que celles liées à leur âge et à l'expérience, sont pris en compte leurs sentiments d'efficacité personnelle. Ce sentiment se rapporte aux aspects relatifs à leur aptitude à se sentir capables de mettre en œuvre la pratique conseillée ; donc de s'engager à travers non seulement la prise de décision de sa mise en œuvre mais aussi la concrétisation effective desdites pratiques dans son exploitation.

Grâce à une combinaison de méthodes qualitatives et quantitatives, la présente recherche a tenté d'analyser les liens d'influence entre ces différents facteurs et leur impact sur le respect des pratiques agricoles promues et les rendements obtenus avec pour cas d'étude, le dispositif de mise en œuvre du conseil agricole au sein de la filière coton au Bénin.

Ce document présente d'abord le développement de la problématique et justification, décrit ensuite les cadres conceptuel, théorique, méthodologique et les objectifs, puis expose les résultats, la discussion et enfin formule les recommandations et la conclusion.



2. Problématique et justification

2.1. CADRE OPERATIONNEL DE PILOTAGE DE L'ENCADREMENT AU SEIN DE LA FILIERE COTON AU BENIN

Au Bénin, la gestion de la filière coton est assurée par l'Association Inter professionnelle du Coton (AIC). Cette disposition résulte d'un accord-cadre signé entre l'Etat et les professionnels du coton que sont les producteurs de coton et les égreneurs de coton. Dans l'exercice de ses fonctions, l'AIC a créé en fin 2019, l'Institut de Recherche sur le Coton (IRC). Cette initiative vise à assurer non seulement les fonctions de recherche cotonnière mais aussi l'accompagnement des producteurs. Ainsi, l'IRC est composé trois pôles au nombre desquels, le pôle développement qui opère aux côtés des deux autres à savoir : le pôle Administratif, et le pôle Recherche.

Au sein du pôle développement se trouve le Département chargé de l'Appui Conseil et Formation Opérationnelle (DACFO) qui est l'entité opérationnelle de l'IRC chargée de la mise en œuvre du conseil agricole. Ainsi, sous l'autorité du Directeur de l'IRC (DIRC), le Responsable du DACFO (ou RDACFO) et ses collaborateurs assurent le pilotage national du dispositif du conseil agricole. Ce dispositif compte des articulations aux niveaux régional, communal et villageois.

Au niveau régional, le pôle développement de l'IRC s'appuie sur les délégations régionales qui ont pour premier responsable, le/la Délégué-e Régional-e. L'implication des délégations régionales dans la mise en œuvre du conseil agricole est portée par l'unité chargée du Suivi de la Production et du Conseil Agricole (USPCA). Au total, on compte trois délégations régionales : i) la Délégation Alibori-Kérou-Kouandé-Péhunco (A2KP) qui couvre 9 communes mais constitue la plus grosse zone de production (environ 60% de la production nationale), ii) la Délégation Borgou-Donga-Atacora-Ouest (BDAO) qui couvre 18 communes et constitue la deuxième zone de production (environ 30% de la production nationale) et la zone Centre-Sud (CS), constituée de 24 communes pour une production qui est d'environ 10% de la production nationale.

Au niveau communal, le Coordonnateur Communal (CC), agissant en qualité de premier responsable, gère une équipe constituée de plusieurs catégories d'agents. On dénombre les Conseillers Agricole (CA) qui sont le maillon du dispositif en contact avec les producteurs au niveau des villages et des exploitations cotonnières.



A chaque conseiller agricole est attribué une aire territoriale appelée Centre de Conseil Agricole (CCA).

Principaux acteurs de mise en œuvre du Conseil agricole à la base, les CA, bénéficient du suivi organisé par les membres du staff communal. Il s'agit du Coordonnateur Communal, des Techniciens Spécialisés en Protection Phytosanitaire (TSPP), des Agents d'Appui à la Gestion des Intrants et la Gouvernance des Organisations Paysannes (AGIGOP), des Techniciens Spécialisés en Agro Ecologie (TSAE) et des Techniciens en Mécanisation Agricoles (TMA).

En outre, les communes dont les niveaux de production sont faibles sont regroupées (2 à 5 petites communes productrices et voisines sont mises ensemble) pour constituer une même coordination. Au sein des communes à niveau de production élevé, celles dont la production est plus importante font objet d'une scission en 2 ou 3 coordinations. Ainsi, on a au total 40 coordinations constituées sur 51 communes qui produisent le coton.

Dans l'optique d'optimiser la mise en œuvre du conseil agricole, les futurs candidats au poste de Conseiller Agricole passent d'abord par une phase d'immersion professionnelle sous le statut de Conseillers Agricoles Stagiaires (CAS). Une durée minimale de six mois de stage est généralement requise pour que les Conseillers Agricoles Stagiaires aspirent au poste de CA. Une telle promotion est subordonnée aux performances (qualitatif et quantitatif), réalisées conformément à leur lettre de mission et en lien avec les objectifs de la campagne cotonnière.

L'effectif et la diversité des agents dans les communes varient suivant le niveau de production de coton ainsi que les spécificités en matière d'agro écologie et de mécanisation de la commune. Au total, en moyenne **750** conseillers agricoles y compris les CAS, assurent le suivi accompagnement des producteurs sur l'ensemble des exploitations cotonnières du pays. Selon (AIC, 2022), il est dénombré **200 569** producteurs dont **14 344** femmes (soit 7%). Les producteurs sont organisés autour de **2 406 Coopératives Villageoises de Producteurs de Coton (CVPC)** réparties en **832, 960 et 614** respectivement pour les zones A2KP, BDAO et CS.

2.2. APPROCHE DU CONSEIL AGRICOLE AU BENIN

Au lendemain des indépendances, le Bénin, comme la plupart des pays de l'Afrique de l'Ouest et du centre, a mis en œuvre diverses approches d'appui technique aux agriculteurs pour promouvoir le secteur agricole, base de son économie. Les premières formes d'appui sont l'approche par filière et l'approche intégrée, introduites dans les années 1970. Ensuite est survenu le Système de Formation et



Visites (SFV), une initiative de la banque mondiale introduite au Bénin en 1983. Ces approches sont toutes marquées par leur caractère dirigiste et ont abouti à des résultats très peu satisfaisants (Ayena et al., 2019; Moumouni et al., 2011; Rigourd et Djamen, 2022). Leur mise en œuvre est portée par des agents aux multiples appellations : vulgarisateur, encadreur ou agent polyvalent de vulgarisation. L'aire territoriale attribuée à un vulgarisateur pour son intervention est appelée Centre de Vulgarisation Agricole (CVA). Au sein de son CVA, chaque agent vulgarisateur apporte aux producteurs, les connaissances de la même manière sans distinction aucune et sans prise en compte de leurs besoins et préoccupations spécifiques.

La stratégie de formation ou d'appui accompagnement repose sur l'installation d'une parcelle de démonstration de 0,25ha, à l'effet de faire la promotion des pratiques recommandées. Le vulgarisateur, qui a un statut de « sachant », anime ces parcelles par l'organisation des séances de démonstration au profit d'un groupe d'environ 15 producteurs qui constituent une unité de démonstration (UD). A côté de cette parcelle de démonstration, il est installée une parcelle dite témoin, de superficie identique. Cette dernière reçoit les opérations culturales suivant la pratique du producteur ou pratique paysanne. Après leur participation à la mise en œuvre des unités de démonstration, les producteurs bénéficient du suivi individuel ou visite sur leur exploitation de la part de l'agent vulgarisateur (MAEP, 2008; Tossou, 1996). Les constats font état d'une bonne mise en œuvre des pratiques promues et de l'obtention de rendements satisfaisants sur les parcelles de démonstration. Par contre, les rendements obtenus sur les parcelles témoins sont faibles. En outre, au niveau des parcelles individuelles des producteurs, on observe la conservation des pratiques paysannes, un faible taux d'adoption des pratiques recommandées et un faible niveau des rendements.

Dans la perspective de corriger les insuffisances inhérentes aux approches dirigistes, de nouvelles formes d'approches à caractère plus participatif sont conçues et proposées. Ces approches visent aussi l'amélioration du processus de prise de décision des producteurs et de la performance agricole. Parmi ces approches, on retrouve principalement le Conseil à l'exploitation Familiale (CEF). Le CEF est introduit au Bénin au cours des années 1990 avec l'appui de la coopération française. Ici, l'agent de mise en œuvre, généralement appelé Conseiller Agricole, joue le rôle de facilitateur. Contrairement à la démarche SFV, le CEF démarre plutôt par une phase de diagnostic qui vise à identifier avec le producteur, les contraintes spécifiques qui sont les siennes. Ensuite, ces contraintes sont analysées puis les éléments d'amélioration en termes de solutions envisagées et de mise en œuvre des pratiques sont construits ensemble avec le producteur. En lieu et place des parcelles de démonstrations, sont installés des Champs Ecoles Paysans (CEP) qui sont des



lieux d'apprentissage par la pratique, des opportunités de partage d'expérience et des noyaux de diffusion des innovations (Ayena et al., 2019; Moumouni et al., 2011; Tossou, 1996). L'implication des producteurs dans cette démarche est prépondérante et déterminante car le rôle conseiller agricole est réduit à celui de facilitation.

2.3. LIEN ENTRE CONSEIL AGRICOLE ET DETERMINANTS DES PERFORMANCES AGRICOLES

Les résultats découlant de la mise en œuvre du CEF ont induit des niveaux de satisfaction diversement perçus. En effet, pendant que certains évoquent les effets bénéfiques du conseil à l'exploitation familiale sur les performances agricoles (Ayena et al., 2019), d'autres estiment plutôt que les résultats de cette nouvelle approche ne sont pas satisfaisants (Tossou, 1996). La persistance de la faiblesse des performances (voir la faible appropriation de l'innovation ou le faible rendement au champ) est la résultante de plusieurs facteurs d'influence qui sont tantôt internes (expérience, profils), tantôt externes (découlent essentiellement des acteurs de mise en œuvre à divers niveaux). De façon interne, l'appropriation d'une nouvelle façon de faire peut-être influencée par les caractéristiques propres à l'innovation elle-même (Timsit-Berthier, et Firket, 2005). Au plan des facteurs externes, les différences individuelles des acteurs par rapport à l'appropriation, les profils et la perception des conseillers agricole sur leurs rôles ont été identifiés comme des sources importantes d'influence de la performance (Moumouni et al., 2015).

Au niveau de la filière coton du Bénin, les acteurs de mise en œuvre à la base, sont d'une part les conseillers agricoles (CA) qui jouent le rôle de formateurs des producteurs et d'autre part, les producteurs eux-mêmes. Pour chacun de ces acteurs, les facteurs spécifiques d'influence des performances agricoles sont pris en compte. Il est noté une appropriation diversifiée des pratiques au niveau de ces deux acteurs de base. Certains facteurs externes d'influence mettent aussi en exergue tant la motivation, en termes de gain personnel dont bénéficient les acteurs que les effets de l'influence sociale (Carroll et al., 2003).

2.4. STRATEGIE DE MISE EN ŒUVRE DU CONSEIL AGRICOLE DANS LA FILIERE COTON AU BENIN

Au Bénin, la recherche de la performance cotonnière est essentiellement basée sur l'amélioration des rendements. A cet égard, il est fixé à moyen terme, un objectif de 1500Kg/ ha ; la situation de référence étant de 1100Kg/ha. Ainsi, de nombreuses actions sont entreprises dont celles sur l'encadrement, constamment objet de renforcement tant en matière d'effectifs qu'au plan des capacités techniques et



organisationnelles des acteurs en vue d'impacter positivement l'ampleur et la qualité du conseil agricole adressé aux producteurs de coton.

Au prime abord, on a le renforcement progressif des effectifs du personnel d'encadrement, notamment des CA à l'effet d'améliorer le suivi et l'accompagnement des producteurs. Ainsi, de 2017 à 2022, l'effectif des agents impliqués dans la mise en œuvre du conseil agricole à la base a pratiquement doublé, passant de 420 à 750 agents. Dans le même temps, l'effectif des producteurs engagés dans la production de coton au niveau national est passé de 166 644 à 200 569.

Les actions de renforcement des capacités techniques et organisationnelles sont adressées chaque année et en deux phases, aux conseillers agricoles en lien avec la mission qui leur est assignée. Une formation globale de démarrage est organisée au début de chaque campagne agricole pour porter à l'endroit du personnel d'encadrement, les principaux résultats issus de l'évaluation de la campagne écoulée et les nouvelles orientations stratégiques et opérationnelles en vue d'apporter des corrections aux insuffisances relevées. Ensuite, au cours de la campagne, des formations thématiques sont déroulées dans les communes ou région pour prendre en compte certaines phases critiques de la conduite de la production cotonnière. Il s'agit entre autres de : i) la formation sur la reconnaissance pratique des principaux ravageurs du cotonnier et les méthodes de lutte, ii) la définition et la mise en œuvre des mesures d'agroécologie dans la culture du coton, iii) des bonnes pratiques de récolte et de stockage du coton graine.

Des actions d'améliorations à l'accès aux facteurs de production ont été fortement promues constituant de fait, des appuis importants en faveur de l'efficacité du conseil agricole. Ces actions sont marquées chaque année par la mise à disposition des producteurs de coton et à crédit, des intrants fertilisants (engrais, plantes fertilisantes) et pesticides de qualité, en quantité et à des prix assez motivants au regard du contexte sous-régional. A titre d'illustration, l'unité de conditionnement de 50Kg d'engrais est concédée à 14 000 FCFA aux producteurs tandis que dans la sous-région, le prix de cession pour la même unité est en moyenne à 18 000 FCFA. Pour minimiser le risque de distraction des intrants coton au profit des autres cultures, chaque producteur reçoit une dotation complémentaire spécifique d'intrants et à crédit. La quantité de cette dotation varie suivant le niveau des emblavures de coton et la capacité du producteur à rembourser le crédit intrant à partir du volume de coton produit.

L'Etat central a institué la Société Nationale pour la Mécanisation Agricole (SoNaMA) qui met à la disposition des producteurs des kits d'équipements mécanisés à des prix subventionnés à près de 50%. Un dispositif d'accompagnement spécifique d'accès



au crédit bancaire est mis à disposition. C'est une disposition favorisante pour toutes les filières agricoles dont le coton.

De façon opérationnelle, à la base, la zone d'intervention attribuée à un CA est le Centre de Conseil Agricole (CCA). Dans chaque CCA, la stratégie d'intervention du conseiller agricole repose sur quatre dispositifs à savoir : le Champs Ecole Paysan (CEP), le Suivi Rapproché Ordinaire (SRO), le suivi accompagnement des Producteurs Enseignés par les Producteurs Modèles (PM/PE) puis le dispositif des Parcelles de Pratique Conjointe des Opérations Culturelles (PPCOC). Ces dispositifs sont suivis de façon rapprochée. Dans le cadre de ce suivi rapproché, 1 CA et 1 CAS appuient respectivement 106 et 136 producteurs. Les dispositifs PPCOC et PM/PE étant encore récents, la présente étude s'est intéressée au CEP et au SRO.

Le champs école paysan constitue un dispositif d'apprentissage collectif par la pratique, de facilitation de l'adoption et de diffusion des bonnes pratiques de production cotonnière. Le CEP réunit 20 à 25 producteurs sur une parcelle appartenant à l'un des leurs pairs appelé producteur leader ou producteur innovateur. Chaque séance d'animation sur le champ école est conduite par un producteur membre, identifié à l'avance, le rôle du conseiller devant être celui d'un facilitateur. L'identification des producteurs membres d'un CEP démarre lors de l'étude initiale dénommée le diagnostic coton au sein de l'exploitation agricole. Ce premier noyau constitué favorise l'extension du groupe au cours du processus de conduite du CEP.

Le SRO est un dispositif d'apprentissage individuel qui correspond à un suivi individuel au cours duquel, le CA accompagne individuellement le producteur sur sa parcelle. A cette étape, il apprécie le niveau de réplication des bonnes pratiques développées sur les CEP.

Le message aux producteurs, porté par le CA sur les bonnes pratiques agricoles est construit à partir des paquets technologiques élaborés par la recherche. L'élaboration de ces paquets technologiques production de coton émane d'un processus impliquant à la fois les producteurs, le dispositif technique d'encadrement et la recherche. Ce processus admet deux entrées principales. Tantôt, ce sont les producteurs ou les acteurs du dispositif technique d'encadrement qui relèvent des contraintes au champ et les rapportent à la recherche qui conduit à cet effet, des expérimentations. Dans d'autres circonstances, c'est la recherche elle-même qui conduit un processus quasi permanent de veille sur les exploitations cotonnières pour identifier et faire émerger les contraintes majeures à expérimenter. Ce processus est appelé diagnostic agronomique. Pour l'aboutissement de ces expérimentations, la recherche dispose de près d'une quinzaine de Centres



Permanents d'Expérimentation (CPE) et quatre Fermes d'Application (FA). Les résultats obtenus sur ces sites d'expérimentation et d'application sont testés de façon pilote sur les parcelles de quelques producteurs identifiés par zone agro écologique : on parle de pré vulgarisation. Il est ensuite procédé à une phase de validation avant de passer à la diffusion à grande échelle. Cette validation s'opère graduellement, d'abord par les producteurs au niveau des villages puis dans un cadre plus élargi regroupant les acteurs de la recherche, ceux du développement puis les producteurs. C'est donc à l'issue de ce processus que résultent les éléments de contenus alimentant la construction des messages d'accompagnement des producteurs.

Cette stratégie du conseil agricole mise en œuvre au sein de la filière coton s'inspire de la stratégie nationale du conseil agricole au Bénin. Toutefois, il faut saluer quelques améliorations induites par la filière coton ; notamment en matière de digitalisation des outils de suivi et du suivi de l'intervention des CA. Cependant, la norme de suivi rapproché établie entre 80 et 150 producteurs par CA telles que recommandées par le référentiel du conseil agricole n'est pas encore respecté par la filière coton. En effet, le ratio d'encadrement pour la filière coton varie entre 250 et 300 producteurs par CA.

2.5. PRINCIPAUX PROBLEMES ET JUSTIFICATION DE L'ETUDE

Dans le cadre de l'amélioration de la productivité cotonnière au Bénin, le conseil agricole a été particulièrement ciblé depuis 2017, comme un levier d'importance qu'il est urgent d'actionner. Ce conseil agricole est le moteur de la diffusion des messages techniques ou innovations, élaborés en amont dans la perspective de renforcer les connaissances des producteurs en matière de mise en œuvre des opérations culturales et d'induire des changements visant à favoriser l'adoption des bonnes pratiques de production. Pour mener à bien ces actions, l'effectif des conseillers agricoles a augmenté de façon sensible (420 à 750 entre 2017 et 2022) soit un accroissement de 79% pendant que l'augmentation de l'effectif des producteurs n'a induit qu'un accroissement de 20% (166 644 à 200 569 producteurs entre 2017 et 2022). Il en résulte une amélioration du ratio d'encadrement ou effectif de producteurs attribués à un conseiller agricole qui est passé de 397 producteurs par conseiller agricole en moyenne en 2017 à 268 producteurs attribués à un conseiller agricole de base en 2022 (IRC, 2022). Ainsi, sur la période 2017-2022, on a opéré à l'augmentation progressive des effectifs de CA de façon à rendre le CA plus proche des producteurs à travers la baisse du nombre de producteurs que chacun doit suivre. Cette démarche vise d'abord que le conseil agricole porté par les CA dans l'accompagnement des producteurs soit bien perçu par ceux-ci. Ainsi, il est



espéré une amélioration du niveau de connaissances de ces producteurs sur les pratiques culturales promues puis leur changement de comportement dans le sens de l'adoption de ces pratiques promues ; toute chose qui concoure à l'amélioration des rendements.

A l'issue de cette intervention, il est établi que les trois paramètres de superficie, de production et de rendement ont aussi évolué de 530 144,58ha, 597 573,18tonnes et 1 127,19kg par ha à 638 948,48 ha, 766 272,94 tonnes et 1199,27kg/ha. Au cours de cette période, la superficie de coton cultivée a donc augmenté de façon sensible mais l'augmentation du rendement du coton est restée faible. Cette situation suscite des questionnements relatifs à la qualité de la démarche (attitudes et techniques) des CA dans la mise en œuvre du conseil agricole et la perception des producteurs sur la démarche de conseil agricole mise en œuvre par les CA. L'ampleur de ces questionnements est particulièrement élevée en raison du gap assez important entre les rendements réalisés sur le terrain (1199,27kg/ha) et escomptés par les acteurs (1500Kg/HA).

Interpellant les liens entre les facteurs qui impactent la performance en lien avec le Conseil agricole, certains auteurs mettent en lumière des difficultés et insuffisances observées au niveau opérationnel. Ces auteurs révèlent que la démarche de vulgarisateur mise en œuvre dans le SFV est conservée dans l'animation du CEF, justifiant donc en partie les cas d'échec (Moumouni et al., 2011). La question de la démarche en matière de CEF suggère en effet, l'abandon des approches dirigistes (vulgarisation) et la promotion des approches plus participatives et holistiques. Cette visée participative du conseil agricole interpelle donc des attitudes et techniques ou les postures d'accompagnement adoptées par les conseillers lors de leurs interventions ou formations des producteurs. Plusieurs réflexions ont mis en avant, les effets bénéfiques de certaines attitudes et techniques pour établir la confiance et faciliter la prise de décision des agriculteurs (Leo et al., 2016; Paul, 2009, 2004). Il s'agit d'une dimension importante car s'il est vrai que la décision de changer ses pratiques revient en définitive aux producteurs, la mise en valeur des stratégies visant le renforcement de la confiance et la facilitation de la prise de décision des agriculteurs pourraient constituer un catalyseur. En outre, certains auteurs expliquent l'acceptation à opérer les changements par certains facteurs propres dépendant de l'autodétermination, l'auto-confiance ou le sentiment d'efficacité personnel des producteurs eux-mêmes (Bandura, 2019; Belkessa and Ait Moula, 2022; Blanchard et al., 2013; Rondier, 2004; Saban and Bobillier-Chaumon, 2023).

A cet égard, le questionnement suscité dans le contexte du conseil agricole mis en œuvre au sein de la filière coton au Bénin, s'articule ainsi qu'il suit : Comment les



postures d'accompagnement du conseiller agricole influencent-elles les performances agricoles ? Dans ce travail, la performance agricole est abordée sous deux aspects majeurs : l'appropriation des bonnes pratiques de production et l'amélioration des rendements.

Secondairement, il s'agira aussi de savoir : Comment les conseillers agricoles perçoivent les postures d'accompagnement qu'ils mettent en œuvre ? Comment les producteurs de coton perçoivent les postures d'accompagnement mises en œuvre par les conseillers agricoles ? comment s'exprime le sentiment d'efficacité personnelle des producteurs de coton ? Comment s'établissent les liens d'influence entre les postures d'accompagnement des conseillers agricoles, les perceptions de ces postures par les producteurs, l'auto-efficacité de ces producteurs et les performances agricoles ?

La présente étude vise à mieux comprendre comment les caractéristiques des conseillers agricoles en termes de postures d'accompagnement et celles des producteurs tant en termes d'auto-efficacité et de perception des postures des CA, influencent les changements de comportement des producteurs en lien avec l'adoption des pratiques culturales promues et les rendements au champ. L'intérêt d'une telle étude est d'apporter une contribution scientifique relative aux déterminants de l'adoption des pratiques agricoles d'une part puis apporter aux acteurs de développement, notamment ceux de la filière coton du Bénin, des propositions d'ajustement de leur dispositif de conseil agricole pour plus d'efficacité dans les interventions.



3. Cadre conceptuel, théorique, analytique et objectifs

3.1. CADRE CONCEPTUEL ET THEORIQUE

3.1.1. Théorie de posture d'accompagnement

Suivant les rôles dévolus aux acteurs impliqués et le contexte de mise en œuvre, l'accompagnement revêt un sens pluriel. Il peut signifier, se tenir à côté, voir, être présent, aider à formaliser, faire émerger, inciter, négocier, formaliser, écouter. De ce fait, l'accompagnement met en jeu, au moins deux acteurs pour qui il constitue une pratique formatrice puis requiert l'adoption des pratiques à l'effet de co-produire les savoirs (Charlier et al., 2012).

Evoquant les postures d'accompagnement, Porter, cité par Launois, (2019) a mis l'accent sur les postures d'écoute qu'il décompose en six attitudes au nombre desquelles il retient toutefois, l'écoute active comme l'attitude ou la posture essentielle. Mais les postures d'accompagnement sont tout autant une attitude qu'une technique. Elles prennent en compte plusieurs phases de l'intervention. Ainsi, Sibelet et al., (2013), ont mis l'accent sur les postures physiques et méthodologiques (ensemble des attitudes et techniques mises en œuvre par le CA lors de l'accompagnement des producteurs) à observer avant, pendant et après l'interaction. Dans cette construction, Chiucchini, (2019) produit une synthèse qui révèle trois critères essentiels dont l'accompagnant doit tenir compte à savoir : i) s'inscrire dans une logique de changement. C'est ce critère que rejoignent en partie, Charlier et al., (2012), qui insistent sur la production des activités en vue d'impulser le changement ; ii) l'autonomie de pratique, d'expérience et iii) le libre choix. A travers son développement, les auteurs insistent sur l'importance de décliner, suivre et évaluer les objectifs à chaque étape de mise en œuvre de l'accompagnement et favoriser la prise en main de l'accompagné. Même si la décision finale revient à ce dernier, il est souhaité que l'accompagnateur pose des actes qui favorisent le choix souhaité.

Dans le cas de la présente étude, nous avons tenu compte des étapes préparatoires (mobilisation du matériel de travail nécessaire pour faire l'accompagnement), de l'entrée en scène ou l'entame ou le contact (salutation, brise vent, annonce des objectifs, acceptation de l'hospitalité du producteur), de l'interaction ou l'échange avec le producteur (éthique, non savoir, dialogue, écoute active...). Les différentes postures sont définies en nous inspirant des deux auteurs (Chiucchini, 2019; Sibelet



et al., 2013). Ainsi, pour chacune des postures abordées, il convient de retenir ce qui suit :

- Posture éthique : Ne pas substituer à autrui, éviter l'imposition, la domination de l'autre.
- Posture du non savoir : s'investir à développer des échanges avec l'autre et non se focaliser sur des théories préconçues, développer plus des questionnements au lieu des affirmations.
- Posture de dialogue : établir un échange de personne à personne, de sujet à sujet.
- Posture d'écoute : être attentif, interagir, répondre, dynamiser, solliciter un questionnement, reformuler, relancer, laisser le silence s'installer pour permettre la réflexion.
- Posture de « symétrie relationnelle » : Tenir compte des liens d'égalité entre deux acteurs en présence en vue de l'épanouissement, de l'émancipation de chacun.

3.1.2. Théorie d'auto-efficacité ou du sentiment d'efficacité personnelle (SEP) :

Selon plusieurs auteurs (Bandura, 2019; Belkessa et Ait Moula, 2022; Blanchard et al., 2013; Désautels et al., 2021; Rondier, 2004; Saban et Bobillier-Chaumon, 2023), l'auto-efficacité ou le sentiment d'efficacité personnelle désigne que le fait que les gens aient le sentiment qu'ils sont capables de réaliser des performances particulières détermine leur succès. Il est donc idéalement souhaité au niveau des producteurs accompagnés, l'effectivité de cette prédisposition, c'est-à-dire cette propension à se sentir capable de bien réaliser les pratiques culturelles promues. Mais dans tous les cas, il revient à l'accompagnateur de veiller à instaurer et renforcer le SEP. De façon pratique, par rapport au contexte de la filière coton du Bénin, l'auto-efficacité ou le sentiment d'efficacité personnelle soutient que plus les producteurs de coton ont le sentiment qu'ils sont capables de réaliser les paquets technologiques promus, alors l'intervention des conseillers agricole aura plus de chance de succès. On obtiendra de ce fait, un taux élevé d'adoption des pratiques culturelles promues et par ricochet l'amélioration des rendements au champ.

Nos recensions de lecture, établissent que l'opérationnalisation de cette théorie passe par le concept d'agentivité. L'agentivité met en évidence, l'aptitude des individus à prendre des initiatives, anticiper sur les besoins futurs, réaliser les objectifs, prendre la décision d'appliquer les bonnes pratiques puis appliquer



effectivement lesdites pratiques. L'acquisition du sentiment d'efficacité personnelle requiert l'observance des quatre conditions ci-après :

- ◇ L'expérience active de maîtrise qui met l'accent sur la maîtrise des tâches à accomplir par chaque personne accompagnée. Cette condition se base sur l'idée que, pour renforcer la croyance en l'efficacité personnelle, l'accompagnant ou le CA doit encourager l'individu accompagné ou le producteur, chaque fois que celui-ci accomplit convenablement une pratique recommandée. Cet encouragement doit être renforcé par une reconnaissance du mérite du producteur au regard de l'effort consenti. En comparant avec la réalité du terrain, cette disposition se réfère à la mise en œuvre du suivi appui individuel ou du suivi appui collectif dans les CEP. En effet, au cours de ces interventions, il est demandé au CA d'encourager en premier, la pratique par le producteur de façon à ce que l'intervention du conseiller vienne juste en complément pour améliorer les insuffisances constatées.
- ◇ L'expérience vicariante ou l'expérience indirecte établit que, lorsque les pratiques des pairs sont réussies, cela concourt à renforcer le sentiment d'efficacité personnelle de chacun des producteurs observateurs. Toutefois, l'auteur insiste sur le fait qu'il faut veiller au succès de ces pratiques de pairs car en cas d'échec, il y a un risque d'installation de doute qui produit l'effet inverse. En lien avec le cas d'étude, on se réfère surtout aux apprentissages collectifs au niveau des CEP avec l'exigence pour le CA de veiller à ce que la pratique mise en exergue soit bien réalisée par le producteur responsabilisé. Ceci impose que le CA facilite un bon choix du producteur responsabilisé et prépare suffisamment en amont le producteur identifié avant l'animation du CEP.
- ◇ La persuasion verbale qui met l'accent sur l'importance des suggestions, des avertissements, des conseils et des interrogations sur le développement du sentiment d'efficacité personnelle des individus. Dans la présente étude, il s'agit de voir l'attitude des producteurs à prendre la décision de mise en œuvre et pratiquer effectivement les suggestions et conseils que leur formulent les conseillers agricoles.
- ◇ Les états physiologiques et émotionnels : l'état émotionnel tel que l'anxiété et la réalisation d'une faible performance lors des pratiques des pairs installent le doute et induisent un faible sentiment d'efficacité personnelle. Dans cette étude, ce point n'est pas pris en compte en raison de la complexité à appréhender l'état physiologique et émotionnel.



Globalement dans la présente étude, la théorie de sentiment d'efficacité personnelle est prise en compte en vue de caractériser l'aptitude des producteurs à prendre la décision d'appliquer les bonnes pratiques et pratiquer effectivement suite aux interventions des Conseillers Agricoles. Les profils caractéristiques des différentes catégories permettront aux acteurs de la filière d'affiner les stratégies en faveur de la prise en compte des préoccupations de chaque classe ou catégorie.

3.1.3. Théorie de la Zone Proximale de Développement (ZPD)

Le terme « proximal », fait référence à des compétences qui sont « proches » d'être maîtrisées, donc l'objet même de l'accompagnement, de l'apprentissage. Cette théorie met en exergue les effets bénéfiques de la collaboration et de l'imitation sur le développement de nouvelles compétences (Venet et al., 2016). Ainsi, tout en reconnaissant l'impact positif du groupe dans tout processus d'apprentissage, Vygotsky (1985) cité par (Waltzing, 2020) établit que l'apprentissage doit précéder et favoriser le développement de toute nouvelle compétence.

A l'instar de Vygotsky, Bruner, (1993) a évoqué la ZPD mais en employant le concept d'échafaudage. Ce concept désigne l'ensemble des interactions visant à soutenir, à guider. Ces interventions sont préconisées par un partenaire expert ou tuteur pour aider le moins expert à résoudre des problèmes que ce dernier ne savait résoudre initialement. Dans la suite de son argumentaire, Bruner (2015), a défini 6 fonctions d'implication du processus d'échafaudage. Dans le contexte de la présente étude, ces fonctions peuvent être résumées comme suit :

- Susciter l'intérêt du producteur pour les opérations culturelles (l'enrôlement) ;
- Réussir à simplifier la réalisation des opérations culturelles. Ceci passe par l'usage d'un langage simple et facile à comprendre. Ensuite voir la possibilité de réduire le nombre d'étapes ou d'actes exigés (on parle de la réduction du degré de liberté) ;
- Maintenir la motivation à travers l'entrain et la synergie, éviter que le producteur accompagné s'écarte, délaisse (on parle du maintien de l'orientation) ;
- Souligner ou indiquer par divers moyens, les caractéristiques pertinentes qui facilitent la réalisation de la tâche (on parle de la signalisation des caractéristiques) ;



- Eviter que les cas d'erreurs dans la pratique induisent chez le producteur le sentiment d'échec et, pire, de résignation (on parle du contrôle de la frustration) ;
- Présenter des modèles (c'est la démonstration).

En somme, dans le cadre de la présente étude, l'acquisition des compétences suite à l'accompagnement est appréciée en mettant en exergue d'une part, la démarche du CA (posture) et d'autre part, la pratique des itinéraires techniques de production et les rendements obtenus tant sur les parcelles individuelles de coton que sur les champs écoles.

3.1.4. Théorie de changement de comportement

Au cœur des réflexions et interventions diverses, notamment dans le monde professionnel du développement, le changement de comportement est souvent perçu comme un processus dont la concrétisation nécessite que l'accent soit mis sur la mise à disposition des acteurs dont on attend les changements et les raisons qui militent en faveur du comportement promu (Schmied, 2017). A travers son ouvrage guide pratique pour le changement de comportement, cet auteur fait observer que l'amplification des actions visant uniquement l'amélioration des connaissances sans suffisamment prendre en compte les autres facteurs, conduit à un échec. Ainsi, on a plus de chances d'opérer les changements quand on cherche à comprendre les perceptions des gens et les obstacles auxquels ils sont confrontés. Dans ce contexte, et tenant compte du processus de changement au sein d'une équipe, l'auteur propose trois principes fondamentaux que sont : i) écouter les points de vue des gens même s'ils sont différents des nôtres, ii) considérer les comportements d'un membre du groupe cible et, iii) ne pas supposer que nos connaissances sont d'emblée celles des membres de notre groupe cible.

La synthèse réalisée par Schmied (Schmied, 2017) expose les théories de changement de comportement suivant quelques modèles dont : i) le modèle socio-économique qui stipule que le changement de comportement ne dépend pas uniquement des choix personnels, car notre comportement est tributaire de facteurs aussi bien propres que extérieurs à nous-mêmes. Ces facteurs externes se rapportent essentiellement aux normes sociales, aux conditions du marché et à l'influence des pairs. Cette théorie suggère que l'accompagnement tienne compte, de ces divers facteurs internes et externes en vue de rendre facile l'adoption de certains comportements ; ii) le modèle d'échange en ce qui le concerne, stipule que si les avantages induits par le changement de comportement l'emportent sur les coûts de réalisation du changement, alors les gens sont plus disposés à changer.



Suivant ce modèle, il importe de tenir compte du coût de réalisation, de l'effort de temps, du manque de confort ou encore du risque de diminution de la position sociale. Ce modèle insiste sur deux préoccupations essentielles à savoir : a) mettre l'accent sur les gains tangibles, en fournissant des incitations, en augmentant le statut social lié au comportement pour augmenter les avantages perçus qui découle de la pratique du comportement promu et b) rendre plus facile, moins cher, moins coûteux en temps ou plus socialement acceptable le changement afin de réduire les coûts perçus liés à la pratique du comportement promu.

En définitive, il est établi que pour donner plus de succès au changement, il importe de s'appuyer sur des données et non pas sur des hypothèses, consentir des efforts crédibles, rendre plus facile l'adoption des comportements clés, impliquer des alliées ou des personnes ressources dont les voix sont estimées, respectées par le groupe cible, bien cibler les catégories de groupes cibles, insister aussi sur les comportements et pas seulement la prise de conscience et prévoir un budget réaliste.

Abordant la question relative aux étapes de l'intervention visant l'induction du changement de comportement, l'auteur fait une synthèse en sept points à savoir :

- ✓ Identifier et définir le comportement à promouvoir ;
- ✓ Déterminer celui chez qui le changement de comportement doit être promu puis celui qui influence le comportement ;
- ✓ Déterminer les principaux facteurs qui empêchent ou motivent l'adoption du comportement désiré ;
- ✓ Identifier les barrières que nos activités de changement de comportement à formuler doivent aider à surmonter ;
- ✓ Mettre en œuvre des activités appropriées pour motiver les gens et pour dépasser les barrières ;
- ✓ Mesurer des changements dans les comportements.
- ✓ Documenter les résultats pour leur diffusion.

Dans le cadre de la présente étude, la prise en compte de cette théorie a été d'une grande utilité pour l'analyse des résultats découlant des quatre principaux objectifs de l'étude à savoir, i) la caractérisation des perceptions de postures, ii) la catégorisation des perceptions des postures des CA par les producteurs, iii) la classification des perceptions par les producteurs de leur auto-efficacité iv) puis les



performances agricoles obtenues. En outre, les divers angles de développement de cette théorie ont été d'une grande utilité pour les formulations de recommandations d'amélioration de la productivité cotonnière.

3.1.5. Théorie d'appropriation

Utilisée dans plusieurs domaines (marketing, psychologie, sociologie), l'appropriation vient du latin *appropriare* et dérive de « *ad proprius* » qui signifie d'une part ; "s'adapter à", et d'autre part ; "ce qui appartient au propre, ce que l'on ne partage pas". Ainsi, Bossou, (2017) et François et al., (2016) assimilent l'appropriation à l'action d'attribuer quelque chose de matériel ou d'intellectuel à un ou plusieurs individus à la fois.

Aussi, s'inspirant de l'idée que l'appropriation se manifeste en plusieurs étapes, Wu et al., (2017), la définissent comme un processus qui, suivant la diversité des réactions et des comportements, induit des cas d'acceptation ou non au prime abord. L'acceptation enclenche l'adoption, qui le cas échéant conduit à l'appropriation. Pour mieux expliquer cette diversité de réponses des individus dans un processus d'appropriation, certains auteurs établissent que les caractéristiques individuelles des personnes appelées à s'approprier une innovation sont un facteur déterminant (Banks et al., 2015; Ross et al., 2004).

Dans le présent travail, il s'est agi d'appréhender l'appropriation en termes de mise en œuvre effective des pratiques agricoles promues, des itinéraires techniques de production recommandées (apport de l'engrais urée, nombre de traitement phytosanitaire, ...).

3.1.6. Théorie de la performance

Étymologiquement, performance vient de l'ancien français *parformer* qui signifiait « accomplir, exécuter » au XIII^{ème} siècle. Le verbe anglais *to perform* apparaît au XV^{ème} siècle avec une signification plus large. C'est à la fois l'accomplissement d'un processus, d'une tâche, mais aussi les résultats obtenus ainsi que le succès dont on peut se prévaloir.

Dans une approche « gestionnaire » et classique, Burlaud, (1995) enseigne que la performance renvoie à une triple idée ; i) un résultat qui représente le « niveau de réalisation des objectifs » ; ii) une action, qui implique une production réelle, donc un processus puis iii) un succès, comme attribut de la performance ; induisant de ce fait, un jugement et par conséquent de la subjectivité.



Abordant la même question, (Bourguignon, 1996), a ajouté que la performance pourrait être définie comme la capacité à agir selon des critères d'optimalité très variés, afin d'obtenir la production d'un résultat. Elle désigne aussi bien le résultat que les actions qui ont permis de l'atteindre. Dans le sens de contribuer à éclairer davantage la réflexion, Morin et al., (1994) ont évoqué la performance sous l'angle de la performance organisationnelle dont ils ont établi trois dimensions que sont : i) l'efficacité (c'est-à-dire comment les résultats s'écartent ou se rapprochent des objectifs, ii) l'efficience (c'est-à-dire en sortant 1F, arrive-t-on à perdre ou à gagner ?), et iii) l'effectivité (c'est-à-dire pendant combien de temps arrive-t-on à atteindre les résultats). Aussi, analysant la performance dans le sens du management, Galdemar et al., (2012) assimilent la performance à la création de valeur dont ils identifient quatre déterminants essentiels en complément aux productions précédentes ; i) l'impact (les réalisations), ii) l'effectivité (quel temps a nécessité la réalisation de ce qui est prévu), iii) l'efficacité (conformité entre les réalisations et les prévisions) et iv) l'efficience (quels moyens matériels humains et financiers ont été effectivement mobilisés pour l'atteinte des objectifs ou les résultats attendus).

Dans le cadre de la présente étude, la performance est abordée au sens de l'efficacité. Nous inspirant des productions précédentes, l'efficacité est en lien avec l'atteinte des objectifs de changement. Ces objectifs de changements sont perçus au sens de l'objet de l'accompagnement par les conseillers. Ces objectifs de changements s'expriment essentiellement en termes de qualité ou de niveau d'application des itinéraires techniques de production (fertilisation, traitements phytosanitaires) ou du niveau des rendements obtenus au champs (champs école ou champs individuels des producteurs membres des champs école).

3.1.7. Schématisation du cadre théorique

Pour l'atteinte des objectifs du conseil agricole dans le secteur du coton au Bénin, il est mis en œuvre un dispositif d'accompagnement articulé sous diverses formes : un système de coordination qui assure la conception et le pilotage de la stratégie nationale en s'appuyant sur les coordinations régionales et communales. Les coordinations communales sont constamment en appui au dispositif de mise en œuvre du conseil agricole à la base. A ce niveau, les Conseillers Agricoles (CA) développent les postures d'accompagnement aux côtés des producteurs animés de leur sentiment d'efficacité personnelle. Suivant les divers niveaux d'intervention des acteurs, six théories de changement de comportement et d'apprentissage sont essentiellement mobilisées. Il s'agit des théories relatives aux postures d'accompagnement des CA et au sentiment d'efficacité personnelle des producteurs



employées afin de mieux caractériser les deux principaux acteurs de mise en œuvre de l'accompagnement du conseil agricole.

Ensuite la théorie de zone proximale de développement est employée pour mettre en exergue l'importance de l'apprentissage et les conditions de développement de nouvelles compétences.

Ces conditions vont influencer les changements de comportement et l'appropriation ; toute chose qui est susceptible d'impacter les performances (Figure 1).

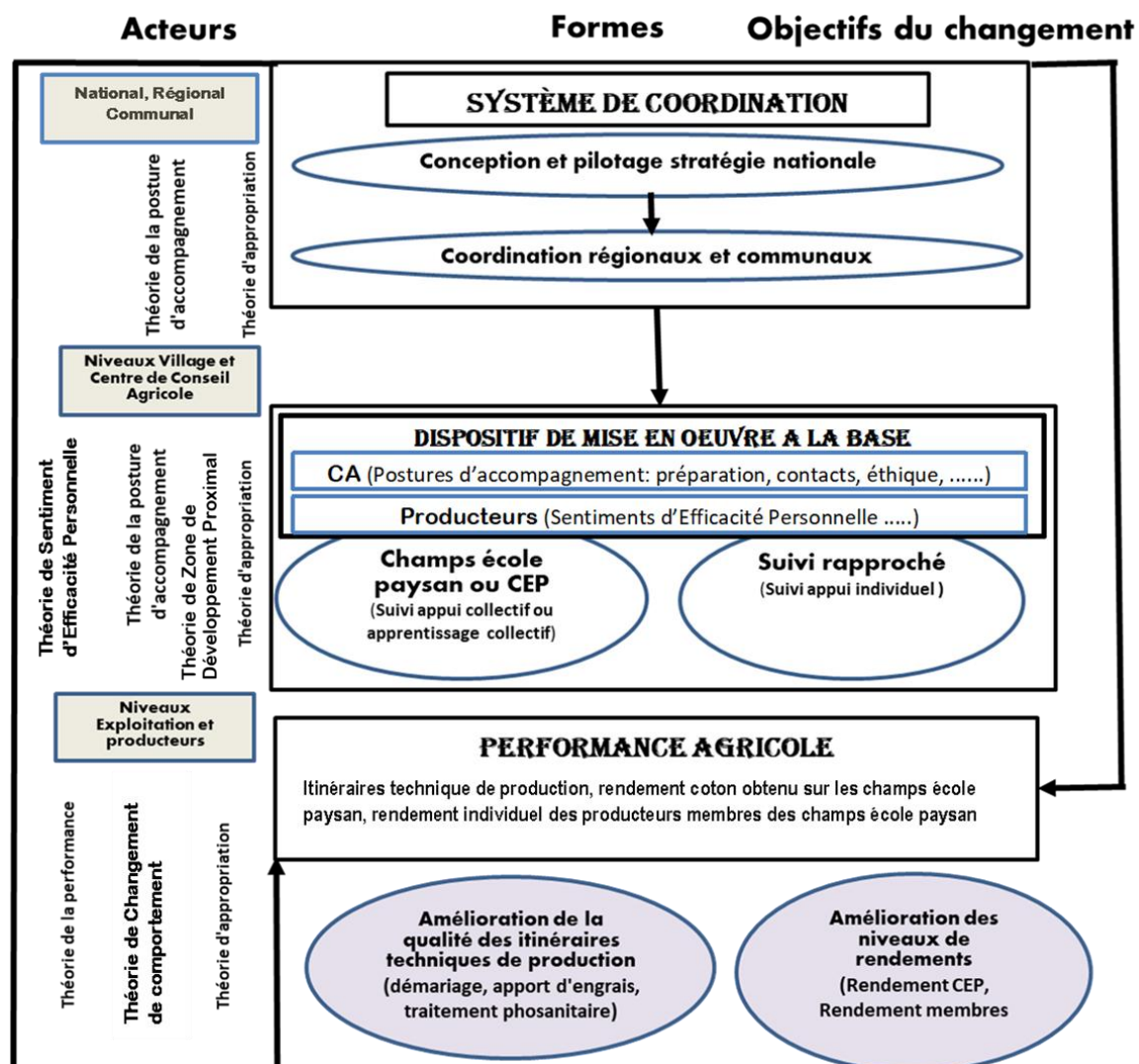


Figure 1: Schéma du cadre théorique de l'étude

3.2. CADRE ANALYTIQUE

Pour influencer positivement et durablement les performances agricoles, notamment la bonne application des itinéraires techniques de production et les rendements de



coton au champ, le pôle développement de l'IRC met en œuvre une stratégie qui s'appuie sur quelques dispositifs productifs. Le niveau opérant de chaque dispositif est animé par les Conseillers Agricoles. Ces derniers sont préalablement formés sur le message et la démarche d'accompagnement des producteurs. Le contenu des différents supports est issu de l'exploitation des paquets technologiques élaborés par le pôle recherche d'une part puis de l'opérationnalisation desdites connaissances théoriques au niveau des parcelles des producteurs sous la facilitation des cadres du pôle développement d'autre part.

Dans le cadre de la présente étude, nous nous sommes intéressés à deux dispositifs productifs : les parcelles de Champs Ecole Paysan (CEP) pour la mise en œuvre du conseil agricole collectif puis les parcelles individuelles des producteurs pour réaliser l'appui conseil individuel.

Le dispositif CEP sert de cadre d'apprentissage, d'adoption et de diffusion des bonnes pratiques culturales au profit de 20 à 25 producteurs. Ces producteurs se réunissent chaque deux semaines sur une parcelle appartenant à leur pair appelé producteur leader ou producteur innovateur. Ce dispositif est animé par l'ensemble des producteurs membres qui bénéficient de la facilitation du Conseiller Agricole (CA).

Enfin, les résultats issus de la mise en œuvre de ces dispositifs sont exploités d'une part pour améliorer le message de formation des CA et d'accompagnement des producteurs puis d'autre part pour alimenter les thématiques de recherche (Figure 2).



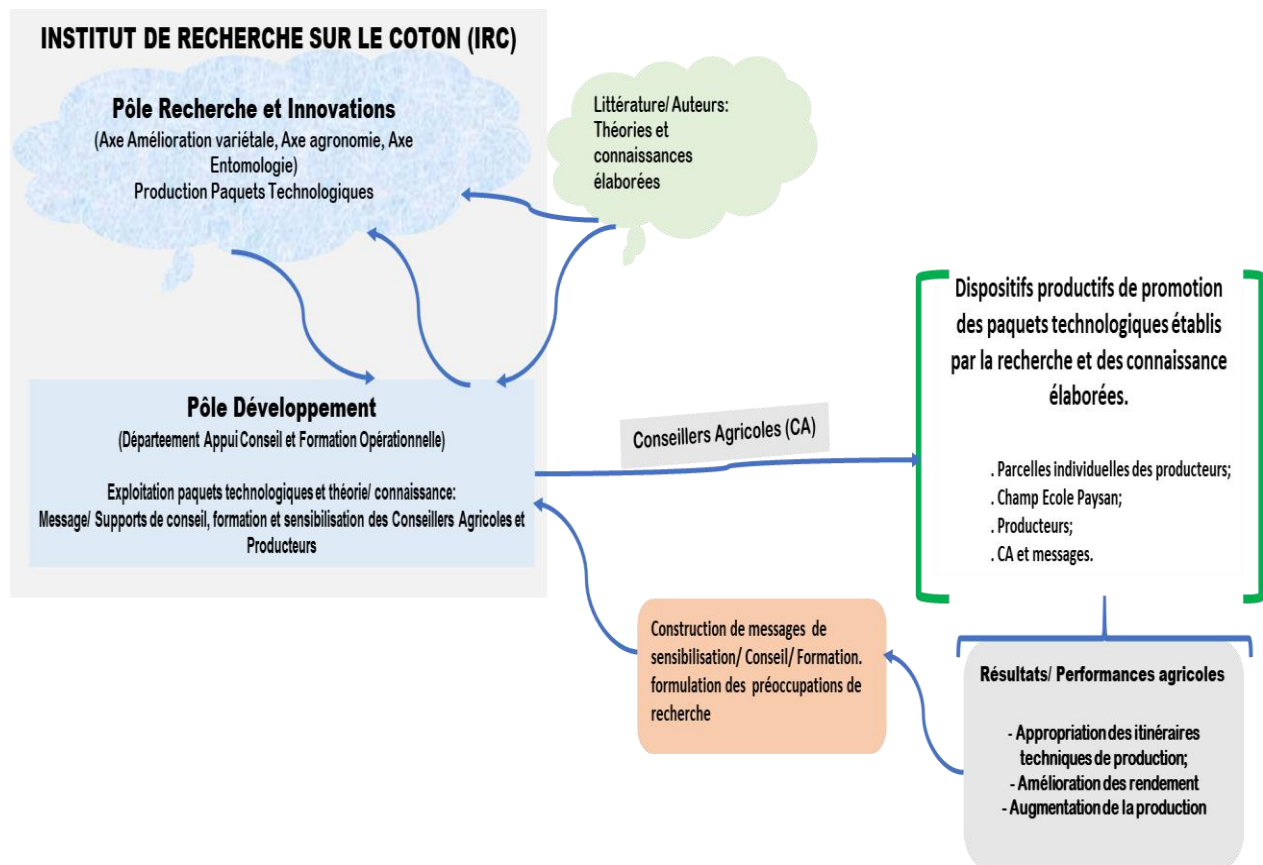


Figure 2: Schéma du cadre analytique de l'étude

3.3. OBJECTIFS ET HYPOTHESES DE RECHERCHE

3.3.1. Objectifs de recherche

L'objectif général de cette étude est d'analyser comment les caractéristiques des conseillers agricoles en termes de postures d'accompagnement et celles des producteurs tant en termes d'auto-efficacité, influencent d'une part les changements de comportement des producteurs en lien avec l'adoption des pratiques culturales promues et d'autre part, les rendements agricoles.

Spécifiquement, il s'est agi de :

- ❖ Décrire les perceptions des Conseillers Agricoles sur les postures d'accompagnement qu'ils mettent en œuvre ;
- ❖ Décrire les perceptions des producteurs sur les postures d'accompagnement mises en œuvre par les Conseillers Agricoles ;
- ❖ Faire la typologie des producteurs de coton du point de vue de leurs perceptions sur leurs sentiments d'efficacité personnelle et leur accès aux facteurs de production ;



- ❖ Identifier les liens entre les perceptions de posture d'accompagnement des CA par les CA et les producteurs, l'auto-efficacité des producteurs et les performances agricoles tant du point de vue de la bonne application des itinéraires techniques de production que du rendement moyen obtenu au niveau des champs écoles paysans puis des parcelles individuelles des producteurs membres.

3.3.2. Hypothèses de l'étude

Les hypothèses formulées dans cette étude sont :

- ❖ Les conseillers agricoles se distinguent par leurs perceptions sur les postures éthiques, non savoir, écoute qu'ils mettent en œuvre ;
- ❖ Les producteurs de coton du Bénin ont des perceptions favorables sur les postures d'éthique, de non-savoir, et d'écoute mises en œuvre par les Conseillers Agricoles ;
- ❖ Les producteurs de coton du Bénin se distinguent par leur sentiment d'efficacité personnel basé sur la prise d'initiatives, l'anticipation sur les besoins futurs, la motivation, l'expérience indirecte puis par leur accès aux facteurs de production ;
- ❖ les niveaux de réalisation des rendements coton au champ (rendements moyens au niveau des champs école paysan, rendement moyen au niveau des parcelles des producteurs membres des champs écoles) ainsi que du respect dans l'application des itinéraires techniques de production (dose et techniques d'application de l'engrais urée, choix de l'appareil de traitement, nombre de traitements réalisés) sont influencés par les postures éthique, non savoir, écoute des conseillers agricoles, l'auto-efficacité et les perceptions des producteurs sur les postures d'accompagnement des conseillers agricoles.



4. Cadre méthodologique

4.1. PRESENTATION DE LA ZONE D'ETUDE

La présente étude s'est déroulée dans les trois communes de Djidja, Bembéréké et Banikoara, toutes productrices du coton et respectivement réparties dans les trois principales zones de production cotonnière que compte le Bénin : Centre-Sud (CS), Borgou-Donga-Atacora-Ouest (BDAO) et Alibori-Kérou-Kouandé-Péhunco (A2KP). Ces trois communes sont situées respectivement dans l'une des trois zones écologiques décrites par Soule, (2012). Pour Djidja, il s'agit de la zone littorale sèche qui s'étend approximativement de la côte à la latitude 7°15'N et dont la pluviométrie varie entre 850 et 1 300 mm. La commune de Bembéréké appartient à la zone continentale sèche qui s'étend approximativement entre les latitudes 7°15' et 11°15' avec une pluviométrie comprise entre 1 000-1 400 mm. Quant à la commune de Banikoara, elle est dans la zone continentale très sèche au nord dont la pluviométrie est inférieure à 1 000 mm.

Située au Sud du Bénin, la commune de Djidja est l'une des neuf communes du Département du Zou dont elle est la plus vaste. D'une superficie qui couvre 41,66% de la superficie du Zou et située dans le Nord-Ouest dudit département, la commune de Djidja est limitée au sud par les communes d'Abomey et de Bohicon, au sud-ouest par le Département du Couffo (commune d'Aplahoué), à l'est par la commune de Za-Kpota et au nord par le Département des Collines (communes de Dassa et Savalou) (PRODECOM, 2006a).

Appartenant aux huit communes que compte le département du Borgou, la commune de Bembéréké couvre une superficie de 114 763 km² pour une population estimée à 6 769 914 habitants et se situe au centre, qui correspond à la partie Nord-Est de la République du Bénin. Elle est limitée au Nord par la commune de Gogounou, au Sud par la commune de N'Dali, à l'Ouest par la commune de Sinendé et à l'Est par les communes de Bembéréké et de Kalalé respectivement (PRODECOM, 2006b).

Quant à la commune de Banikoara, elle couvre une superficie de 4.383 km². Elle est l'une des six communes que compte le département de l'Alibori et plus précisément au Nord-Ouest du Bénin. Elle est limitée au Nord par la Commune de Karimama, au Sud par les Communes de Gogounou et de Kérou, à l'Est par la Commune de Kandi et à l'Ouest par le Burkina Faso (PRODECOM, 2006c).



Au plan agricole, ces trois communes se rejoignent par la production du coton comme culture principale mais elles demeurent toutes des communes productrices de vivrier notamment le maïs et le sorgho à Banikoara, le maïs et l'igname à Bembéréké puis le maïs et le niébé à Djidja.

En matière de production cotonnière, ces trois communes totalisent sur ces trois dernières années, une production cotonnière moyenne de 228 800 tonnes sur une production nationale moyenne d'environ 700 000 tonnes sur la même période soit 33% de la production nationale (AIC, 2022).

Dans le détail, cette production correspond à 188 455 tonnes pour Banikoara (première commune productrice de coton au Bénin), 31 208 tonnes pour la commune de Bembéréké et 16 149 tonnes à Djidja.

La carte illustrative de ces trois communes se présente ci-dessous (Figure 3) :

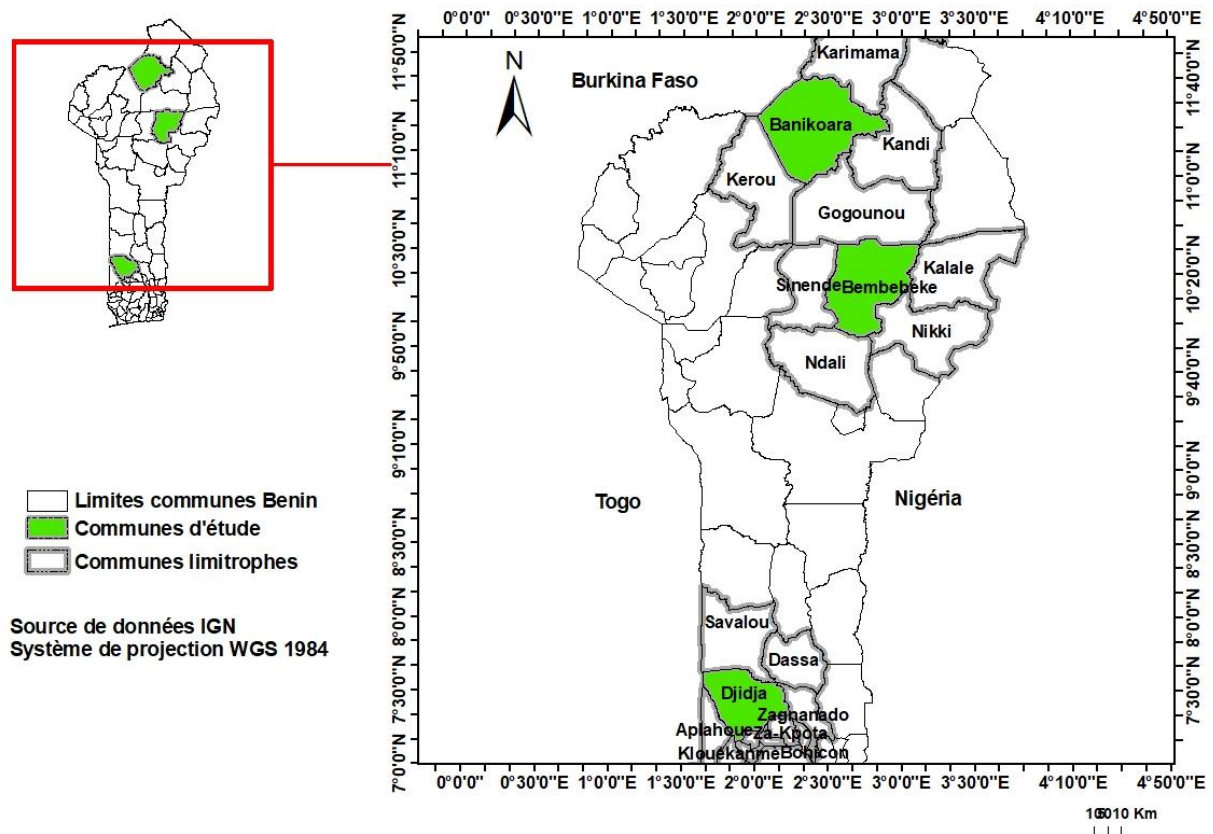


Figure 3: Carte illustrative du milieu d'étude

4.2. CHOIX ET JUSTIFICATION DE LA ZONE D'ETUDE

La production cotonnière au Bénin s'effectue au niveau des trois grandes régions appelées Délégations régionales de l'Association Interprofessionnelle de Coton. La



zone d'étude est constituée de trois communes productrices de coton choisies parmi les 51 communes impliquées dans la production cotonnière au Bénin. Il s'agit des communes de Banikoara, Bembéréké et Djidja qui sont chacune parmi les trois meilleures communes productrices de leur région d'appartenance. Cette situation témoigne de l'importance de chacune d'elle par rapport à leur région d'appartenance autant que l'influence des trois prises ensemble par rapport à la situation au plan national. Le choix de cette zone d'étude permet donc de disposer des informations sur les caractéristiques représentatives relatives aux conseillers agricoles et aux producteurs sur toutes zones cotonnières ainsi que sur les performances de productions cotonnières au Bénin.

4.3. ETAPES DE L'ETUDE

Notre étude se déroulera en trois différentes étapes résumées ainsi qu'il suit :

4.3.1. Préparation

Elle a consisté à faire une recherche documentaire durant les mois de mai et juin 2023. Au cours de cette étape, il y a eu l'identification des concepts et théories pertinents à prendre en compte. Pour l'essentiel, il s'agit de recherche bibliographique approfondie sur le conseil agricole, les postures d'encadrement, les performances, l'appropriation et le sentiment d'efficacité personnelle.

Au cours de cette phase de préparation, nous avons aussi créé certaines conditions propices à l'atteinte des objectifs. De façon spécifique, les activités suivantes ont été réalisées :

- ✓ Conception d'un questionnaire consolidé sur Kobocollect.
- ✓ Test d'un questionnaire : Une collecte en guise de test est faite auprès de dix producteurs de coton et de maïs issus de communes différentes de celles de la zone d'étude. Aussi, cinq agents d'encadrement ayant le profil agricole de niveau Diplôme d'Agriculture Tropicale (DEAT) et Licence Professionnelle en Agronomie mais qui travaillent dans des ONG a été interviewés. La collecte et traitement de ces données sous forme de test ont permis de relever les insuffisances contenues dans le questionnaire et d'y apporter des améliorations.
- ✓ Recrutement d'agents enquêteurs : Sept (07) agents enquêteurs, ayant un niveau DEAT ont été recrutés. Ces agents ont une expérience avérée en matière d'enquête à l'aide de d'un questionnaire consolidé sous Kobocollect et



comprennent en plus du français, la langue locale majoritairement parlée dans les communes ciblées : Bariba à Banikoara et Bembéréké puis Fon à Djidja.

- ✓ Formation des agents enquêteurs.
- ✓ Choix aléatoire et raisonné des producteurs enquêtés de façon à prendre en compte les critères de sexe, d'âge, d'expérience et de catégorie suivant la taille de l'exploitation cotonnière.
- ✓ Prise de rendez-vous avec les responsables de la coopérative.
- ✓ Planning de la collecte.

4.3.2. Échantillonnage

L'unité d'observation ciblée par la présente étude repose sur deux catégories d'individus à savoir les agents conseillers agricoles d'une part puis les producteurs de coton d'autre part.

Au terme de la saison cotonnière 2021-2022, le Bénin compte 200 569 producteurs de coton dont 14 344 femmes soit 7% (AIC, 2022). Le dispositif d'encadrement compte plusieurs catégories d'agents dont les plus nombreux et directement en lien avec les producteurs sont les conseillers agricoles au nombre de 800 avec environ 25% de femmes.

Notre échantillon est choisi de façon aléatoire et raisonné. Il compte au total 525 producteurs accompagnés par 35 conseillers agricoles. Ces producteurs sont choisis à raison de 15 producteurs (5 gros producteurs et 10 petits producteurs) par conseiller. La distinction entre gros et petit producteur repose en premier sur la taille de l'exploitation de coton du producteur. Cette taille varie suivant l'ampleur de la production du coton et la taille de la superficie moyenne de coton par producteur dans la commune. Ainsi, à Banikoara, la plus grosse commune productrice de coton au Bénin, les gros producteurs sont ceux ayant une superficie de coton supérieure ou égale à 10 ha tandis qu'à Bembéréké et Djidja, la superficie de coton dédiée au gros producteur à une valeur minimale de 05 ha.

Le choix des producteurs par catégorie est aléatoire. Toutefois, tenant compte du fait que l'effectif des femmes est inférieur à celui des hommes tant chez les Conseillers Agricoles (CA) que chez les producteurs, une configuration minimale de 15% de femmes est exigée pour chaque catégorie d'enquêtés (Tableau 1).



Tableau 1: Synthèse descriptif de l'échantillon

Région ou Zone	Communes	Nombre CA	Nombre de petits producteurs par CA	Nombre de gros producteurs par CA	Nombre total de producteurs par CA	Nombre de producteurs par commune
CS	Djidja	10	10	5	15	150
BDAO	Bembéréké	15	10	5	15	225
A2KP	Banikoara	10	10	5	15	150
TOTAL						525

CA= Conseillers Agricoles ; CS : zone Centre-Sud ; BDAO : zone Borgou-Donga-Atacora-Ouest ; A2KP : zone l'Alibori-Kérou-Kouandé-Péhunco.

4.3.3. Collecte, organisation et analyse des données

4.3.3.1. Collecte des données

La collecte des données est faite grâce à un questionnaire consolidé sous KoboCollect (Annexe 18). Sept (07) agents enquêteurs titulaires du Diplôme d'Etude Tropicale (DEAT) et résident chacun dans la commune qui lui est attribuée ont été retenus, formés et déployés dans les trois communes que compte la zone d'étude pendant une durée de dix (10) jours, en tenant compte de l'effectif des Conseillers agricoles (CA) et producteurs à enquêter dans chaque commune. Les agents se sont déplacés et ont collecté directement les données auprès des enquêtés puis renseigné ensuite l'outil kobocollect. De façon pratique, ces enquêteurs ont été déployés à raison de deux (02) enquêteurs à Djidja (zone Centre-Sud), deux (02) à Bembéréké (Zone Borgou-Donga-Atacora-Ouest) et trois (03) agents à Banikoara (Zone Alibori-Kouandé-Kérou-Péhunco).

4.3.3.2. Description et organisation des données

Les données collectées au cours de cette étude appartiennent à deux groupes de variables : variables explicatives (ou variables indépendantes) et variables expliquées (ou dépendantes).

Variables explicatives ou indépendantes : elles se rapportent aux :

- ◇ *Caractéristiques individuelles des Conseillers Agricoles et des Producteurs* : Elles sont basées tant sur l'identification que sur la compétence. Pour les caractéristiques individuelles d'identification, il s'agit des données relatives à l'âge et au sexe. Concernant les caractéristiques individuelles de compétence, il s'agit de l'expérience de l'agent ou du producteur, la catégorie du producteur, le profil de l'agent puis le ratio d'encadrement à la charge de l'agent, l'accès aux facteurs de production du producteur (Annexe 1)



- ◇ *Caractérisation des postures d'accompagnement des formateurs (Conseillers Agricoles)* : Par posture d'accompagnement, il faut comprendre ici, l'ensemble des attitudes (postures physiques) et techniques ou méthodes (postures méthodologiques) que le conseiller agricole met en œuvre pour assurer l'accompagnement des producteurs. Ces postures d'accompagnement traduisent un processus qui prend en compte les faits et gestes, le langage, le comportement et les pratiques et rapport du CA à l'adresse du producteur. Quelques étapes de mise en œuvre sont énumérées à savoir : i) les postures préparatoires qui mettent l'accent sur la mobilisation du matériel de travail nécessaire avant de se mettre en route à la rencontre du producteur. Il s'agit des documents de travail (bic, cahier, Téléphone Android, ...), de l'habillement, du moyen de déplacement (à pied, à moto, en voiture, ...), ii) les postures de contacts ou d'entame qui sont un ensemble de gestes et de paroles mis en œuvre par le Conseiller Agricole dès le contact avec le producteur lors de lui appui de terrain. Il s'agit de : Position initiale du Conseiller Agricole (CA) par rapport au producteur, la salutation initiale du producteur, le brise-glace, l'annonce des objectifs de l'accompagnement, la demande de permission avant de commencer la visite de la parcelle de coton du producteur pour faire les observations, la prise des coordonnées de la parcelle de coton du producteur, iii) les postures lors des échanges et interactions avec le producteur (éthique, non savoir, dialogue) et la symétrie relationnelle pour mettre en évidence la nature des rapports entre le CA et le producteur (Annexe 2).
- ◇ *Perception des postures par les producteurs* : Les perceptions des producteurs sur les postures d'accompagnement des formateurs ou Conseillers Agricoles sont en lien avec; i) la détention par le CA du matériel de travail (cahier, bic, android, tenue, moto), ii) l'observation de certains gestes et propos par le CA (brise-glace, salutation, annonce des objectifs, prise des coordonnées et demande de permission pour faire une visite de la parcelle cotonnière, réaction face à l'accolade de l'enfant du producteur ou à la proximité d'un animal domestique du producteur) puis, iii) la symétrie relationnelle (Voire tableau annexe 3).
- ◇ *Caractéristiques de l'auto-efficacité ou Sentiment d'Efficacité Personnelle (SEM)* : A la différence des postures d'accompagnement qui sont observées chez le CA, le Sentiment d'efficacité Personnelle est considéré chez le producteur pour mettre en lumière son aptitude à se sentir capable, à décider de changer puis à effectivement opérer les changements en faveur des pratiques promues conformément aux conseils du CA. Ainsi, il sera pris compte des aspects liés à l'agentivité c'est à dire à sa prise d'initiative, son anticipation en lien avec ses



besoins, son investissement à atteindre ses propres objectifs et aux, ii) l'intérêt qu'ils accordent aux pratiques conseillées ou démontrées, iii) son engagement à effectivement réalisées ses pratiques, iv) son sentiment en liens avec les succès obtenus en appliquant ces pratiques. (Annexe 4).

Variables expliquées ou dépendantes : Il s'agit essentiellement des performances agricoles qui sont ici de deux ordres à savoir :

- ◇ Niveau ou la qualité d'application des itinéraires techniques de production : A travers le vocable itinéraire technique de production, il faut comprendre l'ensemble des opérations culturales réalisées dans le cadre de la conduite de la culture cotonnière. Chacune de ces opérations culturales est caractérisée par quelques exigences techniques de mise en œuvre qui sont particulièrement ciblées pour élaborer le questionnaire. Au nombre de ces opérations culturales, celles qui ont été retenues ici en raison de leur caractère assez impactant sur les rendements sont : i) la fertilisation ou apport d'engrais et type d'engrais choisi : l'urée est l'engrais ciblé (essentiel pour la croissance et la fructification du cotonnier) dans un contexte de terre cultivable à fertilité de plus en plus pauvre. Cette opération sera appréciée à deux niveaux (dose ou quantité d'engrais urée apportée à l'ha) puis le mode ou technique d'apport à la plante ; ii) les traitements phytosanitaires : cette opération culturale est jugée des plus importantes en raison du statut du cotonnier comme culture classée parmi les plus parasitées au monde. L'application des produits phytosanitaires concoure à maîtriser ces parasites en vue d'obtenir de bons rendements. La mise en œuvre adéquate de cette activité requiert entre autre, le choix d'un appareil de traitement, le respect de la bande requise à traiter (2,4 m), le respect de l'heure recommandée pour traiter dans la journée (généralement lorsque la température ambiante est relativement fraîche), le nombre de traitements (ici, en raison de l'importance du risque encouru par la culture quand les ravageurs ou parasites ne sont pas maîtrisés, cette opération se fait suivant un calendrier pré établi à partir de la date ou la graine de coton semée a poussé. Ainsi, il y a un nombre minimum de traitements préventifs à faire avant que le plant du coton ne boucle son cycle, d'où le choix de cet indicateur). Pour améliorer le rendement, les CA conseillent sur la bonne application des itinéraires technique de production (ITK)
- ◇ Rendement agricole : Le rendement traduit ici la quantité de coton graine (en kg) récoltée sur 1 hectare de coton cultivé. Dans notre conseil, les CA accompagnent de façon rapprochée, les producteurs en groupe au niveau des champs école paysan puis individuellement au niveau des parcelles des producteurs membres. A cet effet, nous allons nous intéresser aux rendements



obtenus tant sur les parcelles objet de champs école paysan que sur les parcelles individuelles des producteurs membres (Annexe 5).

4.3.3.3. *Analyse des données*

Les approches qualitatives et quantitatives sont combinées pour analyser les données collectées. Suivant les différents objectifs visés, l'analyse des données est décrite comme suit :

- ❖ **Objectif spécifique 1** : Caractériser les perceptions des Conseillers Agricoles sur les postures d'accompagnement qu'ils mettent en œuvre.

L'approche qualitative, grâce au logiciel IRAMUTEQ, sera appliquée au corpus textuel établi à partir des déclarations des Conseillers Agricoles en lien avec leurs pratiques de postures d'accompagnement. Ce corpus n'est rien d'autre qu'une conversion sous format texte, des déclarations initialement enregistrées dans des tableaux Excel. Ces textes comportent les ponctuations spécifiques du logiciel IRAMUTEQ qui précèdent les grandes rubriques : (**** *). L'exploitation de ce corpus par le logiciel permet d'établir :

Les fréquences de mots contenus à partir des statistiques descriptives. Il en résulte essentiellement, le nombre total de segments de texte contenus dans le corpus, le nombre de mots ou formes et le nombre de fois que chaque forme est répétée (occurrence).

La classification des Conseillers agricoles du point de vue de leur posture est faite en appliquant l'Analyse Factorielle des Correspondances (AFC) suivant les méthodes Reinert. Ces méthodes permettent de mettre en valeur les déclarations des CA pour établir les différentes catégories ou classe de CA. La taille de chaque classe est proportionnelle au nombre de segments de textes qui la compose. L'analyse de classe permet de faire émerger les thématiques ou idées qui se dégagent à partir des formes ou mots surreprésentées et statistiquement significatives et d'autres données du logiciel comme des segments de texte caractéristiques associés à ces mots par exemple.

- ❖ **Objectif spécifique 2** : Décrire les perceptions des producteurs sur les postures d'accompagnement mises en œuvre par les Conseillers Agricoles

L'approche qualitative, grâce au logiciel IRAMUTEQ, sera appliquée au corpus textuel établi à partir des déclarations des producteurs en lien avec leurs perceptions sur les postures d'accompagnement mises en œuvre par les Conseillers Agricoles. Conformément à la démarche ci-dessus décrite, on a établi :



Les fréquences de mots contenus à partir des statistiques descriptives. Il en résulte essentiellement, le nombre total de segments de texte contenus dans le corpus, le nombre de mots ou formes et le nombre de fois que chaque forme est répétée (occurrence).

La classification des producteurs du point de vue de leurs perceptions sur les postures d'accompagnement mise en œuvre par les CA en appliquant l'analyse factorielle des correspondances suivant les méthodes Reinert.

- ❖ **Objectif spécifique 3** : Faire la typologie des producteurs de coton du point de vue des perceptions de leur sentiment d'efficacité personnelle d'une part et de leur accès aux facteurs de production d'autre part

L'approche qualitative, grâce au logiciel IRAMUTEQ, sera appliquée au corpus textuel établi à partir des déclarations des producteurs en lien avec leurs perceptions relatives aux sentiments d'efficacité personnelle qui les caractérisent. Conformément à la démarche décrite supra, on a établi :

Les fréquences de mots contenus à partir des statistiques descriptives. Il en résulte essentiellement, le nombre total de segment de texte contenus dans le corpus, le nombre de mots ou formes et le nombre de fois que chaque forme est répétée (occurrence).

La classification des producteurs du point de vue de leurs perceptions les sentiments d'efficacité personnelle qui les caractérisent en appliquant l'analyse factorielle des correspondances suivant les méthodes Reinert.

- ❖ **Objectif spécifique 4** : Identifier les déterminants de la performance agricole tant du point de vue de la bonne application des itinéraires techniques de production que du rendement moyen obtenu au niveau des champs écoles paysans puis des parcelles individuelles des producteurs membres.

L'approche quantitative est préconisée par l'emploi des méthodes qui permettent de révéler des liens de relations entre différents paramètres et variables et crédité qu'une grande valeur au plan statistique. Au nombre de ces méthodes, nous avons opté en faveur de celles basées sur la modélisation par Equations Structurelles (MES) suivant Paths analysis, effectuée dans le logiciel R. Cette méthode a permis d'une part d'établir les liens entre les différentes variables explicatives puis d'autre part les liens entre les variables explicatives et les variables expliquées. Aussi les statistique descriptive (ANOVA) sont utilisées pour comprendre la relation entre les catégories d'exploitants et les performances agricoles.



5. Résultats

5.1. DESCRIPTION DES CARACTERISTIQUES INDIVIDUELLES D'IDENTIFICATION ET D'EXPERIENCE

5.1.1. Caractéristiques individuelles d'identification et de l'expérience de des producteurs

L'échantillon de 525 producteurs objet de la présente étude est composé de 15,6% de femmes qui sont presque toutes de petites productrices tandis que les hommes qui constitue 84,4% de l'effectif total des producteurs enquêtés comptent des petits producteurs qui constituent plus de la moitié de l'échantillon (52,2%). Ces producteurs sont majoritairement des producteurs âgés de 25 à 64 ans (64,8%) et expérimentés (45,9%), confère tableau N° 02 ci-dessous.

Tableau 2: Présentation de l'expérience : du moins expérimenté au plus expérimenté.

Paramètres	Catégorie du producteur	Quantités	% du Total	% cumulés
Sexe du producteur		525		
Femme	Gros producteur	2	0.4 %	0.4 %
	Petit producteur	80	15.2 %	15.6 %
Homme	Gros producteur	169	32.2 %	47.8 %
	Petit producteur	274	52.2 %	100.0 %
Age du Producteur		525		
Adolescent (12 à 24 ans)	Gros producteur	1	0.2 %	0.2 %
	Petit producteur	5	1.0 %	1.1 %
Adulte (25 à 64 ans)	Gros producteur	166	31.6 %	32.8 %
	Petis producteur	340	64.8 %	97.5 %
Vieux (>64ans)	Gros producteur	4	0.8 %	98.3 %
	Petit producteur	9	1.7 %	100.0 %
Expérience du producteur		525		
Expérimenté (5= Expérience= 10 ans)	Gros producteur	16	3.0 %	3.0 %
	Petit producteur	99	18.9 %	21.9 %
Très expérimenté (Expérience > 10ans)	Gros producteur	155	29.5 %	51.4 %
	Petit producteur	241	45.9 %	97.3 %
Peu expérimenté < 5 ans	Gros producteur	0	0.0 %	97.3 %
	Petit producteur	14	2.7 %	100.0 %



5.1.2. Caractéristiques individuelles d'identification et l'expérience des Conseillers Agricoles

Au nombre de 26 sur 35 soit environ 74,3%, les hommes sont majoritaires parmi les Conseillers Agricoles (CA). Les CA sont à 60% titulaires du Diplôme d'Etude Agricole Tropical (DEAT) option Production Végétale (PV) ou Aménagement et Gestion de la Nature (AGRN). Ces Conseillers Agricoles sont âgés de 25 à 64 ans à plus de 97% et plus de 50% sont très expérimentés.

Le tableau N° 3 ci-après résume ces caractéristiques.

Tableau 3: Description des caractéristiques individuelles d'identification et l'expérience de des Conseillers Agricoles.

Paramètres	Profil du Conseiller Agricole	Quantités	% du Total	% cumulés
Expérience du Conseiller Agricole			35	
Très expérimenté (Expérience > 10ans)	DEAT PA	0	0.0 %	0.0 %
	DEAT PV/ AGRN	17	48.6 %	48.6 %
	Licence PA	0	0.0 %	48.6 %
	Licence PV	1	2.7 %	51.2 %
Expérimenté (5= Expérience= 10 ans)	DEAT PA	0	0.0 %	51.2 %
	DEAT PV/ AGRN	8	22.9 %	74.1 %
	Licence PA	0	0.0 %	74.1 %
	Licence PV	3	8.6 %	82.7 %
Peu expérimenté < 5 ans	DEAT PA	1	2.9 %	85.5 %
	DEAT PV/ AGRN	4	11.4 %	97.0 %
	Licence PA	1	2.9 %	99.8 %
	Licence PV	0	0.2 %	100.0 %
Age du Conseiller Agricole			35	
Adolescent (12 à 24 ans)	DEAT PA	0	0.0 %	0.0 %
	DEAT PV/ AGRN	1	2.9 %	2.9 %
	Licence PA	0	0.0 %	2.9 %
	Licence PV	0	0.0 %	2.9 %
Adulte (25 à 64 ans)	DEAT PA	1	2.9 %	5.7 %
	DEAT PV/ AGRN	28	80.0 %	85.7 %
	Licence PA	1	2.9 %	88.6 %
	Licence PV	4	11.4 %	100.0 %
Sexe du Conseiller Agricole			35	
Femme	DEAT PA	0	0.0 %	0.0 %
	DEAT PV/ AGRN	8	22.9 %	22.9 %
	Licence PA	1	2.9 %	25.7 %
	Licence PV	0	0.0 %	25.7 %
Homme	DEAT PA	1	2.9 %	28.6 %
	DEAT PV/ AGRN	21	60.0 %	88.6 %
	Licence PA	0	0.0 %	88.6 %
	Licence PV	4	11.4 %	100.0 %



5.2. CARACTERISATION DES PERCEPTIONS DES CONSEILLERS AGRICOLES SUR LEURS POSTURES D'ACCOMPAGNEMENT.

5.2.1. Présentation de la distribution des fréquences de mots contenus dans le corpus

La distribution des fréquences de mots respecte la loi de Zipf qui a mis en évidence la particularité de la distribution des fréquences des mots dans les corpus textuels. Cette règle stipule qu'en donnant un rang aux mots suivant leur fréquence et en représentant les fréquences et rang sur un graphe logarithmique, on obtient à peu près une ligne droite. La partie supérieure de cette ligne présente les mots peu hyperfréquents tandis qu'à l'opposé, on a des mots à forte fréquence. Au total, les données collectées comptent 5 580 textes ou segments de textes qui sont constitués à partir de 724 mots ou formes qui sont répétées 70 425 fois. (Figure 4).

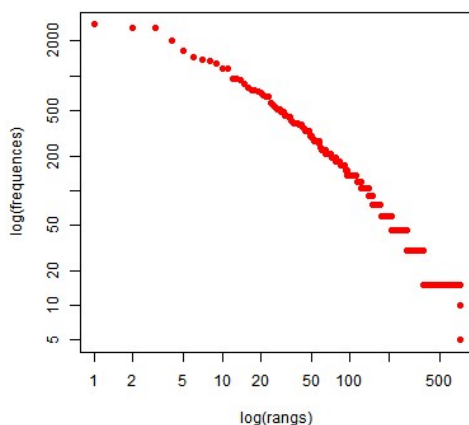


Figure 4: Fréquence de distribution des mots relative à la perception des CA sur les postures d'accompagnement.

5.2.2. Réalisation de la classification relative aux conseillers agricoles suivant les perceptions qu'ils ont sur leurs postures d'accompagnement

On distingue quatre classes qui regroupent des segments de textes caractéristiques en proportions différentes. Ces proportions sont de 49,74%, 3,06%, 1,02% et 46,17% respectivement pour les classes 1, 2, 3 et 4. La description des profils par classe établit ce qui suit (Annexe 6) :

La classe 1 propose un lexique autour des postures d'accompagnement perçues comme la co-construction avec le producteur, des solutions aux problèmes auxquels il est confronté. L'analyse des profils de cette classe révèle la surreprésentation à un



niveau très significatif ($P < 0,0001$) des segments de mots comme permettre, écouter, problème, agents, solutions, conseiller, comprendre, échange, ami, confiance. Cette classe caractérise donc des agents qui assimilent les postures d'accompagnement à l'observance de l'écoute et la symétrie relationnelle. Pour cette catégorie de CA, ces deux postures sont une obligation pour un Conseiller Agricole et un préalable nécessaire pour l'établissement de la confiance et la co-production des solutions. Les segments de textes ci-après en sont des illustrations très caractéristiques : « *Un bon conseiller doit être réceptif et développer des échanges avec les producteurs, pour leur permettre de se libérer de leurs problèmes* » puis « *nous avons l'obligation d'écouter les producteurs, le problème ou la difficulté qu'ils traversent sur l'exploitation ou dans l'exécution de leurs activités afin de trouver ensemble avec lui, des solutions palliatives* ». C'est donc une classe caractéristique des conseillers agricoles qui se sont bien appropriées les postures méthodologiques d'écoute et la symétrie relationnelle adaptées au conseil agricole. Notons en outre que ces conseillers ont une bonne perception des postures adaptées aux besoins des producteurs qu'ils accompagnent.

Concernant la classe 2, le lexique est articulé autour des préoccupations liées à l'importance du matériel de travail dont le conseiller agricole a besoin. Pour les CA agricoles appartenant à cette classe, le bon état de fonctionnement et l'exhaustivité du matériel de travail détenu, conditionnent le bon accomplissement de leur mission. Cette idée est véhiculée par le segment de texte suivant : « *la moto est amortie, il faut que chaque agent ait son matériel de travail (à savoir GPS, décamètre, peson, etc.) surtout lors des activités où il doit utiliser ce matériel* ». L'analyse des profils de cette classe révèle la surreprésentation à un niveau très significatif ($P < 0,0001$), des segments de mots comme : moto, mobiliser, charger, amortir, tenue, objet, portable, déplacement, batterie, utiliser, vétusté, variable, permettre, écouter. Tenant compte de la réalité de l'état de vétusté de certains matériels de travail (moto, Android notamment) observé chez un grand nombre de CA, ce résultat est assimilable à bien des égards, à un plaidoyer des conseillers agricoles à l'adresse de leur hiérarchie.

L'articulation lexicale relative à la classe 3 met en évidence, les liens entre les conseillers agricoles ayant un ratio d'encadrement moyen et dont les rendements obtenus par les producteurs encadrés sont aussi moyen ; non satisfaisants. Ce résultat justifie la pertinence des actions des acteurs de la filière coton qui ne cessent de consentir des efforts visant à diminuer le nombre de producteurs à accompagner par un CA/ CAS (ou ratio d'encadrement). La stratégie nationale du conseil agricole recommande une fourchette 80 à 150 producteurs à accompagner de façon rapprochée par un CA mais les objectifs projetés par les acteurs de la filière tendent vers la fourchette de 200 à 250 producteurs par CA/CAS. C'est aussi un résultat qui



permet de comprendre, la persistance des rendements peu satisfaisants ou moyens qui sont obtenus dans les champs de coton. Ces messages découlent de façon significative ($P < 0,0001$) des mots comme moyen, tonne, rendement.

Enfin, la classe 4 révèle un lexique autour des idées relatives au profil des agents, c'est-à-dire les différentes options de formations agricoles dont sont titulaires les CA et leur répartition suivant l'âge et le sexe. Il en ressort que les conseillers agricoles sont titulaires du DEAT ou de la Licence en option PV ou AGRN. L'analyse des profils révèle la surreprésentation des segments de mots comme adulte, production végétale, DEAT, masculin, très expérimenté. Donc les profils DEAT, Licence en PV et Licence en AGRN se retrouvent au niveau des différentes catégories d'âge des CA et sont majoritairement des hommes.

En résumé, à l'issue de la caractérisation des conseillers agricoles du point de vue de leur posture d'accompagnement, on peut retenir que : i) Certains CA connaissent bien les postures d'accompagnement et accordent une place importante à l'écoute active et la symétrie relationnelle. Ces postures favorisent l'établissement des relations d'amitié entre les CA et les producteurs ainsi que le développement de synergie en vue d'identifier les problèmes auxquels les producteurs sont confrontés et de construire ensemble les solutions; ii) pour d'autres CA, le succès de leur intervention découle prioritairement des postures préparatoires en lien avec la détention du matériel de travail (la moto en occurrence) qui, au-delà de sa disponibilité doit être en bon état de fonctionnement puis, iii) la catégorie de CA qui lient le succès de leur intervention aux efforts à consentir par rapport au ratio d'encadrement. Pour ceux-ci, la diminution du nombre de producteurs par conseiller agricole ou la baisse la baisse du ratio d'encadrement concoure à l'accroissement des rendements.



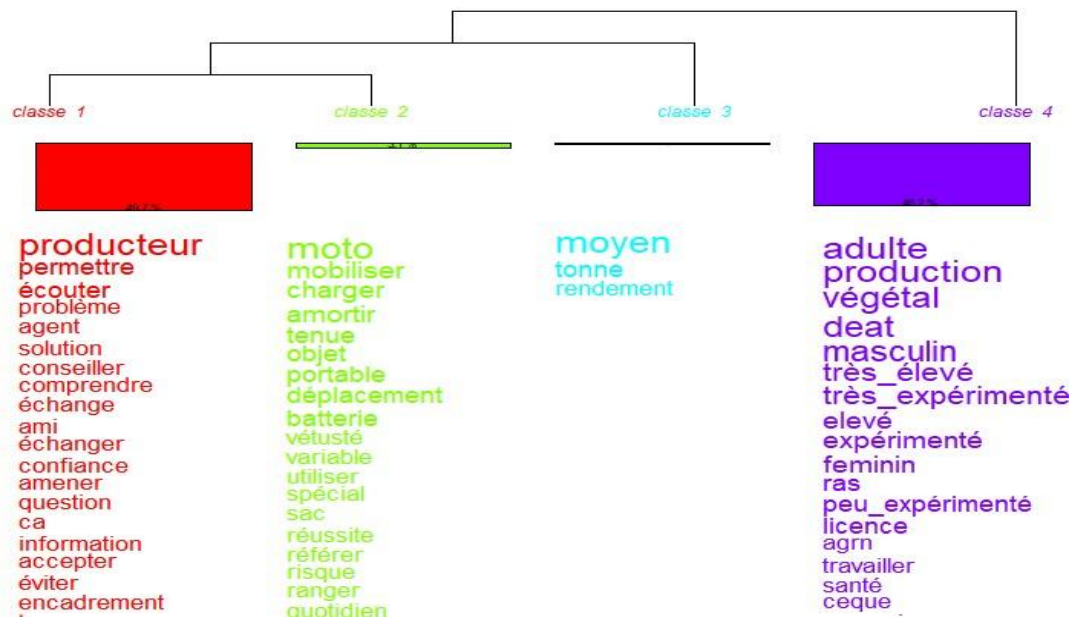


Figure 5: Caractérisation des perceptions des CA sur leurs postures d'accompagnement.

5.3. PERCEPTIONS DES PRODUCTEURS SUR LES POSTURES MISES EN OEUVRE PAR LES CONSEILLERS AGRICOLES

5.3.1. Présentation de la distribution des fréquences de mots contenus dans le corpus

La distribution des fréquences de mots respecte la loi de Zipf. Au total, les données collectées comptent 10 540 textes ou segments de textes qui sont constitués à partir de 1689 mots ou formes qui sont répétées 60 554 fois. (Figure 6).

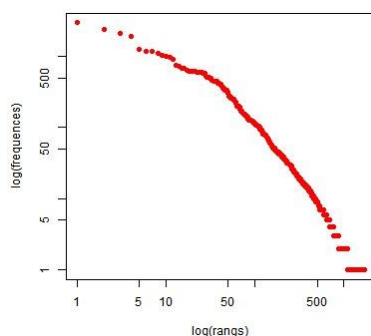


Figure 6: Fréquence de distribution des mots relative à la perception des producteurs sur les postures des CA.



5.3.2. Réalisation de la classification relative aux producteurs suivant leurs perceptions sur les postures d'accompagnement des CA

Au total, on distingue trois classes dont les proportions de segments de textes caractéristiques sont de : 83,52%, 8,27% et 8,21% respectivement pour les classes 1, 2 et 3. La description des profils par classe (Annexe 7), établit ce qui suit :

La classe 1 regroupe des producteurs caractérisés par un lexique axé sur les perceptions des postures relatives à la symétrie relationnelle, l'environnement de travail et au matériel de travail des conseillers agricoles. Principalement, il se dégage à travers cette classe que les producteurs qui composent expriment des attentes vis-à-vis des relations de respect et de camaraderie de la part des conseillers agricoles. Ce message est illustré par le segment de phrase suivant : « *l'agent ne doit pas considérer le producteur comme son employé parce que l'encadreur doit respecter les producteurs, les considérer comme leurs camarades* ».

Cependant, ces producteurs considèrent le CA comme un représentant de l'Etat, ce qui atténue leur réticence à la posture relationnelle de patron adoptée par certain CA. Ainsi, il se développe une certaine indifférence face à la dissymétrie relationnelle basée sur l'idée que le CA adopte la posture de patron du producteur. Ce développement est illustré par le segment de texte ci-après : « *L'encadreur étant le représentant de l'Etat, par qui nous pouvons (faire) remonter nos difficultés, et plus éclairé que nous, le producteur se dit que le fait que l'agent se considère comme sa hiérarchie ne le dérange guère* »

En outre, il y a une crainte d'instauration des relations d'antipathie découlant du fait que le conseiller agricole rejette l'hospitalité en refusant par exemple de l'eau offerte, l'accolade ou la proximité de l'enfant du producteur. C'est un résultat soutenu par le segment de texte ci-après : « *Le refus de l'eau offerte par le producteur va créer de l'antipathie entre l'agent et le producteur. Pour moi, je ne dirai rien, c'est à lui d'accepter ou de refuser l'accolade de l'enfant ou la proximité d'un animal de compagnie* ».

Enfin, à travers les segments de textes suivants : « *On (producteur) apprécie le fait qu'on garde les outils de travail pour venir chez nous. Cela permet à l'encadreur de suivre au fur et à mesure, les activités* », on note que les producteurs de cette classe accordent de l'importance au fait que le CA détienne son matériel de travail. Ce matériel est jugé nécessaire pour le bon accomplissement de l'accompagnement. En effet pour le producteur, le CA ne peut à lui seul régler tous les problèmes à lui soumettre. Pour certains problèmes, il a nécessairement recours à sa hiérarchie. Pour que ce recours soit effectif, il est important que le CA prenne note des



problèmes évoqués par le producteur, d'où l'urgence de disposer d'un cahier et d'un stylo. Ainsi, de façon coutumière, il est fréquent d'entendre les producteurs exiger au CA, la prise de note sur la substance de leurs échanges.

Le matériel de travail concerne entre autres la moto qui sert de moyens de déplacement. Toute substitution maquée par l'emploi de voiture, de pieds ou l'usage des motos de marque très différente à celles régulièrement mis à la disposition des CA peut conduire à une difficulté de communication entre le CA et le producteur et par ricochet, constituer la cause de contre-performance. Les mots caractéristiques d'où émergent ces messages sont : agent, passable, producteur, encadreur, adulte, permettre, élevé, très expérimenté, considérer, patron, prendre, comprendre...

Comparés à la pratique en cours sur le terrain, ces résultats posent la question de la gestion des actes d'hospitalité du producteur. En effet, l'octroi de l'eau de boisson aux visiteurs, qui plus est le conseiller agricole ; c'est une pratique courante chez les producteurs de coton du Bénin. C'est aussi de coutume que l'enfant du producteur accoure vers le visiteur ou le conseiller agricole pour une accolade. Pour un visiteur ayant des passages récurrents, même l'animal de compagnie du producteur (chien ou mouton) montre des signes de reconnaissance et de familiarité en s'approchant, en ne fouillant pas.

Quelques raisons ou circonstances contribuent à l'accroissement des cas de rejet. Il s'agit de : i) l'aspect de l'eau qui peut être souillée, ii) la qualité du récipient qui contient cette eau qui peut être une source de risque sanitaire (emballage de pesticides, bol impropre, ...), iii) la tenue ou le corps de l'enfant qui peut être très sale... Plusieurs conseillers ont du mal à se familiariser à ces circonstances, entraînant de fait, une situation complexe à solutionner. En outre, il faut reconnaître que les producteurs en général et ceux du coton en particulier ont une forte culture de respect de l'autorité publique, ce qui justifie à raison la concession qu'ils font au CA face à des actes de dissymétrie relationnelle. En effet, bien que les producteurs détestent le fait que le CA prenne pour leur supérieur, ils parviennent donc à surmonter pour deux raisons : le producteur a beaucoup de respect pour le l'Etat et le CA est considéré comme un représentant de l'Etat.

Les producteurs membres de la classe 2 se distinguent par l'expression de la préoccupation de mettre à la disposition des conseillers agricoles, les moyens de travail nécessaires à l'accomplissement de leur métier d'accompagnement. Cette idée est portée d'une part, par les mots comme ; moyen, nécessité et d'autre part, les deux segments de textes ci-après : « *Nécessité des moyens de travail* » « *c'est bon qu'ils aient le moyen de travail* ».



Enfin, au niveau de la classe 3, les producteurs membres sont caractérisés par le rejet de l'idée que le CA les considère comme leur employé. Ensuite, ces producteurs n'apprécient pas que le CA se substitue à eux. Ils préfèrent que le CA les laisse faire en premier au lieu de se mettre à pratiquer avant eux. Les CA doivent donc éviter une application prioritaire de la posture d'expert. A cet effet, les producteurs formulent ce qui suit à l'adresse des CA : « *il doit me regarder faire et me dire ce qui est bon ou mauvais* ». Ainsi, il y a une invitation des CA à un temps d'observation et d'analyse avant toute formulation de solutions, de conseils ou de recommandations. Par ailleurs, dans cette classe, les producteurs perçoivent mal le rejet par le CA de leur hospitalité à travers le refus de l'eau, de l'accolade de l'enfant et de la proximité de l'animal de compagnie. C'est un résultat qui reflète la réalité vécue sur le terrain tout en révélant un besoin pour plusieurs CA, de progresser dans leur démarche quotidienne d'accompagnement.

La synthèse des perceptions des producteurs sur les postures d'accompagnement mises en œuvre par les CA requiert les points d'attention ci-après : i) l'exigence par les producteurs, de la symétrie relationnelle basée sur le respect est atténuée par l'idée que le producteur perçoit le CA comme le représentant de l'Etat qui doit être respecté à ce titre. Il faut donc voir à travers ce résultat une concession des producteurs mais le CA ne devrait pas faire de cette indulgence spécifique, une loi. Cependant, le rejet des actes d'hospitalité du producteur (l'offre de l'eau de boisson par le producteur, l'accolade de l'enfant du producteur et la proximité d'un animal de compagnie du producteur) est susceptible d'engendrer l'antipathie du producteur à l'encontre du CA ; ii) l'importance des postures préparatoires basées sur la disponibilité et le fonctionnement des matériels de travail est mise en exergue par les producteurs donnant ainsi plus d'ampleur à cette posture déjà énumérée par les CA eux-mêmes ; iii) La symétrie relationnelle basée sur la relation d'amitié entre les CA et les producteurs est appréciée par ces derniers. Les producteurs exigent en outre, que les CA s'abstiennent d'adopter des pratiques de substitution du producteur lors de l'accompagnement (figure 7 et Annexe 7).



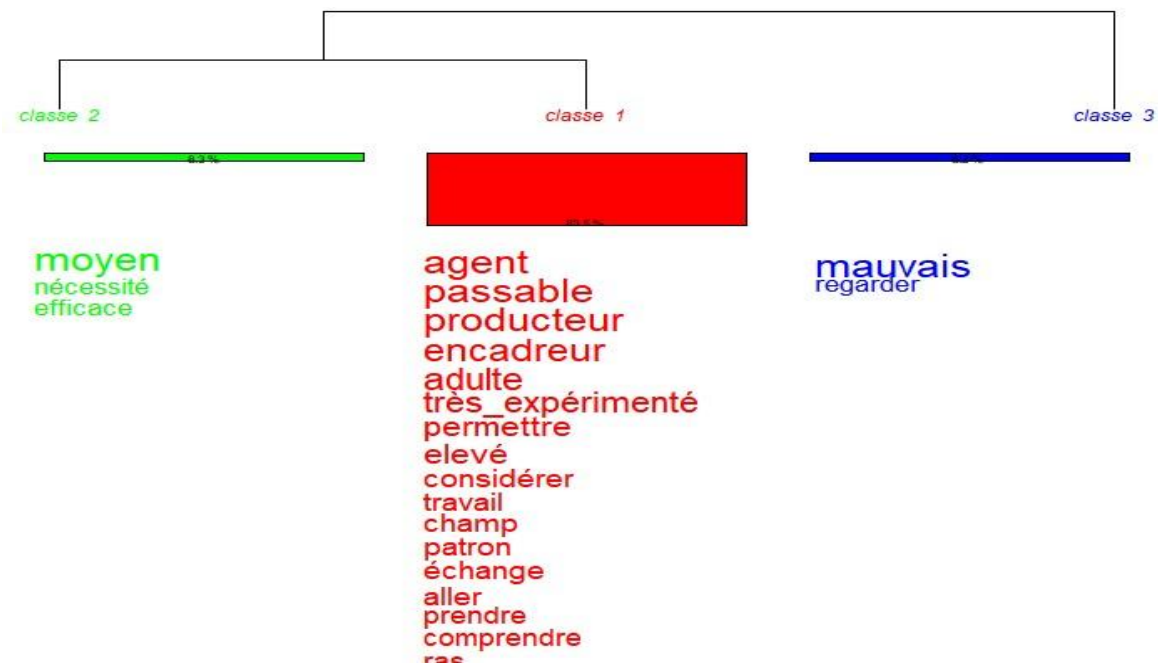


Figure 7: Caractérisation des perceptions des posture d'accompagnement des CA par les producteurs.

5.4. TYPOLOGIE DES PRODUCTEURS DE COTON DU POINT DE VUE DE LEUR SENTIMENT D'EFFICACITE PERSONNELLE

5.4.1. Présentation de la distribution des fréquences de mots contenus dans le corpus

La distribution des fréquences de mots respecte la loi de Zipf. Au total, les données collectées comptent 94 050 textes ou segments de textes qui sont constitués à partir de 1307 mots ou formes qui sont répétées 35038 fois. (Figure 8).

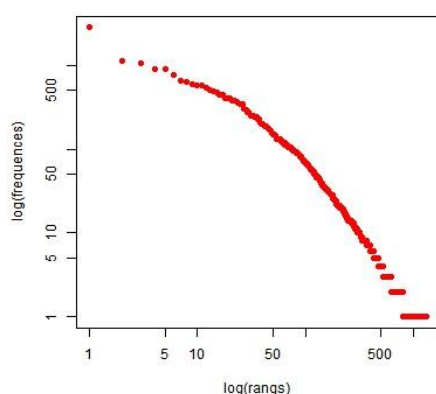


Figure 8: Fréquence de distribution des mots relative à la perception des producteurs sur les sentiments d'efficacité personnel qui les animent.



5.4.2. Réalisation de la classification des producteurs suivant leurs perceptions sur les sentiments d'efficacité personnelle qu'ils manifestent

La caractérisation des producteurs du point de vue de leur sentiment d'efficacité personnelle fait ressortir six (06) classes dont les proportions de segments de textes caractéristiques sont de : 40,06%, 34,05%, 7,71%, 8,17%, 1,73% et 8,28% respectivement pour les classes 1, 2, 3, 4, 5 et 6. La description des profils par classe (confère annexe N°08) établit ce qui suit :

Classe 1 : Elle se rapporte à la qualité de la réalisation des opérations de traitement phytosanitaire et met l'accent sur les producteurs ayant une qualité passable dans la détermination de la bande de traitement, de l'heure de traitement et du nombre de traitements. Le lexique d'où émerge ce message compte essentiellement des mots comme passable, adulte, très expérimenté, élevé, féminin, expérimenté, peu expérimenté, adolescent. C'est donc dire que ce groupe de producteurs compte les deux sexes et n'exclut aucun niveau d'expérience. Il en résulte donc que les producteurs de cette classe, quel que soit leur expérience ou leur sexe, observent une qualité moyenne de réalisation des traitements phytosanitaires. C'est une réalité quotidiennement partagée par les producteurs de coton. La persistance de ce constat peut en partie s'expliquer par les l'ignorance de certains, la réticence des producteurs ou encore les récriminations relatives aux prix des produits phytosanitaires. Les niveaux de ces prix sont qualifiés d'élevés par de nombreux producteurs. Les résultats issus de cette classe permettent de comprendre que la décision de bien traiter ainsi que la bonne réalisation des traitements phytosanitaires sont faibles quel que soit le sexe et l'expérience des producteurs. Il importe que les CA fassent de cette insuffisance, un défi car il est établi que le défaut d'application des produits phytosanitaires impacte négativement les rendements au champ pour le cotonnier.

Quant à la classe 2, elle met en exergue les perceptions des producteurs relatives à leur disposition à accepter et mettre en œuvre les conseils prodigués ainsi les propositions pour tenir compte de quelques contraintes de mise en œuvre. Pour ces producteurs, l'utilité de conseils en raison de leur impact positif sur les rendements obtenus au champ constitue un facteur déterminant d'acceptation. Toutefois, les contraintes de mise en œuvre (temps mobilisé, main d'œuvre nécessaire...) ou le besoin de passer par une étape de test, amène certains producteurs à opérer une adoption *graduelle*. *Les segments de textes ci-après illustrent à bien des égards ces messages : i) « nous sommes satisfaits de l'accompagnement des Conseillers Agricoles vu que les rendements se sont améliorés après la mise en œuvre des pratiques recommandées » ; ii) certains mettent en application les conseils et*



recommandations dans le but d'améliorer leur rendement mais d'autres les appliquent sur une partie afin de voir la différence pour choisir la meilleure pratique ;
 iii) « on veut bien faire de la bonne manière pour avoir de bons rendements mais on voit que ça nécessite du temps et plus de moyen; ce qui nous décourage des fois mais nous essayons de mettre en application les conseils et recommandations comme on peut ». Les mots caractéristiques de cette classe sont : résultats, pratiques, recommandations, appliquer, rendement, difficile, conseil, mettre, accorder, tâche, recommandation...

Il s'agit essentiellement de résultats qui confirment une perception collective des acteurs de la filière coton stipulant que les constats de mauvaise application des itinéraires techniques sont plus du fait des contraintes à l'adoption que de la maîtrise de la technique proprement dite. Outre l'accompagnement sur la pratique, la question de la prise en compte des contraintes et des besoins réels du producteur devient particulièrement préoccupante.

Concernant la classe 3, elle s'intéresse aux petits producteurs. Ceux-ci obtiennent de faibles rendements mais quand même satisfaits de l'accompagnement des conseillers agricoles. Il en résulte par conséquent qu'au niveau des petits producteurs, les capacités de prise de décision et de mise en œuvre de ces décisions (agentivité ou sentiment d'efficacité personnelle) sont positivement influencées par les conseillers agricoles. Les acteurs de mise en œuvre du conseil agricole doivent donc davantage concentrer leurs énergies en faveur des petits exploitants afin de mieux impacter les rendements

La classe 4 caractérise les producteurs à rendement moyen mais pour qui la capacité de prise de décision et de mise en œuvre des décisions à la suite des différents conseils sont tributaires des moyens matériels et financiers. C'est une contrainte majeure qu'il faut constamment réfléchir à solutionner.

En ce qui concerne la classe 5, elle est celle des producteurs qui s'impliquent faiblement à la mise en œuvre des pratiques individuelles recommandées. Ces producteurs sont à la fois gros et petits et obtiennent des rendements tant sur des parcelles individuelles que sur les parcelles servant de champs écoles paysan.

A travers les résultats découlant des classes 4 et 5, il ressort un renforcement des résultats des trois classes précédentes pour insister sur l'importance des contraintes d'ordre financier et matériels dans l'induction des changements et l'amélioration de la performance cotonnière.



Enfin, au niveau de la classe 6, les producteurs membres sont conscients qu'ils n'appliquent pas bien les pratiques culturales. Ils font une mauvaise application des produits phytosanitaires notamment les aspects liés à la détermination de la bonne heure pour traiter ou à la délimitation de la bande adéquate pour appliquer les produits. Ces résultats viennent donc renforcer les classes précédentes.

La synthèse des résultats relatifs à la caractérisation des perceptions des producteurs sur les sentiments d'efficacité personnelle qu'ils mettent en œuvre révèlent que les conseils donnés sont effectivement utiles pour améliorer les rendements. Cependant, les contraintes de mise en œuvre des opérations culturales (contraintes matérielles et financières) ainsi que les bénéfices que procurent la pratique promue, influencent les changements opérés par le producteur et les rendements au champ. La mise en œuvre de certaines opérations culturales comme les traitements phytosanitaires souffre de beaucoup d'insuffisance surtout en termes du non-respect du nombre de traitements requis, de l'heure adéquate pour appliquer les produits puis de la bande à traiter à chaque passage. La plupart des petits producteurs sont sensibles aux conseils donnés bien qu'ils soient la couche qui concentre les faibles rendements. (Figure 9 et Annexe 8)

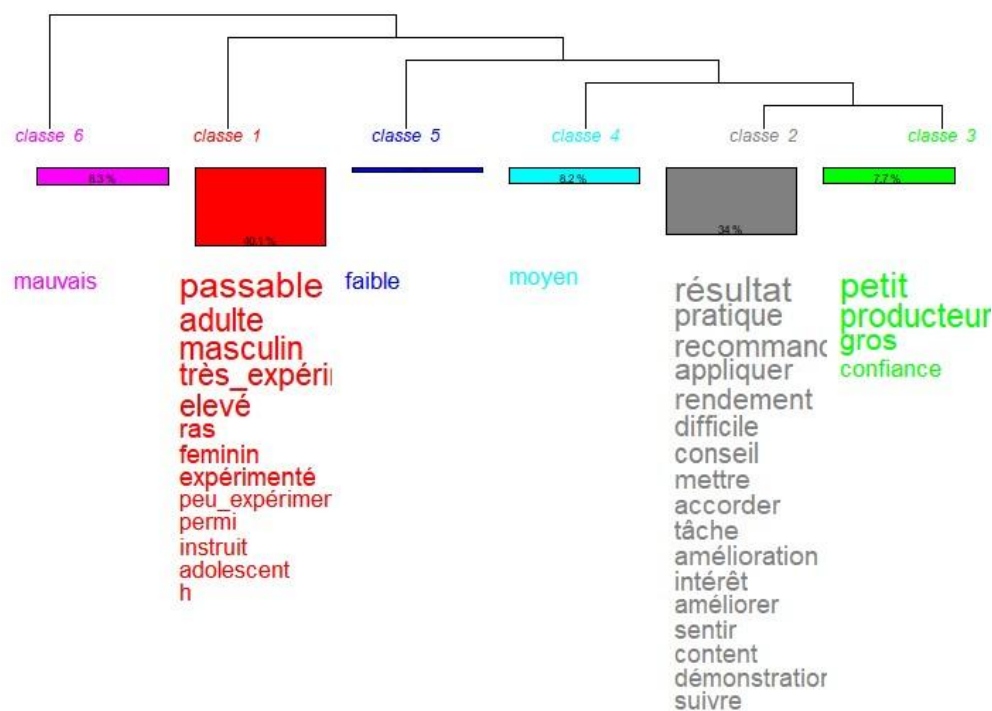


Figure 9: Caractérisation des perceptions des producteurs posture d'accompagnement des CA par les producteurs.



5.5. CARACTERISATION DES EXPLOITATIONS DANS LES ZONES COTONNIERES

5.5.1. Présentation de la distribution des fréquences de mots contenus dans le corpus

La distribution des fréquences de mots respecte la loi de Zipf. Au total, les données collectées comptent 525 textes ou segments de textes qui sont constitués à partir de 42 355 mots ou formes qui sont répétées 127 fois. (Voir figure 10).

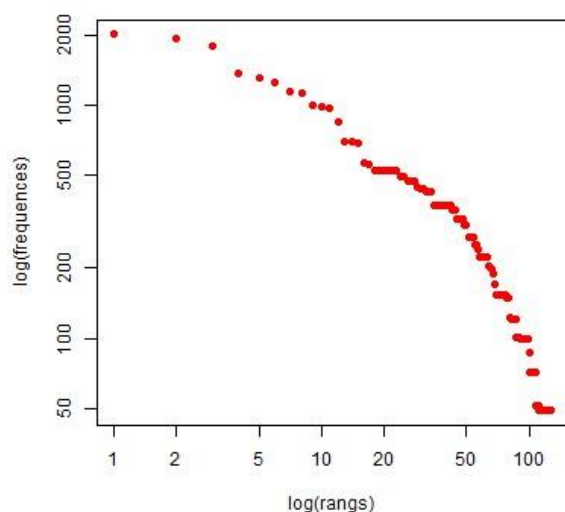


Figure 10: Fréquence de distribution des mots relative à la description des exploitations de la zone cotonnières par les producteurs de coton

5.5.2. Réalisation de la classification des exploitations cotonnières par les producteurs

La caractérisation des producteurs du point de vue de leur sentiment d'efficacité personnelle fait ressortir quatre (04) classes dont les proportions de segments de textes caractéristiques sont de : 23,23%, 23,23%, 23,23% et 30,32% respectivement pour les classes 1, 2, 3 et 4 (Figure 11).

La classe 1 regroupe les exploitations de grande taille ou les gros producteurs qui sont majoritairement propriétaires des terres qu'ils cultivent. Pour ceux-ci, l'accès aux intrants et à crédit en faveur de la filière coton est satisfaisant. Toutefois, pour les parcelles dédiées aux spéculations non cotonnières, les quantités d'intrants servis à crédit sont faibles. Ainsi, ils déploient des efforts complémentaires pour acquérir le gap au comptant. En majorité, ces exploitations assurent le labour grâce aux prestations extérieures car très peu parmi eux sont propriétaires d'équipements



motorisés de labour (Annexe 12). Dans la pratique, les producteurs de cette classe acquièrent les compléments d'intrants à moindre prix grâce au phénomène de bradage. Cette acquisition de fait passe à travers plusieurs circuits dont deux paraissent majeurs : i) tantôt auprès des responsables des coopératives cotonnières contraints de brader afin de disposer de ressources nécessaires pour camoufler des situations de mauvaise gouvernance au sein de leur organisation ; ii) tantôt auprès des petits producteurs à la recherche de ressources financières afin de faire face à certaines difficultés domestiques.

A l'instar de la classe 1, la classe 2 compte aussi les grosses exploitations cotonnières qui se distinguent par l'usage de la main d'œuvre familiale et des groupes de solidarité pour effectuer les opérations de semis et de récolte (Annexe 13).

La classe 3 est celle des petites exploitations qui ne sont pas propriétaires des terres cultivées. Ils sont aussi approvisionnés en intrants suivant le même mécanisme que leurs pairs des classe 1 et 2 mais ils se distinguent par la persistance des difficultés d'approvisionnement en intrants nécessaires pour les spéculations autres que le coton (Annexe 14).

La classe 4 partage les mêmes catégories de producteurs que les classes 1 et 2. Sa particularité se réfère à l'existence des difficultés persistantes d'accès à la main d'œuvre avec la contrainte additionnelle que les opérations de semis et récolte sont essentiellement manuelles et rémunérées (Annexe 15).



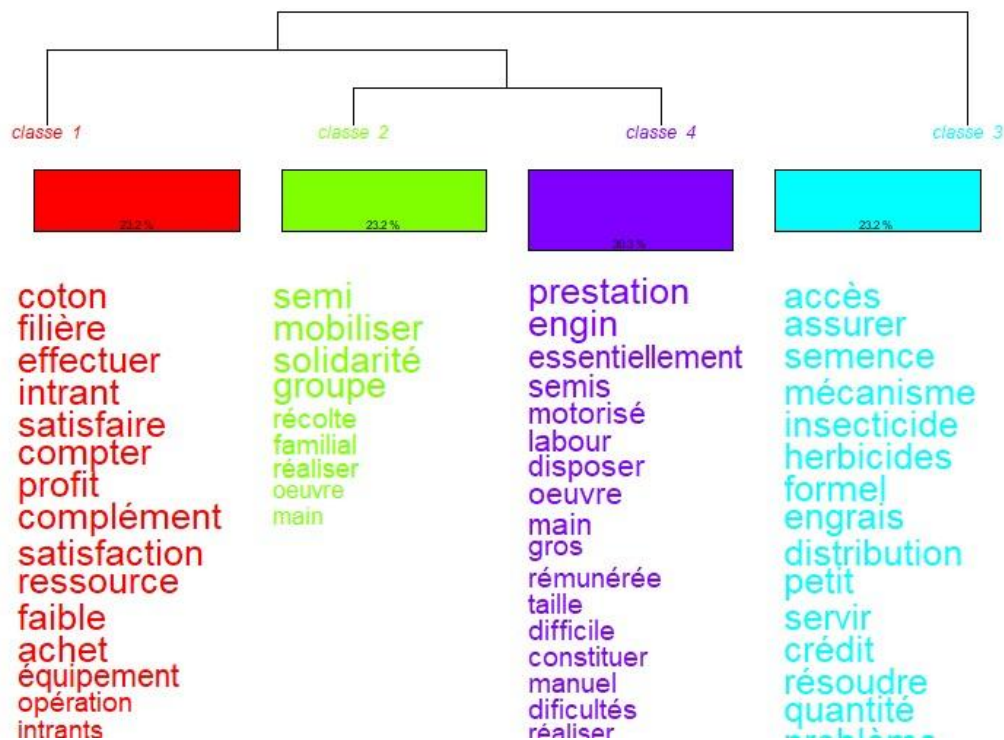


Figure 11: Catégorisation des exploitations en zone cotonnière

5.6. DETERMINANTS DE LA PERFORMANCE AGRICOLE AU PLAN DES OPERATIONS CULTURALES ET DES RENDEMENTS

Les principaux résultats qui résultent de nos analyses (Annexe 10 et 11) :

5.6.1. Liens entre les paramètres individuels des Conseillers Agricoles, leurs postures, les perceptions des producteurs sur les postures de CA puis le sentiment d'efficacité personnelle des producteurs

Les résultats indiquent que :

- ❖ Pour les CA âgés, le rejet des postures de contact en lien avec l'hospitalité n'est pas mal perçu par le producteur. Ces postures se rapportent au rejet de l'eau de boisson offerte par le producteur ou à l'accolade d'un enfant du producteur parce qu'elles sont qualifiées de souillées, sales. Cette perception positive est statistiquement très significative ($p < 0,001$). Plusieurs pistes d'explications peuvent être envisagées. Primo au plan social et culturel, l'âge rime avec respect, toute chose qui justifierait l'acceptation du rejet de l'hospitalité offerte. Soulignons que de nombreux producteurs ont tendance à rejeter les CA en raison de leur jeune âge laissant ainsi la place à l'émergence de la subjectivité.



Dans ce cadre, il est de coutume d'entendre des propos très illustratifs des producteurs comme : « *j'ai commencé la production du coton bien avant ta naissance* ». Secundo, étant donné la réticence des producteurs face à toute innovation d'une part et le fait que toute innovation nécessite un changement de comportement chez les anciens CA, invités à se débarrasser de leurs anciennes habitudes, ce double constat pourrait favoriser une convergence de vue entre les CA âgés et les producteurs. Cette situation est à même de favoriser l'établissement d'une certaine indulgence des producteurs en faveur des pratiques des anciens CA. Tertio, il peut s'agir de l'expression d'une expertise que les CA âgés ont acquise dans le temps. En effet, le processus de recrutement en cours dans la filière coton impose une phase d'immersion professionnelle qui démarre par l'étape de conseillers agricole stagiaire. Les candidats au poste de conseiller agricole stagiaire sont essentiellement des jeunes ; ce qui permet d'établir que le conseiller agricole âgé est un agent expérimenté.

- ❖ Aussi, plus les Conseillers Agricoles acquièrent l'expérience dans l'exercice de leur fonction, plus leurs postures de préparation caractérisées par la détention du matériel de travail, de symétrie relationnelle, de pratique de l'écoute active et d'échange avec les producteurs sont mieux exécutées et significativement perçues par les producteurs ($p < 0,05$). L'expérience est donc assimilable à un indicateur d'appropriation des postures d'accompagnement et donc d'amélioration des effets de l'accompagnement sur les perceptions des producteurs. A travers ces résultats, les acteurs de la filière coton du Bénin sont interpellés à l'effet de définir les stratégies appropriées pour capitaliser les expériences acquises par les conseillers agricoles en vue d'impacter au mieux les producteurs de coton.
- ❖ L'expérience des Conseillers Agricoles promeut de façon très significative chez le producteur le sentiment d'efficacité personnelle. Ce sentiment se rapporte à la détermination à consentir suffisamment d'efforts pour pratiquer les recommandations et aboutir au succès ($p < 0$). Ainsi, avec l'expérience, les CA développent des pratiques d'accompagnement qui répondent mieux aux attentes des producteurs, facilitant de fait, la bonne application par le producteur, des pratiques recommandées.
- ❖ Les CA titulaire du Diplôme d'Etude Agricole Tropicale (DEAT) en option Production Végétale ou la Licence Professionnelle (LP) en Agronomie option Production végétale (PV) ou Production Animale (PA) appliquent mieux les postures éthique (non-savoir, d'écoute active, de relance et de non substitution)



d'une part puis impactent positivement et de façon significative, l'expression du sentiment d'efficacité personnelle des producteurs ($p < 0,05$). Conformément à ces résultats, le profil (DEAT PV, LP PV ou LP PA) présente des effets bénéfiques tant sur la mise en œuvre des postures d'accompagnement du CA que sur le sentiment d'auto-efficacité du producteur. Ces résultats donnent donc des pistes pour la définition des critères de sélection dans le cadre des recrutements de futur(e)s conseillers agricole.

En résumé, on retiendra alors que les paramètres individuels de qualité des CA, notamment l'expérience et le profil sont deux indicateurs importants pour, i) la bonne mise en œuvre des postures d'accompagnement des CA, ii) la bonne perception de ces postures par les producteurs et iii) le renforcement du sentiment d'efficacité personnelle des producteurs et par conséquent, les changements opérés en faveur des pratiques promues. D'une part, l'expérience favorise la bonne pratique des postures éthique et les perceptions positives des producteurs sur les postures de contact notamment celles liées au rejet de l'hospitalité du producteur. D'autre part, l'expérience chez le producteur renforce son assurance à pratiquer les recommandations ainsi que ces pratiques recommandées.

5.6.2. Liens entre les paramètres individuels des producteurs et les postures des CA, les perceptions des producteurs sur leur sentiment d'efficacité personnelle et sur les postures des CA.

- ❖ Plus les producteurs sont expérimentés, plus ils sont sensibles aux postures des CA. Il s'agit surtout de l'observance des postures de contact par les CA (salutation, brise-glace, objectifs, prise de coordonnées), des relations amitié avec le producteur (symétrie relationnelle), ($p < 0,05$). De même, les producteurs expérimentés accordent un plus grand intérêt à l'apprentissage collectif lors des démonstrations sur les champs écoles (sentiment d'efficacité personnelle). Autrement dit, à mesure que les producteurs acquièrent de l'expérience, ils accordent plus d'attention aux postures de contact de CA lors de l'accompagnement et aux tâches d'apprentissage collectif, notamment les démonstrations sur les champs école paysans.

En résumé, on retiendra alors que les paramètres individuels de qualité des producteurs favorisent aussi bien les perceptions positives sur les postures CA (contact) que l'aptitude à l'apprentissage collectif dans les champs école paysan (à travers les démonstrations). Il en résulte alors que les CA devant assurer l'accompagnement de cette catégorie de producteurs doivent veiller à bien accomplir



les postures de contact et aussi à conduire les tâches de démonstration dans les champs école.

5.6.3. Facteurs d'influence des performances agricoles

5.6.3.1. *Liens entre les performances relatives à l'application des itinéraires techniques de production de coton*

Les modélisations par équations structurelles révèlent que les qualités individuelles des Conseillers Agricoles en termes de postures d'accompagnement mise en œuvre ainsi que celles des producteurs portant sur le sentiment d'efficacité personnelle améliorent l'application des itinéraires techniques de production. Il s'agit notamment de celles relatives au mode d'apport et aux doses d'application de l'urée d'une part puis au bon choix de l'appareil de traitement d'autre part.

- ❖ En effet, au niveau des CA, la bonne mise en œuvre des postures de contact (salutation, brise-glace, annonce des objectifs, prise des coordonnées, acceptations de l'accolade de l'enfant du producteur bien que sale) impacte positivement et de façon très significative, le respect de la dose d'application de l'urée d'une part et le bon choix de l'appareil de traitement des produits phytosanitaire par le producteur d'autre part ($p < 0,001$). Quant à la posture éthique (expert), son influence sur le mode d'apport de l'engrais urée est aussi établi de façon très significative ($p < 0$). Ce second pan des résultats révèle que pour certaines opérations culturales, le producteur préfère que le CA agisse en connaisseur, prenne l'initiative de pratique. Ceci peut s'expliquer par le fait que certaines opérations restent peu connues ou maîtrisées par les producteurs. Tantôt, ces producteurs ignorent totalement la pratique. Tantôt, ils connaissent la pratique mais sont réticents à la mettre en œuvre pour diverses contraintes (coût supplémentaire induit, temps requis, difficultés spécifiques).

S'agissant des producteurs, leurs perceptions relatives à la détention d'un bic par le CA impactent de façon significative le bon choix d'un appareil de traitement tandis que leurs perceptions relatives aux bonnes postures de contact en lien avec la pratique de brise-glace par le CA et à la bonne posture d'écoute active impactent significativement le respect de la dose d'application de l'engrais urée ($p < 0,05$). En outre, la détermination du producteur à suffisamment consentir d'efforts pour pratiquer les recommandations et aboutir au succès, influence de façon très significative le bon choix de l'appareil de traitement d'une part et le mode d'apport de l'engrais urée par le producteur d'autre part ($p < 0,001$). Par ailleurs, plus le producteur accorde d'intérêt aux résultats obtenus par les pairs à l'issue des



démonstrations lors de l'animation des champs école, plus on constate que ce producteur choisit l'appareil de traitement approprié.

En résumé, on retiendra alors que la bonne mise en œuvre des postures de contact par les CA influence positivement le respect de la dose d'application de l'urée et le bon choix de l'appareil de traitement pour l'application des produits phytosanitaire. En outre, la posture d'expert impacte positivement le mode d'apport de l'engrais urée, une pratique préoccupante pour les producteurs. En effet, bien que ceux-ci reconnaissent les effets bénéfiques de cette pratique sur les rendements, ils en sont réticents à cause de sa pénibilité. Donc la posture d'expert concoure à l'amélioration des pratiques pénibles.

Les perceptions favorables des producteurs sur l'observance des postures préparatoires (détention d'un bic) et de contact (brise-glace) favorisent le respect de la dose d'application de l'urée. Mais les modes d'apport de l'urée est plutôt positivement impacté par l'auto-efficacité du producteur en faveur de l'engagement à pratiquer avec succès les recommandations formulées.

5.6.3.2. Liens entre les performances agricoles en termes de rendements de coton obtenus au champ (champs école paysan et champ individuel des producteurs membres des champs écoles paysans

Les postures d'accompagnement des CA, les perceptions des postures d'accompagnement par les producteurs et les perceptions par les producteurs du sentiment d'efficacité personnelle qu'ils manifestent améliorent mais pas de façon significative, les rendements individuels des producteurs.

Par contre les résultats établissent d'une part que les rendements moyens obtenus sur les champs école sont améliorés de façon très significative ($p < 0,001$) par les postures de contact (brise-glace, annonce objectifs, prise de coordonnées, acception de l'eau offerte), de symétrie relationnelle caractérisée par le fait que le CA considère le producteur comme son patron et d'écoute active (relance). D'autre part, ces rendements moyens obtenus sur les champs école sont améliorés de façon significative ($p < 0,05$) par les postures de détention de matériel de travail, de symétrie relationnelle (CA considère le producteur comme son employé) et d'éthique (expert). (Annexe 11).



5.7. LIENS ENTRE TYPES D'EXPLOITANT ET PERFORMANCES AGRICOLES

Globalement, les Champs Ecoles Paysans ont enregistré des rendements supérieurs aux parcelles individuelles des producteurs. Les valeurs maximales de rendements enregistrées respectivement sur les champs écoles paysans et sur les parcelles individuelles sont de 2620 kg/ha et 1900 kg/ha (Figure 12 a et b).

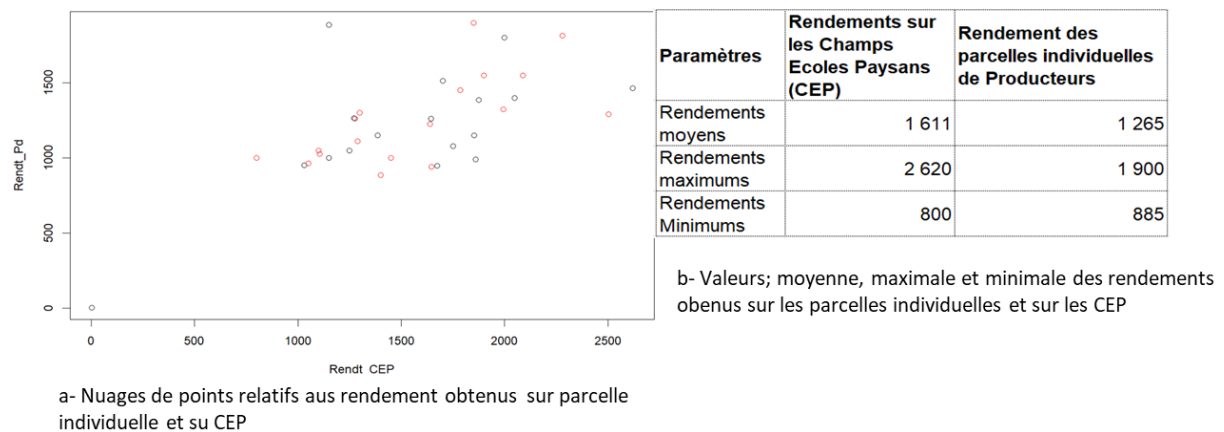


Figure 12 : Point des rendements moyen, maximal et minimal obtenus sur les CEP et sur les parcelles individuelles des producteurs

En outre, bien que les rendements obtenus sur les CEP soient supérieurs aux rendements issus des parcelles individuelles des producteurs, il n'existe pas de différence observée entre les rendements obtenus par les gros et petits producteurs. En effet, les résultats montrent que 50% des gros producteurs et des petits producteurs ont obtenu un rendement inférieur à 1500 kg/ha (Figure 13 a et b).

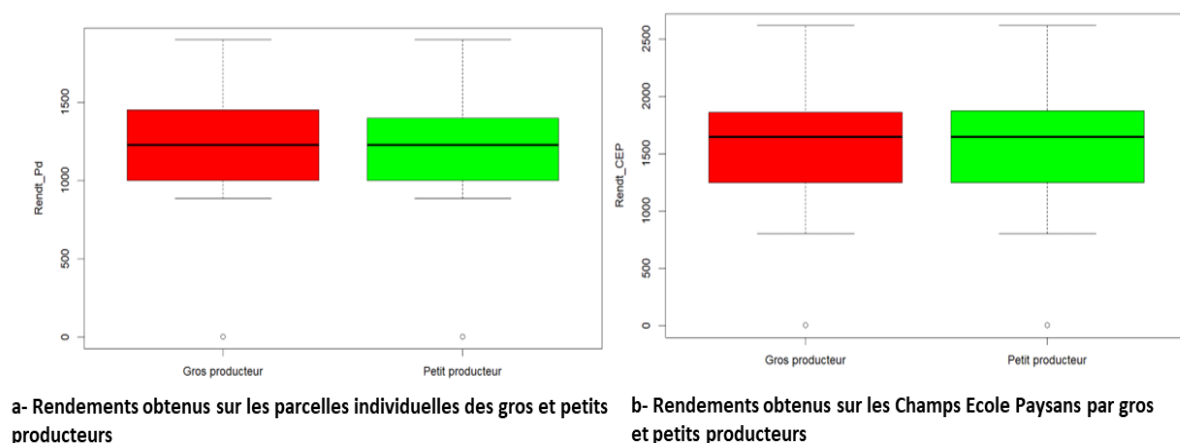


Figure 13: Rendements obtenus par les petits et gros producteurs, sur les parcelles individuelles et sur les Champs Ecoles Paysans.



Les résultats obtenus le nombre de traitements phytosanitaires montrent qu'en dehors de quelques cas isolés, les gros producteurs ont traité au moins 7 fois leur champ de coton tandis que 50% des petits producteurs réalisé moins de 6 traitements (Figure 14 a).

Enfin, 50% Des gros producteurs appliquent plus de 45kg d'urée tandis que les petits producteurs apportent au maximum 45kg (Figure 14 b).

Rappelons que l'itinéraire de production de coton au Bénin recommande en moyenne 7 traitements insecticides et une dose d'urée de 50kg à apporter à l'Ha de coton.

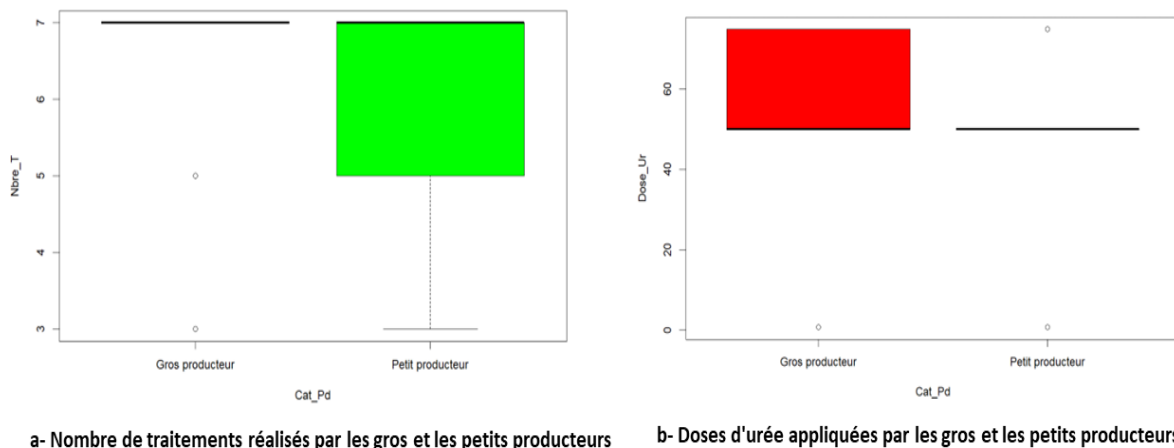


Figure 14 : Nombre de traitements réalisés et dose d'engrais urée apporté par les petits et gros producteurs.



6. Discussion

La présente étude s'inscrit dans une démarche de changement de comportement appliquée au cadre spécifique d'accompagnement du conseil agricole au sein de la filière coton au Bénin. Nous appuyant sur les principaux résultats, la discussion qui en découle est développée comme suit :

6.1. REDUIRE LE RATIO D'ENCADREMENT POUR AMELIORER LES PERFORMANCES

Lorsqu'on baisse le ratio d'encadrement, c'est-à-dire en procédant au renforcement de la présence du conseiller agricole aux côtés des producteurs, on note une hausse quoique non significative du rendement au champ. Autrement dit, le ratio d'encadrement impacte positivement le rendement mais de façon non significative. Ces résultats s'apparentent à ceux de Tossou, (1996) qui a conclu que les résultats induit par l'approche participative relative au conseil agricole étaient peu satisfaisants. L'amélioration des rendements pouvant être perçue comme le but ultime visé en termes de performance au sens de l'efficacité (Galdemar et al., 2012), on pourrait alors penser que la prise en compte d'autres facteurs induirait les changements de comportement et par conséquent, les rendements. A ce titre, les synthèses élaborées par Schmied, (2017), pourraient davantage nous inspirer. En effet, selon le modèle socio-économique résumé par cet auteur, au titre des facteurs d'influence des changements de comportement, il importe entre autres de considérer des facteurs qui sont tantôt internes, tantôt externes et liés aux normes sociales et économiques qui caractérisent l'environnement dans lequel évolue ce producteur. En outre, les résultats de certains auteurs (Moumouni et al., 2011; Tossou, 1996) suggèrent d'envisager la prise en compte de la démarche de mise en œuvre ; d'où l'intérêt pour le cas d'espèce, de questionner la qualité des postures d'accompagnement des CA.

6.2. DES POSTURES D'ACCOMPAGNEMENT APPRECIÉES DES PRODUCTEURS

La présente étude a établi que les producteurs perçoivent favorablement les postures préparatoires relatives à la détention du matériel de travail et la symétrie relationnelle d'amitié. Ils n'apprécient pas que le CA se substitue à eux (expert) ainsi que le rejet de leur hospitalité par le CA. Ces résultats renseignent que dans l'accompagnement, il y a des préférences et particularités en matière de postures, dont il faut tenir compte pour réussir sa mission. On en déduit alors que l'accompagnement est une posture professionnelle spécifique ; ce qui corrobore



avec les travaux de Paul, (2004). Dans le cadre de la présente recherche, on note particulièrement l'intérêt des producteurs en faveur de la symétrie relationnelle, des postures préparatoires, de contact et d'expert.

6.3. EFFETS DES BÉNÉFICES ET DES CONTRAINTES LIÉS À LA PRATIQUE PROMUE SUR LES CHANGEMENTS À OPÉRER

À l'issue de cette recherche, il ressort que les bénéfices que procure la pratique promue, impactent positivement sur le changement de comportement. Il s'agit notamment du rendement au champ, des contraintes de mise en œuvre (pénibilité du travail) et d'accès aux facteurs de production (temps nécessaire pour l'exécution, coût de réalisation). Ce résultat pose toute la problématique des théories de changement de comportement, notamment les développements de (Schmied, 2017) qui recommande non seulement de fournir aux acteurs appelés à changer leur comportement, les raisons ou bénéfices qui militent en faveur de la pratique promue mais aussi de tenir compte, des perceptions de ces acteurs et les obstacles ou contraintes auxquels ils sont confrontés.

6.4. LES PARAMÈTRES INDIVIDUELS DES CONSEILLERS AGRICOLES INFLUENT LES PERCEPTIONS DES CA ET DES PRODUCTEURS.

Les résultats établissent que l'expérience et les profils des CA (facteurs internes) améliorent leurs postures d'accompagnement, la perception des postures des CA par les producteurs et l'auto-efficacité de ces derniers. La mise en œuvre adéquate des postures d'accompagnement par le CA et l'amélioration du sentiment d'efficacité personnelle du producteur témoignent de l'acquisition de compétences chez le CA d'une part et de l'évolution vers un changement en faveur de la pratique promue chez le producteur ou l'appropriation d'autre part. Ce résultat pose dans une certaine mesure, la notion de perception perçue au sens de Bruner, (1993), comme un état central qui émane des effets conjugués découlant de l'ensemble des expériences antérieures ainsi que des événements ou faits dont les manifestations sont récentes. On en déduit en outre, l'importance des facteurs internes sur l'acquisition des compétences (Schmied, 2017) et sur l'appropriation (El Hassouni et al., 2021). Par ailleurs, les profils mis en exergue à savoir ; la Licence professionnelle en PV ou PA et le DEAT PV corroborent les résultats de Moumouni et al., (2015). Des informations utiles sur les profils à prioriser lors des recrutements d'agents conseillers agricoles sont ainsi ébauchées.



6.5. LA POSTURE D'EXPERT RECHERCHEE POUR LES OPERATIONS CULTURALES PENIBLES

L'effet bénéfique de la posture d'expert a été établi en faveur du mode d'apport de l'engrais urée. Ce résultat vient enrichir les travaux de plusieurs d'auteurs à l'instar de Sibelet et al., (2013) et Launois, (2019) dont les développements avaient déjà énuméré au titre des postures d'accompagnement, la posture d'expert. Cependant, étant donné que la posture d'expert s'apparente à une démarche dirigiste dans l'accompagnement, ce résultat se distance de ces deux auteurs. Toutefois, il faut noter que le mode d'apport de l'engrais est souvent qualifié d'opération contraignante (pénibilité, temps de mise en œuvre) par les producteurs. Ceci laisse croire un effet positif de la posture d'expert pour lever les contraintes de mise en œuvre chez le producteur. Autrement, les approches dirigistes pourraient être utiles pour briser les perceptions de certains producteurs qui pensent qu'en raison de leur pénibilité, certaines opérations culturales ne sont pas à la portée du CA. Cette posture d'expert peut aussi être d'intérêt pour améliorer les pratiques se rapportant aux opérations culturales dont la mise en œuvre est jugée très pénible et consommatrice de temps.

6.6. LES PERCEPTIONS DES PRODUCTEURS SUR POSTURES DES CA INFLUENCENT L'AUTO-EFFICACITE DE CES PRODUCTEURS ET LEUR APPLICATION DES ITINERAIRES TECHNIQUES

L'application de la bonne dose d'urée est favorisée par les perceptions favorables des producteurs sur les postures préparatoires et de contact puis l'auto-efficacité des producteurs. Ces résultats renseignent d'une part, que les postures d'accompagnement améliorent la performance Agricole (respect de la dose d'application de l'urée); corroborant ainsi ceux de Starck, (2016) qui a non seulement établi le lien entre posture et compétence mais conclut sur l'ampleur de l'importance de la posture professionnelle au travail, qui devient une attente communément partagée par la société. En outre, il ressort que cette amélioration sur les performances agricoles ne s'observe que pour certaines postures. Ce résultat met en exergue les résultats de Paul, (2004) qui renseigne que l'accompagnement une nouvelle forme d'exercice professionnel et conclut que la posture est spécifique à chaque forme. D'autre part, l'auto-efficacité des producteurs, considérée comme un facteur interne au producteur favorise les changements en matière de respect du mode d'application de l'engrais urée.



6.7. LES POSTURES D'ACCOMPAGNEMENT DES CA IMPACTENT POSITIVEMENT LES RENDEMENTS AU CHAMP

Il est noté que les rendements moyens obtenus sur les champs école sont améliorés d'une part, par les postures préparatoires, de contact, d'expert, l'écoute active et la symétrie relationnelle. Outre la notion de l'accompagnement comme posture spécifique (Paul, 2004), ces résultats mettent aussi en exergue l'idée stipulant que le développement de nouvelles compétences passe par la collaboration et l'imitation (Venet et al., 2016). En effet, les champs école paysans sont des lieux d'apprentissage collectif caractérisés entre autres par les activités de démonstration conduites par les pairs producteurs et la co-production des activités. De ce point de vue, nos résultats révèlent l'importance de ces actions d'imitation, de démonstration et de co-production mises en œuvre au niveau des CEP et leur impact sur les performances de rendement au champ. Ainsi, ces résultats sont en harmonie avec les conclusions de Vygotsky (1985) cité par Waltzing, (2020) qui reconnaît les effets bénéfiques du groupe pour apprendre et insiste sur le fait que l'apprentissage précède et favorise le développement de toute nouvelle compétence. En outre, par rapport à la symétrie relationnelle, on note que les rendements ne changent pas significativement dans une situation de relation d'amitié ou de hiérarchie entre le CA et le producteur. Mais cette situation est nuancée par les perceptions des producteurs qui considèrent d'emblée le CA comme un représentant de l'Etat et par conséquent comme sa hiérarchie. Ce résultat illustre aussi l'effet des facteurs extérieurs d'ordre environnemental et social sur les changements de comportement largement évoqué par Schmied, (2017).

6.8. LES POSTURES DES CA ET LES PERCEPTIONS DE CES POSTURES PAR LES PRODUCTEURS AMELIORENT LES RENDEMENTS INDIVIDUELS MAIS PAS SIGNIFICATIVEMENT

Les résultats renseignent que les postures d'accompagnement des CA et leurs perceptions par les producteurs ainsi que l'auto-efficacité de ces producteurs améliorent n'ont pas d'effets significatifs sur les rendements individuels. Ce résultat traduit les insuffisances de l'accompagnement individuel qui donne rarement aux producteurs les possibilités d'imitation à travers la démonstration et la co-production. Ces dernières sont pourtant reconnues impactantes sur le développement de nouvelles compétences selon de Vygotsky (1985) cité par Waltzing, (2020). Il y a



donc lieu d'orienter l'intervention des CA à l'effet d'intégrer la démonstration et la co-production des pratiques même lors de l'accompagnement individuel.

6.9. LES EXPLOITATIONS DE PLUS GRANDE TAILLE ACCEDENT MIEUX AUX FACTEURS DE PRODUCTION ET ONT DE BONNES PERFORMANCES

Ce résultat renseigne que plusieurs services agricoles influencent sur les performances de production. Outre le conseil agricole appréhendé dans le cadre de la présente étude sous le prisme de la démarche de mise en œuvre (posture d'accompagnement), d'autres services qui facilitent l'accès aux facteurs de production sont aussi importants. Au regard du constat du lien existant entre ces services et le niveau de professionnalisation des producteurs, il semble logique d'établir que les services d'accès aux facteurs de production conditionnent et favorisent l'appropriation du conseil agricole et par ricochet, l'amélioration des performances agricoles. Il s'agit d'un résultat qui corrobore avec ceux d'autres auteurs, à l'instar de Wampfler et Bergès (2017). En effet, analysant les conditions optimales d'installation et d'insertion des jeunes en agriculture, ces auteurs ont élaboré une grille d'analyse qui met l'accent sur l'importance d'aborder les services agricoles dans une perspective systémique.

6.10. LIMITES

A l'issue de ce travail, il paraît impérieux de relever quelques insuffisances dont la prise en compte permettrait d'améliorer les contributions tant au plan de la recherche, que du développement. Ces limites se rapportent essentiellement à la problématique et la méthodologie.

En effet, au niveau de la problématique, le fait d'aborder les postures d'accompagnement des CA et l'auto-efficacité des producteurs uniquement sous le prisme de leurs perceptions au lieu de considérer les pratiques effectives peut être mise en question. C'est vrai qu'à priori, ce choix regorge des avantages en termes de gain de temps pour disposer des données dans un délai moins long et de surcroît, les perceptions constituent à bien des égards, une dimension importante qui influence la prise de décision. Cependant, les données de perception, qui sont des données à caractère déclaratif, peuvent souffrir de fiabilité car, il y a la possibilité que l'enquêté les manipule en raison de certaines considérations particulières. Procéder à une analyse directe des pratiques relatives aux pratiques des CA en matière de postures d'accompagnement ou des manifestations effectives en lien avec les sentiments d'efficacité personnelle favorise la collecte d'informations plus fiables. Mais une telle approche nécessite plus de temps, de ressources matérielles,



humaines et financières. Croiser des données liées aux perceptions avec une démarche d'observation in situ de moins grande ampleur aurait pu être réalisé dans le cadre de cette étude pour atténuer ce biais.

Au plan méthodologique, soulignons que les variables explicatives prises en compte (rendement, adoption des pratiques) ne sont pas exhaustives pour expliquer les performances agricoles. En effet, d'autres paramètres tels que les pratiques agroécologiques, l'accès à d'autres services agricoles (mécanisation, commercialisation, réglementation, ...), sont d'une grande importance mais n'ont pas été prises en compte dans le cadre de notre étude. Ainsi les performances agricoles évoquées et explicitées, peuvent être approfondies. Ceci est d'autant pertinent que le service de conseil agricole interagit avec l'ensemble de ces services agricoles énumérés supra.

A cet effet, on ne peut imputer de façon exclusive les performances agricoles, au conseil agricole. Mais étant donné qu'aucune étude ne peut embrasser tous les angles de vue d'un domaine donné, la présente étude a le mérite d'expliquer les liens d'influence et la potentielle contribution du conseil agricole sur les performances agricoles.

Enfin, en notre qualité d'acteur direct impliqué dans la mise en œuvre du dispositif d'encadrement au sein de la filière coton du Bénin, le portage de cette étude par nous-même peut être sujet à certaines insuffisances. Celles-ci pourraient être liées à l'incapacité du chercheur à faire preuve de détachement.

Face à ces risques potentiels, le rôle des lecteurs et correcteurs extérieurs pleinement joué par nos encadrants à travers leurs orientations régulières dont l'utilité n'est pas à démontrer.



7. Recommandations

A la lumière des principaux résultats et de la discussion présentée supra, il ressort l'utilité de certaines dispositions au profit de la gestion de l'encadrement en vue d'impulser les changements de comportement chez les producteurs et d'améliorer les rendements. Ces mesures utiles sont à l'adresse des acteurs de développement agricole et rural en général et ceux de la filière coton du Bénin en particulier. Celles-ci sont résumées ainsi qu'il suit :

Les CA titulaires d'une Licence Professionnelle en option Production Végétale, Production Animale et ceux titulaires du Diplôme d'Etude Agricole Tropicale option Production végétale font preuve de plus d'efficacité dans la mise en œuvre des postures d'accompagnement. Ces profils performants pourraient contribuer à l'élaboration des critères de recrutement au niveau des services de ressources humaines.

L'expérience et certains profils émergent comme des facteurs favorisant la bonne perception des producteurs et par conséquent les changements de comportement de ceux-ci dans le sens des pratiques agricoles promues. A cet effet, il serait utile de travailler à :

- ✓ créer les conditions de travail qui favoriseraient le maintien des CA dans leurs fonctions le plus longtemps possible pour limiter les départs massifs de ceux-ci vers d'autres structures. Les services de ressources humaines seront fortement sollicités pour le succès de telles dispositions ;
- ✓ promouvoir le partage et la synergie entre les CA afin que les moins expérimentés en tirent efficacement profit ;
- ✓ animer un dispositif de capitalisation des acquis d'expérience qui sera d'un grand concours pour la stratégie globale d'accompagnement mise en œuvre.

Les postures préparatoires (basées sur la disponibilité et la bonne tenue du matériel de travail) et de contact sont apparues assez impactantes dans l'amélioration de l'auto-efficacité des producteurs, le développement des compétences et par conséquent les changements de comportement et l'amélioration des performances agricoles. Ce résultat suggère de :

- ✓ renforcer les capacités des CA à l'effet d'une bonne appropriation de ces postures préférées des producteurs ;



- ✓ assurer régulièrement la dotation des CA en matériels de travail nécessaires à la mise en œuvre de ces postures, puis de veiller à la bonne tenue desdits matériels ;
- ✓ intégrer également la posture d'expert lorsque les pratiques promues regorgent des contraintes tant au plan de la pénibilité de mise en œuvre que des difficultés liées à l'accès aux facteurs de production : temps important nécessaire pour mettre en œuvre, les ressources financières, humaines et matérielles additionnelles que nécessite la mise en œuvre.

L'accompagnement pour les changements de comportement met particulièrement l'accent sur l'acquisition des connaissances et les raisons qui militent en faveur du comportement promu. Mais peu d'efforts sont consentis pour comprendre les perceptions et les principaux obstacles qui entravent ces pratiques. De même, les pratiques de co-production et les possibilités d'imitation ne sont effectives que sur les champs école. Il s'agit là de quelques insuffisances qui handicapent la concrétisation des changements de comportement et l'amélioration des rendements dans le cas des suivis individuels. En conséquence, il faut :

- ✓ intégrer la prise en compte des perceptions des producteurs et des obstacles auxquels ils sont confrontés : ceci peut se faire par la collecte et l'analyse périodique des données sur le terrain y afférentes. Ces données peuvent être collectées suivant les différentes phases de production et doivent faire l'objet de partage et validation avec les acteurs puis de large diffusion.
- ✓ rendre effectives les pratiques de démonstration et de co-production sur les parcelles individuelles des producteurs en vue d'impacter significativement, les rendements qui en découlent.

Globalement, les gros producteurs sont des propriétaires terriens, respectent mieux les itinéraires techniques mais il faut cependant noter que très peu sont propriétaires d'équipements motorisés de labour. C'est une situation qui contraste avec celle des petits producteurs pour qui, il est nécessaire de consentir plus d'efforts pour améliorer le respect de l'application des itinéraires techniques. Ces résultats doivent être bien exploités par l'équipe de pilotage du conseil agricole à travers la mise en œuvre d'un conseil agricole par ciblage : il s'agit de donner un accompagnement spécifique en fonction des besoins de chaque catégorie. Ainsi ;

- ✓ pour les gros producteurs, les conseils doivent être orientés vers les facilités d'accès à la mécanisation et la bonne gestion des équipements motorisés ;



✓ pour les petits producteurs, l'accompagnement rapproché doit être amplifié.

Enfin, pour faciliter l'opérationnalisation de ces différentes propositions, il est souhaitable de les intégrer en amont dans les documents annuels et pluriannuels de stratégie et d'opérationnalisation. Ainsi, l'opérationnalisation sera facilitée en termes de planification, d'allocation de ressources et de mise en œuvre.



8. Conclusion

Au terme de cette étude, il est aisé de comprendre qu'autant les conseillers agricoles peuvent être catégorisés par les perceptions en lien avec leurs postures d'accompagnement, autant les producteurs de coton peuvent se distinguer par leurs perceptions sur les postures d'accompagnement des CA d'une part et, leur perception sur leur propre auto-efficacité d'autre part.

De même, les principaux changements en matière d'adoption des pratiques agricoles promues et les rendements obtenus au champ qui sont attendus auprès des producteurs sont sous l'influence de divers facteurs. Certains facteurs sont internes aux producteurs et concernent tantôt ses caractéristiques individuelles. Il s'agit des caractéristiques basées sur l'expérience et sur l'auto-efficacité sous l'angle de capacité à décider d'opérer les changements en lien avec les conseils prodigués. D'autres paramètres sont externes aux producteurs et peuvent être liés aux conseillers agricoles (expérience, posture préparatoire, posture de contact et la symétrie relationnelle notamment) d'une part et aux contraintes de mise en œuvre et d'accès au facteurs de production d'autre part. Ainsi, la présente recherche confirme qu'en matière de changement de comportements, il faut aller au-delà des conseils des relatifs aux bénéfices qui militent en faveur de la pratique promue. Il faut à cet effet prendre en compte au niveau des acteurs appelés à opérer des changements, leurs perceptions ainsi que les obstacles ou contraintes auxquels ils sont confrontés (Schmied, 2017).

Enfin, la présente étude a abordé les paramètres d'influence des changements liés aux pratiques agricoles promues et les rendements obtenus au champ en considérant les variables explicatives (paramètres individuels, posture d'accompagnement, sentiment d'efficacité personnelle) sous l'angle des perceptions. Pour compléter ce travail, il est souhaitable que des recherches abordent la même question mais en considérant les manifestations effectives des postures d'accompagnement d'une part et du sentiment d'efficacité personnelle d'autre part. Ainsi les compréhensions et les connaissances en matière de changements de comportement en lien avec les itinéraires techniques de production promus et les rendements obtenus au champ seront renforcées.



9. Références bibliographiques

- AIC, 2022. 'Rapport d'activité d'étape du déroulement de la campagne cotonnière 2021-2022. Association Interprofessionnelle du Coton (AIC). Cotonou. Bénin. 28p.'
- Ayena, M., Yegbemey, R.N., Yabi, J.A., 2019. Effets du Conseil à l'Exploitation Familiale (CEF) sur les performances économiques de production cotonnière dans la commune de Banikoara au Nord-Benin. Int. J. Innov. Appl. Stud. 27, 965–978.
- Bandura, A., 2019. Auto-efficacité: comment le sentiment d'efficacité personnelle influence notre qualité de vie. de Boeck supérieur.
- Banks, B., Gowen, E., Munro, K.J., Adank, P., 2015. Cognitive predictors of perceptual adaptation to accented speech. J. Acoust. Soc. Am. 137, 2015–2024.
- Belkessa, L., Ait Moula, Z., 2022. Acculturation des étudiants à la littératie multimodale à l'université de Bejaia: entre nécessités et obstacles. Multilinguales.
- Blanchard, S., Lieury, A., Le Cam, M., Rocher, T., 2013. Motivation et sentiment d'efficacité personnelle chez 30 000 élèves de 6 e du collège français. Bull. Psychol. 66, 23–35.
- Bossou, L., 2017. Étude exploratoire des facteurs d'appropriation des résultats des projets et programmes de développement par les bénéficiaires : cas des projets financés par le Fond International de Développement Agricole (FIDA) au Bénin (PhD Thesis). Université du Québec à Chicoutimi.
- Bourguignon, A., 1996. Définir la performance : une simple question de vocabulaire?, in: Performance et Ressources Humaines. pp. 18–31.
- Bruner, J., 2015. Le développement de l'enfant: savoir faire, savoir dire. Puf.
- Bruner, J.S., 1993. Le développement de l'enfant: savoir faire savoir dire.'(PUF).
- Burlaud, A., 1995. Contrôle de gestion: le développement de l'intelligence organisationnelle.
- Carroll, J., Howard, S., Peck, J., Murphy, J., 2003. From adoption to use: the process of appropriating a mobile phone. Australas. J. Inf. Syst. 10.
- Charlier, E., Biémar, S., Castin, J., Boucenna, S., Dozot, C., Dejean, K., Santy, A.-F., Cuhe, C., Canivet, C., Donnay, J., 2012. Accompagner un agir professionnel. De boeck.
- Chiucchini, P., 2019. Rapport-d'activité-2019-de-plaine-commune-le-PLIE « Plan Local pour l'Insertion et l'Emploi ». 75 pages.
- Désautels, J., Beaudoin, S., Turcotte, S., 2021. Cadre d'analyse des facteurs qui caractérisent une perception positive de l'activité physique chez les élèves du primaire. EJRIEPS Ejournal Rech. Sur L'intervention En Éducation Phys. Sport.
- El Hassouni, S., Boumaize, A., Najab, A., 2021. Les déterminants de l'appropriation d'un outil pédagogique digital dans l'enseignement supérieur : une étude exploratoire dans le contexte marocain. Rév. Etudes Multidiscip. En Sci. Econ. Soc. 6. Rev. Etudes Multidiscip. En Sci. Econ. Soc. 6.
- François, A., Gauché, É., Génin, A., 2016. L'adaptation des territoires aux changements climatiques dans l'Oriental marocain : la vulnérabilité entre action et perceptions. Vertigo Rev. Électronique En Sci. L'environnement 16.
- Galdemar, V., Gilles, L., Simon, M.-O., 2012. Performance, efficacité, efficience : les critères d'évaluation des politiques sociales sont-ils pertinents. Crédoc Cah. Rech. 299, 80.
- IRC, 2022. 'Rapport de mise de mise en œuvre du conseil agricole au titre de la campagne cotonnière 2021-2022. Institut de Recherche sur le Coton (IRC). Cotonou. Bénin. 20p.'



- Launois, M., 2019. Les six attitudes d'écoute de Porter. <http://www.ergopsy.com/les-attitudes-selon-porter-a521.html>.
- Leo, A., Handjaras, G., Bianchi, M., Marino, H., Gabiccini, M., Guidi, A., Scilingo, E.P., Pietrini, P., Bicchi, A., Santello, M., 2016. A synergy-based hand control is encoded in human motor cortical areas. *Elife* 5, e13420.
- MAEP, 2008. Le conseil agricole dans la politique publique du Bénin. Ministère de l'Agriculture, de l'Elevage et de la Pêche. Cotonou. 12pages.
- Morin, C.M., Savoie, A., Beaudin, G., 1994. L'efficacité de l'organisation: théories, représentations et mesures. No Title.
- Moumouni, I., Nouatin, G.S., Baco, M.N., 2011. Du système formation et visites au conseil à l'exploitation agricole familiale au Bénin: rupture ou continuité? *Cah. Agric.* 20, 376–381.
- Moumouni, I., Romemont, A. de, Amonsou-Biaou, F., Faure, G., 2015. Standardisation du conseil agricole et diversité des modalités d'action des conseillers au Bénin. *Économie Rurale* 348, 43–57.
- Paul, M., 2009. Accompagnement. *Rech. Form.* 91–108.
- Paul, M., 2004. L'accompagnement : une posture professionnelle spécifique. *L'accompagnement* 1–356.
- PRODECOM, 2006a. Mission de Décentralisation. Programme d'appui au Démarrage des Communes (PRODECOM). Monographie de la commune de Djidja. Consultant, Lazare A. Akomagni. Sous la supervision de M. Emmanuel GUIDIBI, Directeur Général du Cabinet «Afrique Conseil» Avril 2006 [WWW Document]. dokumen.tips. URL <https://dokumen.tips/documents/monographie-de-la-commune-de-djidja.html> (accessed 6.18.23).
- PRODECOM, 2006b. Mission de Décentralisation. Programme d'appui au Démarrage des Communes (PRODECOM). Monographie de la commune de Bembéréké. Consultant Dr Roch A. Houngnihin (Socio-Anthropologue) Sous la supervision de M. Emmanuel Guidigbi, Directeur Général du Cabinet «Afrique Conseil» Avril 2006 [WWW Document]. URL <https://docplayer.fr/86963590-Monographie-de-la-commune-de-bembereke.html> (accessed 6.18.23).
- PRODECOM, 2006c. Mission de Décentralisation. Programme d'appui au Démarrage des Communes (PRODECOM). Monographie de la commune de Banikoara. Consultant : Gassi Bani sous la supervision de M. Emmanuel guidibi, directeur général du cabinet «Afrique conseil» mai 2006 [WWW Document]. URL <https://docplayer.fr/57187812-Monographie-de-la-commune-de-banikoara.html> (accessed 6.18.23).
- Rigourd, C., Djamen, P., 2022. Le conseil Agricole et l'accompagnement des transitions agroécologiques: une analyse transnationale des dynamiques, défis et perspectives dans cinq pays d'Afrique de l'Ouest.
- Rondier, M., 2004. A. Bandura. Auto-efficacité. Le sentiment d'efficacité personnelle. Paris: Éditions De Boeck Université, 2003. *Orientat. Sc. Prof.* 475–476.
- Ross, J.L., Sandberg, D.E., Rose, S.R., Leschek, E.W., Baron, J., Chipman, J.J., Cassorla, F.G., Quigley, C.A., Crowe, B.J., Roberts, K., 2004. Psychological adaptation in children with idiopathic short stature treated with growth hormone or placebo. *J. Clin. Endocrinol. Metab.* 89, 4873–4878.
- Saban, A., Bobillier-Chaumon, M.-É., 2023. Bilans de compétences en réalité immersive: dépasser les modalités d'accompagnement et de conseil traditionnelles pour améliorer le processus d'orientation professionnelle. *Orientat. Sc. Prof.* 7–31.
- Schmied, P., 2017. Guide pratique pour le changement de comportement.



- Sibelet, N., Mutel, M., Arragon, P., Luye, M., 2013. Méthodes de l'enquête qualitative appliquée à la gestion des ressources naturelles. Cours en ligne.
- Soule, B., 2012. Politique agricole de la CEDEAO: la monographie du Bénin. Cotonou Bénin.
- Starck, S., 2016. La posture professionnelle : entre corps propre et corps sociaux. Rev. Int. Pédagogie L'enseignement Supér. 32.
- Timsit-Berthier, M., Firket, P., 2005. Que peuvent apporter les neurosciences cognitives à la connaissance de nous-mêmes? Réflexions épistémologiques soulevées par une pratique de 10 ans dans une clinique de stress.
- Tossou, R.C., 1996. Les acteurs et les réformes institutionnelles: une analyse de l'expérience Béninoise en matière de professionnalisation de la vulgarisation. Université nationale du Bénin, Faculté des sciences agronomiques
- Venet, M., Correa Molina, E., Nootens, P., Roberge, M., 2016. La zone proximale de développement: une zone de changements intérieurs pour les étudiantes du baccalauréat en adaptation scolaire et sociale? 1. Nouv. Cah. Rech. En Éducation 19, 88–110.
- Waltzing, I., 2020. Partie 1: Les fondements: Au cœur des interactions théorie/pratique. Constr. Soc. Cult. Connaiss. 6.
- Wampfler, B., Bergès, L., 2017. Comprendre le processus d'installation des jeunes en agriculture pour mieux l'accompagner: grille d'analyse et premiers résultats.
- Wu, Y., Wang, N., Kropczynski, J., Carroll, J.M., 2017. The appropriation of GitHub for curation. PeerJ Comput. Sci. 3, e134.



10. **Annexe****Annexe 1 : Variables liées aux caractéristiques individuelles des Conseillers Agricole et aux producteurs**

Variables	Indicateurs	Modalités	Codification
Caractéristiques individuelles d'identification	Age du conseiller ou du producteur ou de l'agent	Adolescent (12 à 24 ans)	Age_Prpd ou Age_CA
		Adulte (25 à 64 ans)	Age_Prpd ou Age_CA
		Vieux (>64ans)	Age_Prpd ou Age_CA
	Sexe du producteur ou de l'agent	· Homme	Sexe_Prod ou sexe_CA
		· Femme	Sexe_Prod ou sexe_CA
	Caractéristiques individuelles de compétence	Expérience de l'agent ou du producteur	· Peu expérimenté < 5 ans ;
· Expérimenté (5 ≤ Expériences ≤ 10 ans)			Expe_Prod
· Très expérimenté (Expérience > 10ans)			Expe_CA
Catégorie de producteurs		· Petit producteur.	Categ_Prod
		· Gros producteur ;	Categ_Prod
Profil CA		· DEAT Production Santé Animale	Profil_CA
		· DEAT AGRN	Profil_CA
		· DEAT Production Végétale	Profil_CA
		· Licence Production Animale	Profil_CA
		· Licence Production Végétale	Profil_CA
Ratio d'encadrement du CA		· Ratio élevé (R> 250 producteur par CA)	Rendement1
		· Ratio moyen (200 ≤ R ≤ 250 producteur par CA)	Rendement1
		· Ratio faible (R< 200)	Rendement1
Accès aux facteurs de production		· Propriétaire terrien	Prop1
		· Non propriétaire terrien	Prop1
		· Propriétaire équipements motorisés de labour	Prop2
		· Non propriétaire équipements motorisés de labour	Prop2
		· Satisfaction besoin en intrants coton	Satisfaction1
		· Non satisfaction besoin en intrants coton	Satisfaction1
		· Satisfaction besoin en intrants autres cultures	Satisfaction2
		· Non satisfaction besoin en intrants autres cultures	Satisfaction2
	· Satisfaction besoin en main d'oeuvre labour et récolte	Satisfaction3	
	· Non satisfaction besoin en main d'oeuvre labour et récolte	Satisfaction3	



Annexe 2: Variables liées aux postures d'accompagnement des CA

Variables	Indicateurs	Modalités	Score	Codification
Posture d'accompagnement	Posture Préparatoire (matériel de travail)	· Teint son cahier de suivi,	2	Caract_cahier
		· Ne teint pas son cahier de suivi,	1	Caract_cahier
	Posture au contact du producteurs	· Rester en face du producteur	2	Posture_contact1
		· Ne reste pas en face du producteur	1	Posture_contact1
		· Salue toujours	3	Posture_contact2
		· Salue quelques fois	2	Posture_contact2
		· Ne salue toujours	1	Posture_contact2
		· Brise toujours le glace	3	Posture_contact3
		· Brise quelques fois la glace	2	Posture_contact3
		· Ne brise pas la glace	1	Posture_contact3
		· Annonce des objectifs	2	Posture_contact4
		· N'annonce pas les objectifs	1	Posture_contact4
		· Demande la permission	2	Posture_contact5
		· Ne demande pas la permission	1	Posture_contact5
		· Prend les coordonnées	2	Posture_contact5
		· Ne prend les coordonnées	1	Posture_contact6
		· Accepte toujours l'eau offerte	3	Posture_contact7
		· Accepte quelques l'eau offerte	2	Posture_contact7
	· N'accepte pas l'eau offerte	1	Posture_contact7	
	Symétrie relationnelle	· Considère le producteur comme son ami/camarade/frère ;	2	Post_fam1
		· Ne considère pas le producteur comme son ami/camarade/frère ;	1	Post_fam1
		· Considère le producteur comme son patron/ma hiérarchie	2	Post_fam2
		· Ne considère pas le producteur comme son	1	Post_fam2
		· Considère le producteur comme son employeur	2	Post_fam3
		· Ne considère pas le producteur comme son	1	Post_fam3
	Posture d'échange : éthique	· Fais l'expert ;	2	Post_eth_sav1
		· Ne fais pas l'expert ;	1	Post_eth_sav1
	Posture d'échange : de non-savoir	· comprend trop vite le producteur,	2	Post_eth_sav2
		· Ne comprend trop vite le producteur,	1	Post_eth_sav2
	Posture d'échange : dialogue	· Développe les échanges avec le producteur ;	2	Post_ecout1
		· Ne développe pas les échanges avec le producteur ;	1	Post_ecout1
	Posture d'échange : d'écoute	· Fais des Relance	2	Post_ecout2
· Ne fais pas des Relance		1	Post_ecout2	
· Fais des interactions		2	Post_ecout3	
	· Ne fais des interactions	1	Post_ecout3	



Annexe 3 : Variable liées aux perceptions des producteurs sur les postures d'accompagnement des CA

Variables	Indicateurs	Modalités	Score	Codification
Perception des postures par les producteurs	Perception détention cahier de suivi	· Bonne perception	3	Perc_out1
		Perception d'indifférence	2	Perc_out1
		Mauvaise peception	1	Perc_out1
	Perception détention bic	· Bonne perception	3	Perc_out2
		Perception d'indifférence	2	Perc_out2
		Mauvaise peception	1	Perc_out2
	Perception détention Android	· Bonne perception	3	Perc_out3
		Perception d'indifférence	2	Perc_out3
		Mauvaise peception	1	Perc_out3
	Perception port tenue adéquate	· Bonne perception	3	Perc_out4
		Perception d'indifférence	2	Perc_out4
		Mauvaise peception	1	Perc_out4
	Perception usage moto adéquate	· Bonne perception	3	Perc_out5
		Perception d'indifférence	2	Perc_out5
		Mauvaise peception	1	Perc_out5
	Perception brise place par le CA	· Bonne perception	3	Perc_abord1
		Perception d'indifférence	2	Perc_abord1
		Mauvaise peception	1	Perc_abord1
	Perception salutation par le CA	· Bonne perception	3	Perc_abord2
		Perception d'indifférence	2	Perc_abord2
		Mauvaise peception	1	Perc_abord2
	Perception annonce objectifs par le CA	· Bonne perception	3	Perc_abord3
		Perception d'indifférence	2	Perc_abord3
		Mauvaise peception	1	Perc_abord3
	Perception demande permission par le	· Bonne perception	3	Perc_abord4
		Perception d'indifférence	2	Perc_abord4
		Mauvaise peception	1	Perc_abord4
	Perception prise des coordonnées de la parcelle par le CA	· Bonne perception	3	Perc_abord5
		Perception d'indifférence	2	Perc_abord5
		Mauvaise peception	1	Perc_abord5
	Perception du refus de l'eau offerte par le CA	· Bonne perception	3	Perc_Rej1
		Perception d'indifférence	2	Perc_Rej1
		Mauvaise peception	1	Perc_Rej1
	Perception du rejet de l'enfant du producteur par le	· Bonne perception	3	Perc_Rej2
		Perception d'indifférence	2	Perc_Rej2
		Mauvaise peception	1	Perc_Rej2
	Perception du rejet de l'animal du producteur par le	· Bonne perception	3	Perc_Rej3
		Perception d'indifférence	2	Perc_Rej3
		Mauvaise peception	1	Perc_Rej3
	Perception de la posture d'expert du CA	· Bonne perception	3	Perc_Interac1
		Perception d'indifférence	2	Perc_Interac1
		Mauvaise peception	1	Perc_Interac1
	Perception de la posture de substitution du	· Bonne perception	3	Perc_Interac2
		Perception d'indifférence	2	Perc_Interac2
		Mauvaise peception	1	Perc_Interac2
	Perception de l'interaction développée par le	· Bonne perception	3	Perc_Interac3
		Perception d'indifférence	2	Perc_Interac3
Mauvaise peception		1	Perc_Interac3	
Perception de l'absence d'écoute de la part du CA	· Bonne perception	3	Perc_Interac4	
	Perception d'indifférence	2	Perc_Interac4	
	Mauvaise peception	1	Perc_Interac4	
Perception de l'écoute active développée par le	· Bonne perception	3	Perc_Interac5	
	Perception d'indifférence	2	Perc_Interac5	
	Mauvaise peception	1	Perc_Interac5	
Perception des pratiques de relance	· Bonne perception	3	Perc_Interac6	
	Perception d'indifférence	2	Perc_Interac6	
	Mauvaise peception	1	Perc_Interac6	
Perception du fait que le CA considère le CA comme un	· Bonne perception	3	Perc_Fam1	
	Perception d'indifférence	2	Perc_Fam1	
	Mauvaise peception	1	Perc_Fam1	
Perception du fait que le CA considère le CA comme un	· Bonne perception	3	Perc_Fam2	
	Perception d'indifférence	2	Perc_Fam2	
	Mauvaise peception	1	Perc_Fam2	
Perception du fait que le CA considère le CA comme un	· Bonne perception	3	Perc_Fam3	
	Perception d'indifférence	2	Perc_Fam3	
	Mauvaise peception	1	Perc_Fam3	



Annexe 4 : Variables liées au sentiment d'efficacité personnelle des producteurs

Variables	Indicateurs	Modalités	Score	Codification
Sentiment d'Efficacité Personnelle	Agentivité : Prise d'initiatives	· Toujours ;	3	SEP_Agentivite1
		· Pas_toujours ;	2	SEP_Agentivite1
		· Non	1	SEP_Agentivite1
	Agentivité : Anticipation sur les besoins futurs	· Toujours ;	3	SEP_Agentivite2
		· Pas_toujours ;	2	SEP_Agentivite2
		· Non	1	SEP_Agentivite2
	Agentivité : Réalisation des objectifs	· Toujours ;	3	SEP_Agentivite3
		· Pas_toujours ;	2	SEP_Agentivite3
		· Non	1	SEP_Agentivite3
	Agentivité : Influence sur le monde qui	· Toujours ;	3	SEP_Agentivite4
		· Pas_toujours ;	2	SEP_Agentivite4
		· Non	1	SEP_Agentivite4
	Source : Intérêt accordé à exécution des tâches/ pratiques d'amélioration en conseil individuel ;	· Elevée	3	SEP_experience_active_de_maitrise1
		· Moyen	2	SEP_experience_active_de_maitrise1
		· Faible	1	SEP_experience_active_de_maitrise1
	Source : Résultats obtenus en accomplissant les tâches d'apprentissage ?	· Elevée	3	SEP_experience_active_de_maitrise2
		· Moyen	2	SEP_experience_active_de_maitrise2
		· Faible	1	SEP_experience_active_de_maitrise2
	Source : Intérêts accordé aux démonstrations réalisées par les pairs lors de	· Elevée	3	SEP_Interet1
		· Moyen	2	SEP_Interet1
		· Faible	1	SEP_Interet1
Source : Résultats obtenus par les pairs à l'issue de leur démonstration ;	· Elevée	3	SEP_Interet2	
	· Moyen	2	SEP_Interet2	
	· Faible	1	SEP_Interet2	
Source : Fréquence d'application desdits conseils	· Elevée	3	SEP_Interet3	
	· Moyen	2	SEP_Interet3	
	· Faible	1	SEP_Interet3	



Annexe 5: Variables liées aux performances agricoles

Variables	Indicateurs	Modalités	Score	Codification
Rendement obtenu au champ	Rendement moyen obtenu sur les Champs école Paysans	· Rendement très élevé (R> 2000 Kg/ Ha)	4	Rendement2
		· Rendement élevé (1500Kg/Ha < R≤ 2000 Kg/ha)	3	Rendement2
		· Rendement moyen (1000Kg/Ha≤ R≤ 1500Kg/ha)	2	Rendement2
		· Rendement faible (R< 1000 Kg/Ha)	1	Rendement2
	Rendement moyen obtenu par producteur membres des Champ Ecole Paysan	· Rendement très élevé (R> 2000 Kg/ Ha)	4	Rendement3
		· Rendement élevé (1500Kg/Ha < R≤ 2000 Kg/ha)	3	Rendement3
		· Rendement moyen (1000Kg/Ha≤ R≤ 1500Kg/ha)	2	Rendement3
		· Rendement faible (R< 1000 Kg/Ha)	1	Rendement3
Respect de l'application des itinéraires techniques de production	Dose d'application de l'Urée	Bonne (d=50Kg/ Ha)	3	Respect_itineraires_tec_hniques1
		Moyenne (d> 50kg/ Ha)	2	Respect_itineraires_tec_hniques1
		Mauvaise (d< 50Kg/Ha)	1	Respect_itineraires_tec_hniques1
	Choix de l'appareil de traitement phytosanitaire	Bon choix (usage appareil à pil TBV)	3	Respect_itineraires_tec_hniques3
		Choix passable (usage combinée des appareils à pile et à pression entretenue)	2	Respect_itineraires_tec_hniques3
		Mauvais choix (Usage appareil à pression entretenue)	1	Respect_itineraires_tec_hniques3
	Mode d'apport de l'engrais urée	Bon (poquet fermé au 40Jour après semis)	3	Respect_itineraires_tec_hniques2
		Pasable (Poquet fermé à 50 jours après semis en mélange avec NPKSB)	2	Respect_itineraires_tec_hniques2
		Mauvais (A la volée entre 45 et le 60 jours après semis)	1	Respect_itineraires_tec_hniques2
	Nombre de réalisation des traitement phytosanitaires	Bon (Au moins 7 traitements)	3	Respect_itineraires_tec_hniques4
		Passable (5 à 6 traitements)	2	Respect_itineraires_tec_hniques4
		Mauvais (Moins de 5 traitements)	1	Respect_itineraires_tec_hniques4



Annexe 6 : Résultats relatifs aux perceptions des Conseillers agricoles sur leurs postures d'accompagnement.

V1	V2	V3	V4	V5	V6
***	nb classes	3	***		
**	classe	1	**		
****	5797	6941	83.52	****	
669	670	99.85	143.71	agent	4,12E-27
629	629	100.00	136.50	passable	1,55E-25
628	628	100.00	136.26	producteur	1,75E-25
581	581	100.00	125.13	encadreur	4,77E-23
506	506	100.00	107.71	adulte	3,11E-19
441	441	100.00	92.93	très_expérimenté	5,41E-16
394	394	100.00	82.43	permettre	1,09E-13
378	378	100.00	78.89	elevé	6,56E-13
254	254	100.00	52.03	considérer	5,47E-07
393	409	96.09	49.89	travail	1,63E-06
222	222	100.00	45.26	champ	1,73E-05
211	211	100.00	42.94	patron	5,63E-05
200	200	100.00	40.64	échange	1,83E-04
190	190	100.00	38.55	aller	5,34E-04
179	179	100.00	36.26	prendre	1,73E-03
161	161	100.00	32.53	comprendre	1,18E-02
**	classe	2	**		
****	574	6941	8.27	****	
574	606	94.72	6541.44	moyen	0.000000e+00
15	15	100.00	166.75	nécessité	3,80E-32
*****	*	*	*	*	*
*	*	*	*	*	*
345	525	65.71	2470.66	*Rendement_individuel	0.000000e+00
210	525	40.00	753.81	Rendements_Champ_Ecol	5,95E-161
**	classe	3	**		
****	570	6941	8.21	****	
570	583	97.77	6772.38	mauvais	0



Annexe 7 : Résultats relatifs aux perceptions des producteurs sur les postures d'accompagnements mises en œuvre par les CA

V1	V2	V3	V4	V5	V6
***	nb classes	4	***		
**	classe	1	**		
****	2925	5880	49.74	****	
2235	2280	98.03	3472.49	producteur	0.000000e+00
525	540	97.22	536.13	permettre	1,31E-112
345	345	100.00	370.26	écouter	1,64E-76
315	315	100.00	336.24	problème	4,20E-69
315	330	95.45	292.20	agent	1,65E-59
270	270	100.00	285.90	solution	3,90E-58
270	270	100.00	285.90	conseiller	3,90E-58
240	240	100.00	252.78	comprendre	6,44E-51
225	225	100.00	236.35	échange	2,46E-47
225	225	100.00	236.35	ami	2,46E-47
210	210	100.00	220.01	échanger	8,99E-44
210	210	100.00	220.01	confiance	8,99E-44
195	195	100.00	203.76	amener	3,16E-40
180	180	100.00	187.59	question	1,07E-36
**	classe	2	**		
****	180	5880	3.06	****	
135	135	100.00	4375.46	moto	0.000000e+00
45	45	100.00	1435.99	mobiliser	3,18E-308
45	45	100.00	1435.99	charger	3,18E-308
45	45	100.00	1435.99	amortir	3,18E-308
30	30	100.00	954.87	tenue	1,16E-203
30	30	100.00	954.87	objet	1,16E-203
30	30	100.00	954.87	portable	1,16E-203
30	30	100.00	954.87	déplacement	1,16E-203
30	30	100.00	954.87	batterie	1,16E-203
15	15	100.00	476.21	vétusté	1,42E-99
15	15	100.00	476.21	variable	1,42E-99
15	15	100.00	476.21	utiliser	1,42E-99
15	15	100.00	476.21	spécial	1,42E-99
**	classe	3	**		
****	60	5880	1.02	****	
60	60	100	5880.00	moyen	0.000000e+00
15	15	100	1458.72	tonne	3.650602e-319
15	60	25	345.12	rendement	4,90E-71
**	classe	4	**		
****	2715	5880	46.17	****	
510	510	100	650.99	adulte	1,36E-137
480	480	100	609.30	production	1,59E-128
450	450	100	568.06	végétal	1,48E-119
450	450	100	568.06	deat	1,48E-119
390	390	100	486.94	masculin	6,61E-102
300	300	100	368.53	très_élevé	3,92E-76
270	270	100	329.90	très_expérimenté	1,01E-67
180	180	100	216.46	elevé	5,35E-43
165	165	100	197.90	expérimenté	6,00E-39
135	135	100	161.07	feminin	6,59E-31
90	90	100	106.55	ras	5,59E-19
90	90	100	106.55	peu_expérimenté	5,59E-19
75	75	100	88.56	licence	4,93E-15
45	45	100	52.86	agrn	3,58E-07
15	15	100	17.53	travailler	2,83E+01



Annexe 8: Résultats relatifs aux perceptions des producteurs sur leur sentiment d'efficacité personnelle

V1	V2	V3	V4	V5	V6
***	nb classes	6	***		
**	classe	1	**		
****	2737	6832	40.06	****	
629	629	100	1036.52	passable	2,08E-221
506	506	100	817.61	adulte	7,99E-174
443	443	100	708.76	masculin	3,73E-150
441	441	100	705.34	très_expérimenté	2,07E-149
378	378	100	598.67	elevé	3,25E-126
147	147	100	224.77	ras	8,23E-45
82	82	100	124.18	feminin	7,71E-23
72	72	100	108.87	expérimenté	1,73E-19
**	classe	2	**		
****	2326	6832	34.05	****	
395	395	100.00	812.16	résultat	1,22E-172
244	244	100.00	490.19	pratique	1,29E-102
243	243	100.00	488.11	recommandation	3,68E-102
226	226	100.00	452.79	appliquer	1,78E-94
198	198	100.00	395.02	rendement	6,68E-82
185	185	100.00	368.36	difficile	4,25E-76
172	172	100.00	341.81	conseil	2,58E-70
145	145	100.00	286.99	mettre	2,25E-58
142	142	100.00	280.93	accorder	4,72E-57
132	132	100.00	260.75	tâche	1,18E-52
131	131	100.00	258.74	amélioration	3,23E-52
129	129	100.00	254.71	intérêt	2,44E-51
108	108	100.00	212.58	améliorer	3,76E-42
107	107	100.00	210.58	sentir	1,03E-41
104	104	100.00	204.59	content	2,08E-40
102	102	100.00	200.59	démonstration	1,55E-39
102	102	100.00	200.59	suivre	1,55E-39
96	96	100.00	188.62	temps	6,35E-37
94	94	100.00	184.64	satisfaire	4,70E-36
92	92	100.00	180.66	obtenir	3,48E-35
87	87	100.00	170.71	niveau	5,17E-33
84	84	100.00	164.75	application	1,04E-31
84	85	98.82	160.84	permettre	7,40E-31
80	80	100.00	156.81	comprendre	5,62E-30
**	classe	3	**		
****	527	6832	7.71	****	
354	359	98.61	4397.47	petit	0.000000000
525	1043	50.34	3141.19	producteur	0.000000000
171	171	100.00	2098.36	gros	0.000000000
2	4	50.00	10.05	confiance	0.001520656
**	classe	4	**		
****	558	6832	8.17	****	
558	598	93.31	6334.37	moyen	0
**	classe	5	**		
****	118	6832	1.73	****	
118	125	94.4	6442.68	faible	0
**	classe	6	**		
****	566	6832	8.28	****	
566	572	98.95	6753.86	mauvais	0



Annexe 9 : Lien entre les paramètres individuels et Postures des Conseillers Agricoles, les perceptions des postures par les producteurs et le sentiment d'efficacité personnelle des producteurs.

Liens entre les variables individuelles (d'identification et de compétence) et les aptitudes des Conseillers Agricoles (CA) et des producteurs : Postures des Conseillers Agricoles (CA), les Perceptions des Postures des CA par les producteurs et Sentiment d'Efficacité Personnelle (SEP).	paths	tvalues	pvalues
Age du Conseiller Agricole -> Bonne perception rejet enfant, eau offerte et animal du producteurs par le CA.	0.103755562124011	515.916.174.276.537	0
Age du Conseiller Agricole -> Perceptions du producteur relatives au fait que le CA le considère comme son patron.	0.218545697072213	685.304.155.792.147	0
Age du Conseiller Agricole -> Perceptions du producteur relatives au fait que le CA le considère comme son employé.	0.0957474329895383	504.617.178.607.201	0
Age du Conseiller Agricole -> Posture éthique caractérisé par le comportement d'expert observé par le CA.	0.0687470689265007	433.853.251.090.415	0
Age du Conseiller Agricole -> Le CA considère le producteur comme son camarade.	0.246841473908503	418.020.559.728.654	0
Age du Conseiller Agricole -> Le CA développe les échanges avec le producteur.	0.235846367211179	465.547.194.341.219	0
Age du Producteur -> Bonne perception rejet enfant, eau offerte et animal du producteurs par le CA.	0.131981068857944	240.723.925.515.752	0.016
Expérience du Conseiller Agricole -> Perceptions du producteur relative à la détention d'un cahier de suivi par le CA.	0.114901357384894	222.296.216.580.277	0.027
Expérience du Conseiller Agricole -> Bonne perceptions des postures d'expert, de substitution, d'interaction et de d'écoute active.	0.122864837330494	247.764.790.489.527	0.014
Expérience du Conseiller Agricole -> Bonne Perceptions du producteur relatives au fait que le CA le considère comme son camarade.	0.11664181006925	253.372.040.224.973	0.012
Expérience du Conseiller Agricole -> Perceptions du producteur relatives au fait que le CA le considère comme son employé.	0.0924255317800189	22.764.223.097.622	0.023
Expérience du Conseiller Agricole -> Sentiment d'efficacité personnelle sous l'angle de l'agentivité.	0.35986740844766	100.106.731.715.275	0
Expérience du Conseiller Agricole -> Source du Sentiment d'Efficacité Personnelle en lien avec l'Expérience active de maîtrise qui vise à encouragé l'effort de pratique soit couronné de succès bien mérité et non des succès qui paraissent faciles.	0.180910503072874	377.776.287.907.734	0
Expérience du Conseiller Agricole -> Source de Sentiment d'Efficacité Personnelle en lien avec l'Intérêts accordé aux démonstrations réalisées par les pairs lors de l'animation des CEP .	0.212667909870693	503.778.936.937.658	0
Expérience du Conseiller Agricole -> Posture de contact (salutation, brise glace, objectifs, Coordonnées, acceptation eau offerte, ...).	0.355624611654793	126.476.348.931.641	0
Expérience du Conseiller Agricole -> Le CA considère le producteur comme son ami/ camarade.	0.127405222365396	368.545.202.084.542	0
Expérience du Conseiller Agricole -> Le CA développe des échanges avec les producteurs.	0.169849900423746	313.873.104.852.909	0.002
Expérience du Producteur -> Perceptions des producteurs relatives à l'observance de la brise glace par le CA.	0.18639602915298	32.037.784.744.365	0.001
Expérience du Producteur -> Perceptions du producteur relatives au fait que le CA le considère comme son camarade.	0.180327120800065	252.350.095.991.304	0.012
Expérience du Producteur -> Sentiment d'efficacité personnelle sous l'angle de l'agentivité.	0.421634409053815	103.705.444.378.679	0
Expérience du Producteur -> Source du Sentiment d'Efficacité Personnelle en lien avec l'Expérience active de maîtrise qui vise à encouragé l'effort de pratique soit couronné de succès bien mérité et non des succès qui paraissent faciles.	0.186193521757802	414.348.226.895.251	0
Expérience du Producteur -> Source du Sentiment d'Efficacité Personnelle en lien avec l'Intérêts accordé aux démonstrations réalisées par les pairs lors de l'animation des CEP .	0.174113816125754	387.257.467.871.206	0
Expérience du Producteur -> Posture de contact (salutation, brise glace, objectifs, Coordonnées, acceptation eau offerte, ...)	0.174265057451176	552.920.439.601.958	0
Expérience du Producteur -> Posture éthique caractérisé par le comportement d'expert observé par le CA.	0.126633610775047	400.753.507.217.985	0
Expérience du Producteur -> Le CA considère le producteur comme son ami/ camarade.	0.0773979181714017	245.618.017.192.494	0.014
Profil du Conseiller Agricole -> Bonne perceptions des postures d'expert, de substitution, d'interaction et de d'écoute active.	0.0773155342241973	247.735.608.229.292	0.014
Profil du Conseiller Agricole -> Sentiment d'efficacité personnelle sous l'angle de l'agentivité.	0.0926369741305764	26.429.752.232.846	0.008
Profil du Conseiller Agricole -> Posture non savoir en terme de comprendre trop vite le producteur.	0.11665782080833	243.876.492.661.287	0.015
Profil du Conseiller Agricole -> Pratique de non savoir par le CA.-	0.195981830786867	258.452.695.448.344	0.01
Profil du Conseiller Agricole -> Ecoute active sous l'angle des relances.	0.11609679940832	830.160.315.146.344	0



Annexe 10: Facteurs d'influence des performances agricoles en terme d'application des itinéraires techniques de production de coton

Liens entre les postures des Conseillers Agricoles (CA), les Perceptions de ces postures par les producteurs, le Sentiment d'Efficacité Personnelle des producteurs et la qualité d'application des itinéraires techniques de production de coton.	paths	tvalues	pvalues
Perception producteurs relative à la détention d'un bic par le CA -> Choix appareil de traitement	0.101513484792951	21.708.411.036.792	0.03
Perceptions des producteurs relatives à l'observance de la brise glace par le CA (Brise glace)-> Respect de la dose d'application de l'urée par le producteur.	0.191666025217322	223.572.377.683.659	0.026
Perceptions des producteurs relatives aux pratiques de l'écoute active par le CA. -> Respect de la dose d'application de l'urée par le producteur.	0.179071068979285	313.237.588.858.707	0.002
Source du Sentiment d'Efficacité Personnelle en lien avec l'Expérience active de maîtrise qui vise à encouragé l'effortt de pratique soit couronné de succès bien mérité et non des succès qui paraissent faciles. -> Mode d'apport de l'engrais urée par le producteur.	0.219229124936792	342.832.517.543.105	0.001
Source du Sentiment d'Efficacité Personnelle en lien avec l'Expérience active de maîtrise qui vise à encouragé l'effortt de pratique soit couronné de succès bien mérité et non des succès qui paraissent faciles. -> Choix de l'appareil de traitement par le producteur.	0.343382355461078	630.981.395.915.398	0
Grand intérêt accordé aux résultats obtenus par les pairs à l'issue de leur démonstration au cours de l'animation des CEP -> Choix de l'appareil de traitement par le producteur.	0.149470781502478	285.088.896.166.663	0.005
Posture de contact (salutation, brise glace, objectifs, Coordonnées, acceptation eau offerte, ...) -> Respect de la dose d'application de l'urée par le producteur.	0.230381938146263	35.341.669.337.622	0
Posture de contact (salutation, brise glace, objectifs, Coordonnées, acceptation eau offerte, ...) -> Choix de l'appareil de traitement par le producteur.	0.270108194195112	597.545.621.080.803	0
Posture éthique caractérisé par le comportement d'expert observé par le CA. -> Mode d'apport de l'engrais urée	0.140780079079221	354.710.867.770.512	0

Annexe 11 : Facteurs d'influences des performances agricoles en termes de rendements de coton obtenus au champ

Liens entre les postures des Conseillers Agricoles (CA), les Perceptions de ces postures par les producteurs, le Sentiment d'Efficacité Personnelle des producteurs et les rendements au champs relatifs à la production du coton	paths	tvalues	pvalues
Perception producteurs relative à la détention d'un bic par le CA -> Rendement moyen obtenu sur les Champs ecole Paysans	0.0790893763981877	287.434.883.443.385	0.004
Perceptions du producteur relative au fait que le CA le considère comme son employé. -> Rendement moyen obtenu sur les Champs ecole Paysans.	0.0701743176202914	242.773.739.864.619	0.016
Posture de contact (salutation, brise glace, objectifs, Coordonnées, acceptation eau offerte, ...) -> Rendement moyen obtenu sur les Champs ecole Paysans.	0.657879031114159	137.433.329.306.615	0
Posture éthique caractérisé par le comportement d'expert observé par le CA -> Rendement moyen obtenu sur les Champs ecole Paysans.	0.0958915916240075	282.096.449.540.624	0.005
Le CA considère le producteur comme son patron -> Rendement moyen obtenu sur les Champs ecole Paysans.	0.351273502660517	382.925.816.032.235	0
Le CA observe l'Ecoute active à travers les relance -> Rendement moyen obtenu sur les Champs ecole Paysans.	0.123856530731587	500.177.936.780.623	0



Annexe 12 : capture partielle du concordancier relatif au segment de texte de la classe 1 portant sur la description des exploitations en zone cotonnière.

**** *Caractéristiques exploitation

score : 9650.33

les intrants coton sont satisfaits mais la satisfaction en intrant au profit des autres filières non coton est très faible pas de ressources pour acheter le complément d'intrant au comptant l'exploitation ne dispose d'équipements motorisés pour effectués les opérations de labours

**** *Caractéristiques exploitation

score : 9650.33

les intrants coton sont satisfaits mais la satisfaction en intrant au profit des autres filières non coton est très faible pas de ressources pour acheter le complément d'intrant au comptant l'exploitation ne dispose d'équipements motorisés pour effectués les opérations de labours

Annexe 13 : capture partielle du concordancier relatif au segment de texte de la classe 2 portant sur la description des exploitations en zone cotonnière.

**** *Caractéristiques exploitation

score : 3880.91

en plus des groupes de solidarité la main d'oeuvre familiale est mobilisée pour réaliser le semi et la récolte

**** *Caractéristiques exploitation

score : 3880.91

en plus des groupes de solidarité la main d'oeuvre familiale est mobilisée pour réaliser le semi et la récolte

Annexe 14 : capture partielle du concordancier relatif au segment de texte de la classe 3 portant sur la description des exploitations en zone cotonnière.

**** *Caractéristiques exploitation

score : 12814.46

la petite exploitation n'est pas la propriété du producteur accès aux intrants semences engrais herbicides et insecticides assuré en grande partie dans le mécanisme formel de distribution des intrants à crédit mais la quantité servie est insuffisante et le problème n'est pas résolu

**** *Caractéristiques exploitation

score : 12814.46

la petite exploitation n'est pas la propriété du producteur accès aux intrants semences engrais herbicides et insecticides assuré en grande partie dans le mécanisme formel de distribution des intrants à crédit mais la quantité servie est insuffisante et le problème n'est pas résolu



Annexe 15 : capture partielle du concordancier relatif au segment de texte de la classe 4 portant sur la description des exploitations en zone cotonnière.

**** *Caractéristiques exploitation

score : 2784.53

on ne **dispose** pas des **engins motorisés** pour **réaliser** le **labour** que faire un de de **prestation** il y a de **difficultés** de **main d oeuvre** pour les **opérations** de **semis** et de **récolte** qui sont encore en grande partie **manuelles**

**** *Caractéristiques exploitation

score : 2784.53

on ne **dispose** pas des **engins motorisés** pour **réaliser** le **labour** que faire un de de **prestation** il y a de **difficultés** de **main d oeuvre** pour les **opérations** de **semis** et de **récolte** qui sont encore en grande partie **manuelles**

**** *Caractéristiques exploitation

Annexe 16 : Test de comparaison des Moyennes de quelques performances réalisées par catégorie de producteurs.

		Statistique	ddl	p
Rendement moyen producteur individuel	t de Student	-12.1	523	< .001
Rendement moyen CEP	t de Student	-0.0924	523	0.926
Choix appareil de traitement	t de Student	-5.85	523	< .001
Nombre de traitements	t de Student	-6.65	523	< .001
Dose urée	t de Student	-1.86	523	0.063

Note. $H_a \mu_1 \neq \mu_2$

^a Le test de Levene est significatif ($p < 0.05$), suggérant une violation de la condition d'égalité des variances



Annexe 16 : Questionnaire de l'étude

OUTIL DE COLLECTE DE DONNEES

DATE DE COLLECTE*

yyyy-mm-dd

SECTION 1 : IDENTIFICATION DE L'AGENT

DELEGATION REGIONALE*

Alibori+2KP Borgou Donga Atacora-Ouest Centre - Sud

COORDINATION COMMUNALE*

Nom et prénoms agent*

Quel est votre âge ? *

Précisez votre sexe*

Masculin Feminin

Précisez votre profil*

DEAT AGRN DEAT Production Santé Animale DEAT Production Végétale Licence Production Animale Licence Production Végétale.

Quel est votre nombre d'années d'expérience ?*

Précisez votre poste/CCA ?*

Quel est l'effectif de producteurs de votre CCA ?*

Quel rendement (Kg/ha) avez-vous obtenu sur le CEP 1 ?*

Quel rendement (Kg/ha) avez-vous obtenu sur le CEP 2 ?*

Quel est le rendement moyen (Kg/ha) obtenu par les producteurs qui ont assisté aux animations sur le CEP 1 ?*

Quel est le rendement moyen (Kg/ha) obtenu par les producteurs qui ont assisté aux animations sur le CEP 2 ?*

Etes-vous propriétaire de la terre sur laquelle vous cultivez ?*

Oui Non

Possédez-vous des équipements motorisés de labour ?

Oui Non



Si non, comment accédez-vous au labour de vos parcelles à cultiver ?

- Prestation extérieures Patrimoine familiale Appui Autres

Vos besoins en engrais (fertilisants) sont-ils couverts pour le coton ?

- Oui Non

Commentaire (Justification/Explication):

.....

.....

Vos besoins en engrais (fertilisants) sont-ils couverts pour les autres cultures ?

- Oui Non

Commentaire (Justification/Explication):

.....

.....

Comment accédez-vous à la main d'œuvre surtout pour le semis et la récolte ?

.....

.....

SECTION 2 : CARACTERISATION POSTURE D'ACCOMPAGNEMENT DU CA PAR LE PRODUCTEUR

Énumération des matériels mobilisés pour vous rendre aux suivis tant individuels que collectifs*

- cahier de suivi bic android/tabl tenue moto

Commentaire (Justification/Explication):

.....

.....

Description de l'attitude physique et de la démarche au démarrage de l'appui accompagnement individuel*

- rester en face du producteur Salutation Brise de glace Annonce objectifs
 Demande permission visite prise coordonnées

Comportement face à certaines situations de terrain (eau offerte, salutation d'un enfant, proximité d'un animal de compagnie,)*

- Eau offerte Salutation d'un enfant Proximité d'un animal

Commentaire (Justification/Explication):

.....

.....

Observance de la posture éthique lors de l'échange avec les producteurs*

- Non expert Expert Pas de substitution aux producteurs Substitution aux producteurs

Commentaire (Justification/Explication):

.....

.....



Observance de la posture de non-savoir*

Se déshabituer de comprendre trop vite le producteur Détenir les solutions Développer des questionnements plutôt que des affirmations Ne développe pas des questionnements mais affirme De savoir à sa place ce qui conviendrait de choisir

Commentaire (Justification/Explication):

.....

.....

Observance de la posture de Dialogue*

Développe les échanges avec le producteur Ne développe pas les échanges avec le producteur Etre réceptif et évite de faire le connaisseur/Expert N'est pas réceptif et fait le connaisseur

Commentaire (Justification/Explication):

.....

.....

Observance de la posture d'écoute active*

Etre capable d'interagir à travers l'écoute Ne pas être capable d'interagir à travers l'écoute Capable de faire des questionnements et relances bienveillants Ne pas être capable de faire des questionnements et relances bienveillants Observe le silence et fait les relances N'observe pas le silence et ne fait pas les relances

Commentaire (Justification/Explication):

.....

.....

SECTION 3 : PERCEPTION DES POSTURES DU POINT DE VUE DES PRODUCTEURS

1 Sélectionnez le producteur* ▼

Comment appréciez-vous le fait de détenir un cahier de suivi ?*

Très sensible Moyennement sensible Indifférent

Comment appréciez-vous le fait de détenir un bic ?*

Très sensible Moyennement sensible Indifférent

Comment appréciez-vous le fait de détenir un android/tablette ?*

Très sensible Moyennement sensible Indifférent

Comment appréciez-vous le fait de détenir une tenue ?*

Très sensible Moyennement sensible Indifférent

Comment appréciez-vous le fait de détenir une moto ?*

Très sensible Moyennement sensible Indifférent

Commentaire (Justification/Explication):

.....

.....

Comment appréciez-vous le fait que l'agent reste en face du producteur ?*



Très sensible Moyennement sensible Indifférent

Commentaire (Justification/Explication):

.....

.....

Comment appréciez-vous le fait que l'agent salue le producteur ?*

Très sensible Moyennement sensible Indifférent

Commentaire (Justification/Explication):

.....

.....

Comment appréciez-vous le fait que l'agent brise la glace ?*

Très sensible Moyennement sensible Indifférent

Commentaire (Justification/Explication):

.....

.....

Comment appréciez-vous le fait que l'agent annonce les objectifs ?*

Très sensible Moyennement sensible Indifférent

Commentaire (Justification/Explication):

.....

.....

Comment appréciez-vous le fait que l'agent demande la permission de visiter votre champ ?*

Très sensible Moyennement sensible Indifférent

Commentaire (Justification/Explication):

.....

.....

Comment appréciez-vous le fait que l'agent prenne les coordonnées de votre champ ?*

Très sensible Moyennement sensible Indifférent

Commentaire (Justification/Explication):

.....

.....

Comment appréciez-vous le fait que l'agent refuse l'eau que vous lui offrez ?*

Très sensible Moyennement sensible Indifférent

Commentaire (Justification/Explication):

.....

.....

Comment appréciez-vous le fait que l'agent refuse une accolade que votre enfant lui fait à son arrivée ?*

Très sensible Moyennement sensible Indifférent

Commentaire (Justification/Explication):

.....

.....



Comment appréciez-vous le fait que l'agent refuse la proximité d'un animal de compagnie lors de vos échanges ?*

Très sensible Moyennement sensible Indifférent

Commentaire (Justification/Explication):

.....

Comment appréciez-vous le fait que l'agent ne joue pas à l'expert mais essaie de co-construire avec vous ?*

Très sensible Moyennement sensible Indifférent

Comment appréciez-vous le fait que l'agent ne se substitue pas à vous ?*

Très sensible Moyennement sensible Indifférent

Comment appréciez-vous le fait que l'agent se déshabitue de tout connaître à l'avance ?*

Très sensible Moyennement sensible Indifférent

Commentaire (Justification/Explication):

.....

Comment appréciez-vous le fait que l'agent essaie d'établir une interaction, un échange ? *

Très sensible Moyennement sensible Indifférent

Commentaire (Justification/Explication):

.....

L'agent observe-t-il la posture d'écoute active*

Pas du tout Partiellement Totalemment

Comment appréciez-vous le fait que l'agent écoute sans distraction?*

Très sensible Moyennement sensible Indifférent

Comment appréciez-vous le fait que l'agent fasse des relances?*

Très sensible Moyennement sensible Indifférent

Comment appréciez-vous le fait que l'agent fasse des questionnements bienveillants?*

Très sensible Moyennement sensible Indifférent

Commentaire (Justification/Explication):

.....

SOUS-SECTION: SENTIMENT D'EFFICACITE PERSONNELLE

Le producteur prend t-il des initiatives?*

Toujours Pas_toujours Non

Le producteur anticipe t-il sur ses besoins futurs?*

Toujours Pas_toujours Non



Le producteur réalise t-il ses objectifs?*

Toujours Pas_toujours Non

Le producteur a-t-il une influence sur le monde qui l'entoure ?*

Toujours Pas_toujours Non

Le producteur est-il motivé ?*

Toujours Pas_toujours Non

PERFORMANCE AGRICOLE REALISER PAR LE PRODUCTEUR

Quel est le rendement moyen que vous avez obtenu sur l'ensemble de vos parcelles (hors Champ-école)?(Kg/ha)

Le producteur fait-il le démariage sur ses parcelles de coton?

Oui Non

Si, oui quand?

Le producteur apporte-t-il de l'engrais urée dans ses parcelles de coton?

Oui Non

Si, oui quand?

Si oui, à quelle dose ?

Si oui, comment ? (Préciser l'autre méthode)

Le producteur fait-il le traitement phytosanitaire sur ses parcelles ?

Oui Non

Si oui, combien de fois traite-t-il dans une campagne ?

Si oui, à quel moment de la journée ? (Préciser l'autre moment)

Si oui, quelle est la largeur de la bande de traitement ?

Si oui, avec quel appareil ? (Préciser l'autre appareil)

