



MISSION D'OBSERVATION DES EXPLOITATIONS COTONNIERES EN CÔTE D'IVOIRE

CONTRAT N°970 FIRCA / TECHNOSERVE

Rapport final de mission

20 octobre 2015

Réalisé par  **TECHNOSERVE**
L'ENTREPRISE, SOLUTION À LA PAUVRETÉ

Table des matières

Liste des tableaux	j
Listes des figures	o
Listes des annexes	p
Liste des acronymes	q
RESUME ANALYTIQUE	I
Rappel des principaux termes de la Mission	I
L'étude en bref	I
La méthodologie, les supports et les outils	II
DETADATA	II
L'échantillon enquêté	III
MOBECOCE	III
SUPARE	IV
OBSERVATIONS ET INFORMATIONS DES MATERIAUX FOURNIS PAR LA FILIERE	IV
ACE	IV
INTERCOTON	IV
Les sociétés cotonnières	V
RESULTATS VI	
Les liminaires	VI
Sur les exploitations	VII
Sur la typologie des chefs d'exploitation	VII
Sur les facteurs de production	IX
Sur le niveau économique de vie	X
Sur l'accès aux finances	XI
Sur les relations avec l'environnement de production et l'encadrement technique	XI
Sur la dynamique coopérative	XII
Sur les systèmes de cultures	XII
Sur les connaissances et les pratiques de la culture cotonnière	XIII
Sur la performance et les opinions des producteurs de coton	XV
Sur la commercialisation	XVI
Sur les facteurs structurels des exploitations influençant la culture du coton	XVIII
Sur les facteurs de performance et stratégies sous-jacentes des producteurs	XIX
Sur la typologie des exploitations cotonnières	XXI
ANALYSES ET RECOMMANDATIONS	XXIII

INTRODUCTION.....	1
Partie 1. METHODOLOGIE, SUPPORTS ET OUTILS.....	3
1. Méthodologie appliquée.....	3
1.1. Approche méthodologique proposée et réalisée	3
1.1.1. L'approche globale en bref.....	3
1.1.2. Des actions prévues globalement conduites.....	4
1.2. Organisation pour l'exécution des travaux	5
1.2.1. Sur le plan de travail.....	5
1.2.2. Sur les travaux préparatoires	6
1.3. Développement d'une arborescence de thématiques.....	7
1.3.1. DETADATA, un outil tangible pour la filière	7
1.3.2. Présentation succincte de DETADATA.....	8
1.3.3. Evolution possible vers un tableau de bord	10
1.4. Echantillon de l'enquête des exploitations en zones cotonnières.....	11
1.4.1. Echantillon réalisé pour l'enquête.....	11
1.4.2. L'échantillon des paysans enquêtés	12
2. Support et outils pour l'enquête auprès des exploitations.....	13
2.1. Questionnaire d'enquête	13
2.1.1. Le questionnaire utilisé dans l'enquête	13
2.1.2. Un questionnaire susceptible d'évolution et d'adaptation.....	14
2.2. MOBECOCE, outil spécifique de saisie et de stockage des données de l'enquête	15
2.2.1. Description de l'outil MOBECOCE	15
2.2.2. L'utilisation de l'outil MOBECOCE pour constituer une base consolidée.....	16
2.2.3. Souplesse d'adaptation et d'utilisation de l'outil MOBECOCE	16
2.3. Outil et démarche de traitement des données.....	17
2.3.1. MOBECOCE_processing, outil de traitement des données.....	17
2.3.2. Liaison Access-Excel pour faciliter l'exploitation des résultats	18
3. Relevés réguliers des données des paysans et support de diffusion des informations ...	18
3.1. Les fiches de suivi	18
3.2. Echec de la tentative de relevés réguliers.....	19
3.3. SUPARE : outil de saisie et de traitement des données des relevés réguliers.....	20
3.4. Outil internet de diffusion d'informations.....	20
4. Entretien avec les acteurs de la filière	20
5. Observations et informations tirées des matériaux obtenus de la filière cotonnière	21
5.1. Observations sur les matériaux fournis par l'ACE	21

5.2.	Observations sur les fichiers de producteurs de coton fournis par INTERCOTON	22
5.2.1.	Biais sur les surfaces cotonnières.....	22
5.2.2.	Des rendements anormaux indicateurs d'un phénomène d'arrangement à la commercialisation	23
5.2.3.	Des problèmes mineurs mais à corriger.....	25
5.3.	Observations sur les données fournies par les sociétés cotonnières	26
5.3.1.	Nécessité de compléter les données issues de l'enquête.....	26
5.3.2.	Coopération appréciable des sociétés cotonnières	26
5.3.3.	Les données complémentaires obtenues.....	27
5.4.	Analyse de données de production et anomalies observées.....	27
5.4.1.	Distribution des surfaces, productions et rendements.....	27
5.5.	Données de crédits intrants : indications approximatives de l'intensification par les paysans	29
5.5.1.	Une acquisition d'intrants peu conforme aux doses recommandées.....	29
5.5.2.	Forte présomption d'acquisition de deuxième niveau des intrants	31
Partie 2.	EXPLOITATIONS EN ZONES COTONNIERES, CONNAISSANCES DE L'ENVIRONNEMENT DE PRODUCTION.....	32
1.	Quelques remarques liminaires	32
1.1.	Une adhésion mais aussi des attentes des paysans.....	32
1.2.	Des limites dont nous devons avoir conscience mais « se garder de jeter le bébé avec l'eau du bain »	32
1.3.	Démarche de restitution des résultats.....	33
2.	Structures des exploitations.....	34
2.1.	Le chef d'exploitation	34
2.1.1.	Exploitations cotonnières et non-cotonnières dans l'enquête	34
2.1.2.	Assez jeune et faible niveau d'éducation	35
2.1.3.	Relève de l'agriculture sous modalités diverses.....	36
2.1.4.	Ancienneté variable avec le coton	37
2.2.	La famille du chef d'exploitation	38
2.2.1.	Les exploitations selon le statut marital des chefs.....	38
2.2.2.	Taille des familles	38
2.2.3.	Niveau d'éducation des épouses.....	40
2.2.4.	Niveau d'éducation des enfants	41
2.3.	La terre cultivée.....	43
2.3.1.	Surface par famille et par actif	43
2.3.2.	Une pratique réduite de la jachère	44

2.3.3.	L'accès à la terre	44
2.4.	L'équipement de production.....	45
2.4.1.	Taux d'équipement en matériel	45
2.4.2.	Degré d'équipement pour la culture attelée.....	46
2.4.3.	Degré de pratique de la culture attelée	46
2.5.	Accès à la main-d'œuvre	47
2.5.1.	Mobilisation de journaliers et de groupements de travail.....	47
2.5.2.	Les tâches les plus exigeantes en main-d'œuvre	48
2.6.	Faible thésaurisation en bétail et production de fumure organique.....	48
2.7.	L'habitat et des biens matériels	50
2.7.1.	Habitat	50
2.7.2.	Equipement de communication et de transport.....	50
2.8.	Les sources de revenus des exploitations	51
2.8.1.	Coton, culture à forte contribution monétaire	51
2.8.2.	Peu de sources alternatives de revenu au coton	52
2.9.	Dépenses et besoins en crédits.....	53
2.9.1.	La distribution des dépenses.....	53
2.9.2.	Les besoins en crédit	53
3.	Relation avec l'environnement de production	54
3.1.	Avis sur le conseil technique	54
3.1.1.	Une offre d'encadrement technique dominée par les sociétés cotonnières.....	54
3.1.2.	Une renaissance de la recherche cotonnière	55
3.1.3.	La prise en charge de l'encadrement technique de plus en plus revendiquée par les OPA	56
3.1.4.	Une perception mitigée de l'accès au conseil technique en lien avec le dispositif technique d'encadrement	57
3.1.5.	Un contenu de conseils techniques pourtant jugés satisfaisants et utiles dans les prises de décisions de producteurs.....	58
3.1.6.	Des questions sur l'efficacité du conseil technique tel que fourni aux paysans	58
3.2.	Avis sur les formations reçues.....	59
3.2.1.	Formations satisfaisantes, mais un besoin additionnel d'appui sur des sujets autres	60
3.3.	Avis sur les groupements	60
3.3.1.	Une dynamique coopérative limitée à quelques services.....	60
3.3.2.	Une dynamique coopérative souffrant de problème de gouvernance.....	61
3.4.	Une action coopérative pervertie par l'inversion des rôles entre sociétaires et dirigeants	63

4.	Systèmes de cultures.....	63
4.1.	Connaissance faible des paysans sur les superficies.....	64
4.2.	Exploitation de la terre.....	65
4.2.1.	Exploitation de la terre en plantation	65
4.2.2.	Exploitation de la terre en saison sèche.....	65
4.3.	Exploitation de la terre en saison des pluies.....	66
4.3.1.	Une faible diversité des cultures	66
4.3.2.	Les combinaisons dominantes de système de cultures	67
5.	Connaissances et pratiques relatives à la culture du cotonnier	68
5.1.	Coton, une culture comme une autre ?	68
5.1.1.	Stabilité relative de l'adhésion au coton	68
5.1.2.	Coton, culture peu privilégiée ?	69
5.2.	Recours très fréquent et coûteux aux herbicides	70
5.3.	Date de semis	71
5.4.	Densité des plantes, notion peu connue.....	72
5.5.	Connaissances et pratiques de la fertilisation minérale	73
5.5.1.	Respect de la complémentarité des deux types d'engrais ?	73
5.5.2.	Pas de sous-dosage selon les déclarations des paysans enquêtés	75
5.5.3.	Réalité d'un sous-dosage et d'une préférence pour l'urée	76
5.6.	Connaissances et pratiques de la lutte contre les ravageurs.....	77
5.6.1.	Des lacunes de connaissance dans le contrôle des ravageurs	77
5.6.2.	Déclaration de connaissance et d'approbation des recommandations.....	78
5.6.3.	Traitements insecticides moindres par rapport aux recommandations.....	79
5.6.4.	Indication d'une protection phytosanitaire en-deçà des recommandations par l'analyse des crédits insecticides.....	80
5.6.5.	Détails des pratiques paysannes à partir des apports d'insecticides des paysans suivis	80
6.	Performance et opinions des producteurs	81
6.1.	Production et rendement.....	81
6.1.1.	Connaissance peu fréquente des productions et encore moins des rendements.....	81
6.1.2.	Degré de satisfaction des productions/rendement	82
6.1.3.	Distribution des rendements.....	83
6.1.4.	Rendements des paysans selon la taille des soles cotonnières	83
6.1.5.	Opinions sur les facteurs aux bons rendements	84
6.1.6.	Contribution à la production selon les catégories de producteurs.....	85

6.2.	Commercialisation et revenu du coton.....	85
6.2.1.	Opinions relatives à la commercialisation du coton-graine	85
6.2.2.	Gain monétaire du coton	87
6.3.	Rentabilité financière	88
6.3.1.	Marge financière	89
6.3.2.	Effet du conseil technique sur la marge financière	90
6.3.3.	Effet de la taille de la sole cotonnière sur la marge financière	90
6.4.	Avis sur la rentabilité du coton	91
6.4.1.	Opinions des producteurs de coton en 2013	91
6.4.2.	Opinions de tous les paysans enquêtés en 2013	92
6.4.3.	Facteurs favorables à davantage d'engagement dans la culture du coton.....	92
7.	Facteurs de distinction des exploitations cotonnières et non cotonnières.....	94
7.1.	Différences structurelles entre les deux catégories d'exploitation	94
7.1.1.	Les échantillons des deux catégories d'exploitation	94
7.1.2.	Caractéristiques des exploitations cotonnières et non-cotonnières en 2013	94
7.2.	Identification des facteurs de différenciation.....	95
7.2.1.	Analyse par modèle logistique	95
7.2.2.	Les facteurs identifiés et leurs effets	98
7.2.3.	Une adhésion au coton apte à évoluer	99
8.	Facteurs de performance des exploitations cotonnières	99
8.1.	Analyse de la performance restreinte par deux phénomènes	99
8.2.	Un problème de cohérence des données de base sur la production cotonnière.....	100
8.3.	Facteurs de performance	101
8.3.1.	Rappel méthodologique	101
8.3.2.	Facteurs identifiés pour leur influence potentielle sur la performance en culture cotonnière	103
8.3.3.	Résultats d'analyse de la performance technique	106
8.3.4.	Résultats d'analyse de la performance financière	107
8.4.	Quelles stratégies mises en œuvre par les producteurs de coton ?	107
8.4.1.	Stratégie d'acquisition des intrants.....	108
8.4.2.	Stratégie d'adhésion fluctuante à la culture du coton	109
8.4.3.	Stratégie de mise variable sur le coton	109
9.	Typologie des exploitations cotonnières	110
9.1.	Objectifs de la typologie.....	110
9.2.	Les attendus implicites ou explicites d'une typologie efficace	111

9.3.	Des typologies rares et sous-exploitées en Afrique de l'Ouest et du Centre	112
9.3.1.	Etat d'application de typologie des exploitations	112
9.3.2.	Typologie sous exploitée et peu reliée aux facteurs structurels et à la performance.....	114
9.4.	Proposition d'une typologie efficace	114
9.4.1.	Difficultés et illusions d'une typologie multicritère	114
9.4.2.	Proposition d'une typologie basée sur un critère simple à quatre modalités	115
9.4.3.	Un critère bien corrélé avec diverses caractéristiques	117
9.4.4.	Une typologie multicritère pas forcément plus discriminante	119
9.4.5.	Sensibilité de la typologie aux seuils des modalités.....	120
9.4.6.	Discussion sur l'applicabilité de la typologie proposée.....	121
9.5.	Extension de l'utilisation de la typologie proposée	122
Partie 3.	ANALYSES ET RECOMMANDATIONS	123
1.	Une production cotonnière caractérisée	123
1.1.	Une production occupant une forte population avec des disparités entre les régions .	123
1.2.	Potentiel d'extension de la production cotonnière mal cerné	124
1.3.	L'adhésion des exploitations cotonnières à la culture encore à consolider	125
1.4.	Des exploitations non-cotonnières à reconquérir	127
1.5.	Une production familiale avec différenciation	128
1.6.	Performance technique peu différenciée et encore peu satisfaisante.....	131
1.7.	Appréhension difficile d'une performance financière	132
1.8.	Performance économique difficile à cerner.....	133
2.	Atouts et handicaps des producteurs et de leurs familles.....	134
2.1.	Des exploitations à faible niveau accumulation.....	134
2.2.	Des producteurs à accompagner	136
2.3.	Une jeunesse peu éduquée dans des familles en évolution	137
2.4.	Non maîtrise des éléments de base de performance	139
3.	Un contexte de producteurs en adaptation dans leur diversité	141
3.1.	Une forte dépendance mais pas exclusive des revenus de cotonnier	141
3.2.	De l'exploitation des terres en saison sèche au défi de mieux capter l'eau	142
3.3.	Un objectif d'extensification persiste.....	144
3.4.	Culture attelée, pratique fréquente mais peu connue	145
3.5.	Herbicides pour compenser le manque de main-d'œuvre	146
3.6.	Des systèmes de cultures annuelles peu diversifiés	148
4.	Une maîtrise sup-optimale des techniques en culture cotonnière	149
4.1.	Une maîtrise technique perturbée par l'évolution climatique	149

4.2.	Une technique fondamentale occultée.....	151
4.3.	Fertilisation minérale sous aversion au risque.....	153
4.4.	Une protection du cotonnier améliorable	155
5.	Relations avec l'environnement de production	156
5.1.	Appui technique d'efficacité peu notable sur le coton	156
5.2.	Absence d'appui technique aux productions vivrières	156
5.3.	Un processus d'appui par la formation grâce à des ressources externes.....	157
5.4.	Sur le processus associatif ou coopératif	157
6.	Des systèmes d'information au sein de la filière	158
6.1.	Un système transversal à fonctionnement améliorable	158
6.2.	Des systèmes privés également améliorables ?.....	160
6.3.	Sur la nature d'observation de l'étude réalisée	160
6.4.	Précisions sur la notion d'observatoire.....	161
CONCLUSION		162
ANNEXES		163

Liste des tableaux

Tableau 1.	Surface cotonnière par producteur dans trois échantillons	13
Tableau 2.	Distribution de la population de 115.611 producteurs de coton en 2013 selon deux grandes classes de surface coton semée	22
Tableau 3.	Distribution de la population de 115.611 producteurs de coton en 2013 selon cinq classes de surface coton semée	22
Tableau 4.	Distribution des exploitations de la liste de 40.111 producteurs fournis par INTERCOTON selon deux grandes classes de surface semé en coton	23
Tableau 5.	Distribution des exploitations de la liste de 40.111 producteurs fournis par INTERCOTON selon cinq classes de surface semé en coton	23
Tableau 6.	Distribution des exploitations de l'échantillon-performance selon les classes de superficie et de production cotonnière.....	28
Tableau 7.	Coefficients de corrélation entre les données de SITRACOT et des sociétés cotonnières.....	29
Tableau 8.	Distribution des exploitations de l'échantillon-performance selon les doses d'utilisation des intrants à partir des crédits intrants (% des exploitations).....	30
Tableau 9.	Exploitations cotonnières et non-cotonnières dans l'enquête réalisée	34
Tableau 10.	Surfaces cotonnières des producteurs enquêtés	35
Tableau 11.	Répartition des exploitations enquêtées entre les régions	35
Tableau 12.	Age et niveau d'éducation des chefs d'exploitation	36
Tableau 13.	Ancienneté d'installation et distribution des chefs d'exploitation par classes d'âge.....	36
Tableau 14.	Modalités d'installation comme chef d'exploitation selon leur classe d'âge.....	37
Tableau 15.	Répartition des exploitations selon leur ancienneté dans la culture cotonnière ..	37
Tableau 16.	Répartition des exploitations selon le statut marital des chefs d'exploitations	38
Tableau 17.	Taille des familles et nombre d'actifs agricoles selon le statut marital du chef d'exploitation.....	39
Tableau 18.	Taille des familles et nombre d'actifs agricoles dans les exploitations	39
Tableau 19.	Taille des familles et nombre d'actifs agricoles selon la culture du coton en 2013.....	40
Tableau 20.	Taille des familles et nombre d'actifs agricoles selon la taille de la sole cotonnière.....	40
Tableau 21.	Taille des familles et nombre d'actifs agricoles selon la superficie totale cultivée.....	40
Tableau 22.	Répartition des épouses selon leur niveau d'éducation dans les exploitations ayant cultivé ou pas du coton en 2013	41
Tableau 23.	Caractéristiques d'occupation des enfants en âge scolaire	42
Tableau 24.	Attitude des paysans en ce qui concerne le niveau d'étude de leurs enfants	42
Tableau 25.	Opinions des paysans sur la participation aux travaux des champs des enfants en cours de scolarisation.....	43
Tableau 26.	Opinions des paysans sur la participation aux travaux des champs des enfants n'allant pas à l'école	43

Tableau 27. Surface totale cultivée et opinions sur l'extension des surfaces cultivées.....	43
Tableau 28. Fréquence de la pratique de la jachère et durée de jachère	44
Tableau 29. Recours à la terre sans droit d'usufruit.....	44
Tableau 30. Sur la fertilité des terres cultivées et sur l'octroi de la terre aux épouses.....	45
Tableau 31. Equipement en matériel agricole	45
Tableau 32. Niveau d'équipement en matériel attelé	46
Tableau 33. Pratique de la culture attelée.....	47
Tableau 34. Exploitations ayant eu des ouvriers agricoles en 2013	47
Tableau 35. Recours à la main-d'œuvre non-familiale	48
Tableau 36. Principales tâches confiées à la main-d'œuvre non familiale	48
Tableau 37. Production et utilisation de fumure organique	49
Tableau 38. L'habitat des exploitations	50
Tableau 39. Equipement des exploitations en moyens de communication.....	50
Tableau 40. Equipement de transport	51
Tableau 41. Part du coton dans les revenus monétaires des exploitations cotonnières.....	52
Tableau 42. Les sources alternatives de revenu au coton	52
Tableau 43. Principales dépenses et périodes des dépenses sociales	53
Tableau 44. Crédits acquis en liquidités et destinations.....	54
Tableau 45. Distribution des paysans selon les noms des organismes de conseil technique et selon la nature des structures cotonnières d'intervention dans leurs villages (en % de paysans)	54
Tableau 46. Coefficients de corrélation relatifs à la surface et au rendement entre trois sources de données pour 493 paysans.....	64
Tableau 47. Fréquence et ancienneté des plantations d'anacarde	65
Tableau 48. Mise en valeur des terres en saison sèche	65
Tableau 49. Les cultures de plein champ dans les exploitations enquêtées en 2013.....	66
Tableau 50. Surfaces moyennes des quatre cultures les plus fréquentes dans les exploitations en cultivant (ha, année 2013)	67
Tableau 51. Part en surface des quatre cultures les plus fréquentes dans les exploitations en cultivant (% surface totale cultivée, 2013)	67
Tableau 52. Les systèmes de cultures dominants en 2013 dans les exploitations enquêtées	67
Tableau 53. Fréquence et degré d'abandon du coton pour les deux types d'exploitations.....	68
Tableau 54. La fréquence d'abandon du coton en fonction de la taille de la sole cotonnière .	69
Tableau 55. Attitude des paysans dans la conduite du coton dans le système de cultures....	69
Tableau 56. Recours aux herbicides et sarclages.....	70
Tableau 57. Période d'utilisation des herbicides en référence à la période de semis	71

Tableau 58. Crédit en herbicides des exploitations cotonnières selon les données des 493 paysans fournies par les sociétés cotonnières.....	71
Tableau 59. Connaissance et pratiques relatives à la date de semis	72
Tableau 60. Densité et connaissance des recommandations.....	73
Tableau 61. Pratiques de ré-semis et du démariage.....	73
Tableau 62. Avis sur les engrais	74
Tableau 63. Avis sur les recommandations relatives aux engrais.....	74
Tableau 64. Proportion des paysans enquêtés capables d'indiquer les quantités d'engrais utilisées en 2013.....	75
Tableau 65. Doses d'engrais selon les quantités enregistrées lors de l'enquête	75
Tableau 66. Doses d'engrais complexe des paysans "suivis" en 2014.....	76
Tableau 67. Doses d'urée des paysans suivis en 2014	76
Tableau 68. Période d'apport du NPK des 79 paysans "suivis" en 2014	76
Tableau 69. Période d'apport de l'urée des 79 paysans "suivis" en 2014.....	77
Tableau 70. Répartition des 493 exploitations selon les doses d'engrais déduites des crédits intrants fournis par les sociétés cotonnières	77
Tableau 71. Connaissance sur les ravageurs du cotonnier	78
Tableau 72. Connaissance sur les recommandations de traitement insecticide.....	78
Tableau 73. Réalisation des traitements insecticides selon les déclarations des paysans.....	79
Tableau 74. Répartition des exploitations selon les nombres de traitements déduits des crédits intrants fournis par les sociétés cotonnières.....	80
Tableau 75. Nombre de traitements insecticides dans les exploitations "suivies"	80
Tableau 76. Nombre de traitements et réalisations des premiers et derniers traitements selon la période de semis dans les exploitations "suivies" en 2014	81
Tableau 77. Opinions des paysans enquêtés sur les productions/rendements	82
Tableau 78. Variation des rendements selon le degré de satisfaction des paysans et les sources de données	82
Tableau 79. Distribution des exploitations enquêtées par classes de rendement.....	83
Tableau 80. Rendements par classe de superficie cotonnière avec les données SITRACOT des 912 paysans de l'enquête	84
Tableau 81. Rendements par classe de superficie cotonnière avec les données des 493 paysans fournies par les sociétés cotonnières.....	84
Tableau 82. Les facteurs de bons rendements selon les paysans enquêtés.....	84
Tableau 83. Contribution à la production totale des paysans selon le degré d'accès au conseil technique (à partir des données de 493 paysans fournies par les sociétés cotonnières).....	85

Tableau 84. Contribution à la production totale des paysans selon la classe de surface cotonnière (à partir des données de 493 paysans fournies par les sociétés cotonnières).....	85
Tableau 85. Opinions des paysans sur la commercialisation.....	86
Tableau 86. Opinions sur le paiement à la commercialisation du coton-graine	87
Tableau 87. Perception du gain et du revenu monétaire du coton.....	88
Tableau 88. Les principaux facteurs limitant le gain monétaire du coton.....	88
Tableau 89. Niveau de MARI en fonction du degré de satisfaction des paysans sur leur production/rendement.....	89
Tableau 90. Compte simplifié de production suivant le degré de conseil technique des producteurs.....	90
Tableau 91. Répartition des classes de marge financière selon le degré d'accès au conseil technique	90
Tableau 92. Variation de la marge selon les classes de taille de sole cotonnières.....	91
Tableau 93. Classes de marge financière selon les classes de surface cotonnière	91
Tableau 94. Appréciation de la rentabilité selon la taille de la sole cotonnière	92
Tableau 95. Appréciation de la rentabilité par les paysans ayant cultivé ou pas du coton en 2013	92
Tableau 96. Facteurs favorables à refaire ou à faire plus de coton	93
Tableau 97. Caractéristiques comparées des exploitations cotonnières et non-cotonnières en 2013	95
Tableau 98. Résultats de la régression logistique pour expliquer l'adhésion à la culture du coton.....	97
Tableau 99. Coefficients de corrélation entre les valeurs de variables de sources différentes.....	100
Tableau 100. Régression des régressions multiples pour expliquer les facteurs de performance technique et financière	105
Tableau 101. Répartition des exploitations selon les doses d'urées déduites du crédit acquis auprès des sociétés cotonnières	108
Tableau 102. Répartition des exploitations selon les doses d'engrais complexe déduites du crédit acquis auprès des sociétés cotonnières.....	108
Tableau 103. Répartition des exploitations selon le nombre de traitements insecticides déduits du crédit acquis auprès des sociétés cotonnières.....	109
Tableau 104. Répartition des 1.180 exploitations enquêtées selon leur adhésion à la culture cotonnière.....	109
Tableau 105. Distributions des paysans enquêtés selon leur adhésion à la culture cotonnière en 2013.	109
Tableau 106. Répartition des exploitations cotonnières de l'enquête selon la part du coton dans les surfaces cultivées.....	110

Tableau 107. Typologie basée sur quatre modalités du nombre de bovins dans l'exploitation, à partir du sous-échantillon de 439 exploitations	116
Tableau 108. Typologie basée sur quatre modalités du nombre de bovins dans l'exploitation, à partir de l'échantillon des 913 exploitations enquêtées et ayant fait du coton en 2013	118
Tableau 109. Coefficients de corrélation (Pearson) du nombre de bovins avec diverses variables	119
Tableau 110. Typologie selon trois critères à deux modalités chacun (l'âge du chef d'exploitation, le nombre de bovins et le niveau d'éducation)	120
Tableau 111. Sensibilité de la typologie en fonction du nombre seuil de bovins pour le type B121	
Tableau 112. Application de la typologie à toutes les exploitations.....	122
Tableau 113. Typologie appliquée aux 116 000 producteurs de 2013.....	129
Tableau 114. Caractéristiques des cinq types d'exploitation distingués par la taille de la sole cotonnière pour une population de 116 000 producteurs	130
Tableau 115. Niveau d'éducation des jeunes engagés dans l'agriculture	138

Listes des figures

Figure 1.	Page d'accueil à l'ouverture de l'outil DETADATA	8
Figure 2.	Interface pour ajouter ou modifier les thématiques	9
Figure 3.	Interface pour ajouter ou modifier les sous-thématiques.....	10
Figure 4.	Interface pour ajouter ou modifier des questionnements	10
Figure 5.	Des prémices d'un tableau de bord.....	11
Figure 6.	Page d'accueil de l'outil MOBECOCE	15
Figure 7.	Formulaire de saisie de toutes les données d'un paysan enquêté.....	16
Figure 8.	Exemple d'une requête de traitement de données dans MOBECOCE_processing17	
Figure 9.	Schéma des relations entre données brutes et traitées	18
Figure 10.	Répartition des 40.111 producteurs selon les classes de rendement calculés ...	24
Figure 11.	Distribution des rendements des 916 producteurs enquêtés à partir de l'échantillon tiré de la liste des producteurs d'INTERCOTON	25
Figure 12.	Distribution des rendements dans l'échantillon-performance	28

Listes des annexes

Annexe 1	Les thématiques dans l'arborescence DETADATA	169
Annexe 2	Des thématiques aux sous-thématiques DETADATA	170
Annexe 3	Des thématiques aux questionnements DETADATA	172
Annexe 4	Des thématiques aux questions de l'enquête	176
Annexe 5	Réponses aux questions de l'enquête en liaison avec les thématiques	198
Annexe 6	Réponses aux questionnements en lien avec les thématiques	249
Annexe 7	Note méthodologique sur la réalisation de l'échantillon de l'enquête	283
Annexe 8	Formulaire de l'enquête réalisée	287
Annexe 9	Fiche de suivi des apports d'intrants dans les parcelles de coton	296
Annexe 10	Fiche de suivi du travail dans une parcelle de coton	298
Annexe 11	Notice d'utilisation de l'outil SUPARE	300
Annexe 12	Liste alphabétique des villages concernés par l'enquête	303
Annexe 13	Tableau de résultats de l'enquête	315
Annexe 14	Bibliographie	416
Annexe 15	Liste des recommandations	421

Liste des acronymes

ACE	Audit Contrôle et Expertise, bureau d'expertise en Côte d'Ivoire
CFDT	Compagnie Française de Développement des Textiles
CGM	Coton génétiquement modifié
CIDT	Compagnie Ivoirienne de Développement des Fibres Textiles
CIRAD	Centre de Coopération Internationale de Recherche Agronomique pour le Développement
CMDT	Compagnie Malienne de Développement des Fibres Textiles
COIC	Compagnie Ivoirienne de Coton
DAGRIS	Développement Agroindustriel du Sud, nouveau nom de la CFDT au début des années 2000
DETADATA	Base de données créée pour décliner les thématiques de développement de la production cotonnière (DES Thématiques aux DATA)
ESA	Ecole Supérieure d'Agronomie
FIRCA	Fonds Interprofessionnel pour la Recherche et le Conseil Agricoles
INTERCOTON	Interprofession du Coton
ITK	Itinéraire technique
MARC	Marge après remboursement des crédits auprès des sociétés cotonnières, incluant les intrants, les matériels et autres
MARI	Marge après remboursement des intrants
MOBECOCE	Base de données développée pour la saisie et le traitement des données collectées lors de l'enquête réalisée par l'étude (Mission d'OBservation des Exploitations COTonnières et des Contraintes de l'Environnement de production)
ONG	Organisation non gouvernementale
PR-PICA	Programme Régional de Protection Intégrée du Cotonnier en Afrique
SITRACOT	Système d'identification des producteurs et de traçabilité de la production de coton-graine
SUPARE	Base de données développée pour la saisie et le traitement des données issues du suivi par relevés réguliers des apports d'intrants (SUIvi PAR Relevés)

RESUME ANALYTIQUE

1. Pour prendre connaissance immédiatement des résultats de la Mission conduite, le lecteur peut se référer directement à l'Annexe 15 correspondant à la liste des recommandations. La lecture de chaque recommandation est rendue autonome par le mode de l'écriture : la formulation d'une recommandation est précédée d'un rappel succinct du contexte ou des observations.

Rappel des principaux termes de la Mission

2. La mission demandée vise une relance durable de la production cotonnière en Côte d'Ivoire et l'amélioration du revenu des paysans concernés, dans un contexte où la production et la productivité ont évolué négativement jusqu'aux années récentes.
3. La mission demandée intervient après la décision de la Côte d'Ivoire de s'engager dans une nouvelle phase de sa politique cotonnière, avec mise en œuvre du zonage (zones à exclusivité d'action des entités qui en seront chargées), maintien de l'administration du prix d'achat du coton-graine aux producteurs et reconnaissance de la cohabitation fréquente des productions de coton et de cajou.
4. La mission a eu comme activités de :
 - s'appuyer sur une coopération des diverses catégories d'acteurs de la filière cotonnière, pour faire une analyse des performances et comprendre l'influence des relations des exploitations avec les structures d'encadrement d'une part, et avec les organisations professionnelles et interprofessionnelles d'autre part ;
 - présenter des résultats pouvant servir de référence aux études ultérieures ;
 - initier des suivis par relevés, au jour le jour, pour mieux appréhender la performance de la production de coton en lien avec l'entretien des cultures et les apports d'intrants, et
 - parvenir à une connaissance actualisée et plus précise du travail engagé dans les parcelles de coton.
 -

L'étude en bref

5. TechnoServe a développé une approche interdisciplinaire pour appréhender les sujets abordés, en mobilisant les compétences en agronomie, en économie agricole et en sociologie des organisations rurales. Une telle approche prend acte de ce que les facteurs socioéconomiques se répercutent sur la conduite d'une culture de coton à exigence technique reconnue.
6. L'étude a été réalisée en suivant la méthodologie proposée par TechnoServe – néanmoins amendée légèrement au démarrage – sous les conditions de la collaboration attendue des sociétés cotonnières et des paysans. Cette collaboration a été effective mais n'a pas totalement répondu aux attentes initiales.
7. Le présent document résulte de l'exploitation d'une grande masse de données issue d'une enquête auprès de 1180 producteurs dans les zones cotonnières. Ces données sont complétées par celles relatives au détail des apports d'intrants de 79 de ces

producteurs, et de données sur les crédits et commercialisation pour 492 des producteurs enquêtés avec la collaboration des sociétés cotonnières.

8. La grande masse de données a fait l'objet d'analyses qualitatives et quantitatives. Les analyses qualitatives ont porté notamment sur les paysans, leurs familles, leurs exploitations, leurs systèmes de cultures et leurs pratiques en culture cotonnière. Les analyses quantitatives ont cerné les facteurs déterminant l'engagement des paysans à cultiver du coton, ceux influençant les performances obtenues en production cotonnière. La typologie des exploitations cotonnières a été abordée et une typologie reposant sur un seul critère simple à quatre modalités en a été tirée.

La méthodologie, les supports et les outils

9. L'enquête auprès des producteurs a été effectuée en 2014. Elle a concerné 1.008 paysans ayant cultivé du coton en 2013 et 172 qui n'en ont pas cultivé. C'est une des rares études en zones cotonnières appréhendant en même temps les deux types de paysans (producteurs).
10. Pour ce qui concerne les producteurs de coton, ils ont été enquêtés à partir d'un échantillon représentatif de l'ensemble des treize régions cotonnières de la Côte d'Ivoire. Les caractéristiques de leurs exploitations ont été captées en 2014 alors que les pratiques et les résultats de la culture cotonnière concernent la campagne 2013.
11. La tentative d'associer les paysans au relevé régulier des données – relatives aux apports des intrants et au travail investi dans les parcelles de coton – n'a pas bien abouti. Plus particulièrement, l'ambition de disposer de données sur les temps des travaux culturels n'a pas été réalisée.
12. Les données demandées aux sociétés cotonnières – relatives aux crédits et commercialisations des producteurs de coton – ont été fournies seulement par trois d'entre elles. Elles ont été obtenues plus tard que prévu, et leur consolidation pour les rendre exploitables avec les données obtenues par enquête a nécessité beaucoup de temps.

DETADATA

13. Pour tenir compte de la demande légitime d'INTERCOTON de percevoir les liens explicites entre l'enquête à réaliser et les thématiques (implicitement, les sujets à aborder pour expliquer et améliorer la performance actuelle de la production cotonnière), une arborescence dénommée DETADATA à trois niveaux (thématique/sous-thématique/questionnement) a été développée. Ces trois niveaux peuvent être dénommés domaine/problématique/questionnement, ce qui serait d'une compréhension plus claire.
14. L'arborescence DETADATA permet de relier chacune des questions de l'enquête aux thématiques, indiquant les apports des réponses aux questions pour édifier sur les divers questionnements.
15. L'arborescence DETADATA est concrétisée par un outil informatique éponyme (outil DETADATA), sous la forme d'une base de données conçue avec le logiciel Access, version 2010. C'est un produit tangible dont le droit d'utilisation peut être cédé à titre gracieux aux acteurs de la filière cotonnière en Côte d'Ivoire. L'utilisation de l'outil DETADATA est facilement appropriable.

16. L'outil DETADATA est conçu pour être flexible dans le niveau de son utilisation. Celle-ci peut être envisagée au niveau d'une seule société cotonnière, de la filière d'un pays ou encore des filières des pays d'une sous-région. Les filières cotonnières d'autres pays de la sous-région peuvent ressentir de l'intérêt pour utiliser l'outil et il serait regrettable de les en priver de l'accès. La cession du droit d'utilisation de l'outil DETADATA ne peut pas l'être à titre exclusif pour la Côte d'Ivoire.
17. L'outil DETADATA est évolutif, pour permettre d'ajuster l'arborescence des thématiques aux questionnements en tenant compte de l'évolution des préoccupations dans le développement des zones cotonnières. L'ajustement de l'arborescence est déjà prévu dans la version de l'outil et il est facile à maîtriser.

L'échantillon enquêté

18. Selon les données fournies par l'ACE, la population des producteurs de coton en 2013 comportait 115612 paysans, avec une surface moyenne de parcelle de 3,16 ha. Cette valeur est bien incluse dans l'intervalle de confiance de l'échantillon des producteurs de coton effectivement enquêtés. C'est une indication de la représentativité de cet échantillon, dont le tirage a dû être raisonné pour exploiter la liste de 40111 producteurs fournie par INTERCOTON et dont plus de 80% avaient une surface de parcelle de coton supérieure à trois hectares.
19. Le questionnaire élaboré pour réaliser l'enquête auprès des paysans des zones cotonnières couvre l'ensemble des rubriques jugées pertinentes, au regard des thématiques de développement de ces zones. Il peut servir pour la répétition de l'enquête au sein de la zone d'intervention d'une société cotonnière. Il peut être simplifié, en supprimant certaines rubriques par exemple. L'expérience acquise par son application en 2014 a permis aussi d'identifier quelques petites améliorations qu'il est préférable d'intégrer avant réutilisation du questionnaire.

MOBECOCE

20. Une base de données MOBECOCE (Mission d'OBservation des Exploitations COtonnières et des Contraintes de l'Environnement de production) a été spécifiquement développée pour permettre la saisie d'une grande masse de données. C'est un produit tangible de l'étude dont le droit d'utilisation peut être accordé à titre gracieux aux acteurs de la filière cotonnière en Côte d'Ivoire. Il est développé sous Access, version 2010, disponible avec le pack Office de Microsoft.
21. L'outil MOBECOCE a été développé pour épouser étroitement la séquence des questions de l'enquête et il peut évoluer pour tenir compte des amendements apportés au questionnaire.
22. L'utilisation de l'outil MOBECOCE peut être considérée aux niveaux d'une direction régionale d'une société cotonnière, d'une société cotonnière et bien sûr de toute la filière cotonnière en Côte d'Ivoire. Il peut donc être adopté à titre expérimental, au niveau souhaité, si les acteurs de cette filière en ressentent l'intérêt.
23. Un autre outil, MOBECOCE processing, a été conçu, toujours sous Access version 2010, pour procéder au traitement des données. Son droit d'usage peut aussi être accordé à titre gracieux aux acteurs de la filière cotonnière qui le souhaitent. C'est un outil indépendant, mais lié à MOBECOCE. L'articulation établie préserve les possibilités d'une utilisation autonome et indépendante des outils au sein de chaque

entité, une société cotonnière par exemple, sans cependant nuire à la perspective de consolidation.

24. L'outil MOBECOCE_processing est évolutif en intégrant des traitements complémentaires des données de l'enquête. Même si le traitement des données est déjà assez poussé, il n'est pas exhaustif. La réalisation de traitement complémentaire des données exige par contre une compétence d'un certain niveau dans l'utilisation du logiciel Access.
25. Pour s'adapter aux utilisateurs potentiels mais généralement peu familiers du logiciel Access, l'exploitation des données traitées est conçue sous Excel, logiciel plus familier pour beaucoup de personnes. Cela est réalisé à travers quelques manipulations de liaisons entre Excel et Access. L'ensemble des données et des résultats tirés de l'enquête, mais aussi des données complémentaires obtenues, est regroupé dans plusieurs dossiers Excel transférables.

SUPARE

26. La collecte des données relatives aux opérations se répétant dans le temps a été envisagée à travers des relevés réguliers, en faisant réaliser ces derniers par les paysans avec l'assistance des enquêteurs. Des fiches ont été conçues pour suivre les apports d'intrants d'une part et d'autre part les temps de travaux dans les parcelles de coton. Un outil, SUPARE (pour Suivi Par Relevés réguliers), a été conçu sous forme de base de données avec le logiciel ACCESS. Il peut fonctionner en articulation avec l'outil MOBECOCE sur les données de l'enquête.
27. Le déroulement envisagé ne s'est pas concrétisé comme prévu. Le recueil des données par un processus alternatif, faisant appel à la mémoire des paysans, a abouti à des résultats qui ont tout de même une valeur indicative sur les apports d'intrants. Par contre, les résultats obtenus sur les temps de travaux ont pâti de données trop incomplètes et ils ne seront pas présentés.
28. Pour autant, les fiches conçues pour le suivi par relevés réguliers, tout comme l'outil SUPARE, peuvent être d'intérêt pour la filière cotonnière. L'expérience gagnée par l'utilisation en 2014 a même permis d'identifier une ou deux améliorations des fiches.

OBSERVATIONS ET INFORMATIONS DES MATERIAUX FOURNIS PAR LA FILIERE

ACE

29. Les données obtenues auprès de l'ACE correspondent à une population égale ou au moins très proche de la population des producteurs de coton en 2013, constituée de 115611 paysans.
30. La surface cultivée en coton, seule variable spécifique contenue dans les données de l'ACE, est en moyenne de 3,2 ha en 2013 pour toute la population des producteurs.
31. Un peu plus de la moitié des exploitations cotonnières cultive moins de 3 hectares de coton. Plus précisément, 10,9% de paysans cotonniers ont cultivé moins d'un hectare de coton et 43,1% cultivant 1 à 3 ha.

INTERCOTON

32. Les matériaux fournis par INTERCOTON, à partir du système SITRACOT, ont correspondu à 40111 producteurs de coton, bien localisés géographiquement, mais avec une surreprésentation des producteurs ayant cultivé au moins 3 ha, de sorte que la superficie moyenne de 5,3 ha est surestimée.
33. La moyenne du rendement calculé à partir des chiffres de production et de superficie d'INTERCOTON est de 1131 kg/ha de coton-graine, avec un écart-type de 6,42 kg/ha, soit un intervalle de confiance de 1125 à 1137 kg/ha. Le minimum des rendements obtenus est 1 kg/ha, contre un maximum de 14752 kg/ha. Si le minimum reste de l'ordre des possibles, le maximum ne l'est pas.
34. L'analyse de la distribution des rendements met en évidence un phénomène d'arrangement entre les paysans à la commercialisation. L'arrangement consiste pour les uns, à commercialiser une partie des productions des autres à la place de ces derniers, pour les seconds d'esquiver le remboursement des crédits dus aux sociétés cotonnières, au moins en partie.

Les sociétés cotonnières

35. TechnoServe a bien obtenu de trois sociétés cotonnières les données complémentaires nécessaires pour réaliser les analyses quantitatives prévues. Il s'agit des valeurs des crédits intrants, des surfaces et productions commercialisées de 497 paysans, à partir de la liste des producteurs de coton enquêtés. Ces paysans forment "l'échantillon performance" utilisé dans les analyses de performance.
36. Les données obtenues ont été traitées pour déterminer les montants et les parts des divers crédits, mais aussi les indicateurs de performance financière, dont la marge de remboursement des intrants (MARI) mais aussi la marge après remboursement des crédits (MARC) qui tient compte aussi des crédits en matériel.
37. TechnoServe a apprécié la coopération des trois sociétés cotonnières. En retour de cette coopération, il partage les résultats issus de l'analyse des données fournies.
38. La distribution des superficies en coton des paysans de l'échantillon-performance est assez conforme à celle trouvée avec les données obtenues d'INTERCOTON et tirées du système SITRACOT, mais avec une part plus importante des exploitations ayant cultivé moins d'un hectare. Une explication possible de la discordance observée est indiquée.
39. L'analyse des rendements met en évidence des anomalies de rendements très élevés (plus facilement détectables) et qui renvoient au phénomène d'arrangement déjà évoqué.
40. Plus étonnante est la corrélation relativement faible entre les données de surfaces et de rendement, d'une part entre les chiffres d'INTERCOTON et d'autre part les chiffres des sociétés cotonnières. Le coefficient entre les chiffres de surface ne correspond pas à une corrélation parfaite, mais il en est assez proche (0,979). Celui pour les chiffres de rendement est nettement plus faible (0,702). Nous n'avons pas d'explication pour le phénomène observé.
41. Les calculs réalisés à partir des données sur les crédits intrants mettent en évidence une situation d'acquisition des intrants étonnante. Cette situation est éloignée de celle correspondant à l'idée que tous les producteurs acquièrent les intrants selon les doses

- recommandées, ou que les intrants leur sont fournis automatiquement selon les doses recommandées.
42. Pour ce qui concerne les engrais, 31,2% et 26,0% des exploitations n'ont pas eu de crédit respectivement pour l'urée et l'engrais complexe NPK.
 43. Les exploitations ayant acquis les engrais selon les doses recommandées sont largement minoritaires, 13-14% des exploitations. D'un autre côté, des proportions notables des exploitations ont acquis les engrais à des doses bien supérieures aux doses recommandées, 36,6% et 23,2% respectivement pour l'urée et l'engrais complexe NPK.
 44. Quant à l'acquisition des insecticides, 16,7% des exploitations n'en ont pas acquis, alors que le coton est reconnu impossible à cultiver sans traitement insecticide. Près de 10% des exploitations ont acquis des insecticides leur permettant de réaliser seulement 1 à 2 traitements. Près du quart des exploitations ne peuvent réaliser que 3 à 4 traitements selon les acquisitions en insecticides. A l'opposé, un peu plus du quart des exploitations ont acquis les insecticides pour réaliser plus de sept traitements.
 45. Les chiffres observés poussent à la présomption d'un phénomène de transfert entre les paysans touchant aux intrants fournis par les sociétés cotonnières. Sans jugement normatif de notre part, c'est une "transaction secondaire" déjà connue et qui n'est pas spécifique à la Côte d'Ivoire. Par contre, on en connaissait peu l'ampleur et on la croyait surtout circonscrite aux engrais.
 46. Le phénomène de "transaction secondaire" des intrants obère la fiabilité des coûts de production de chaque producteur individuel. Le phénomène d'arrangement à la commercialisation du coton-graine obère la fiabilité des recettes de ce producteur. Ces deux phénomènes fragilisent la qualité des calculs et analyses financiers envisagés.

RESULTATS

Les liminaires

47. L'étude réalisée repose sur le traitement de plusieurs séries de données – telles que les données de l'enquête, les données du suivi des apports d'intrants, ou encore les données complémentaires venant des sociétés cotonnières – mais les résultats ne sont pas présentés par série. Les résultats sont présentés selon les questionnements liés à l'enquête réalisée, les réponses issues du traitement des données de l'enquête sont complétées par les informations découlant du traitement des autres séries de données.
48. Les résultats des traitements des diverses séries de données sont présentés et étayés par les analyses statistiques conduites. Les différences entre les valeurs des colonnes d'un tableau sont significatives si la valeur p_1 est inférieure à 0,05. La signification statistique est d'autant plus probable que la valeur p est faible, jusqu'à l'indication $<0,0001$.
49. Les résultats touchant aux divers domaines, allant des caractéristiques des chefs d'exploitation aux résultats techniques et financiers de la culture cotonnière, sont présentés pour mettre en évidence l'incidence possible des variables telles que le

¹ Cet indicateur signifie la probabilité pour laquelle un test statistique indiquerait l'absence de différence entre deux valeurs comparées ; les différences perçues (il s'agit des différences entre colonnes d'un tableau) sont statistiquement significatives si la valeur p est inférieure à 0,05, et elles le sont d'autant plus que cette valeur est faible (le cas extrême est indiqué par la valeur $<0,0001$).

caractère de producteur de coton (le fait d'avoir cultivé ou pas du coton en 2013), le degré d'accès au conseil technique, ou encore le nombre d'épouses du chef d'exploitation. Les deux premiers critères sont plus systématiquement mobilisés dans le texte principal, alors que le troisième l'est dans les grands tableaux rassemblés en annexe 13. Les données brutes fournies permettent de présenter les résultats en fonction d'autres variables discriminantes potentielles.

50. Les résultats sont présentés pour l'ensemble de l'échantillon, avec une représentativité nationale. On ne verra pas de résultats par région ou par société cotonnière.
51. Les résultats nous semblent découler de données fiables lors de leur recueil à l'enquête. Les enquêteurs ont rapporté une forte adhésion des paysans à l'étude mais aussi leurs attentes que celle-ci se traduise par des actions concrètes à leur avantage.

Sur les exploitations

52. L'enquête a touché 1180 paysans dans les zones cotonnières de la Côte d'Ivoire, dont 1008 ont déclaré des surfaces de parcelle en coton pour la campagne 2013 contre 172 qui n'en ont pas déclaré. Ces paysans sont répartis dans les treize régions où la production cotonnière est recensée.
53. Pour ce qui concerne les producteurs cotonniers, et ce sont les seuls pour lesquels nous pouvons aborder la question, la représentativité de l'échantillon est bonne. La valeur de la surface moyenne de la population des 115611 producteurs cotonniers de 2013 se situe bien dans l'intervalle de confiance de la moyenne obtenue avec les producteurs cotonniers de l'échantillon.

Sur la typologie des chefs d'exploitation

54. En 2014, l'âge moyen des chefs d'exploitation est de 41,2 années avec un nombre moyen d'épouses de 1,4.
55. Le niveau d'éducation des chefs d'exploitation est globalement faible voire très faible. Près de trois quarts d'entre eux (72,3%) sont analphabètes, n'ayant jamais été à l'école. Pour les autres, ils étaient plus nombreux à s'arrêter après 6 ans d'étude qu'à aller au-delà. Le niveau d'éducation des paysans non-cotonniers est meilleur, quoiqu'en nombre faible par rapport à celui des paysans cotonniers.
56. La moyenne de l'ancienneté d'installation des paysans comme chef d'exploitation est de 14,9 ans, sans différence significative entre les producteurs cotonniers et non-cotonniers. Il y a moins de 20% de paysans de plus de 50 ans, indiquant qu'il n'y a pas de désertion manifeste, du moins pas encore, de l'agriculture.
57. Les chefs d'exploitation se sont installés majoritairement, mais faiblement, en l'étant par leurs pères. Ceux qui l'ont été en se séparant de l'exploitation familiale d'origine représentent plus de 37% des paysans enquêtés. C'est une quête d'indépendance qui pousse la moitié d'entre eux à aller ailleurs.
58. Plus de 20% des exploitations enquêtées se sont engagées dans la culture de coton depuis la fin de l'épisode de trouble en 2011, avec une ancienneté de moins de 5 ans. La proportion des "vieilles" exploitations cotonnières, datant d'avant la libéralisation / privatisation de 1998 est plus forte parmi les paysans non-cotonniers.
59. Les chefs d'exploitation sont monogames pour un peu moins de la moitié d'entre eux, alors que 41,5% d'entre eux sont polygames, avec le plus fréquemment deux épouses

seulement. Il y a 6,1% des exploitations sans épouse dans l'exploitation et 4,4% des exploitations sont dirigées par des femmes.

60. Le statut marital a une influence sur l'engagement dans la culture de coton. Comparativement aux paysans cotonniers, les non-cotonniers ont une plus grande fréquence dans l'absence d'épouse et une moindre fréquence de la présence d'au moins deux épouses.
61. La taille moyenne des exploitations enquêtées est de 7,6 personnes, dont plus de la moitié (4,4) est engagée dans les travaux des champs. L'absence d'information sur le nombre total d'exploitations en zones cotonnières, à défaut de recensement agricole, ne permet pas de déduire une estimation de la population agricole ni des actifs agricoles.
62. Plus il y a d'épouses dans la famille, plus la famille est grande, ainsi que le nombre d'actifs agricoles dans la famille. Les très grandes familles traditionnelles sont devenues largement minoritaires dans les régions cotonnières en Côte d'Ivoire. Il y a à peine 1% des exploitations avec des familles de vingt personnes et plus.
63. Les familles des exploitations cotonnières sont grandes, avec une taille moyenne de 7,6 personnes et un nombre de 4,5 actifs agricoles dans la famille. En 2013, la culture du coton a concerné une population totale de 874 000 personnes (en tablant sur 115 000 producteurs de coton) et mobilisé 517 500 actifs agricoles familiaux.
64. La taille des familles des exploitations cotonnières est en corrélation positive avec la taille de la sole cotonnière, de même avec la surface totale cultivée. Plus de 60% des exploitations concernées ont cultivé au plus trois hectares de coton, dont près de la moitié moins d'un hectare de coton. Il y avait moins de 20% des exploitations à avoir cultivé plus de 5 hectares de coton.
65. Le niveau d'éducation des épouses dans les exploitations enquêtées est faible, avec 92% d'analphabètes, mais ce taux est plus faible dans les exploitations non cotonnières. Les épouses ayant été à l'école se sont arrêtées à l'école primaire pour la plupart.
66. Il en découle qu'il y a à peine 10% des exploitations avec une épouse non-analphabète, taux cependant plus élevé dans les exploitations non-cotonnières.
67. Pour la scolarisation des enfants, il n'y a pas de différence entre les deux types d'exploitation. On dénombre la présence de 3,4 enfants en âge scolaire jusqu'à 16 ans dans les exploitations. Le taux de scolarisation des enfants en âge scolaire est à peine de 50%, un peu plus élevé dans le cas de l'école primaire, comparativement à l'école secondaire. Le phénomène de préférence pour la scolarisation des garçons au détriment des filles ne se vérifie pas.
68. Le faible niveau d'éducation des enfants qui ne sont pas à l'école et qui sont engagés dans l'agriculture, est plus inquiétant du fait qu'ils constituent la future génération des agriculteurs. Pour tous les enfants sans considération du sexe, une très forte majorité de ces enfants n'a jamais été à l'école (90,1%). La minorité qui a été à l'école s'est arrêtée à l'école primaire.
69. Néanmoins, les paysans sont favorables que leurs enfants aillent le plus loin possible dans les études. Ils sont minoritaires à affecter d'emblée aux travaux des champs les enfants n'allant pas/plus à l'école. Cela peut révéler que les paysans peuvent voir, ou même voient davantage l'avenir de leurs enfants et le leur, en dehors de l'agriculture.

Sur les facteurs de production

70. En moyenne, pour l'ensemble des exploitations, la surface cultivée en 2013 a été de 11,8 ha, mais moins pour les exploitations non-cotonnières (8,1 ha contre 12,4 ha pour les exploitations cotonnières). Ramenée à la surface cultivée par actif familial, l'écart entre les deux types d'exploitations est moindre (2,6 contre 3,1 ha).
71. L'extension des surfaces cultivées est exprimée par près de 90% des exploitations, mais cela est jugé majoritairement difficile, surtout pour les exploitations non-cotonnières.
72. Le rapport entre les surfaces des terres jugées fertiles et les surfaces totales cultivées est élevé, à 73,6%, indiquant soit la réalité de terres encore fertiles soit une appréciation positive voire optimiste de la fertilité des terres cultivées.
73. Il y a 39% des paysans enquêtés à déclarer disposer de terre en jachère, le plus souvent d'une durée de cinq ans au plus.
74. La disposition de terres en propriété (droit d'usufruit alloué) est majoritaire pour les exploitations, à 72,3% des paysans enquêtés. Les taux des exploitations recourant à la location sous prêt ou en location sont respectivement de 17,3 et 15,0%. Les exploitations non-cotonnières ont dépendu davantage de prêt de terre et ont recouru moins à la location.
75. Seulement 30,8 % des chefs d'exploitation accordent des parcelles à cultiver à leurs épouses. Cette proportion est plus faible pour les paysans non-cotonniers.
76. Les taux d'équipement ne sont pas très élevés en ce qui concerne les divers matériels pour la culture attelée et la pratique de la culture du coton, les exploitations cotonnières étant un peu mieux loties. Moins de la moitié des exploitations dispose d'au moins un bœuf de labour (47,1%). L'équipement en charrue en bon état concerne seulement 61,8% des exploitations globalement. L'équipement est encore plus faible en semoir (27,6%).
77. L'équipement en pulvérisateur indispensable pour réaliser les traitements pesticides ne concerne pas systématiquement toutes les exploitations (86,7% des exploitations), même pas dans les exploitations cotonnières.
78. Le taux des exploitations enquêtées disposant d'un équipement complet –une paire de bœufs et une charrue pour être autonome dans la pratique de la culture attelée– est seulement de 27,7%. Celui des exploitations avec plus d'un équipement complet est de moins de 10% (8,9%). Il y a donc à peine plus du tiers des exploitations à bénéficier d'une autonomie dans la pratique de la culture attelée. Ces taux sont plus faibles chez les paysans non-cotonniers.
79. Le taux des exploitations sans charrue ni bœuf est élevé, à près de 40% (38,9%), et encore plus dans les exploitations non-cotonnières.
80. Le taux de pratique de la culture attelée est cependant bien plus élevé que ne l'indique le taux en équipement complet. Il correspond aux trois quarts des exploitations, mais de manière plus faible pour les exploitations non-cotonnières. C'est la conséquence des prêts et emprunts de matériels et d'animaux de trait.
81. Lorsque la culture attelée est pratiquée, elle concerne toutes les parcelles de l'exploitation pour seulement 62,6% des paysans enquêtés; à un taux moindre chez les paysans non-cotonniers.

82. La pratique de l'embauche d'ouvriers semble être tombée en désuétude, sans doute faute d'offre. Parmi les 1180 paysans enquêtés, seuls 36 avaient un total de 62 ouvriers, dont 55 hommes.
83. Le recours aux manœuvres journaliers concerne un peu plus de 60% des exploitations, alors que les paysans déclarent majoritairement la difficulté d'en trouver.
84. Le coût d'un manœuvre journalier diffère entre un homme et une femme : 1080 contre 741 FCFA/jour. Les exploitations non-cotonnières semblent devoir payer un peu plus cher pour avoir un manœuvre masculin.
85. Globalement, près des trois quarts des exploitations ont dû recourir aux groupements de travail, plus faciles à mobiliser. Les exploitations cotonnières y ont recouru davantage.
86. Les tâches confiées à la main-d'œuvre temporaire correspondent surtout à la récolte et au sarclage/désherbage et à un moindre degré au semis ; pourtant les herbicides sont déjà utilisés de manière systématique.
87. L'exigence en main-d'œuvre pour l'entretien des cultures peut paraître étonnante compte tenu du fort recours aux herbicides (Partie 2.5.2 page 48).
88. Pour l'ensemble des exploitations enquêtées, la proportion à disposer de bovins est certes majoritaire, mais faible (55,0%), avec un nombre moyen de 5,8 têtes. C'est une indication d'un état de faible accumulation des exploitations.
89. La part des exploitations produisant de la fumure organique est encore plus faible, à moins de 20% (18,6%), et à un taux encore plus faible dans les exploitations non-cotonnières.
90. La surface fumée est en moyenne de 2 ha, soit moins d'un cinquième de la surface cultivée, alors que seulement 29,4% des exploitations enquêtées indiquent pouvoir produire plus de fumure organique, car le besoin en main-d'œuvre est intense.

Sur le niveau économique de vie

91. L'équipement en téléphone portable est pour ainsi dire généralisé, mais avec à peine plus d'un appareil par famille d'exploitant agricole, ce qui paraît faible en comparaison d'autres pays de la sous-région comme le Burkina Faso.
92. A peine plus de la moitié des exploitations enquêtées dispose d'un poste radio en bon état. La télévision n'atteint qu'un peu plus du quart des foyers des exploitations (27,8%). Il n'y a pas de différence entre les deux types d'exploitation.
93. Le vélo est présent dans une forte proportion des exploitations, 88,8% des exploitations. Le taux de présence de motos dans les exploitations est proche de celui des vélos, 73,1%. Il n'y a pas de différence entre les deux types d'exploitation. En termes de nombre moyen de machines par exploitation, il est plus élevé pour les vélos que pour les motos (1,7 contre 1,3).
94. Pour les exploitations cotonnières, le coton représente au moins 40% du revenu monétaire total pour près de 80% d'entre elles. Pour plus de la moitié des exploitations, le coton représente plus de 60% des revenus monétaires. Le coton est crucial pour le revenu de plus d'un cinquième des exploitations car il représente plus de 80% des revenus monétaires.

95. Pour une majorité des paysans ayant cultivé du coton en 2013, la part du coton dans le revenu monétaire a augmenté.
96. Pour l'ensemble des paysans enquêtés, l'anacarde ressort comme la source alternative de revenu monétaire la plus fréquente dans les zones cotonnières. Le maïs en est une autre, mais avec une fréquence nettement moindre.
97. Les sources citées comme alternatives de revenu au coton sont aussi indiquées comme celles dont l'importance relative croît le plus. C'est dans les exploitations sans épouse que la vente de bois et charbon d'une part, et d'autre part le commerce sont des sources alternatives de revenu monétaire plus fréquemment citées, comparativement aux autres exploitations.
98. Pour les exploitations cotonnières, les dépenses à caractère social ont représenté le quart du total des dépenses, alors que les dépenses de santé ont représenté un peu plus du cinquième. Les dépenses d'éducation représentent 13,9% du total, supérieures à celles engagées dans l'achat des animaux.
99. Les dépenses sociales se répartissent dans l'année, mais 43,5% des paysans ont mentionné la période du troisième trimestre, avant les rentrées d'argent issues de la vente des produits agricoles et plus particulièrement du coton.

Sur l'accès aux finances

100. Pour faire face aux dépenses, près d'un tiers des paysans enquêtés ont déclaré avoir contracté des crédits de liquidité. Pour ces paysans, le montant de ces crédits peut correspondre à près de la moitié (46,1%) du montant des crédits pour les intrants.
101. Les liquidités acquises à crédit sont utilisées, pour diverses destinations; les dépenses sociales et de santé ressortent le plus fréquemment des réponses des paysans, bien plus que les dépenses pour payer les frais scolaires, la main-d'œuvre, ou encore pour la consommation.

Sur les relations avec l'environnement de production et l'encadrement technique

102. Le conseil agricole dans les régions cotonnières de la Côte d'Ivoire est l'apanage des sociétés cotonnières dont les plus fréquemment citées sont SECO, COIC et IVOIRE COTON. Les services du gouvernement (ANADER par exemple) et des ONG sont marginaux.
103. Le CNRA définit les activités de recherche sur le coton de façon consensuelle avec les sociétés cotonnières sur la base des attentes de leurs producteurs. Le CNRA n'intervient pas directement sur le terrain auprès des paysans et approvisionne les sociétés en variétés de semence.
104. Sur l'échantillon des paysans, 74,9% déclarent bénéficier de conseil technique contre du quart à affirmer ne pas en bénéficier du tout. Le conseil couvre plusieurs domaines techniques reconnus comme étant importants pour la production cotonnière (préparation du sol à la récolte, le semis, l'utilisation des herbicides, la fertilisation, le traitement insecticide, etc.).
105. Moins de la moitié des paysans déclarant bénéficier de conseil technique auraient bénéficié de formation ; les autres paysans n'en ont jamais eu. L'ensemble des paysans jugent le nombre de formations insuffisant.

Sur la dynamique coopérative

106. Trois quart des paysans sont satisfaits du fonctionnement de leurs groupements. Mais près de 40% des paysans déclarent ne pas connaître toutes les règles de fonctionnement de leurs groupements.
107. Les OPA souffrent de problèmes de gouvernance liés au manque de communication entre les dirigeants et les membres sur certains principes clé de management (calcul des excédents, calculs des ristournes, etc.). Près de 15% des paysans ont déclaré avoir changé de groupement au cours des dernières années, pour mauvaise gouvernance (pas de tenue d'assemblée générale, non renouvellement des instances dirigeantes, allocation des postes entre des individus apparentés, gestion opaque et pas transparente, etc.).
108. Les sociétaires manquent de formation sur les principes coopératifs et ignorent les droits et les obligations en coopérative. Les sociétaires se comportent comme s'ils étaient les employés des dirigeants qu'ils ont eux-mêmes élus à certains postes. Ils se cantonnent dans une position passive, ne recevant que des ordres à exécuter sans jamais exiger que des comptes leur soient rendus.
109. Cette inversion des rôles fait qu'aujourd'hui le contrôle et la capacité des OPA à œuvrer dans l'intérêt économique, social et culturel de ses membres échappe aux sociétaires. Le seul avantage perceptible est l'accès aux intrants.

Sur les systèmes de cultures

110. La connaissance des paysans sur la superficie cultivée est approximative, peu certaine. Elle est à l'origine d'actions de contrôle des surfaces au sein des sociétés cotonnières, mais pas forcément avec un retour vers les paysans pour améliorer leur connaissance sur leurs superficies.
111. La présence de plantation d'anacardiés dans les exploitations est fréquente, elle concerne 78,1% des exploitations enquêtées, et la fréquence est plus forte dans les exploitations cotonnières (80,0% contre 67,4%).
112. Le phénomène de plantation d'anacardiés n'est pas récent, mais il s'est exacerbé au cours des dix dernières années, car plus de 50% des plantations ont été installées il y a moins de dix ans.
113. La mise en valeur des terres en saison sèche est peu fréquente et concerne 17,8% seulement de l'ensemble des exploitations enquêtées, avec une plus grande fréquence dans les exploitations cotonnières.
114. La diversité des cultures en plein champ pendant la saison des pluies est faible. L'enquête réalisée en a recensées une douzaine, mais d'importance variable en termes de superficies occupées et de fréquence de présence parmi les paysans.
115. Le coton est la culture la plus présente parmi les paysans enquêtés, suivie de très près par le maïs (dans 85,3% des exploitations). Le riz vient en troisième position, présent dans près de 75% dans les deux types d'exploitation. L'arachide est la quatrième culture la plus fréquemment rencontrée, plus présente dans les exploitations cotonnières (fréquence de 61,7 vs 50,3%).

116. La faible présence des céréales traditionnelles que sont le sorgho et le mil est notable. L'une et l'autre ne se rencontre que dans 3 à 4 % des exploitations. Elles sont tombées au même niveau que celui de la céréale traditionnelle mineure, le fonio.
117. La culture de l'igname concerne plus du tiers des exploitations, pour les deux types d'exploitation considérés. C'est l'espèce largement dominante parmi les racines et tubercules, le manioc reste peu cultivé.
118. Comme légumineuse traditionnelle, la culture du niébé reste marginale parmi les exploitations, au même niveau que des cultures plus récentes (soja, sésame).
119. Le coton, quand il est présent dans les exploitations, représente la culture la plus importante dans l'assolement, avec 3,4 ha en moyenne (31,0%). Le maïs occupe 2,1 ha, contre 1,6 ha pour le riz et 1,2 ha pour l'arachide dans les exploitations qui en ont cultivé. La présence simultanée des quatre cultures principales est rencontrée dans 37,8% des exploitations.

Sur les connaissances et les pratiques de la culture cotonnière

120. La fidélité à la culture cotonnière est perceptible : plus de 60% des exploitations n'ont jamais cessé de produire du coton (61,5%).
121. La distinction entre les deux types d'exploitation est très nette. Les exploitations ayant cultivé du coton en 2013 n'ont jamais cessé de cultiver le coton au cours des cinq années qui précédaient l'enquête. Quand l'abandon est observé, il est resté de courte durée. A l'opposé, les exploitations sans coton en 2013 n'en ont pas cultivé depuis au moins quatre ans pour plus de 65% d'entre elles. La distinction entre exploitations cotonnières et non-cotonnières, en se référant au fait qu'elles ont cultivé ou pas du coton en 2013, paraît donc assez bien fondée.
122. Ce sont les exploitations à faible taille de sole cotonnière qui sont plus enclines à cesser le coton. A contrario, c'est dans les exploitations à sole cotonnière importante qu'il est rare de voir des années sans coton.
123. En dépit de l'importance clamée de la culture du coton, celle-ci ne jouit pas, ou plus d'un traitement de faveur. Les parcelles de coton ne sont pas forcément les plus fertiles, ne bénéficient pas systématiquement d'apport de fumure organique.
124. Parmi les paysans enquêtés, le recours aux herbicides est généralisé et jugé indispensable, ce qui est soutenu par l'appréciation positive sur les résultats obtenus.
125. Le recours aux herbicides se fait essentiellement avant le semis, mais pas de manière exclusive. Près de 50% des paysans épandent en plus des herbicides après le semis, avec des matières sélectives qui préservent les plantules de cotonnier.
126. Pour ce qui concerne les coûts des herbicides, moins d'un quart des paysans enquêtés étaient en mesure de l'indiquer. Les herbicides utilisés peuvent être acquis à crédit auprès des sociétés cotonnières, mais c'est le cas seulement pour les deux tiers des exploitations cotonnières, pour un montant moyen d'environ 20 000 FCFA/ha de coton, inférieur au montant total des herbicides de près de 30 000 CFA/ha (28 460 FCFA) indiqué par les paysans, mais pas forcément utilisé seulement sur le coton.
127. L'usage des herbicides n'affranchit pas de la réalisation des sarclages dont trois sont indiqués comme nécessaires par tous les paysans enquêtés. Ces trois sarclages ne sont pas toujours réalisés dans la réalité, et probablement en retard.

128. Une majorité de producteurs de coton (56,6%) sème le coton dès que cela est possible, sans doute en conséquence de la perte actuelle de repère climatique.
129. La notion de densité de plantes ressort totalement méconnue des paysans enquêtés. Il y a moins de 2% de paysans à avoir connaissance d'une densité recommandée.
130. On peut présumer d'une forte densité à la levée consécutive au semis réalisé avec tout le sac de semences fourni, accentuant l'incidence négative d'un démariage tardif. Pourtant, la fréquence de réalisation du ré-semis est élevée (59,7% des paysans), ce qui pose la question sur les conditions d'humidité du sol au semis et/ou sur la confiance des paysans sur le pouvoir germinatif des semences.
131. La pratique du démariage est quasi systématique (96,0% des paysans), réalisée très fréquemment par tous les membres de la famille.
132. Une forte majorité des paysans déclare connaître et approuver les éléments de base de la fertilisation minérale, pour l'engrais complexe et l'urée.
133. Si l'on s'en tient aux déclarations des paysans sur les quantités d'engrais utilisées, le sous-dosage à l'utilisation n'apparaît pas. Les doses moyennes apportées sont respectivement de 211 et 60 kg/ha pour l'engrais complexe NPK et l'urée. Le respect des doses concerne environ 60% des paysans, les autres se répartissent entre surdosage et sous-dosage, à plus de 300 kg/ha et à moins de 60 kg/ha pour l'engrais complexe par exemple.
134. Le phénomène de sous-dosage est plus subtil selon les données du suivi des apports d'intrants en 2014, réalisé auprès de 79 paysans enquêtés. Les doses moyennes sont de 176 kg/ha et de 58 kg/ha, respectivement pour l'engrais complexe et l'urée. Il y a un sous-dosage pour l'engrais complexe, et un léger surdosage pour l'urée, mais globalement, les quantités totales restent en deçà des recommandations. Il y aurait une sorte de préférence pour l'urée pour son effet assez visible et immédiat sur la physiologie des plantes.
135. Le phénomène évoqué ci-dessus est confirmé par les données sur les crédits intrants fournies par les sociétés cotonnières. Les doses moyennes sont de 125 kg/ha et 84 kg/ha, respectivement pour l'engrais complexe et l'urée. Pour l'engrais complexe, près de 70% des exploitations (68,8%) étaient en sous-dosage, avec une dose moyenne de 52 kg/ha. Pour l'urée, à l'inverse, près de 45% des exploitations (44,8%) étaient en surdosage, avec une dose moyenne de 167 kg/ha.
136. Les engrais sont apportés, avec une fréquence de plus de 90% parmi les paysans, en une seule fois. Un deuxième apport peut être observé quand le premier apport a été réalisé à une date précoce.
137. Il y a un étalement dans les dates d'apport des engrais. Pour l'engrais complexe, près de 60% des paysans l'apportent dans les trente jours suivant le semis. Pour l'urée, plus de 40% des paysans l'épandent au-delà des 50 jours après le semis.
138. Les lacunes de connaissance des paysans sur la protection contre les ravageurs du cotonnier sont révélées par l'enquête. Près de 15% (13,7%) des paysans avouent ne pas connaître les ravageurs du cotonnier. Seulement 36,1% déclarent pouvoir indiquer le nombre de ravageurs nuisibles au coton. Parmi ceux-ci, moins de 5% de ces paysans mentionnent plus de cinq ravageurs nuisibles. Les paysans enquêtés sont fortement majoritaires (80,1%) à déclarer connaître et approuver les recommandations

en matière de traitement insecticide, en termes de nombre et de période. Le fait de bénéficier de conseil technique a une incidence nette sur toutes ces réponses.

139. Si l'on s'en tient aux déclarations des paysans sur les traitements insecticides réalisés en 2013, le nombre moyen (5,2) est très proche des 6 recommandés, surtout dans le cas des paysans ayant bénéficié de conseil technique (nombre de 5,7 traitements). Moins de 70% des paysans ont réalisé exactement les six traitements recommandés. Même s'il y a eu 7% des paysans à avoir réalisé plus de six traitements, ils ont été plus fréquents à réaliser moins de 6 traitements, et 7,4% des paysans ont même effectué moins de quatre traitements insecticides.
140. Le nombre moyen de traitements insecticides réalisés est de 4,8, en se référant aux données sur les crédits en insecticides fournies par les sociétés cotonnières. Il y a près de 60% des paysans à avoir réalisé moins de 4,8 traitements en moyenne, bien plus que ceux qui ont réalisé plus de 7,2 traitements en moyenne.
141. La situation d'un nombre de traitements insecticides inférieur aux recommandations est confirmée par les données des 79 paysans suivis en 2014 dans leurs apports d'intrants. Le nombre moyen de traitements enregistrés est de 4,0 mais il s'agit de l'année 2014 pour laquelle les semis ont semblé être plus tardifs qu'en 2013. La réalisation des six traitements recommandés est respectée par seulement 13% des paysans suivis.
142. Le nombre des traitements insecticides réalisés par les paysans est influencé par la date de semis des parcelles. Il a tendance à augmenter avec la tardivité des semis, sauf quand les semis sont très tardifs. La date de réalisation des premiers traitements est nettement plus précoce avec les semis tardifs voire très tardifs, tout comme la date de fin de réalisation du dernier traitement.

Sur la performance et les opinions des producteurs de coton

143. Le phénomène observé d'arrangement entre les paysans à la commercialisation n'enlève pas toute la pertinence à l'analyse de la production et des rendements. Le phénomène est gommé lorsqu'on se penche sur les moyennes et les totaux, par effet de compensation entre les producteurs individuels.
144. Un peu plus des trois quarts des paysans étaient en mesure d'indiquer les productions de coton-graine qu'ils avaient commercialisées. La notion de rendement semble être totalement étrangère aux paysans et ils ne peuvent l'indiquer. On pouvait seulement les déduire à partir des productions et des surfaces déclarées en cotonnier. Dans la pratique, l'appréciation des paysans sur les rendements est celle de la variable "production/rendement" qui est un peu confuse comme indicateur de performance technique.
145. Les paysans ont été minoritaires à déclarer explicitement être satisfaits des productions/rendements (43,2% des paysans). Ils sont près du tiers à indiquer explicitement leur insatisfaction. Ces opinions sont meilleures lorsque les paysans bénéficient de conseil technique.
146. Les niveaux de rendements varient en fonction du degré de satisfaction des paysans sur ces rendements. De manière cohérente, le niveau est plus élevé pour les paysans satisfaits du rendement et plus bas pour ceux qui n'en sont pas satisfaits.
147. Avec les chiffres de rendement du système SITRACOT, les paysans mécontents du rendement avaient un rendement moyen de 943 kg/ha, alors que ce rendement moyen

est de 1309 kg/ha pour les paysans satisfaits. Les valeurs sont moindres avec les rendements issus des déclarations des paysans.

148. Dans le détail, les producteurs de coton se distribuent de manière à peu près égale entre les classes de rendement. Selon les données du système SITRACOT, près d'un cinquième des paysans ont eu moins de 600 kg/ha, et un autre cinquième se loge dans la classe de rendement de 600 à 900 kg/ha de coton-graine. Cependant, près d'un tiers des paysans ont obtenu plus de 1300 kg/ha.
149. L'effet de l'accès au conseil technique se traduit seulement par une moindre proportion des paysans à souffrir d'un rendement de moins de 600 kg/ha, mais une proportion plus forte à se loger dans le compartiment de rendement de 600-900 kg/ha.
150. Il n'y a pas d'effet de la taille des soles cotonnières sur les rendements, avec les données SITRACOT comme celles fournies par les sociétés cotonnières. Les plus gros producteurs -cultivant en moyenne une superficie cotonnière plus de vingt fois celle des plus petits mais en étant sept fois moins fréquents- n'ont pas de performance technique meilleure.
151. Près de la moitié des paysans placent les techniques culturales, sous leur contrôle donc, comme facteurs de bon rendement. Le critère d'accès au conseil technique influence la perception de l'importance des facteurs de semis précoce et de densité, mais aussi du degré d'infestation des ravageurs.
152. Les producteurs bénéficiant de conseil technique représentent 81,1 et 87,5% respectivement du total des producteurs et de la production.
153. La part des producteurs à sole réduit est faible dans la production, sans commune mesure avec la part en nombre de paysans. Les paysans à moins d'un hectare de coton représentent 4,7% en nombre, mais seulement 0,5% en production. Ceux ayant une sole cotonnière de 1 à 3 hectares représentent 8,3% en nombre, mais seulement 2,4% de la production totale. A l'opposé, les producteurs à au moins 10 hectares de coton représentent plus de 20% de la production totale pour 8,9% du nombre des producteurs.

Sur la commercialisation

154. Pour l'ensemble des paysans enquêtés ayant cultivé du coton en 2013, près de 60% déclarent ne pas connaître le fonctionnement de la commercialisation. Pour l'ensemble des paysans, la proportion des paysans mécontents des règles de commercialisation est le double de celle des paysans qui en sont satisfaits. Les chiffres sont meilleurs avec les paysans ayant bénéficié de conseil technique.
155. Les paysans ont en majorité une appréciation positive sur la rapidité du paiement après la commercialisation du coton-graine. Moins de 60% des paysans ont déclaré conforme le prélèvement réalisé à la commercialisation du coton-graine pour rembourser les crédits intrants et matériels contractés auprès des sociétés cotonnières. Ces deux appréciations sont positivement influencées par l'accès au conseil technique.
156. Une très forte proportion, mais pas la totalité des paysans déclare avoir pu rembourser les crédits à la commercialisation du coton-graine (93,8%).
157. Pratiquement tous les paysans ont pu payer la main-d'œuvre qu'ils ont embauchée, mais le plus souvent (52,8% des paysans) après avoir contracté un prêt pour ce faire.

158. Globalement, les paysans expriment leur sentiment que la culture du coton leur fait gagner de l'argent (cas de 53,9% des paysans), au moins un peu pour 29,1% des paysans. Ces chiffres sont positivement influencés par l'accès au conseil technique.
159. Moins de la moitié des producteurs de coton (47,2%) étaient en mesure d'indiquer les montants monétaires rapportés par le gain, avec une moyenne d'environ 135000 FCFA/ha. Un tel montant ne satisfait que moins de 40% de ces paysans.
160. Pour les paysans enquêtés, ce sont les prix des intrants qui ont obéré le plus le gain monétaire issu du coton. Ils sont 52,7% de cet avis. Ce facteur dépasse largement le deuxième domaine de facteurs mentionnés et relevant de l'environnement biotique ou abiotique, en relation avec la pluviométrie et l'infestation des ravageurs. Le prix du coton-graine est relativement peu mentionné, dans moins de 10% des facteurs avancés par les paysans.
161. Le calcul de rentabilité financière est réalisé pour les 493 paysans avec les données sur les crédits intrants et de matériel. Les indicateurs de rentabilité financière sont la marge après remboursement des (crédits) intrants (ou MARI) et la marge après remboursement des crédits, y compris les crédits pour le matériel (ou MARC). Les résultats obtenus sont des indications en raison des phénomènes d'arrangement touchant au coton-graine commercialisé et aux intrants fournis à crédit par les sociétés cotonnières. Le calcul de la rentabilité économique n'a pas été possible en absence de l'information sur la quantité et le coût en travail.
162. En moyenne, la MARI des 492 paysans est d'un peu moins de 185 000 FCFA/ha, la MARC est légèrement plus faible seulement, car le niveau des crédits pour le matériel est faible. Le montant des crédits contractés est de près de 120 000 FCFA/ha dont plus de la moitié provient des engrais. Le crédit en insecticides se situe au niveau de celui contracté pour l'urée.
163. Il n'y a pas d'effet du degré d'accès au conseil technique sur le niveau des marges financières obtenues. Les paysans ayant bénéficié de conseil technique ont contracté des montants plus élevés de crédits. Il y a plus de 40% des paysans à atteindre une MARI de plus de 200 000 FCFA/ha. De manière inattendue, c'est chez les paysans n'ayant pas bénéficié de conseil technique que cette proportion est plus élevée.
164. La taille de la sole cotonnière a une incidence non linéaire sur la marge financière. Celle-ci est plus élevée d'une part chez les paysans à leur petite sole cotonnière, et d'autre part chez les paysans à plus grande sole cotonnière. C'est chez les paysans à la plus forte ou plus faible sole cotonnière que l'on observe les fréquences les plus faibles pour les faibles valeurs de la MARI, alors que ces fréquences sont plus élevées pour les valeurs de MARI de 150 à 200 000 FCFA/ha.
165. Sur le plan de la rentabilité financière à l'hectare, les exploitations cultivant peu de coton sont aussi bien positionnées que les exploitations en cultivant beaucoup. Evidemment, ramenant à l'échelle de la sole cotonnière, le gain financier du coton pour les grandes exploitations cotonnières est bien plus important.
166. Les réponses des paysans à la question de rentabilité du coton contrastent avec celles données à la question sur les gains obtenus. Les paysans enquêtés et ayant cultivé du coton en 2013 sont à 95% à avoir une opinion favorable sur la rentabilité de la culture, avec cependant une influence de la taille de la sole cotonnière sur les opinions émises. La proportion des paysans à juger le coton non rentable est moindre que celle des paysans à valeur négative de MARI. Cela peut découler des limites des calculs de

MARI dans le contexte d'arrangement évoqué plus haut, mais d'autres raisons sont possibles.

167. Une forte majorité des paysans jugent impossible de se passer longtemps de la culture du coton (plus de 85%). Les plus petits producteurs semblent tenir au coton autant que les plus gros producteurs.
168. Si l'on se réfère à l'ensemble des paysans enquêtés, l'appréciation sur la rentabilité du coton est bien tranchée entre les paysans en ayant cultivé en 2013 et ceux qui ne l'avaient pas fait. Les seconds sont plus fréquents à indiquer que la culture du coton n'était pas rentable voire pas du tout rentable et qu'ils peuvent s'en passer longtemps. Il semble bien qu'il y ait, parmi les paysans n'ayant pas cultivé de coton en 2013, une bonne proportion à ne pas envisager de s'y mettre les années à venir.
169. Quant à savoir les facteurs pouvant amener les paysans à refaire du coton ou à en faire davantage, les paysans sont très peu nombreux à exprimer un pessimisme absolu comme quoi rien n'y ferait et ils relèvent plus des paysans non cotonniers en 2013.
170. Le facteur relatif au prix d'achat du coton-graine n'est pas ressorti comme le principal facteur, même s'il a représenté près de 20% des réponses. Ce sont les facteurs relatifs d'une part au prix des intrants et d'autre part au fonctionnement de la filière qui comptent le plus dans l'engagement des paysans à faire davantage de coton ou à en faire de nouveau. Des différences sont perceptibles entre les paysans cotonniers et non-cotonniers dans les facteurs retenus.

Sur les facteurs structurels des exploitations influençant la culture du coton

171. En distinguant les paysans enquêtés selon le fait d'avoir cultivé ou pas du coton en 2013 et en relevant leurs surfaces éventuelles cultivées en coton pour les années 2013 et 2014, l'on dispose en fait de deux échantillons des deux types de paysans. Ces deux échantillons peuvent être peu différents dans leur composition si les paysans passent peu d'un type à un autre.
172. La régression logistique est appropriée pour identifier les facteurs pouvant expliquer l'engagement des paysans dans la culture de coton. Les domaines des facteurs considérés ont trait au chef d'exploitation (comme son engagement dans des activités secondaires), aux caractéristiques des exploitations (comme le degré d'équipement en culture attelée) ou aux relations avec l'environnement de production (comme l'accès au conseil technique, ou la connaissance du fonctionnement de la commercialisation). Les facteurs retenus ont résulté d'un travail d'analyse pour s'assurer de l'indépendance entre eux.
173. L'influence de plusieurs facteurs a été trouvée pour les régressions réalisées avec les deux échantillons des années 2013 et 2014, suggérant le caractère structurel de cette influence.
174. Les facteurs relevant des relations avec l'environnement d'appui ou des connaissances du fonctionnement de la filière influencent une exploitation à cultiver ou pas du coton. C'est la connaissance du fonctionnement de la commercialisation qui présente l'effet positif le plus important pour inciter un paysan à cultiver du coton. L'accès au conseil technique et la satisfaction du fonctionnement des groupements ont également des effets positifs, mais pas parmi les plus élevés.

175. Le niveau d'équipement a une incidence positive pour une exploitation à faire du coton ou pas.
176. L'incidence du degré d'ancienneté de l'engagement dans la culture cotonnière est plus subtile. Relativement à une date de première culture cotonnière remontant à plus de trente ans dans la culture, une date plus récente (moins de 5 ans surtout, voire entre 5-11 ans également) est favorable pour amener les exploitations concernées à cultiver le coton. Les exploitations plus anciennement engagées dans la culture cotonnière s'habituent peut-être mal au mode actuel de fonctionnement de la filière.
177. Les effets des caractéristiques du chef d'exploitation ont été observés seulement dans l'analyse faite pour 2013 mais pas pour 2014. L'âge, le fait de s'être installé à partir d'un autre village et le fait qu'une épouse au moins est native du village ont un effet favorable sur un paysan pour cultiver du coton. A l'opposé, le fait de conduire des activités secondaires éloigne le paysan concerné de cette culture.
178. Globalement, les facteurs les plus importants dans l'adhésion à la culture du coton ne dépendent pas des paysans eux-mêmes, mais de l'environnement d'appui à la production et de la connaissance du fonctionnement de la filière et plus particulièrement de la commercialisation. Il reste à savoir si cet environnement peut être amélioré dans le système de commercialisation en concurrence encore en œuvre.
179. Les caractéristiques propres aux paysans ont tout de même une incidence sur leur adhésion à la culture cotonnière. Il s'agit du degré d'équipement en culture attelée sur lequel la filière peut agir par une volonté d'investissement ou d'aide à l'investissement.

Sur les facteurs de performance et stratégies sous-jacentes des producteurs

180. L'analyse des facteurs de performance technique (rendement) et financière (MARI) pâtit de la qualité des données nécessaires en raison des phénomènes d'arrangement entre les paysans à la commercialisation du coton-graine et de la "transaction secondaire" sur les intrants acquis à crédit auprès des sociétés cotonnières. L'élimination des paysans aux rendements manifestement anormaux ne suffit pas pour s'abstraire totalement du phénomène d'arrangement.
181. Le niveau pas très élevé des coefficients de corrélation entre les données d'une même variable (par exemple surface, ou rendement, ou encore doses d'utilisation des intrants) mais de sources différentes pose aussi un problème de la solidité des résultats à obtenir.
182. A contrario, la taille relativement élevée de l'échantillon pour réaliser l'analyse (439 paysans après avoir écarté ceux aux rendements les plus manifestement anormaux), conduit à garder un certain optimisme pour mettre en évidence des facteurs influençant les performances atteintes. Toutes les influences peuvent ne pas être identifiées, mais celles qui le sont doivent être fortes.
183. L'analyse des facteurs de la performance a été réalisée par régression multiple en considérant les facteurs potentiels dans des domaines divers, touchant aux caractéristiques du producteur, de sa famille, de son exploitation, de ses relations avec l'environnement de production (services d'appui à la production), de ses pratiques dans la culture cotonnière. Ces divers domaines ont été considérés dans l'enquête réalisée. Le choix des facteurs pris en compte dans les modèles de régression ont résulté de la vérification de leur indépendance.

184. Pour ce qui concerne la performance technique en termes de rendement de coton-graine à l'hectare, la régression multiple réalisée a identifié des facteurs explicatifs dans chacun des domaines considérés, avec des effets dans le sens conforme à ce que l'on peut attendre. Il y a peu de cas d'effets peu conformes, ce qui signifie que les limites observées avec des données anormales de rendement ont peu d'incidence.
185. Dans le domaine des facteurs relatifs aux chefs d'exploitation à leur famille, le niveau d'éducation du chef d'exploitation a un effet positif sur le niveau de rendement qu'il parvient à atteindre.
186. Dans le domaine des facteurs relatifs à l'exploitation, seul le nombre de bovins possédés par l'exploitation a un effet positif significatif, alors que l'effet des niveaux en équipement pour la culture attelée n'est pas significatif.
187. Dans le domaine des facteurs relatifs aux objectifs ou aux capacités d'action du paysan, les effets négatifs observés concernent l'intention du paysan à étendre les surfaces cultivées et l'attente d'une contribution du coton au revenu monétaire au-delà de 40% (ce qui peut correspondre à étendre la surface cotonnière).
188. Pour ce qui concerne les facteurs touchant aux relations du paysan avec l'environnement de production ou les services d'appui, seule l'ancienneté dans la culture a induit un effet significatif. L'engagement dans la culture cotonnière au cours de la période de troubles civils a ainsi un effet négatif.
189. Dans le domaine des connaissances des paysans, celles relatives à la distinction des types d'insecticides et aux quantités utilisées ont un effet positif sur le rendement. Cela correspond à une capacité à utiliser les insecticides à bon escient et à gérer les quantités utilisées.
190. Quant aux facteurs relatifs aux pratiques techniques dans la culture du coton, les effets positifs des doses d'urée et du nombre de traitements insecticides sont significatifs en dépit des insuffisances soulignées sur les données correspondantes.
191. Comme on pouvait s'y attendre, la régression multiple a mis en évidence moins de facteurs impactant la performance financière et dans certains cas avec des sens d'effets étonnants et pouvant être des artéfacts liés aux limites évoquées des données des sociétés cotonnières sur les crédits intrants.
192. Parmi les effets significatifs et conformes aux anticipations, on a l'effet positif du rendement, les effets positifs de la connaissance des types d'insecticides et des quantités utilisées témoignant d'une maîtrise de la culture et des coûts, l'effet négatif de l'habitude à semer le coton toujours en premier, l'effet positif de la taille de la sole cotonnière comme un effet indirect du niveau d'équipement permettant de réaliser plus facilement les opérations culturales au bon moment.
193. L'effet positif de l'intervention d'enfants de moins de 17 ans peut paraître étonnant, mais il peut être relié à un meilleur état de disponibilité de la main-d'œuvre familiale et de moindre dépendance de la main-d'œuvre salariée. Par contre, les effets négatifs trouvés pour le nombre de formations reçues, mais aussi pour la facilité à mobiliser les groupements de travailleurs, paraissent contre-intuitifs.
194. La mise en évidence des stratégies des producteurs a pâti du manque d'une étape d'échanges et de dialogues avec les producteurs individuels à partir des résultats de l'analyse des facteurs de performance. L'ambition d'identifier les stratégies est aussi restreinte par les limites des données utilisées et déjà soulignées.

195. Les analyses faites sur les crédits intrants mettent cependant en évidence une première stratégie d'acquisition des intrants auprès des sociétés cotonnières, en y recourant plus ou moins. La relation entre les stratégies d'acquisition des crédits intrants et la taille ou la performance cotonnière est perceptible seulement pour ce qui concerne les engrais. Les exploitations n'acquérant pas de crédit engrais ont cultivé moins de coton. Les exploitations acquérant du crédit engrais bien supérieur à celui correspondant aux doses recommandées se distinguent par un rendement plus élevé.
196. Une deuxième stratégie mise en évidence concerne l'adhésion à la culture du coton et la manifestation d'un phénomène de sortie et de rentrée dans la culture du coton à côté d'une adhésion stable. L'instabilité de l'adhésion à la culture cotonnière concerne une faible proportion des exploitations, 6,2% du total des exploitations enquêtées.
197. Une troisième stratégie mise en évidence procède d'une "mise" variable sur le coton, à travers la part relative de la surface en coton dans le total des surfaces cultivées, mais aussi à travers les attentes dans la part du coton dans le revenu monétaire total.

Sur la typologie des exploitations cotonnières

198. L'objectif principal dans la demande d'une typologie des exploitations cotonnières peut être ramené à la catégorisation pour l'action des exploitations dans leur diversité. Une typologie des exploitations fournit alors des éléments de référence pour l'action, mais aussi pour mesurer l'impact des actions.
199. Les actions à conduire –en exploitant une typologie des exploitations cotonnières– peuvent se compléter ou se différencier suivant la perspective des acteurs décidant de leur exécution. La perspective des sociétés cotonnières n'est pas forcément celle du gouvernement d'un pays.
200. Une typologie déterminée doit être appliquée pendant une certaine durée, dans le but de suivre l'évolution de l'ensemble des exploitations dans le temps. Elle impose la notion de continuité statistique dans le temps et qu'il faut intégrer dans la démarche de proposition d'une typologie. Une telle notion est une contrainte qui peut soit bloquer une adaptation de la typologie en fonction de la réalité des exploitations, soit au contraire faire passer à une nouvelle typologie pour laquelle la liaison avec la typologie antérieure est difficile voire impossible.
201. S'il est important d'explicitier les objectifs d'une typologie, il l'est encore plus pour ce qui est attendu d'une bonne typologie. Une bonne typologie ou une typologie efficace doit permettre de réaliser une discrimination entre les exploitations cotonnières; catégoriser la diversité des exploitations cotonnières par un nombre limité de types, à travers un ou des critères faciles d'utilisation; d'établir une sorte de classement ou d'ordonnancement des exploitations, avec le caractère normatif que cela peut supposer; et répartir les exploitations selon la typologie retenue pendant une durée qui peut être longue.
202. Dans le monde du coton, l'Afrique francophone se distingue par l'application d'une typologie des exploitations cotonnières avec une ancienneté notable, même si deux pays sont essentiellement ou plus explicitement concernés (Mali et Burkina Faso).
203. La typologie en cours au Mali date du milieu des années 1980 et n'a pas évolué depuis. Elle est fondée sur le niveau d'équipement en culture attelée, avec prise en compte de l'équipement en charrette.

204. La typologie en usage au Burkina Faso s'inspire de celle du Mali et elle a tendance à intégrer la pratique de la culture motorisée.
205. Les typologies évoquées ci-dessus sont sous-exploitées. La typologie certes appliquée n'est pas valorisée pour servir l'objectif de guider l'action et pour en mesurer les impacts. Nous ne connaissons pas de séries statistiques permettant de suivre l'évolution des types d'exploitation selon leur répartition.
206. La sous-exploitation soulignée peut résulter du fait que, à l'origine, la typologie proposée n'avait pas été accompagnée de l'indication des relations (plus précisément de corrélations) entre le critère de typologie proposé et les autres variables ou caractéristiques des exploitations.
207. L'accord des acteurs d'une filière cotonnière autour d'une typologie n'a d'intérêt que si celle-ci sera effectivement appliquée et exploitée pour l'action. Cela suppose que sont explicités les liens d'une typologie avec les caractéristiques structurelles et de performance des exploitations.
208. Dans la perspective de proposer une typologie des exploitations reliée à leur performance en production cotonnière, il est naturel de l'identifier à partir de l'échantillon des exploitations de notre étude pour lesquelles les informations sur leur performance sont disponibles avec un certain degré de fiabilité. Il s'agit en l'occurrence du sous-échantillon des exploitations de l'enquête réalisée et pour lesquelles des données ont été obtenues des sociétés cotonnières pour leurs crédits en intrants, les surfaces cotonnières recensées et les productions commercialisées.
209. Les critères servant à la typologie des exploitations doivent se référer aux caractéristiques du paysan, de sa famille et de son exploitation et dont l'incidence sur le rendement a été vérifiée. Il s'agit en l'occurrence du niveau d'éducation du paysan et de la possession de bovins (ou nombre de bovins possédés).
210. La prise en compte de deux facteurs ou critères dans une typologie augmente très vite le nombre de types au-delà de ce qu'il est réaliste de retenir, sans forcément gain d'efficacité dans la discrimination et la catégorisation des exploitations.
211. Une typologie reposant sur le nombre de bovins dans l'exploitation est simple d'application et efficace pour aboutir à quatre types : D (pas de bovins), C (moins de 4 bovins), B (4-10 bovins) et A (>10 bovins). Les exploitations sont bien discriminées notamment pour la taille de la sole cotonnière, le rendement, la marge financière du coton, le niveau d'équipement en culture attelée, la taille des familles, le nombre d'épouses, la pratique de la jachère, l'apport de la fumure organique.
212. L'efficacité discriminante de la typologie proposée est vérifiée sur l'échantillon-performance de 493 paysans et sur l'ensemble des producteurs de coton de l'enquête.
213. Le calcul des corrélations met en évidence que le critère de nombre de bovins dans l'exploitation est bien corrélé avec diverses caractéristiques de l'exploitation, relatives à la structure (famille, caractéristiques de l'exploitation comme l'équipement en culture attelée), à l'adhésion à la culture cotonnière et à la performance de celle-ci, mais aussi les relations avec l'environnement de production.
214. Globalement, les corrélations significatives observées entre le critère du nombre de bovins et les autres caractéristiques sont assez faibles, mais les plus fortes valeurs sont constatées avec les variables relatives à l'équipement en culture attelée

(corrélation de 0,395). Cela indique que le critère de typologie proposé, tout en étant différent de celui en cours au Mali et au Burkina Faso, y reste lié.

215. En référence aux corrélations identifiées, la typologie obtenue à partir du critère de nombre de bovins dans l'exploitation est liée à ses éléments structurels, à sa performance mais aussi à sa richesse (nombre d'animaux thésaurisés).
216. Les analyses de sensibilité pour définir le seuil de nombre de bovins distinguant les types C et B indiquent que les nombres de 3 et 4 bovins sont équivalents en efficacité. Retenir le seuil de 4 convient mieux pour le souci d'une plus longue validité de la typologie en résultant.
217. L'application de la typologie ne devrait pas poser de problème en pratique car l'exécution de l'enquête en 2014 a permis de constater que les paysans n'ont pas eu de réticence particulière à indiquer le nombre de bovins. Pour autant, il est proposé une possibilité de procéder par une succession de quatre questions simples pour arriver à la même fin.
218. Il est aussi possible de faire évoluer la typologie, en tenant compte d'une amélioration économique des paysans, tout en préservant la continuité statistique.

ANALYSES ET RECOMMANDATIONS

219. Les recommandations procèdent des analyses tirées de la synthèse des résultats par rubrique et sous-rubrique. Elles sont déclinées de manière détaillée, avec une progression dans les difficultés pour les concrétiser ou dans les ambitions visées. Les recommandations sont formulées de manière telle qu'elles peuvent être saisies sans avoir à se référer aux analyses qui en sont à l'origine.
220. Relativement à la pertinence de mieux connaître les populations impliquées dans la production cotonnière ainsi que les impacts socio-économiques de celle-ci, cinq recommandations sont formulées pour la réplique de l'enquête aux niveaux des principales régions de production. Il est conseillé de valoriser les supports et outils développés et de faire impliquer les sociétés cotonnières qui le désirent, de même que les producteurs concernés.
221. Quatre recommandations sont formulées pour mieux cerner le potentiel d'extension de la production à davantage d'exploitations agricoles. Les sociétés cotonnières ont intérêt et disposent d'avantages comparatifs pour s'engager dans un travail de recensement des exploitations agricoles à partir duquel le nombre potentiel d'exploitations cotonnières peut être déduit. Un tel travail contribuera à une étude prospective du développement du coton, tout comme le suivi du phénomène d'installation de jeunes exploitations par éclatement des exploitations d'origines.
222. Pour consolider l'adhésion des producteurs à la production cotonnière, les cinq recommandations visent à restituer les performances par classes et non seulement par une moyenne générale, à dépasser l'approche à émettre des messages uniformes, à mieux raisonner le conseil technique en se servant de grilles d'aide à la décision. Cela peut conduire à accepter que des parcelles de coton soient abandonnées et qu'on cesse d'y apporter des intrants. Le soutien durable à la recherche est nécessaire pour disposer de solutions techniques plus adaptées.
223. Pour reconquérir les exploitations qui ont délaissé la culture cotonnière, quatre recommandations sont formulées visant notamment l'information sur les règles de

commercialisation du coton-graine et sur l'assainissement du fonctionnement des groupements de producteurs, mais aussi la relance d'un appui à l'équipement. S'il faut admettre que les sociétés cotonnières peuvent avoir des stratégies les mettant en retrait pour ramener des exploitations à la culture cotonnière, les valeurs de leurs indicateurs de développement rural divergeront de celles des autres.

224. Pour capter une agriculture familiale en différenciation, les trois recommandations formulées visent à appliquer la typologie fondée sur le seul critère du nombre de bovins, aux exploitations cotonnières et non-cotonnières et à intégrer le relevé de la variable correspondante dans les statistiques des sociétés cotonnières.
225. Pour faire face à une performance technique encore peu satisfaisante, les trois recommandations visent à dépasser la démarche de prescription dans l'appui aux paysans, à renforcer le contenu technique dans cet appui, ce qui exige un partenariat plus actif en recherches et développement.
226. Les deux phénomènes d'arrangement à la commercialisation du coton-graine et à l'acquisition des intrants à crédit nuisent à la connaissance de la performance financière de la culture cotonnière. Il est recommandé de se concerter pour éventuellement y mettre fin et pour définir un dispositif permettant d'estimer sans biais la performance financière.
227. L'estimation de la performance économique de la culture cotonnière est difficile sans actualisation de la connaissance du temps de travail. Les trois recommandations formulées incitent à cette actualisation en s'inspirant de la méthode participative et des supports que l'étude a développés.
228. Pour répondre à une situation de faible accumulation par les paysans, cinq recommandations sont explicitées pour mieux connaître la MARI tirée de la culture cotonnière, le revenu issu de l'anacarde mais aussi l'importance et les impacts du recours au crédit de liquidité. Une disposition d'avance sur récolte doit être envisagée par les sociétés cotonnières pour réduire la soumission des paysans au crédit informel et usuraire.
229. Quatre recommandations fortes sont formulées pour accompagner des producteurs très majoritairement peu éduqués. Au-delà de la relance rapide et à grande échelle de l'alphabétisation fonctionnelle, la pertinence d'instaurer une formation professionnelle agricole est soulignée, à faire bénéficier sans doute d'abord les jeunes de 17 à 25 ans. L'accompagnement des jeunes exploitations est encore plus nécessaire, la mise en œuvre d'une modalité contractuelle peut être profitable à la production cotonnière.
230. Il est recommandé en complément de s'inspirer des acquis d'un programme "école des bouviers" dans la zone de Korhogo pour rendre compatible la reprise de l'éducation avec la participation aux travaux des champs. Il serait pertinent de conduire une étude de la sociologie des familles des paysans, avec une réduction possible de la polygamie, notamment pour cerner la forme de mécanisation appropriée à la taille des familles et à la main-d'œuvre familiale disponible.
231. Sept recommandations sont formulées pour améliorer la situation actuelle où les éléments de base de la performance ne sont pas maîtrisés par les paysans. Des actions sont à conduire, mais il faut admettre que les sociétés cotonnières puissent expérimenter des modalités différentes et évoluer à leur rythme, tout en s'engageant à échanger leurs expériences. Faire familiariser la notion de rendement suppose d'abord de partager la connaissance plus précise des superficies issues des contrôles faits

annuellement. Procéder à un marquage des parcelles, là où c'est faisable, aura l'intérêt de limiter les contrôles annuels et l'avantage d'aider les paysans à bien connaître l'ensemble de leur parcelle. Plus révolutionnaire certes, mais plus marquant est la démarche de laisser des supports écrits relatifs aux données des producteurs individuels; la qualité de présentation de ces supports témoignera de la valeur que les sociétés cotonnières accordent à leur partenariat avec les paysans. Enfin, il convient de dépasser les seules données du rendement et des crédits intrants pour appréhender correctement la rentabilité du coton pour les paysans.

232. Deux recommandations sont formulées afin que soient mieux connus le rôle et les conditions de revenu de l'anacarde d'une part, et d'autre part du maïs et du riz, mais aussi soient cernés les possibilités de synergie entre les diverses productions agricoles monétaires dans les régions cotonnières.
233. La mise en culture en saison sèche révèle le désir des paysans de produire sur une plus longue durée dans l'année. L'analyse du phénomène amène à recommander à mieux connaître cette mise en culture mais surtout à recommander l'amélioration de la captation des eaux de pluie comme cause nationale prioritaire et d'y répondre en s'inspirant de l'expérience du Rajasthan en Inde.
234. L'objectif d'une extensification persiste chez les paysans qui semblent avoir une perception trop optimiste de la fertilité de leurs sols. Les deux recommandations visent à cerner les critères des paysans relatifs à la fertilité des sols, à réaliser des analyses des sols et à s'en servir comme support de dialogue entre les paysans et les agents d'encadrement.
235. Cinq recommandations sont formulées à l'endroit de la culture attelée. Elles visent à poursuivre l'appui à l'équipement suivant un financement plus endogène; à mieux connaître les pratiques de culture attelée dans un contexte où une majorité de paysans ne sont pas autonomes en équipement; à dynamiser le semis mécanique, au besoin en adaptant le semoir; à prôner l'équipement de toutes les exploitations en appareils de traitements; mais aussi à explorer de nouvelles formes de mécanisation / motorisation et de nouvelles formes d'appropriation ou d'utilisation.
236. Face à l'utilisation quasi généralisée des herbicides par les paysans, cinq recommandations sont explicitées pour que les pratiques paysannes soient mieux connues, la formation soit intégrée dans le conseil technique, l'efficacité et sa durabilité soient mieux préservées par une gestion de l'utilisation des herbicides à l'échelle de la rotation des cultures, et que cette utilisation en épandage dirigé permette vraiment d'économiser le temps et le travail de sarclage.
237. Trois recommandations sont faites face au constat d'une faible diversité des espèces cultivées en plein champ et à la résorption de deux céréales traditionnelles à enracinement profond. La diversité doit être renforcée par l'introduction en privilégiant les légumineuses et les espèces à enracinement profond, dans un souci de compléter et non de substituer les espèces déjà en place, surtout sur le plan économique.
238. Quatre recommandations sont explicitées en réponse aux pratiques de semis dans le contexte d'évolution climatique. Les sociétés cotonnières devraient participer à l'étude de l'évolution climatique en cours, notamment en aidant à capitaliser les relevés climatiques (pluviométriques). Il est conseillé d'étaler les semis sur un nombre plus grand de petites parcelles. Le raccourcissement du cycle peut découler d'une reprise

des recherches sur la régulation de la croissance du cotonnier et de l'exploitation de la variabilité génétique.

239. Six recommandations sont explicitées pour répondre à l'ignorance de la notion de densité et aux pratiques de semis. Elles ont trait au contrôle et à l'information sur la qualité germinative des semences, à la concertation pour évoluer vers l'utilisation de semences délitées, à l'établissement d'une grille d'aide à la décision sur la densité à installer, à la reprise des recherches sur les régulateurs de croissance et à la création de variétés iso géniques avec des traits morphologiques adaptées à une canopée dense mais aérée.
240. Face à une situation de fertilisation minérale sous aversion au risque des paysans, six recommandations sont formulées. Les pratiques paysannes doivent être mieux connues par des relevés réguliers afin de cerner les marges pour rendre les pratiques paysannes plus efficaces. Le soja gagnerait à être promu comme légumineuse fixatrice d'azote, l'option de ne pas cultiver de variétés transgéniques ménage une possibilité d'exportation à moindre concurrence. Les travaux de recherche devraient viser à évaluer et à améliorer la fixation d'azote des légumineuses, y compris en recourant à l'inoculation de rhizobium. L'expérience de la Zambie en association coton-Faidherbia ouvre la voie à inspiration pour une pratique d'apport des éléments fertilisants par le dessous.
241. Dans le domaine de protection du cotonnier contre les ravageurs, quatre recommandations sont explicitées pour mieux connaître les pratiques paysannes afin d'identifier les possibilités pour les rendre plus efficaces, pour accentuer la formation en laissant des fiches de support à tous les paysans, pour se tenir au fait des diverses initiatives de programmes alternatifs de traitements dans la sous-région, et pour s'ouvrir aux voies non chimiques de contrôle des ravageurs.
242. Dans le domaine des systèmes d'information en œuvre en Côte d'Ivoire, trois recommandations sont faites à l'endroit du système SITRACOT après en avoir souligné quelques imperfections constatées. Le Système gagnerait à intégrer davantage de variables relatives aux producteurs, ce qui permettrait de parvenir à un meilleur équilibre dans l'information partagée entre suivi de la commercialisation/égrenage et connaissance des producteurs. Il peut s'inspirer de l'étude réalisée pour fournir de l'information pertinente à partir des données disponibles.
243. A l'endroit des systèmes d'information des sociétés cotonnières, deux des trois recommandations sont similaires à celles faites pour le système SITRACOT. La troisième recommandation a trait à la concertation pour décider s'il faut mettre fin aux phénomènes d'arrangement observé au niveau des crédits intrants et de la commercialisation du coton-graine, ainsi que des modalités pour y parvenir.
244. L'étude réalisée est une observation des exploitations en zones cotonnières, l'analyse de la poursuite ou de la répétition de l'observation dans le cadre d'un observatoire n'est pas contenue dans les termes de référence. Pour autant, la large palette d'informations fournies donne une idée de ce qu'un observatoire pourrait fournir. Les précisions données sur la nature et le fonctionnement d'un observatoire aident aussi les acteurs de la filière cotonnière de la Côte d'Ivoire à décider de la pertinence d'évoluer ou pas vers un observatoire.

INTRODUCTION

Ce présent document est le rapport de la prestation de TechnoServe pour une mission d'observation des exploitations cotonnières en Côte d'Ivoire, ou plus précisément des exploitations en zones cotonnières, car l'observation ne s'est pas limitée seulement aux exploitations cotonnières.

La mission s'inscrit dans le cadre du contrat de subvention FED/2012/292-032 cofinancé par l'Etat de Côte d'Ivoire et l'Union Européenne. Le Fonds Interprofessionnel pour la Recherche et le Conseil Agricoles (FIRCA) et l'Inter profession de la filière coton (INTERCOTON) ont été choisis pour l'administration de cette mission dont la mise en œuvre a été confiée à TechnoServe.

La « Mission d'Observation des Exploitations Cotonnières » a comme objectif une relance durable de la production cotonnière en Côte d'Ivoire en vue de l'amélioration du revenu des paysans concernés. Ces objectifs procèdent du constat d'une évolution négative de la production et de la productivité et ils témoignent de la perception des enjeux liés à l'inflexion d'une telle évolution, en termes économiques, sociologiques, politiques voire environnementaux.

La mission demandée intervient après la décision de la Côte d'Ivoire de s'engager dans une nouvelle phase de sa politique cotonnière. Celle-ci repose sur l'application du zonage (zones à exclusivité d'action des entités qui en seront chargées) et le maintien de l'administration du prix d'achat du coton-graine aux producteurs, comme moyen pour préserver ces derniers des fluctuations voire de la volatilité du prix mondial. La nouvelle politique prend acte de la cohabitation de la production de coton et de cajou, deux sources de revenu monétaire, quoiqu' à des degrés variables en fonction des régions. Même si les modalités de mise en œuvre de la nouvelle politique restent encore à définir, il ressort le principe de faire participer activement les acteurs impliqués et de partager les responsabilités.

La particularité du contexte de la filière cotonnière en Côte d'Ivoire a amené TechnoServe à proposer une offre technique adaptée fondée sur :

- une approche interdisciplinaire pour appréhender les sujets abordés, en mobilisant les compétences en agronomie du coton, en économie agricole et en sociologie des organisations. Une telle approche prend acte que les facteurs socio-économiques se répercutent sur la conduite d'une culture de coton à exigence technique reconnue ;
- une hypothèse considérant que les différences de performance observées découlent de facteurs structurels des exploitations les amenant à retenir des stratégies diverses sous les contraintes qu'ils ressentent ;
- une méthode de recourir à des modèles d'analyse quantitative par régression multivariée pour expliquer les performances observées sous l'influence d'un grand nombre de facteurs ou de contraintes à hiérarchiser ;
- une combinaison de l'identification des contraintes par analyse et de celle issue du recueil des appréciations des paysans producteurs ;
- une recommandation des actions à conduire auprès des acteurs idoines en fonction des contraintes identifiées et de leur hiérarchisation.

Pour la conduite de la mission, TechnoServe a recouru à une équipe spécialisée composée de deux (2) docteurs agroéconomistes du développement des exploitations cotonnières et deux (2) docteurs sociologues du développement rural. Ce sont :

- Dr Michel FOK, Agroéconomiste, expert principal de la mission ;
- Dr Siaka KONE, Agroéconomiste ;
- Prof. Dr Francis AKINDES, Socio économiste ;
- Dr Marceline SORO, Sociologue du développement rural.

Partie 1. METHODOLOGIE, SUPPORTS ET OUTILS

1. Méthodologie appliquée

1.1. Approche méthodologique proposée et réalisée

1.1.1. *L'approche globale en bref*

Au démarrage de la Mission, TechnoServe a explicité :

- la démarche pour réaliser une enquête représentative au niveau de l'ensemble des régions cotonnières de la Côte d'Ivoire ;
- la pertinence à ne pas limiter l'enquête auprès des exploitations cotonnières, arguant que la connaissance de ces dernières peut découler aussi des exploitations qui n'ont pas fait de coton ;
- l'engagement à combiner analyse descriptive et analyse quantitative dans l'exploitation des données de l'enquête. L'analyse quantitative, par la réalisation de régressions multiples appropriées, est prévue pour cerner les facteurs influençant la décision des paysans à cultiver du coton, identifier les facteurs de la performance des producteurs de coton et proposer une typologie de ces derniers ;
- l'attente d'une coopération des diverses catégories d'acteurs de la filière cotonnière pour compléter l'enquête en données quantitatives afin de réaliser les analyses de performance ;
- cette attente concerne plus particulièrement les entités détentrices de données de base sur les producteurs de coton afin de pouvoir s'en servir pour tirer un échantillon représentatif de producteurs à enquêter pour connaître leurs caractéristiques, leurs pratiques et opinions ;
- cette coopération a été obtenue, non pas de la totalité des sociétés cotonnières contactées, mais de trois d'entre elles. Cela a été cependant suffisant pour permettre de réaliser l'étude selon les termes proposés ;
- l'attente de coopération concerne aussi les producteurs, dans la mise en œuvre d'une démarche novatrice de collecte de données par des relevés à réaliser par les enfants des producteurs, dans le domaine de l'utilisation des intrants et du travail investi dans les parcelles de coton. C'est une approche innovante donnant une opportunité de créer des liens intergénérationnels au sein des exploitations concernées et que la mise en place d'une incitation pourrait aider à concrétiser ;
- cette approche innovante n'a pas pu être exécutée comme attendue. La volonté de coopération des producteurs n'est pas en cause, mais soit les moyens mis en œuvre pour accompagner les producteurs qui sont d'un niveau d'éducation plus bas qu'anticipé, soit l'ambition attachée à l'approche envisagée ;
- les tentatives pour obtenir les données par une voie alternative n'ont pas abouti à des résultats très fiables et qu'il faut considérer seulement comme des indications ;
- l'influence, dans les performances observées, des relations entre les exploitations et les structures d'encadrement d'une part et avec les organisations professionnelles et

interprofessionnelles d'autres part. Ces relations seront appréhendées en termes de réalité/efficacité des liens fonctionnels attendus (appui en information, conseil et services aux exploitations) et d'identification des facteurs d'amélioration ;

- son engagement à parvenir à des résultats pouvant servir de référence aux études ultérieures. A cette fin, TechnoServe voudrait contribuer à jeter les bases d'une caractérisation des producteurs à partir de variables pertinentes mais en nombre limité, au-delà des variables appréhendées dans la gestion du crédit intrant et de la commercialisation du coton-graine.

TechnoServe a eu pour ambition de parvenir à des produits tangibles qui peuvent être transférés aux mandataires de la Mission, dans le souci de contribuer à des produits ou outils nouveaux et utiles à la filière cotonnière en Côte d'Ivoire. Ces produits peuvent concerner un outil informatique pour le tirage au hasard d'échantillons représentatifs de producteurs, des bases de données pour la saisie et le traitement de l'enquête, voire d'un support Internet pour faire partager et accéder facilement aux données et informations.

Par ailleurs, TechnoServe a inclus une démarche pour accompagner l'appropriation des produits et des modalités d'obtention d'une part et d'autre part pour tenir compte des amendements à venir des acteurs de la filière cotonnière.

1.1.2. Des actions prévues globalement conduites

Les actions conduites ont correspondu aux prévisions avec cependant nécessité d'ajustement.

- Une première phase de contacts avec les acteurs de l'environnement global de la filière cotonnière a permis effectivement de bénéficier de la collaboration attendue des diverses catégories d'acteurs. La coopération de l'INTERCOTON est à souligner, notamment sous la forme de la communication de données du système SITRACOT, ce qui a permis de réaliser un échantillon aléatoire pour exécuter l'enquête. L'aide de l'ACE a été fort utile pour prévenir le biais dans l'échantillon tiré pour réaliser l'enquête.
- Une phase de préparation et de concertation qui a retardé un peu la réalisation de l'enquête sur un échantillon représentatif des paysans en zones cotonnières, cependant sans grande conséquence sur cette réalisation.
 - L'obtention des données sur la population des producteurs de coton en 2013 a été moins immédiate que prévue; les données effectivement obtenue concernent à peu près le tiers de la population des producteurs de coton mais cela n'a pas empêché de tirer un échantillon aléatoire représentatif.
 - La concertation avec les commanditaires de l'étude, FIRCA et INTERCOTON, a conduit notamment à accompagner le questionnaire de l'enquête d'une explicitation des thématiques abordées et des liens avec le contenu du questionnaire.
- Une phase d'exécution de l'enquête, commencée plus tardivement que prévue mais tout de même achevée à la période prévue, en début septembre 2014.
- La phase de collecte de données par relevés réguliers a été lancée à la période prévue mais n'a pu être réalisée de manière satisfaisante. Le suivi visait à connaître en détail l'allocation des intrants et le travail investi dans les parcelles cotonnières.
 - Face au constat que les relevés n'étaient pas faits régulièrement ni bien réalisés, TechnoServe, au lieu de supprimer la tâche, s'est organisée pour faire appel à la mémoire des paysans pour fournir en détail les données de l'utilisation des intrants et le temps de travail des paysans dans les parcelles de coton.

- C'est la fédération des producteurs de coton qui a apporté l'appui pour un mode de collecte alternatif des données, mais les résultats de cette collecte ne sont globalement pas satisfaisants.
- Une phase concomitante de développement et de la formation à l'utilisation des outils de bases de données ayant permis de terminer l'enregistrement des données à la fin septembre 2014.
- Une phase de consolidation en une base de données unique et de traitement des données pour l'analyse qualitative s'est étalée d'octobre 2014 à janvier 2015.
- Une phase d'analyse de l'environnement de l'appui à la production s'est réalisée à la fin janvier 2015 à partir de regards croisés entre les producteurs et les structures d'encadrement d'une part, et d'autre part entre les producteurs et leurs organisations professionnelles.
- Une phase de recueil complémentaire des données sur les crédits et commercialisations des producteurs de coton a été engagée auprès des sociétés cotonnières. Elle a duré beaucoup plus longtemps et avec moins de données que prévu.
 - Cette phase de recueil a été engagée comme prévue en fin de l'année 2014 dans l'espoir de faire communiquer les données de crédits intrants et de commercialisation des paysans enquêtés. Il était espéré de disposer à la fois des données de la campagne 2013/14 et de la campagne 2014/15, mais il a fallu se résoudre à se contenter des données de la campagne 2013/14 car celles de la campagne 2014/15 ne pouvaient être obtenues avant la fin de la commercialisation, trop tard par rapport à l'échéance de l'étude.
 - Toutes les sociétés cotonnières concernées et contactées n'ont pas répondu à la sollicitation de communiquer les données demandées. Les données obtenues des trois sociétés cotonnières ayant coopéré ont été cependant suffisantes pour réaliser les analyses quantitatives prévues.
 - Par contre, le délai de communication des données a été bien plus long que prévu. Les premières données ont été obtenues à partir du mois de mars 2015, mais il a fallu attendre fin mai 2015 pour que le recueil des données nécessaires soit complet.
 - La mise en forme pour l'exploitation des données – communiquées sous des formats différents par les trois sociétés cotonnières– a exigé un gros travail de croisement et de consolidation.
- Une phase d'analyse quantitative des données, notamment pour cerner les facteurs de performance et pour établir une typologie des exploitations cotonnières, engagée fortement en retard –pour les raisons évoquées dans le point précédent– s'est seulement achevée à la mi-juillet 2015.
- Une phase de synthèse et de rédaction du rapport, incluant la traduction des analyses en recommandations d'actions.

1.2. Organisation pour l'exécution des travaux

1.2.1. Sur le plan de travail

Le plan de travail présenté par TechnoServe pour la réalisation de la mission a orienté les actions comme suit :

- **une première phase de contacts** avec les acteurs de l'environnement global de la filière cotonnière (producteurs, sociétés cotonnières, structures d'encadrement et de régulation, etc.), pour notamment bénéficier de la collaboration attendue des diverses catégories d'acteurs ;
- **une phase de collecte de données** par échantillonnage à deux niveaux et par trois processus mis en œuvre concomitamment réalisés : (i) enquête en un passage auprès des producteurs et (ii) suivi par relevés. L'enquête, en début de campagne, a visé à mieux connaître l'exploitation, l'exploitant et sa famille ainsi que leur niveau de satisfaction dans l'encadrement technique et des soutiens des OPA. Les suivis par relevés quant à eux concernent l'allocation des intrants et le travail investi sur les parcelles de coton. Pour les producteurs retenus dans l'enquête, (iii) le recueil des données sur les crédits et produits des producteurs pour la campagne 2013/14 est à réaliser en fin de campagne et nécessite la collaboration des sociétés cotonnières qui disposent des données nécessaires.
- **une phase d'organisation des données** qui concerne d'une part, un prototype de canevas de recensement des producteurs de coton, d'autre part un outil d'extraction d'échantillons représentatifs et enfin des bases de données pour la saisie et le traitement des données. Compte tenu de la période de lancement prévisible de la mission, postérieure au début des semis, cette organisation des données a dû être réalisée rapidement, surtout pour pouvoir procéder au tirage d'un échantillon représentatif de producteurs pour l'enquête à mener en début de campagne.
- **une phase de traitement des données** pour analyser les facteurs, contraintes, stratégies et performances des producteurs ainsi que les questions relatives à l'évaluation du degré de satisfaction, à partir d'une approche descriptive des exploitations, d'une analyse quantitative de la performance et d'une quantification des niveaux de satisfaction.
- **une phase d'analyse de l'environnement** de l'appui à la production à partir de la réalisation d'interview avec les responsables des structures d'encadrement et des organisations professionnelles.
- **une phase de synthèse** sous forme de traduction des analyses en recommandations d'actions.

La durée prévue pour la réalisation de la mission était de 14 mois à partir du 15 mai 2014, date de notification de l'ordre de service de démarrage, jusqu'au 15 juillet 2015. De façon inattendue, la mission s'est déroulée sur quasiment 18 mois en raison d'une obtention tardive de données d'exploitations agricoles et commerciales détenues par les sociétés cotonnières.

1.2.2. Sur les travaux préparatoires

La première action conduite dans le domaine technique a consisté à affiner la méthodologie d'exécution de la mission en correspondance avec le plan de travail global détaillé révisé. Le questionnaire d'enquêtes a été développé en tenant compte des dimensions techniques, sociologiques et économiques posées par l'étude et les options en matière d'échantillonnage de producteurs à enquêter ont été finalisées.

Par la suite, le dispositif des enquêtes a été initié en collaboration avec l'ESA (Ecole Supérieure de l'Agronomie de l'INPHB² de Yamoussoukro). Pour les investigations auprès des producteurs de coton, 26 enquêteurs ont été sélectionnés, dont 23 étudiants de l'ESA en 2^{ème}

² Institut National Polytechnique Houphouët Boigny

année de cycle d'Ingénieur des Techniques Agricoles et 3 superviseurs professionnels, expérimentés en matière d'enquêtes de terrain.

Ces enquêteurs ont été formés en salle et en simulation de réalité face à des producteurs de coton dans quelques exploitations cotonnières de l'intérieur du pays.

1.3. Développement d'une arborescence de thématiques

1.3.1. *DETADATA, un outil tangible pour la filière*

Les interactions avec INTERCOTON ont permis à TechnoServe de retenir la demande légitime d'INTERCOTON de disposer d'une explicitation du questionnaire afin de cerner les "thématiques" abordées. Le Consultant principal de TechnoServe a compris que le terme de "thématiques" renvoie aux sujets qu'il faut aborder pour améliorer la performance actuelle de la production cotonnière en Côte d'Ivoire.

La demande d'INTERCOTON a été interprétée comme la requête pour le développement d'une déclinaison permettant de relier les "thématiques" aux questions posées dans le questionnaire ; une telle déclinaison permettra ainsi de comprendre l'apport des réponses aux questions posées dans la compréhension ou la maîtrise des "thématiques".

Bien que le développement de la déclinaison de thématiques ne soit pas explicitement demandé dans les termes de l'étude, les compétences et l'expérience de l'Expert principal mobilisé par TechnoServe ont permis d'y répondre.

L'option retenue est d'expliciter les relations entre "thématiques" et questions posées dans l'enquête conduite en développant une base de données relationnelle sous Access, version 2010 ; une telle option paraît assez naturelle du moment qu'il s'agit de s'intéresser aux relations entre objets ou concepts.

Les connaissances de l'expert principal l'ont amené à considérer la déclinaison des thématiques à trois niveaux (deux niveaux pourraient s'avérer insuffisants et alors que passer à quatre pourrait être excessif). Dans l'arborescence établie, le premier niveau correspond aux "thématiques", le deuxième niveau concerne les sous-thématiques et le troisième niveau renvoie aux questionnements. Les questions posées dans l'enquête sont destinées à fournir les données pour disposer d'éléments de réponse aux questionnements. Une même question peut fournir des éléments à plusieurs questionnements, et donc à plusieurs sous-thématiques ou thématiques.

La dénomination actuelle de la déclinaison en thématique/sous-thématique/questionnements est provisoire. Les acteurs de la filière cotonnière de la Côte d'Ivoire peuvent préférer une autre dénomination. Tant qu'on reste à trois niveaux de déclinaison, tout changement de dénomination n'a pas d'incidence sur la logique de l'arborescence construite. A titre indicatif, une dénomination en Domaine/Problématiques/Questionnements pourrait sembler plus appropriée.

L'outil développé, dénommé provisionnement DETADATA (pour DES Thématiques aux DATA, data = données de base, ce qui peut être aussi entendu comme "des tas de données" de manière prosaïque), est un nouveau produit tangible pouvant servir d'outil à la filière cotonnière. Il donne une articulation explicite des questionnements liés au développement de la filière cotonnière. C'est un outil évolutif car l'arborescence peut être modifiée facilement pour intégrer les amendements. Ces derniers peuvent concerner l'insertion de nouvelles thématiques, la modification de leurs intitulés, ou les liens avec les données à collecter à travers les questions de l'enquête actuelle ou ultérieure.

L'outil a été conçu pour que son utilisation puisse être appropriée par des profanes en compétence de base de données, mais il est susceptible d'évolution. Les moyens alloués à l'étude n'ont pas permis de développer l'outil jusqu'au stade de constituer un support de tableau de bord pour observer la filière cotonnière.

L'outil DETADATA, comme tous les autres outils développés, est conçu pour être flexible dans le niveau de son utilisation. Cette utilisation peut l'être à l'échelle d'une société cotonnière ; elle peut l'être à l'échelle d'un pays et dont la filière cotonnière comporte plusieurs sociétés cotonnières ; elle pourrait même l'être à l'échelle d'une sous-région avec divers pays cotonniers. Une telle flexibilité permet à une société cotonnière de se servir de l'outil même si les autres sociétés se montrent plus réservées.

L'appropriation de l'utilisation de l'outil passe simplement par le transfert du fichier Access correspondant. Une formation assez minimale suffira pour en acquérir la maîtrise.

1.3.2. Présentation succincte de DETADATA

La page d'accueil de l'outil indique les fonctions de base exécutables, avec les possibilités de consulter et d'imprimer l'arborescence de thématiques, d'amender l'arborescence, et des prémices d'un tableau de bord (Figure 1). Il suffit de cliquer sur les fonctions écrites pour les lancer.

Figure 1. Page d'accueil à l'ouverture de l'outil DETADATA



Le pavé de gauche comporte les fonctions pour voir et imprimer l'arborescence selon le niveau désiré.

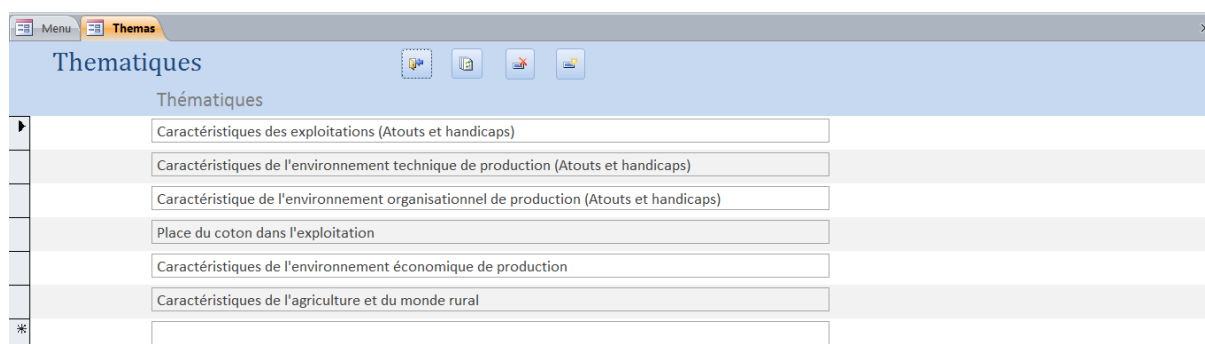
- L'annexe 1 montre la liste des 6 thématiques (ou domaines) considérées, correspondant aux :
 - caractéristiques des exploitations ;
 - caractéristiques de l'environnement technique de production ;
 - caractéristique de l'environnement organisationnel de production ;
 - place du coton dans l'exploitation ;
 - caractéristiques de l'environnement économique de production ;
 - caractéristiques de l'agriculture et du monde rural.

- L'annexe 2 décline chaque thématique en sous-thématiques (ou domaine en problématiques), mais de manière irrégulière. La thématique des caractéristiques des exploitations est déclinée en 13 sous-thématiques, alors que celle de la place du coton dans l'exploitation l'est seulement en 3.
- L'annexe 3 montre la déclinaison des thématiques jusqu'aux questionnements. Le nombre de questionnements liés à une sous-thématique peut varier notablement entre les sous-thématiques.
- L'annexe 4 relie les questionnements aux questions posées dans l'enquête, ou celles contenues dans les fiches de suivi par relevés réguliers. Ce document montre que l'enquête réalisée a visé à trouver des éléments d'information aux questionnements identifiés.
- L'annexe 5 synthétise les éléments d'information obtenus par l'enquête pour chacune des questions posées. C'est le résumé de l'analyse qualitative ou descriptive découlant de l'exploitation des données de l'enquête.
- L'annexe 6 est une variante plus synthétique du document précédent, sans la relation avec les questions posées lors de l'enquête, sachant que plusieurs questions peuvent avoir été posées pour une même information recherchée.

L'outil DETADATA contient actuellement 569 relations établies entre des questions ou données d'une part, et d'autre part les questionnements. D'autres relations peuvent s'y ajouter, notamment s'il ressort qu'il y a des questionnements non encore abordés dans les travaux de terrain de la Mission conduite.

C'est ce que permettent les fonctions du pavé de droite (Figure 2).

Figure 2. Interface pour ajouter ou modifier les thématiques



Pour modifier les intitulés des thématiques, il suffit d'écrire par-dessus, cela ne modifie en rien les liens établis avec les sous-thématiques (Figure 2).

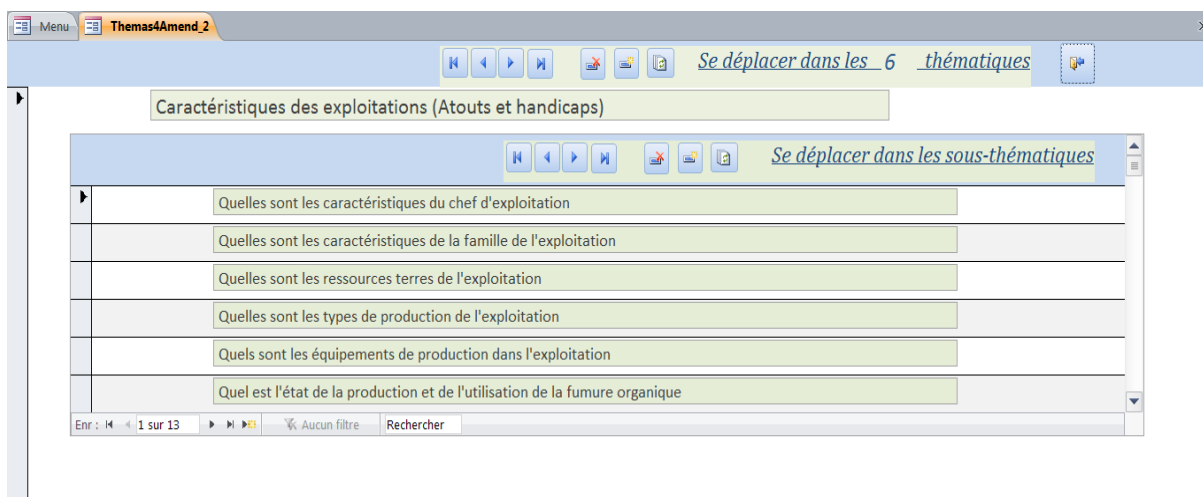
L'ajout d'une thématique est simple à réaliser mais cet ajout doit être bien analysé afin que cela enrichisse une architecture et ne la bouleverse pas. Il convient aussi de s'interroger s'il s'agit bien d'une thématique nouvelle ou d'une sous-thématique qui peut s'intégrer à une thématique existante.

Pour ajouter une nouvelle thématique, il suffit d'écrire l'intitulé correspondant dans la case vide sous la colonne "thématiques". Automatiquement, un numéro lui est attribué, mais cela est caché.

La modification ou l'ajout d'une sous-thématique est prévu(e), il suffit de cliquer sur le bouton correspondant pour arriver à l'interface de la Figure 3.

Avant de procéder à l'ajout ou à la modification d'une sous-thématique, il faut d'abord bien se positionner sur la thématique correspondante. Cela se fait au moyen des icônes de déplacement en haut du formulaire. Le clic sur un bouton fait afficher l'intitulé de la thématique et les sous-thématiques associées.

Figure 3. Interface pour ajouter ou modifier les sous-thématiques

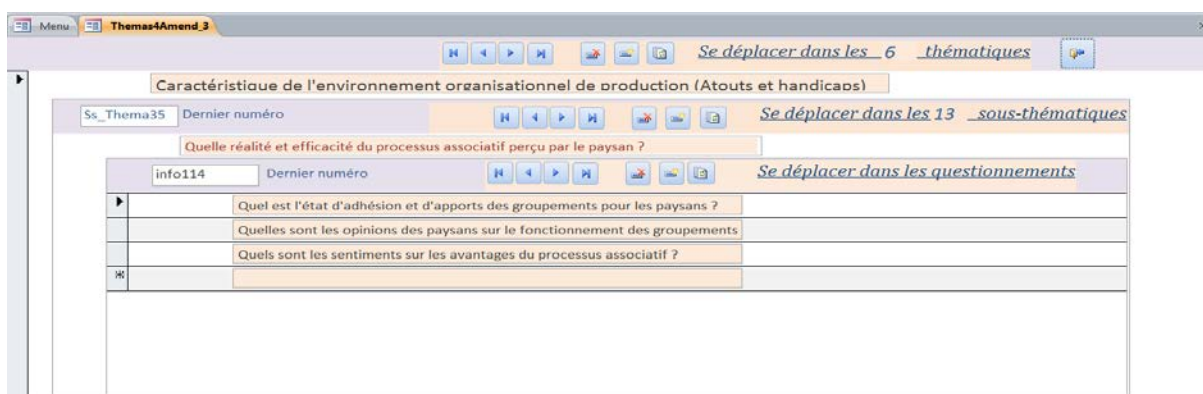


L'ajout ou la modification d'une sous-thématique se fait alors comme pour les thématiques.

Il convient de retenir que l'on ne peut pas ajouter des sous-thématiques à une nouvelle thématique sans avoir ajouté d'abord cette dernière.

L'ajout ou la modification d'un questionnaire, lien à une sous-thématique se fait à travers l'interface de la Figure 4, activée dès qu'on a cliqué sur le bouton correspondant.

Figure 4. Interface pour ajouter ou modifier des questionnements



La logique est la même pour le cas des sous-thématiques. Il faut d'abord bien se positionner dans la sous-thématique correspondante. Cela signifie qu'il faut se déplacer d'abord dans les thématiques. Une fois la thématique correspondante identifiée, il faut se déplacer dans les sous-thématiques pour parvenir à un questionnaire existant à modifier ou pour y ajouter un nouveau questionnaire.

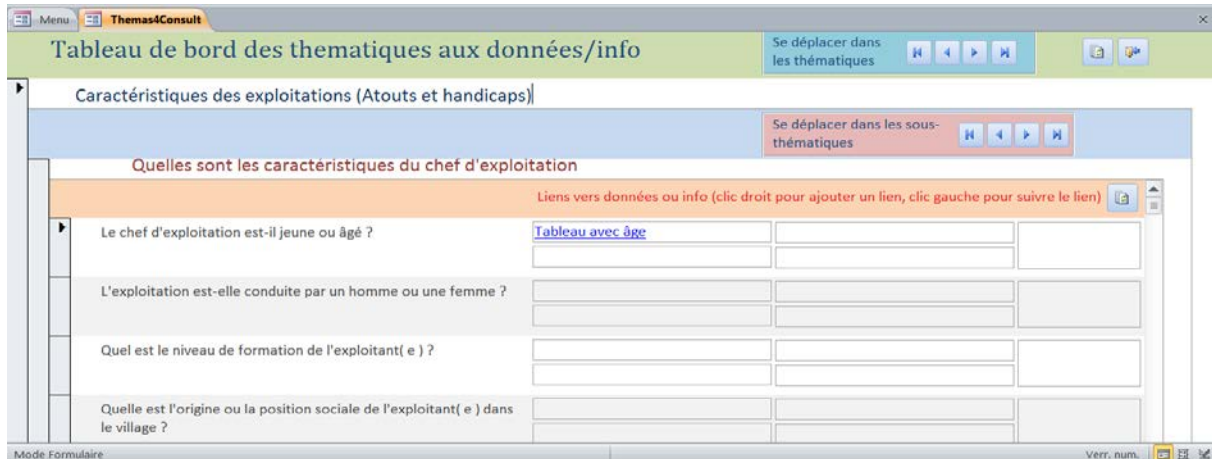
La dernière fonction de ce pavé a moins d'intérêt s'il n'est pas envisagé de conduire une nouvelle enquête. Cette fonction permet d'ajouter des questions à l'enquête en la reliant à l'arborescence des thématiques.

1.3.3. Evolution possible vers un tableau de bord

La Figure 5 donne une idée de la possibilité de faire évoluer l'outil DETADATA vers un support de tableau de bord dans l'observation des exploitations en zones cotonnières.

Le support est conçu comme une plateforme d'archivage des documents contenant les éléments relatifs à l'arborescence des thématiques. Il suffit de se déplacer dans les thématiques, les sous-thématiques pour arriver au questionnaire recherché. Une fois parvenu au bon endroit, on peut écrire dans une case vide et établir un lien hypertexte vers le fichier d'un document. Dans la figure présentée, en cliquant sur "Tableau avec âge", on ouvre un fichier contenant un tableau contenant l'information sur l'âge des chefs d'exploitation.

Figure 5. Des prémices d'un tableau de bord



Quelles sont les caractéristiques du chef d'exploitation	
Le chef d'exploitation est-il jeune ou âgé ?	Tableau avec âge
L'exploitation est-elle conduite par un homme ou une femme ?	
Quel est le niveau de formation de l'exploitant(e) ?	
Quelle est l'origine ou la position sociale de l'exploitant(e) dans le village ?	

1.4. Echantillon de l'enquête des exploitations en zones cotonnières

1.4.1. Echantillon réalisé pour l'enquête

Le tirage d'un échantillon aléatoire et représentatif de l'ensemble des régions cotonnières de la Côte d'Ivoire a bénéficié de la collaboration d'INTERCOTON mais aussi de l'ACE, cabinet d'audit intervenant dans le contrôle de la commercialisation du coton-graine dans le pays. L'annexe 7 est une note méthodologique donnant le détail de la démarche d'échantillonnage à partir des données obtenues.

Nous soulignons ici les éléments majeurs de la note méthodologique :

- les échanges avec INTERCOTON ont permis d'obtenir deux fichiers totalisant 45 000 producteurs, donnant lieu à une sous-population de 40 111 producteurs après vérification et élimination des doublons. Dans cette sous-population, ne figurent que quatre producteurs de la Région du Bélier ;
- cette sous-population est déséquilibrée en faveur des producteurs ayant au moins trois hectares de coton (87,1% du total) alors que la surface moyenne en coton se situe à 2,5 – 3,0 ha en Afrique francophone selon les connaissances des experts de l'équipe TechnoServe. L'analyse des données fournies par l'ACE, couvrant plus de 115 612 producteurs, indique que la part des producteurs cultivant au moins trois hectares était de 46% ;
- il a semblé nécessaire de tenir compte des difficultés d'atteindre les paysans du fait de la restructuration en cours du dispositif des coopératives. Par ailleurs, il fallait aussi intégrer les difficultés de joindre certains producteurs en raison de leur isolement. Ces considérations ont amené à envisager de tirer un échantillon d'une taille supérieure aux 800 producteurs qu'on souhaite toucher en définitive. Aussi, il a été décidé de tirer un échantillon d'une taille double de celle visée, soit 1.600 producteurs, pour avoir la certitude de pouvoir en joindre effectivement les 800 souhaités ;

- la très faible présence des producteurs de la Région du Bélier dans la sous-population obtenue a amené à écarter ces producteurs de l'échantillonnage pour les intégrer dans l'échantillon final, avec même l'optique d'en intégrer d'autres si l'on parvient à en identifier lors de l'exécution de l'enquête ;
- pour parvenir à un échantillon représentatif couvrant toutes les régions cotonnières et non biaisé en faveur des producteurs cultivant au moins trois hectares de coton, l'échantillonnage aléatoire a été réalisé en trois temps. L'ensemble de la liste des producteurs obtenus d'INTERCOTON a été subdivisé en deux sous-populations des producteurs distinguées par le seuil de trois hectares de coton. L'échantillonnage a été réalisé dans chaque sous-population avec des taux de sélection différents : taux de sélection de 2,12% dans la sous-population des producteurs à au moins trois hectares de coton ; taux de sélection de 16,65% dans l'autre sous-population. Les deux échantillons ainsi obtenus sont ensuite consolidés en un seul ;
- l'échantillon tiré est composé de 1 604 producteurs (sans compter les quatre de la Région du Bélier), répartis entre 812 sélectionnés et 792 remplaçants localisés dans les mêmes sous-préfectures. Dans la distinction entre les sélectionnés et les remplaçants, il est fait l'hypothèse que les enquêteurs essaient d'abord de joindre les sélectionnés avant de se rabattre, en cas d'échec, sur les remplaçants situés dans les mêmes sous-préfectures. Une telle démarche induit cependant plus de temps passé à trouver en vain des producteurs ;
- en zones cotonnières, l'on peut dire que les paysans ne produisant pas de coton ne font l'objet d'aucun suivi statistique. En conséquence, il est impossible de disposer d'information pour préétablir un échantillon avant enquête. L'option retenue est de donner instruction aux enquêteurs de se renseigner sur l'existence et la localisation des paysans sans coton lors de l'enquête auprès des producteurs de coton. L'objectif visé est d'atteindre 200 paysans sans coton pour 800 avec, dans la perspective d'atteindre un total de 1 000 producteurs ;
- la représentativité de l'échantillon tiré –pour ce qui concerne donc les producteurs de coton– est analysée par la valeur de la surface cotonnière par exploitation, ou plus précisément en vérifiant l'égalité de la moyenne de cette surface entre la population de producteurs fournie par l'ACE (3,16 ha, écart-type de 2,88) et l'échantillon de 1 604 producteurs (3,40 ha, écart-type de 2,90). A titre indicatif, la surface moyenne dans la sous-population des 40 111 producteurs fournie par INTERCOTON est de 5,28 ha.

1.4.2. L'échantillon des paysans enquêtés

L'enquête a pu être réalisée au cours du mois d'août 2015 en mobilisant une équipe de 26 enquêteurs, à une période où les pluies fréquentes ont rendu plus difficile d'atteindre les producteurs de coton de l'échantillon préétabli.

Par ailleurs, le fait de réaliser l'enquête sur un échantillon préétabli, s'il a l'avantage de la représentativité, induit cependant l'inconvénient d'accroître les déplacements et le temps nécessaire. Le hasard du tirage peut amener en effet à se déplacer d'un endroit à un autre pour n'y interviewer qu'un nombre limité de paysans à chaque fois. Une telle contrainte accentuait le risque pour les enquêteurs de ne pas réaliser le nombre d'enquêtes qui leur a été indiqué.

L'enquête a été réalisée sans pouvoir suivre parfaitement l'échantillon préétabli. Pour réaliser l'enquête dans les temps, certains paysans pré-échantillonnés n'ont pas été enquêtés quand leur accès s'est avéré trop difficile et consommateur de temps ou quand un risque d'insécurité

était perçu ; dans de tels cas, ils ont été suppléés. Il est heureux qu'un seul incident d'insécurité ait eu lieu, touchant par ailleurs un enquêteur de maturité suffisante pour y faire face.

L'enquête réalisée a touché en définitive 1.180 paysans, dont 1.008 avaient cultivé du coton en 2013 et 172 qui ne l'avaient pas fait. Parmi les producteurs de coton enquêtés, seuls 918 figuraient dans l'échantillon préétabli et pour lesquels il était possible de retrouver les surfaces cotonnières enregistrées dans le système SITRACOT.

Le Tableau 1 indique que la représentativité de l'échantillon des producteurs de coton touchés par l'enquête était satisfaisante. Si l'on considère que la population des producteurs dans la base fournie par l'ACE correspond à la population réelle des producteurs de coton en 2013 – et cela est fort probable – l'intervalle de confiance de la surface moyenne d'un échantillon représentatif doit contenir la moyenne obtenue avec les données de l'ACE. C'est effectivement le cas pour l'ensemble de l'échantillon des 918 producteurs de coton touchés par l'enquête. C'est aussi le cas pour le sous-échantillon des 545 producteurs ayant une surface moyenne de moins de 3 hectares. Ce n'est pas le cas pour le sous-échantillon des producteurs cultivant au moins trois hectares de coton, pour qui une surestimation est observée.

Tableau 1. Surface cotonnière par producteur dans trois échantillons

	Groupes dans échantillon	Taille	Part, %	Surface cotonnière, ha		Intervalle de confiance, 95%
				Moyenne	Ecart-type	
Population fournie par l'ACE	Groupe total	115 612	100	3,16	2,88	
	Sous-groupe >=3 ha	53 139	46,0	5,31	3,61	
	Sous-groupe <3 ha	62 472	54,0	1,34	0,63	
Paysans pré-échantillonnés pris en compte dans l'enquête	Groupe total	918	100,0	3,13	2,82	{2,94 , 3,31}
	Sous-groupe >=3 ha	373	40,6	5,79	2,58	{5,53 , 6,05}
	Sous-groupe <3 ha	545	59,4	1,31	0,78	{1,24 , 1,37}

2. Support et outils pour l'enquête auprès des exploitations

2.1. Questionnaire d'enquête

2.1.1. Le questionnaire utilisé dans l'enquête

Le questionnaire ayant servi à la réalisation de l'enquête est reproduit en Annexe 8. Il a résulté de la concertation entre les experts associés à l'étude, amendé une première fois après le test de son utilisation lors de la formation des enquêteurs, puis une deuxième fois lors du test en réel auprès des paysans dans un village.

Le questionnaire est subdivisé en rubriques pour la cohérence de la succession des questions posées. Ces rubriques concernent, pour tous les paysans enquêtés :

- le producteur et son expérience dans la production de coton et d'anacarde ;
- l'habitat, l'équipement de communication et de production, le bétail et les animaux de basse-cour ;
- la famille, l'implication dans les travaux agricoles et les ouvriers agricoles ;
- l'accès aux facteurs de production, en distinguant les facteurs :

- foncier,
- main-d'œuvre,
- intrants et crédits,
- formation et information techniques.
- l'affiliation aux groupements ;
- les systèmes de cultures, en couvrant les campagnes 2013 et 2014 ;
- les surfaces cultivées en saison sèche, en couvrant les années 2013 et 2014.

Les rubriques suivantes ne concernent que les paysans producteurs de coton :

- les pratiques culturales du coton, en distinguant :
 - les semis, démariage et densité,
 - les engrais et fertilisation sur coton,
 - l'entretien des cultures,
 - la protection contre les ravageurs,
- la production et le rendement,
- l'appréciation du paysan sur la commercialisation et la rentabilité,
- l'appréciation du paysan sur le coton comme source de revenu pour couvrir les dépenses.

L'essentiel, voire l'ensemble du questionnaire est constitué de questions fermées avec choix de modalités de réponse, le plus souvent en permettant des choix multiples.

La liaison des questions avec les thématiques de développement de la production cotonnière est déjà exposée dans la présentation de l'outil DETADATA.

2.1.2. Un questionnaire susceptible d'évolution et d'adaptation

Le questionnaire utilisé a répondu à l'objectif d'une enquête couvrant un grand nombre de domaines. Il peut servir à la répétition d'une telle enquête si les sociétés cotonnières le jugent utile pour avoir des résultats représentatifs des régions où elles interviennent. Des ajustements peuvent être nécessaires pour compléter éventuellement la liste des modalités de réponse aux questions. Une simplification du questionnaire est également possible en éliminant certaines questions voire certaines rubriques.

Au regard de l'application du questionnaire lors de l'enquête auprès de 1 180 paysans, de petites améliorations du questionnaire sont possibles. Il s'agit notamment d'intégrer quelques questions simples en relation avec le critère proposé pour la typologie des exploitations (cf. Partie 2.9.4.6 p.121).

Au cas où la filière coton de la Côte d'Ivoire ou des sociétés cotonnières souhaitent utiliser le questionnaire, il est préférable de demander l'intégration de quelques petites améliorations.

2.2. MOBECOCE, outil spécifique de saisie et de stockage des données de l'enquête

La gestion des données d'une enquête composée de nombreuses questions et touchant plus d'un millier de paysans, commande de développer un outil spécifique de base de données relationnelles pour la saisie et le traitement des données.

Comme proposé dans l'offre technique de TechnoServe, l'option a été de recourir à un logiciel grand public dans le but de faciliter l'appropriation de l'outil développé. Le choix s'est porté naturellement sur le logiciel Access du pack Office qui équipe quasiment tous les ordinateurs de type PC aujourd'hui.

2.2.1. Description de l'outil MOBECOCE

La base de données MOBECOCE (Mission d'OBServation des Exploitations Cotonnières et des Contraintes de l'Environnement de production) a été développée pour permettre la saisie des données brutes de l'enquête.

L'utilisation de la base MOBECOCE ne nécessite pas de connaissance sur le logiciel Access par les opérateurs de saisie. L'écran d'accueil (Figure 6) indique à ces derniers les quatre fonctions auxquelles ils peuvent accéder, en commençant à situer les localités dans l'ordre administratif avant de commencer à saisir les données par paysan.

Figure 6. Page d'accueil de l'outil MOBECOCE



La saisie des données est séquencée suivant l'ordre des questions du questionnaire, en recourant à un formulaire à onglets dont les intitulés indiquent le numéro de la première question contenue (Figure 7). Les étiquettes des champs de la base commencent par les lettres et numéros correspondant à ceux du questionnaire.

Les formulaires sont conçus pour que la saisie se rapproche le plus possible de la transcription des données dans les questionnaires. Des messages peuvent être insérés dans les formulaires pour guider la saisie des données.

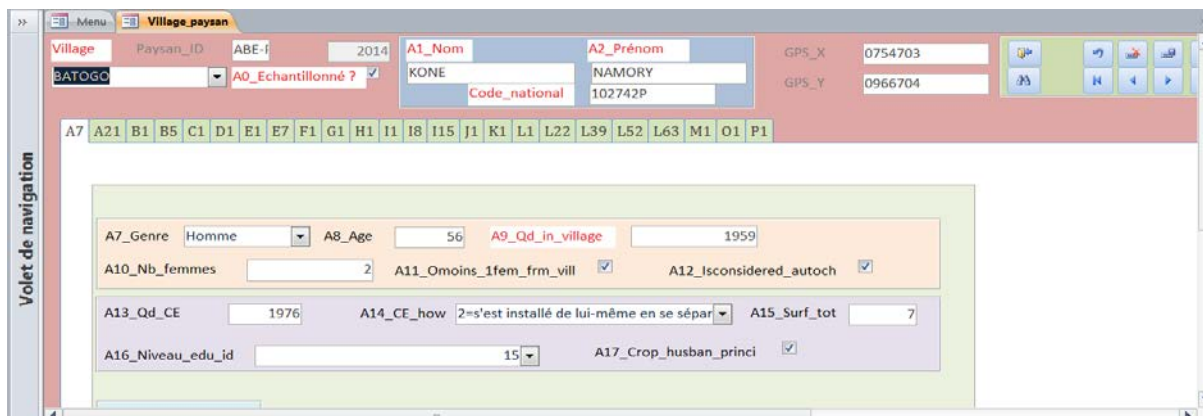
L'outil MOBECOCE est conçu pour saisir au maximum en choisissant dans une liste de modalités ; une telle démarche diminue voire élimine les risques d'erreur de frappe lors de la saisie.

L'appropriation de l'utilisation de l'outil est aisée. Les enquêteurs en ont eu la maîtrise au bout d'une formation de deux heures, sans nécessité de connaissance particulière dans le domaine des bases de données en général, ni dans celui du logiciel Access en particulier.

La base MOBECOCE est développée pour qu'elle puisse être utilisée de nouveau par la suite au sein de la filière cotonnière de la Côte d'Ivoire. La variable relative à l'année d'enquête est

ainsi insérée, la base peut donc servir à d'autres campagnes d'enquête. La valeur de cette variable a été fixée par défaut à 2014 et le champ correspondant est verrouillé (sans possibilité d'en modifier la valeur). Il suffira de déverrouiller ce champ si l'on veut utiliser la base pour d'autres campagnes d'enquête.

Figure 7. Formulaire de saisie de toutes les données d'un paysan enquêté



2.2.2. L'utilisation de l'outil MOBECE pour constituer une base consolidée

L'outil MOBECE a été utilisé sur postes fixes ; il n'a pas été prévu les moyens pour installer un système d'enregistrement des données en réseau pour alimenter un ordinateur jouant le rôle de serveur. L'outil a été en définitive utilisé sur 26 postes, avec une saisie des données par les enquêteurs eux-mêmes.

Une telle utilisation a donné lieu à 26 bases qu'il a fallu consolider en une seule, dénommée MOBECE_CONSO. Les macro-commandes ont été créées pour faciliter les opérations de consolidation.

La maîtrise de l'opération pour consolider des bases éparées MOBECE en une base unique MOBECE_CONSO ne nécessite pas de compétence particulière. Il s'agit d'une succession de quatre opérations qu'il est même possible d'automatiser et de réunir en un seul clic.

2.2.3. Souplesse d'adaptation et d'utilisation de l'outil MOBECE

L'outil MOBECE a été conçu par rapport au questionnaire de l'enquête réalisée lors de l'étude ; il peut aussi être ajusté facilement en fonction des amendements apportés au questionnaire, dans la mesure où l'architecture des relations au sein de la base de données n'est pas à modifier. L'outil peut ainsi être ajusté pour :

- la suppression de questions dans le questionnaire,
- l'ajout ou la modification des modalités de réponses aux questions,
- l'ajout de questions.

L'outil MOBECE présente la souplesse de ne pas exiger qu'il soit utilisé par tous et en même temps. Son utilisation peut être considérée aux niveaux d'une direction régionale d'une société cotonnière, d'une société cotonnière et bien sûr de toute la filière cotonnière en Côte d'Ivoire. L'outil peut donc être adopté à titre expérimental, au niveau souhaité, si les acteurs de cette filière en ressentent l'intérêt.

L'approche de l'utilisation de l'outil MOBECE sur postes avec phase de consolidation présente l'avantage d'une souplesse d'utilisation par les sociétés cotonnières si celles-ci ne s'engagent pas toutes dans cette utilisation. Ainsi, les sociétés cotonnières peuvent alimenter séparément l'outil MOBECE et peuvent s'engager, si elles le désirent, à la consolidation.

La démarche indiquée vaut aussi à l'échelle d'une société cotonnière où la saisie des données est décentralisée au niveau d'une direction régionale ou d'un secteur, avant consolidation en une base unique.

L'outil MOBECOCE est cependant susceptible d'amélioration car il a été développé en peu de temps. Le retour d'expérience de l'utilisation lors de l'étude donne des indications des améliorations possibles. Une évolution vers une alimentation en réseau de la base de données est également envisageable.

2.3. Outil et démarche de traitement des données

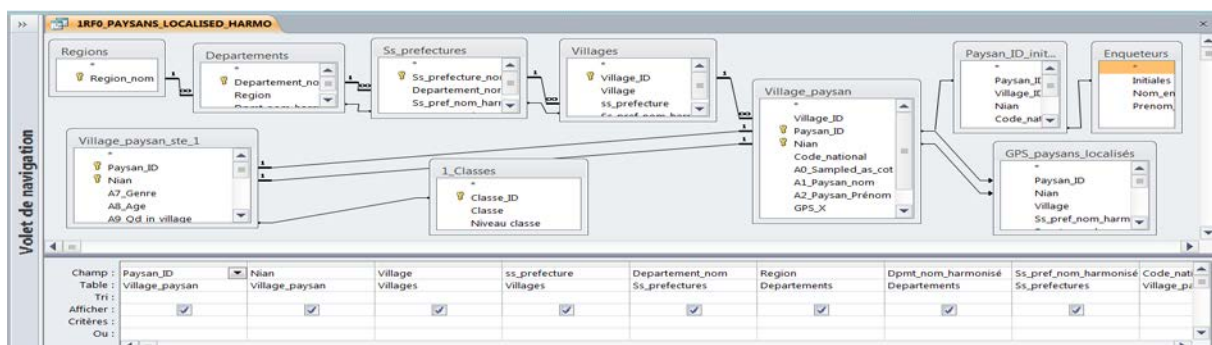
2.3.1. MOBECOCE_processing, outil de traitement des données

L'organisation du traitement des données de l'enquête a été raisonnée en prévision d'une appropriation possible de l'outil MOBECOCE par les sociétés cotonnières ou par une institution de coordination de la filière cotonnière. Cette appropriation peut en effet ne pas être générale et chaque entité peut vouloir utiliser l'outil de manière indépendante et autonome, ce qui n'empêche pas les possibilités de consolidation à l'échelle nationale.

L'outil MOBECOCE_processing a été conçu pour préserver la plus grande souplesse d'utilisation de l'outil MOBECOCE au sein de la filière cotonnière. Cet outil est une base de données, liée à celle de MOBECOCE et contenant tous les traitements des données (sélection de données, calculs sur les données, etc.). L'outil fonctionne en poste fixe et traite les données de MOBECOCE de ce poste. Aussi, fonctionnant sur des postes différents (ordinateurs relevant de sociétés cotonnières), MOBECOCE_processing donnera les résultats spécifiques aux données enregistrées dans le poste sur lequel il fonctionne. Si MOBECOCE_processing fonctionne sur un poste où sont installées les données consolidées de l'ensemble des sociétés cotonnières, les résultats concerneront cet ensemble et non une seule société cotonnière.

Le traitement des données de l'enquête a nécessité la conception de plus de 330 requêtes dans l'outil MOBECOCE_processing. Certaines requêtes sont d'une certaine complexité, comme l'indique la Figure 8, en croisant un grand nombre de tables de données, mais l'utilisateur profane de l'outil n'a pas à maîtriser la conception de ces requêtes.

Figure 8. Exemple d'une requête de traitement de données dans MOBECOCE_processing



On peut se contenter de recevoir MOBECOCE sans demander MOBECOCE_processing, mais on se passe ainsi du bénéfice d'un grand nombre d'heures de travail pour traiter les données et en tirer de l'information pertinente.

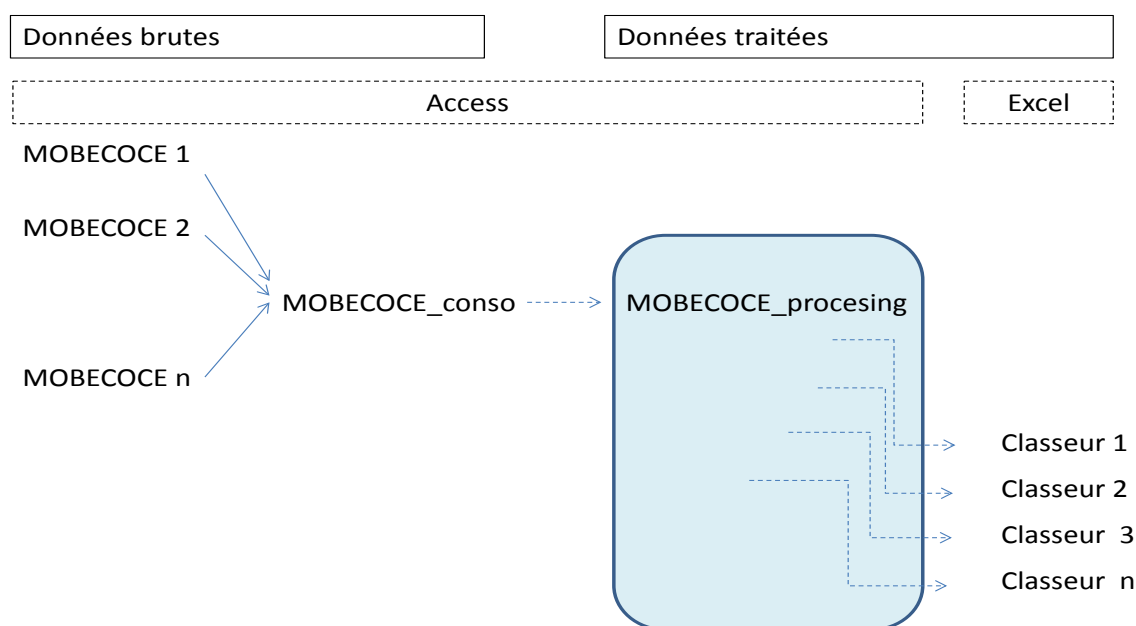
L'outil MOBECOCE_processing est évolutif en intégrant des traitements complémentaires des données de l'enquête. La réalisation de traitement complémentaire des données exige par contre une compétence d'un certain niveau dans l'utilisation du logiciel Access. Même si le traitement des données est déjà assez poussé, il n'est pas exhaustif. En pratique, de

nouvelles requêtes peuvent être conçues pour répondre au souhait de nouveaux croisements ou de calculs sur les données. Les requêtes conçues pour répondre à la demande d'un utilisateur peuvent être exportées aisément au profit d'un autre utilisateur.

2.3.2. Liaison Access-Excel pour faciliter l'exploitation des résultats

Toujours dans le souci de s'adapter à l'utilisation des outils MOBECE et MOBECE_processing par des individus peu familiers du logiciel Access, l'exploitation des données traitées est conçue sous Excel, logiciel plus familier pour beaucoup de personnes.

Figure 9. Schéma des relations entre données brutes et traitées



En pratique, une liaison est d'abord établie dans Excel avec le fichier MOBECE_processing, sous format Access. L'établissement de cette liaison, sans être complexe, nécessite l'intervention d'une personne d'un bon niveau d'utilisation d'Excel.

Les traitements de données les plus informatives sont ensuite importés dans Excel dans divers classeurs (fichiers). A l'intérieur de chaque classeur, les données importées se présentent sous la forme d'un tableau lignes/colonnes dans un onglet. Ces données peuvent ensuite être formatées dans d'autres onglets d'Excel, notamment à travers la fonction de "tableau croisé dynamique" ou des tests d'analyse statistiques. La Figure 9 est le schéma des relations entre les données brutes et les données traitées, et entre Access et Excel.

L'ensemble des fichiers Excel comporte les données et résultats tirés de l'enquête, mais aussi des données complémentaires obtenues. C'est le support tangible d'une part importante de l'étude réalisée. Si cela est jugé nécessaire, cet ensemble peut être installé sur des ordinateurs que le client désignera.

3. Relevés réguliers des données des paysans et support de diffusion des informations

3.1. Les fiches de suivi

Dans l'objectif de bien appréhender les pratiques d'intensification des producteurs de coton, il n'est pas suffisant de se limiter seulement aux quantités d'intrants apportées. L'efficacité des

intrants apportés dépend aussi des dates d'apport et de l'adéquation de ces dates. Il était aussi anticipé que les pratiques d'apports des intrants pouvaient varier entre les parcelles d'un même paysan, notamment en fonction de la date de semis. Aussi, l'analyse de la variation des pratiques entre les parcelles peut aider à révéler les stratégies d'intensification des paysans.

Le suivi par relevés réguliers a été envisagé pour que les intrants apportés soient inscrits avec les dates de réalisation, et ce pour chacune des parcelles de coton d'un paysan. L'indication de la date de semis est cruciale. La fiche conçue est reproduite en Annexe 9 avec une notice – sous la forme d'une fiche remplie et commentée – pour aider à sa bonne utilisation.

Le suivi par relevés réguliers a été envisagé aussi pour actualiser les connaissances sur l'intensité en travail dans les parcelles cotonnières. Bien que l'étude ait commencé après le démarrage de la campagne agricole, il a été jugé utile de procéder au suivi de l'investissement en travail dans les parcelles de coton même si le début du cycle ne pouvait plus être suivi.

Le suivi du temps de travail est bien plus lourd que celui des intrants ; il a été décidé de le limiter seulement à la plus grande parcelle de coton d'un paysan participant à l'opération. La fiche de suivi est reproduite en annexe 10 ; il était prévu de relever le temps de travail en distinguant les hommes, les femmes et les enfants (moins de 16 ans). Un exemple a été fourni pour aider à comprendre le remplissage à réaliser (Annexe 10).

Il n'a pas été fixé d'échantillonnage précis pour la réalisation du suivi par relevés réguliers. L'option envisagée était de faire réaliser les relevés réguliers par les paysans de l'enquête ayant au moins un enfant en fin d'école primaire, grâce à l'appui des enquêteurs. On a pensé qu'une proportion d'un sur quatre producteurs de coton pouvait être concernée.

3.2. Echec de la tentative de relevés réguliers

Au bout de moins de deux mois après le lancement de l'opération, force a été de constater que la réalisation des relevés réguliers ne se faisait pas selon le plan établi. Le remplissage était irrégulier et mal exécuté. On avait sans doute surestimé les capacités des enfants en fin d'école primaire, ou la coopération des paysans ayant accepté de participer à l'opération. L'appui par les enquêteurs auprès des paysans n'a pas été non plus au niveau espéré.

TechnoServe a préféré ne pas abandonner totalement l'opération et a obtenu la collaboration de la fédération des producteurs de coton pour que ses agents interviennent auprès des paysans participant à l'opération de suivi par relevés réguliers.

La qualité des données acquises peut être sujette à caution car l'on fait appel à la mémoire des paysans concernés pour un grand nombre d'interventions dans les champs. La défaillance de la mémoire est plus que probable. La démarche sous-jacente aux relevés réguliers était d'inscrire les données au fur et à mesure, ce qui n'est plus le cas dans une action de rattrapage en fin de campagne. L'on fait appel à la mémoire des paysans et il leur est difficile, par exemple, de se souvenir correctement de la date d'un désherbage et des nombres d'hommes, de femmes et d'enfants alors mobilisés.

Le traitement des données issues des suivis des apports d'intrants et du travail dans les champs de coton sera donc assez partiel et les résultats seront à prendre avec beaucoup de précaution. Il sera d'ailleurs présenté seulement les résultats relatifs aux apports des intrants. Les résultats sur les temps de travail ne seront pas considérés car ils ont pâti manifestement d'une trop grande incomplétude des données.

La persévérance de TechnoServe a cependant l'avantage de soumettre les fiches de relevés à l'utilisation en situation réelle. Il en résulte un retour d'expérience qui permet d'amender la conception des fiches. Les fiches utilisées ne tiennent pas bien compte du fait qu'une même

opération peut s'étaler de manière discontinue sur plusieurs jours, du fait par exemple des interruptions imposées par la pluie.

3.3. SUPARE : outil de saisie et de traitement des données des relevés réguliers

L'outil SUPARE (SUIvi PAR RElevés) est également une base développée avec le logiciel Access SUPARE. Son contenu peut être croisé avec celui de l'outil MOBECOCE, permettant ainsi d'analyser les pratiques d'intensification et d'investissement en travail en relation avec les caractéristiques des exploitations.

Le fonctionnement de l'outil SUPARE est conçu pour assurer le croisement avec les données de MOBECOCE. L'outil contient la table des producteurs de coton enquêtés, dont un sous-ensemble seulement est concerné par les suivis par relevés. Pour saisir les données sur les apports d'intrants ou de temps de travail, il faut d'abord donner l'identité et la localisation géographique du paysan concerné.

La notice en Annexe 11 donne la présentation de l'outil SUPARE et précise les modalités de son utilisation.

La version actuelle de SUPARE est donc fonctionnelle et transférable, mais elle n'est pas encore parfaite. L'amélioration sera envisagée seulement si l'intérêt de son utilisation est ressenti par les acteurs de la filière cotonnière.

3.4. Outil internet de diffusion d'informations

La communication publique des informations résultant de la mission a été proposée dans le plan global de mise en œuvre de la mission par la mise en place d'une plateforme web conçu spécifiquement dans le cadre de la mission. Le lien d'accès proposé est un acronyme de « Données des Exploitations COTonnière », soit provisoirement <http://www.wops.pro/decotci/> avec les caractéristiques suivantes :

- un droit d'accès strictement réservé aux administrateurs de l'outil pour télé-verser les fichiers de divers formats pour partage ;
- un télé-versement non limité de données et de statistiques provenant de diverses sources avec consultation libre en ligne ;
- des commentaires en ligne et exportations possibles mais contrôlés des données sous tout type de format ;
- une administration par TechnoServe lors de la phase de démonstration de l'outil jusqu'au transfert aisé aux acteurs indiqués par INTERCOTON et/ou FIRCA.

4. Entretien avec les acteurs de la filière

Les entretiens avec les acteurs de la filière sont l'aboutissement d'un processus de collecte en deux étapes. La première étape consistait en une enquête de satisfaction auprès des producteurs de coton sur l'ensemble des 13 régions concernées par l'étude. L'objectif de cette première enquête était de faire, sur la base des expériences individuelles des producteurs eux-mêmes, un diagnostic du niveau de satisfaction des offres de formation, d'information et d'appui technique proposés par les services d'encadrement et les organisations paysannes aux producteurs.

Ce premier diagnostic de la situation a permis d'identifier les points de satisfaction et les contraintes qui limitent du point de vue des producteurs, les services et appuis qui leurs sont offerts. Le lancement de cette première étape de collecte des données socio-économiques s'est fait de manière simultanée avec les enquêtes agronomiques.

La stratégie utilisée dans le processus de collecte de ces informations socio-économiques, en vue de capter les perceptions des producteurs, a consisté à introduire dans le questionnaire d'enquête agronomique des questions permettant de cerner cette réalité.

A l'issue de cette première enquête et sur la base des données de terrain collectées, dépouillées, synthétisées, puis analysées, une seconde phase de collecte de données socio-économiques a été envisagée, auprès des partenaires financiers, des sociétés cotonnières, des organisations paysannes.

L'objectif de cette enquête était de collecter des informations auprès de ces structures et OPA sur leurs caractéristiques, leurs missions, leurs fonctionnements et la nature des services apportées aux paysans. Il s'agissait également de connaître leurs perceptions sur les forces et faiblesses de leurs appuis et interventions d'une part, et leurs points de vue sur les points d'insatisfaction et contraintes évoqués par les producteurs, d'autre part.

Les entretiens ont été conduits sur la base de guides d'entretien, dont les points saillants ont été tirés des informations collectées lors de l'enquête de satisfaction auprès des producteurs. L'avantage d'une telle démarche est la mobilisation de données concrètes directement issues du terrain, du vécu des acteurs eux-mêmes et non de revenir sur des problématiques générales déjà connues.

5. Observations et informations tirées des matériaux obtenus de la filière cotonnière

Une condition indispensable de la bonne réalisation de la mission a été l'engagement de TechnoServe CI dans une logique de coopération avec les diverses catégories d'acteurs de la filière cotonnière. Cette coopération a concerné plus particulièrement les entités détentrices de données de base sur les producteurs de coton afin de pouvoir s'en servir pour tirer un échantillon représentatif de producteurs à enquêter et procéder à des analyses discriminantes. Les acteurs approchés y ont été favorables et plusieurs matériaux ont été exploités en provenance de l'ACE, de l'INTERCOTON et des Sociétés cotonnières.

5.1. Observations sur les matériaux fournis par l'ACE

L'ACE nous a fournis les fichiers relatifs à deux types de données se rapportant à la campagne 2013/14. Il s'agit d'une part des données relatives au suivi de la commercialisation du coton-graine par marché, et d'autre part les listes de producteurs de coton par structure cotonnière. Nous nous sommes servis seulement des listes de producteurs après leur consolidation en une seule base contenant 115 611 producteurs, dont 287 n'avaient pas d'identifiant en code local ou national.

L'exploitation des listes de producteurs fournis par l'ACE, et qui les tient elle-même d'INTERCOTON, est limitée par les variables contenues. En plus de l'identité des producteurs, la localisation géographique est partielle, n'allant pas jusqu'au niveau des villages, et seule la surface semée est indiquée. Le calcul du rendement comme indicateur de performance technique n'est pas possible en absence de l'information sur la production commercialisée de chaque producteur.

La consolidation des listes de producteurs de coton constitue une population de ces producteurs. Celle-ci peut être considérée comme la population de producteurs de coton en Côte d'Ivoire en 2013 : compte tenu de son mandat de supervision de la commercialisation exécuté pour le compte de la filière, nous pouvons penser que l'ACE a obtenu de manière exhaustive toutes les listes de producteurs.

Globalement, la surface moyenne de coton par producteur a été de 3,2 ha (Tableau 2), ce qui est plutôt élevé dans la sous-région. La part des producteurs cultivant moins de 3 ha est légèrement plus élevée que celle des producteurs en cultivant plus de 3 ha. Dans certaines structures cotonnières, c'est la part de ces derniers producteurs qui est plus élevée (cas notable d'URESCO-Côte d'Ivoire et à un degré moindre de COIC).

Tableau 2. Distribution de la population de 115.611 producteurs de coton en 2013 selon deux grandes classes de surface coton semée

Grande classe de surface de coton semé	Surface moyenne	% des exploitations						Valeur p
		Total	Structure cotonnière					
			CIDT	COIC	IVOIRE COTON	SECO-SA	URECOSCI	
Moins de 3 ha	1,3	54,0%	63,6%	48,9%	56,4%	51,8%	44,6%	< 0,0001
Au moins 3 ha	5,3	46,0%	36,4%	51,1%	43,6%	48,2%	55,4%	< 0,0001
Total	3,2	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	

La subdivision en classes de surface cotonnière avec des amplitudes plus réduites est sans doute plus adéquate. L'on peut noter ainsi qu'un peu plus de 10% des exploitations ont cultivé moins d'un hectare de coton en 2013 (Tableau 3), alors que plus de 40% ont cultivé entre 1 et 3 ha de coton. Des différences substantielles sont observables entre les structures cotonnières, c'est dans les zones d'intervention de la CIDT que la proportion d'exploitations à petite sole cotonnière est la plus grande, comparativement aux autres structures cotonnières.

Tableau 3. Distribution de la population de 115.611 producteurs de coton en 2013 selon cinq classes de surface coton semée

Classe de surface de coton semé	Total	Structure cotonnière					Valeur p
		CIDT	COIC	IVOIRE COTON	SECO-SA	URECOSCI	
<1 ha	10,9%	23,9%	4,0%	14,0%	7,1%	3,1%	< 0,0001
1-3 ha	43,1%	39,7%	44,9%	42,4%	44,7%	41,5%	< 0,0001
3-5 ha	24,6%	18,3%	27,1%	24,5%	24,3%	27,8%	< 0,0001
5-10 ha	17,4%	13,8%	19,6%	16,0%	18,8%	22,2%	< 0,0001
>=10 ha	4,0%	4,3%	4,4%	3,2%	5,0%	5,4%	< 0,0001

5.2. Observations sur les fichiers de producteurs de coton fournis par INTERCOTON

Les matériaux fournis par INTERCOTON, à partir du système SITRACOT, sont deux fichiers de producteurs qui, consolidés, ont correspondu à une liste de 45 000 producteurs, avec des informations précises sur leur localisation géographique (jusqu'au village) et indication des surfaces et des productions de coton de chaque producteur.

5.2.1. Biais sur les surfaces cotonnières

Les matériaux fournis par INTERCOTON répondaient aux attentes pour procéder correctement au tirage au hasard de l'échantillon. Après élimination des doublons, une liste de

40 111 producteurs a été obtenue, dont un premier examen a montré une forte représentation de producteurs ayant cultivé au moins 3 hectares de coton en 2013.

Au regard de la population de producteurs obtenue auprès de l'ACE, il y a clairement le biais avec la surreprésentation des producteurs à au moins trois hectares de coton, qui représentent 87,1% des paysans de la liste, avec cependant des variations entre les sociétés cotonnières (Tableau 4). Il en découle une surface moyenne de 5,3 ha pour l'ensemble de tous les paysans de la liste obtenue.

Le biais observé ne s'est pas transmis dans l'échantillon tiré pour réaliser l'enquête, comme nous l'avons déjà exposé, en réalisant le tirage au hasard sur deux grandes classes de producteurs et en appliquant des taux de sélection différents.

Tableau 4. Distribution des exploitations de la liste de 40.111 producteurs fournis par INTERCOTON selon deux grandes classes de surface semé en coton

Grande classe de surface de coton semé	Surface moyenne	% des exploitations						Valeur p
		Total	Structure cotonnière					
			CIDT	COIC	IVOIRE COTON	SECO-SA	URECOSCI	
Moins de 3 ha	1,3	12,9%	24,5%	6,4%	15,5%	13,2%	10,7%	< 0,0001
Au moins 3 ha	5,9	87,1%	75,5%	93,6%	84,5%	86,8%	89,3%	< 0,0001
Total	5,3	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	

Le biais est aussi visible, sinon plus, lorsqu'on répartit les producteurs selon des classes de superficie d'amplitudes plus réduites et plus précises. La sous-représentation des producteurs –à moins d'un hectare ou ayant cultivé entre 1 et 3 ha– est très forte, avec cependant des variations entre les sociétés cotonnières.

Tableau 5. Distribution des exploitations de la liste de 40.111 producteurs fournis par INTERCOTON selon cinq classes de surface semé en coton

Classe de surface de coton semé	Total	Structure cotonnière					Valeur p
		CIDT	COIC	IVOIRE COTON	SECO-SA	URECOSCI	
<1 ha	4,7%	9,4%	0,7%	7,2%	5,0%	0,7%	< 0,0001
1-3 ha	8,3%	15,1%	5,8%	8,3%	8,2%	10,1%	< 0,0001
3-5 ha	32,8%	29,5%	33,6%	34,4%	30,2%	32,1%	< 0,0001
5-10 ha	45,3%	36,9%	50,2%	42,9%	46,1%	47,9%	< 0,0001
>=10 ha	8,9%	9,1%	9,8%	7,2%	10,6%	9,3%	< 0,0001

Avec du recul, nous constatons que nous aurions pu procéder au tirage de l'échantillon pour l'enquête à partir de cinq classes, et non de deux. Pour autant, le gain de représentativité aurait été marginal.

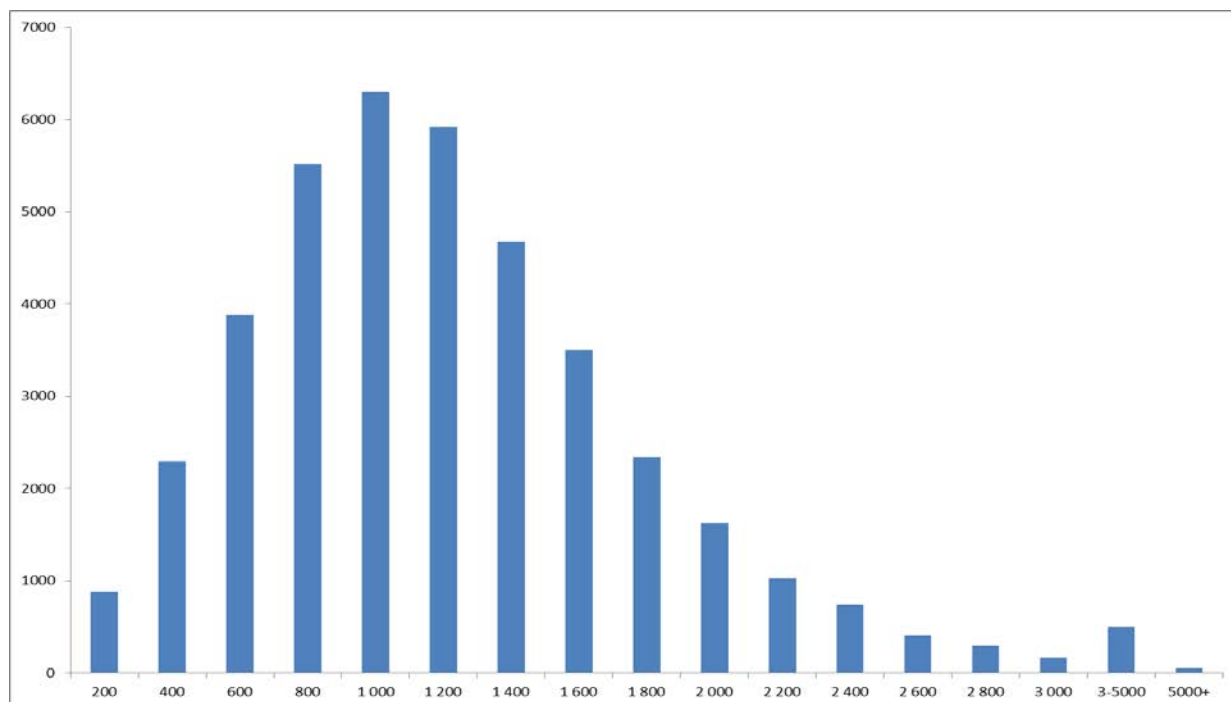
5.2.2. Des rendements anormaux indicateurs d'un phénomène d'arrangement à la commercialisation

La moyenne du rendement calculé à partir des chiffres de production et de superficie est de 1 131 kg/ha de coton-graine, avec un écart-type de 642 kg/ha, soit un intervalle de confiance de 1 125 à 1 137 kg/ha. Le minimum des rendements obtenus est 1 kg/ha, contre un maximum de 14 752 kg/ha. Si le minimum reste de l'ordre des possibles, le maximum ne l'est pas du tout. Le record du monde en rendement, rencontré habituellement en Australie se situe à 3 000 kg/ha de coton fibre, soit environ 7 500 kg/ha de coton-graine.

La distribution des producteurs en fonction des rendements selon les productions commercialisées ne correspond pas à une courbe normale centrée sur le rendement moyen (Figure 10). En dehors de l'isolement des producteurs avec des rendements très élevés,

supérieurs à 3 000 kg/ha et au-delà, la courbe met en évidence une dissymétrie indiquant avec une partie droite surreprésentée.

Figure 10. Répartition des 40.111 producteurs selon les classes de rendement calculés



Notes : les chiffres en abscisse indiquent les limites supérieures des classes de rendement, d'une étendue de 200 kg/ha, et ce jusqu'aux deux dernières classes pour lesquelles les étendues sont explicitées par leur intitulés

Une explication possible, et même probable au regard des pratiques connues au sein des filières cotonnières en Afrique francophone, est l'existence d'un arrangement entre certains producteurs. L'arrangement consiste pour les uns de commercialiser une partie des productions des autres à la place de ces derniers. L'avantage pour ces derniers est de pouvoir feindre une sous-production et une incapacité à rembourser tous les crédits contractés auprès des sociétés cotonnières.

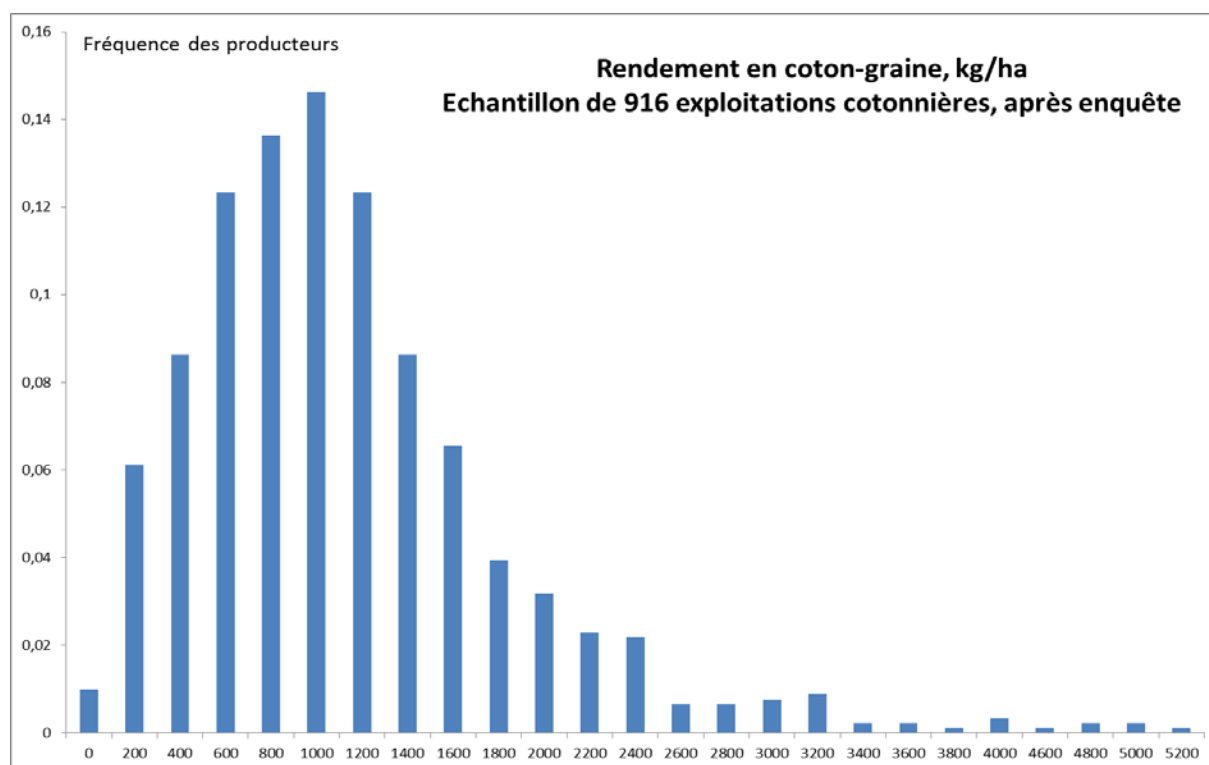
Il est difficile d'indiquer le degré d'occurrence du phénomène d'arrangement car ce dernier ne concerne pas seulement les paysans manifestant des niveaux de rendement les plus extravagants. Les rendements compris entre 2 000 et 3 000 kg/ha peuvent aussi correspondre, mais pas systématiquement, à des producteurs "receveurs" dans les arrangements, alors que les bas rendements, de l'ordre de 400 à 800 kg/ha peuvent correspondre à ceux des producteurs "passeurs".

Le tirage au hasard de l'échantillon pour engager l'enquête sur le terrain n'a pas pu tenir compte du phénomène d'arrangement supputé. Ce phénomène n'a pas pu être observé avant, car il urgeait de déterminer un échantillon pour déployer les enquêteurs sur le terrain. L'anomalie d'une fraction de producteurs avec des rendements très élevés s'est transmise dans l'échantillon. La Figure 11 montre encore la longue queue de droite de la courbe avec des rendements élevés.

La prise en compte du phénomène de l'arrangement entre les producteurs à la commercialisation est en réalité difficile voire impossible lors du tirage de l'échantillon pour l'enquête. Il était possible d'écarter les producteurs aux rendements démesurément bas ou

élevés, mais en ayant la certitude que tous les producteurs engagés dans le phénomène d'arrangement n'ont pas été écartés.

Figure 11. Distribution des rendements des 916 producteurs enquêtés à partir de l'échantillon tiré de la liste des producteurs d'INTERCOTON



5.2.3. Des problèmes mineurs mais à corriger

Le traitement des données de l'enquête a été confronté rapidement au problème d'harmonisation imparfaite des noms des localités (sous-préfectures, départements). Une même localité comme Ferkessédougou peut être écrite de diverses manières ("Ferké", et diverses déclinaisons avec l'emploi du "é" ou pas). On trouve le même problème avec d'autres localités comme Ouangolodougou. On peut penser que ce problème est survenu lorsqu'une même localité est l'objet de l'intervention de plusieurs sociétés cotonnières, sans que celles-ci ait harmonisé l'écriture de la localité. Il est possible aussi que problème existe au sein d'une même société cotonnière.

Le problème observé n'est pas rédhibitoire à l'exploitation des données, mais il est préférable de le corriger. Dans le traitement des données de l'enquête (via l'outil MOBECECO_processing), des variables ont été ajoutées pour correspondre aux localités avec des noms harmonisés. Par ce procédé, les écritures d'origine des noms demeurent, elles ne sont pas utilisées et on peut faire le lien les écritures d'origine et les écritures harmonisées des noms des localités.

Le code national des producteurs doit être un identifiant robuste pour retrouver correctement les producteurs, mais ce n'est pas encore parfaitement le cas. Il y a quelques cas de faibles variations du code qu'il a été possible de corriger. Nous avons déjà signalé que, dans la liste des producteurs fournie par l'ACE, il y a des producteurs sans code national. Enfin, nous avons observé, lors de la collecte de données complémentaires sur les crédits intrants auprès des sociétés cotonnières, qu'un certain nombre de paysans enquêtés accompagnés de leurs codes nationaux, n'ont pu être retrouvés dans les sociétés cotonnières censées intervenir

dans leurs villages. Nous avons constaté aussi que certaines sociétés cotonnières semblent gérer davantage avec leurs codes locaux des producteurs que les codes nationaux.

Il est possible que les problèmes rencontrés découlent d'une information imparfaite de notre part sur la correspondance entre les villages et les sociétés cotonnières qui y interviennent. A cette fin, la liste de cette correspondance est donnée en Annexe 12, les sociétés cotonnières peuvent vérifier les erreurs éventuelles de notre part.

Il est possible aussi que les problèmes observés procèdent de la particularité de l'intervention de sociétés cotonnières multiples.

La Côte d'Ivoire jouit de l'avantage d'avoir attribué un identifiant national à chaque producteur. C'est un avantage qu'il convient de préserver et de consolider. Ne connaissant pas le fonctionnement du système SITRACOT –et cela ne relève pas des termes de l'étude réalisée– nous ne pouvons faire de remarques ou de recommandations pour aider à consolider l'acquis mentionné ici.

5.3. Observations sur les données fournies par les sociétés cotonnières

5.3.1. *Nécessité de compléter les données issues de l'enquête*

Pour pouvoir cerner les facteurs de la performance des exploitations cotonnières, TechnoServe avait anticipé que les données à recueillir auprès des paysans pouvaient ne pas suffire pour cerner cette performance, ou que les données obtenues pouvaient souffrir d'un manque de fiabilité. Il est connu que les paysans ne sont pas toujours en mesure d'indiquer les quantités d'intrants utilisées. Il est aussi connu que leur connaissance des superficies des cultures pouvait être assez floue.

Pour compléter les données recueillies lors de l'enquête, TechnoServe avait prévu une phase de collecte des données directement auprès des sociétés cotonnières, sachant que ces dernières disposent d'un système de gestion et de suivi des crédits intrants et de commercialisation. La phase de collecte était envisagée à partir de décembre 2014 dans l'espoir de recueillir les données pouvant couvrir à la fois les campagnes 2013 et 2014. Pour faciliter la communication des données par les sociétés cotonnières, TechnoServe a préparé les canevas pour faciliter la saisie des données, en indiquant l'identité et la localisation des paysans pour lesquels les données étaient attendues. L'identité se rapporte au nom et aux prénoms, ainsi qu'au code national du paysan dans le système d'information SITRACOT. Dans la communication des canevas aux sociétés, il a été tenu compte du fait que les paysans pouvaient être localisés dans un village où plusieurs sociétés cotonnières peuvent intervenir, au lieu d'une seule.

5.3.2. *Coopération appréciable des sociétés cotonnières*

TechnoServe a apprécié la coopération des sociétés cotonnières pour fournir les données complémentaires demandées, même si toutes n'ont pas répondu à la demande. Trois sociétés cotonnières ont fourni les données demandées, dans un délai beaucoup plus long que prévu (la totalité des données brutes a été obtenue à la fin de mai 2015).

Sur les trois sociétés ayant fourni les données, deux ont fourni les données pour les seuls paysans concernés par l'enquête et indiqués dans les canevas qui leur ont été fournis, et en se limitant aux seules variables demandées.

La troisième a communiqué les fichiers correspondant à la totalité des paysans qu'ils encadrent, avec des variables autres que celles qui étaient demandées. On pouvait y trouver

le détail des achats par paysan, y compris les diverses ventes d'un même paysan, qu'il a fallu consolider pour avoir le total commercialisé de chaque paysan.

Les données fournies ont correspondu essentiellement à la campagne 2013/14 ; une seule société a fourni des données sur la campagne 2014/15 et pour laquelle la commercialisation n'était pas achevée lorsque le Consultant a sollicité les données.

TechnoServe réitère ses remerciements pour la coopération des trois sociétés cotonnières.

5.3.3. Les données complémentaires obtenues

Les données complémentaires obtenues, indispensables pour réaliser l'analyse de la performance des producteurs de coton, ont été conformes aux attentes. Il s'agit de :

- données sur les surfaces et les productions commercialisées ;
- données sur les crédits acquis auprès des sociétés cotonnières. Ces données concernent les quantités et les montants. Les données sur les quantités d'engrais sont plus facilement exploitables car les contenances et les produits sont bien standardisés. Les doses à l'hectare peuvent être déterminées précisément. C'est moins le cas des pesticides et notamment des insecticides. Pour pouvoir déduire le nombre de traitements insecticides, l'option retenue a été de procéder par le crédit total en insecticide et de considérer un coût moyen d'un traitement de 4 900 CFA/ha. Cette démarche n'a pas été possible pour les herbicides et seuls les montants des crédits en herbicides sont considérés.

Les données sur les crédits acquis pour le matériel agricole ont été peu exploitées ; l'absence d'information sur la durée du remboursement en est une raison. Ces crédits ne concernent pas tous les paysans, loin s'en faut. Ils représentent aussi une faible part dans le total du crédit alloué par les sociétés cotonnières.

Les données obtenues permettent par ailleurs de calculer le total des crédits intrants à partir des crédits par type d'intrant obtenus par les paysans. Sont également calculés les coûts à l'hectare des intrants utilisés, par type d'intrant et pour la totalité des intrants. En considérant la valeur de la production commercialisée, et le total des consommations intermédiaires sous forme d'intrants agricoles, on peut en déduire la marge après remboursement des intrants (MARI), une notion fortement utilisée en Afrique francophone cotonnière et qui est une estimation de la valeur ajoutée en absence d'autres consommations intermédiaires que les intrants.

5.4. Analyse de données de production et anomalies observées

5.4.1. Distribution des surfaces, productions et rendements

La collaboration des trois sociétés cotonnières a permis de constituer une base de données sur les surfaces, les productions et les crédits pour 497 paysans ayant fait par ailleurs l'objet de l'enquête réalisée dans l'étude. Ces paysans constituent le sous-échantillon pour procéder à l'analyse de la performance en production cotonnière, ci-après appelé "échantillon-performance".

La distribution des superficies en coton des paysans de l'échantillon-performance est assez conforme à celle trouvée avec les données obtenues d'INTERCOTON et tirées du système SITRACOT. Il y a un peu plus d'exploitations ayant cultivé au plus trois hectares de coton en 2013 (précisément 57,8% des paysans de l'échantillon) que ceux ayant dépassé la superficie de 3 hectares (Tableau 6).

Au regard de la population des producteurs selon la liste obtenue de l'ACE, la répartition des producteurs ayant cultivé moins de 3 ha est différente, avec une plus forte proportion des paysans à moins d'un hectare de coton. Cette distorsion interpelle. Une raison peut découler du fait que les sociétés cotonnières peuvent considérer les superficies après le contrôle qu'elles peuvent avoir réalisé, alors que les superficies communiquées peuvent correspondre aux superficies avant contrôle, déclarées par les paysans et victimes de la tendance à surestimer quand les superficies sont petites.

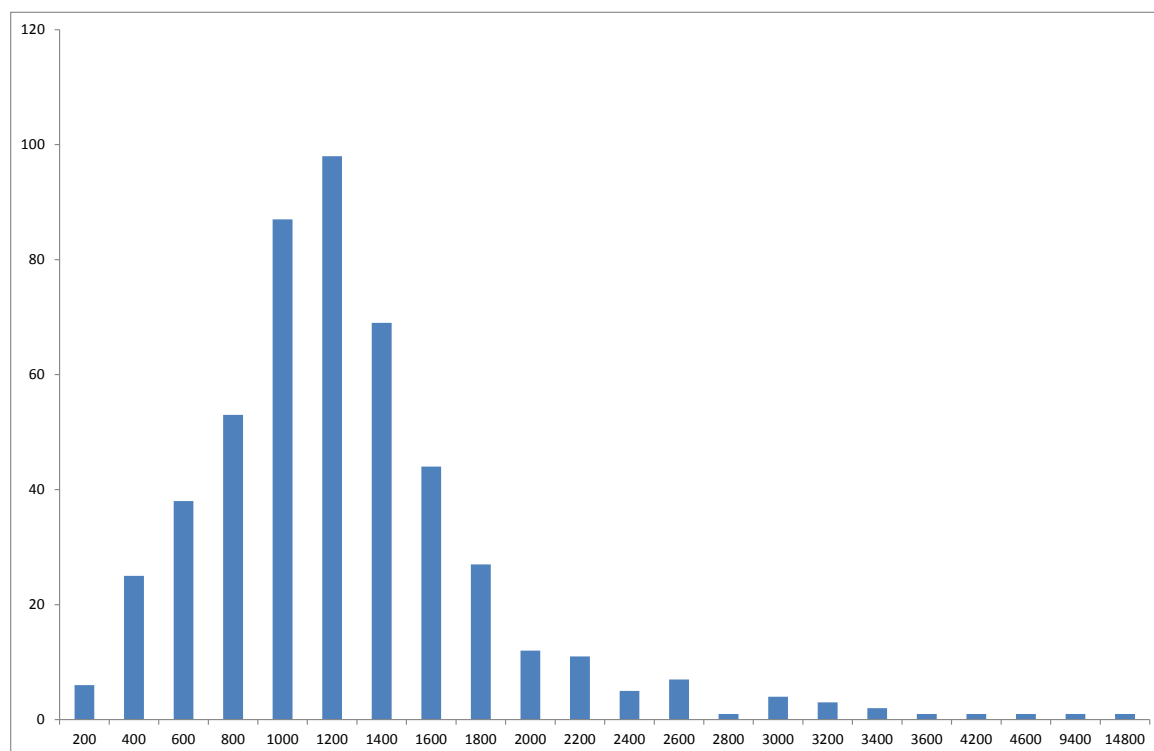
La distribution des productions par paysans – avec les classes de production établies en considérant le rendement moyen de 1 100 kg/ha – fait apparaître un manque de corrélation entre les classes de superficies et celles des productions.

Tableau 6. Distribution des exploitations de l'échantillon-performance selon les classes de superficie et de production cotonnière

Surface en coton	% exploitations	Production/paysan	% exploitations
Au plus 1 ha	27,8	Moins de 1100 kg	11,9
1-3 ha	30,0	1100 - 3300 kg	48,7
3-5 ha	24,5	3300 - 5500 kg	16,7
5-10 ha	15,3	5500 - 11000 kg	16,9
Plus de 10 ha	2,4	Plus de 11 000 kg	5,8

La distribution des rendements sous forme d'histogrammes fait ressortir des anomalies notables déjà soulignées à propos des données du système SITRACOT (Figure 12). Les cas de rendements très élevés voire impossibles sont plus facilement perceptibles (cas des rendements de plus de 9 000 kg de coton-graine). Les cas de rendements très bas interpellent également. Sur un total de 497 paysans, 31 et 69 avaient respectivement un rendement inférieur à 400 kg/ha et 600 kg/ha, c'est-à-dire 8% et 14% des paysans.

Figure 12. Distribution des rendements dans l'échantillon-performance



Note : Les chiffres en abscisse représentent la limite supérieure des classes de rendements. Ainsi "400" désigne la classe de rendement de 200 à 400 kg/ha de coton-graine

On ne peut pas écarter d'emblée l'hypothèse que des anomalies de rendement peuvent résulter d'une connaissance insuffisante des paysans de leurs superficies cotonnières ou de leur volonté délibérée à ne pas déclarer les superficies réelles. Cependant, dans la mesure où les sociétés cotonnières déclarent contrôler les superficies avec les outils GPS et où ce sont les chiffres de ces superficies contrôlées qui doivent figurer dans leurs bases de gestion des crédits et de la commercialisation, l'hypothèse évoquée ici paraît peu plausible.

La mise en évidence de rendements anormaux, surtout avec les rendements très élevés voire impossibles, renvoie au phénomène d'arrangement, déjà évoqué, entre les paysans.

Le tableau des coefficients de corrélation établis pour les paysans pour lesquels l'on a obtenu les données des sociétés cotonnières et du système SITRACOT par l'entremise d'INTERCOTON indique une concordance imparfaite des données obtenues (Tableau 7). Les coefficients sont statistiquement significatifs, ce qui est heureux, mais ils ne sont pas égaux à l'unité comme ce serait le cas si la concordance des données était parfaite.

La concordance est tout de même proche de la perfection s'agissant des surfaces, avec un coefficient de 0,979. Ce n'est pas le cas pour les rendements (ou les productions à partir desquelles les rendements sont calculés), avec un coefficient relativement faible de 0,702. Il n'y a pas lieu pour l'étude d'approfondir les raisons du manque de concordance constaté.

Tableau 7. Coefficients de corrélation entre les données de SITRACOT et des sociétés cotonnières

Variables	Rdt Cotco	Rdt Sitracot	Surface Cotco	Surface Sitracot
Rdt Cotco ¹	1	0,702	0,016	0,022
Rdt Sitracot ²	0,702	1	-0,046	-0,051
Surface Cotco ³	0,016	-0,046	1	0,979
Surface Sitracot ⁴	0,022	-0,051	0,979	1

Les valeurs en gras sont différentes de 0 à un niveau de signification $\alpha=0,05$

¹ Rendement calculé à partir des données de surface et de production commercialisée fournies par les sociétés cotonnières

² Rendement calculé à partir des données de surface et de production de SITRACOT fournies par Intercoton lors de l'échantillonnage de l'enquête

³ Surface en coton selon des données fournies par les sociétés cotonnières

⁴ Surface en coton selon des données Sitracot fournies par Intercoton

5.5. Données de crédits intrants : indications approximatives de l'intensification par les paysans

5.5.1. Une acquisition d'intrants peu conforme aux doses recommandées

L'analyse des données fournies par les trois sociétés cotonnières –relatives aux crédits intrants– permet de cerner la distribution des exploitations selon les doses théoriques d'engrais à l'hectare, ou le nombre théorique de traitements insecticides.

Ces valeurs théoriques sont calculées à partir des données de crédits engrais et insecticides rapportées à la surface de coton des producteurs de l'échantillon-performance. Rappelons que pour les engrais, conditionnés en sacs de 50 kg et cédés à un prix uniforme dans tout le pays, le calcul des doses théoriques est simple à partir des crédits acquis. Pour les insecticides, la variété des conditionnements et des matières actives rend difficile voire impossible la détermination du nombre théorique de traitements à partir des quantités acquises en insecticides. La détermination est réalisée à partir du montant du crédit

insecticide en considérant un coût moyen de 4.900 FCFA par traitement et par hectare. Même si c'est une approximation, elle nous semble correcte selon les informations acquises sur le coût moyen d'un traitement insecticide.

Les calculs réalisés mettent en évidence une situation d'acquisition des intrants étonnante. Cette situation est éloignée de celle correspondant à l'idée que tous les producteurs acquièrent les intrants selon les doses recommandées ou que les intrants leur sont fournis automatiquement selon les doses recommandées.

Pour ce qui concerne les engrais, plus du quart des exploitations de l'échantillon-performance n'en ont pas acquis : 31,2% des exploitations n'ont pas eu de crédit pour l'urée et 26,0% des exploitations n'ont pas eu de crédit pour l'engrais complexe NPK (Tableau 8).

Les exploitations ayant acquis les engrais selon les doses recommandées sont largement minoritaires. Pour l'urée, en considérant la dose recommandée de 50 kg/ha, soit une dose de 40-60 kg/ha en raison de la connaissance insuffisamment précise des superficies par les paysans, seulement 13,9% des exploitations ont acquis l'urée à la dose recommandée. Pour l'engrais complexe NPK, 13,1% seulement des exploitations en ont acquis pour une dose théorique de 160-240 kg/ha et pouvant correspondre à la dose recommandée de 200 kg/ha.

La part des exploitations ayant acquis les engrais à des doses théoriques très largement supérieures à la dose recommandée est élevée pour l'urée comme pour l'engrais complexe. La part des exploitations ayant acquis l'urée à plus du double de la dose recommandée est de 36,6%, pratiquement égale à la part des paysans n'ayant pas acquis d'urée ou à une dose théorique inférieure à la dose recommandée. Pour l'engrais complexe, la proportion des exploitations à en acquérir au-dessus de la dose recommandée est de 23,2%, ce qui est inférieure à la proportion des paysans qui n'en ont pas acquis du tout.

Quant à l'acquisition des insecticides, nous trouvons qu'il y a eu 16,7% des exploitations qui n'en ont pas acquis. Une telle absence d'acquisition est peu concevable car les paysans ont l'habitude de considérer que le coton ne peut se cultiver sans traitement insecticide.

Les exploitations ayant acquis des insecticides l'ont fait sans se conformer totalement à la recommandation des six traitements. Près de 10% des exploitations ont acquis des insecticides leur permettant de réaliser seulement 1 à 2 traitements. Près du quart des exploitations ne peuvent réaliser que 3 à 4 traitements selon les acquisitions en insecticides. A l'opposé, un peu plus du quart des exploitations ont acquis les insecticides pour réaliser plus de sept traitements.

Tableau 8. Distribution des exploitations de l'échantillon-performance selon les doses d'utilisation des intrants à partir des crédits intrants (% des exploitations)

Urée, kg/ha	% exploitations	NPK, kg/ha	% exploitations	Nb traitements	% exploitations
0	31,2	0	26,0	0	16,7
<40	6,4	<100	24,3	1-2	9,3
40-60	13,9	100-160	13,5	3-4	24,5
60-100	11,9	160-240	13,1	5-6	22,7
100-200	16,1	240-400	14,5	7-8	13,1
>200	20,5	>400	8,7	>8	13,7

5.5.2. Forte présomption d'acquisition de deuxième niveau des intrants

La situation d'acquisition des intrants –analysée à partir des crédits correspondants et des doses déduites à l'hectare – laisse penser que des paysans n'utilisent pas tout ce qu'ils ont acquis sur leurs propres parcelles et que d'autres n'utilisent pas seulement les intrants acquis à partir des sociétés cotonnières. En d'autres termes, à la fourniture des intrants par les sociétés cotonnières, les producteurs de coton peuvent ajouter une autre fourniture.

Cette deuxième fourniture peut procéder de l'échange direct entre les paysans ou de l'échange indirect via le marché. Par l'échange direct, les paysans n'ayant pas acquis les intrants en quantités nécessaires auprès des sociétés cotonnières peuvent s'adresser à ceux qui en ont acquis à l'excès. Par l'échange indirect, les paysans ayant acquis les intrants auprès des sociétés cotonnières, de manière excessive, en revendent une partie aux commerçants des marchés auprès desquels les paysans peuvent se rendre pour compléter ce qu'ils avaient acquis des sociétés cotonnières.

Le phénomène décrit est connu et n'est pas spécifique à la Côte d'Ivoire. Par contre, on en connaissait peu l'ampleur, le supposant circonscrit surtout aux engrais et touchant très peu les insecticides. Sans jugement normatif de notre part, on peut parler d'une "transaction secondaire" des intrants à partir de leur approvisionnement par les sociétés cotonnières.

Le phénomène de "transaction secondaire" des intrants a pour conséquence d'obérer la fiabilité des coûts de production de chaque producteur individuel. Le phénomène d'arrangement à la commercialisation du coton-graine obère la fiabilité des recettes de ce producteur. Ces deux phénomènes fragilisent la qualité des calculs et analyses financiers envisagés.

Partie 2. EXPLOITATIONS EN ZONES COTONNIERES, CONNAISSANCES DE L'ENVIRONNEMENT DE PRODUCTION

Cette section est la synthèse des résultats de l'analyse descriptive de l'enquête et du suivi par relevés réguliers. Elle renvoie aux Annexes 5 et 6 qui synthétisent les éléments d'information obtenus par l'enquête au regard des questionnements reliés aux thématiques. Il en est fait ici un développement pour donner une présentation plus littéraire et plus structurée des observations acquises, soutenue par des tableaux de données extraits des tableaux complets rassemblés en annexe 13.

Les résultats seront présentés en procédant au croisement de plusieurs variables ; les variables croisées peuvent différer dans les tableaux présentés dans le texte principal et dans les annexes 13, même s'ils résultent des mêmes données. Dans les tableaux en annexes 13, le croisement des données a été réalisé sous deux formes fréquentes : soit pour cerner s'il y avait des différences entre les paysans suivant qu'ils déclarent avoir bénéficié de conseil technique ou pas; soit pour voir les différences pouvant découlant du nombre d'épouses des chefs d'exploitation. Dans les tableaux en texte principal, les résultats sont souvent présentés par rapport au critère de culture du coton en 2013, afin de cerner l'effet discriminant potentiel de ce critère.

L'étude réalisée s'est traduite par une grande masse de données et de résultats dont il n'est pas possible d'en donner une présentation exhaustive. Il peut être fourni au Client les fichiers Excel avec les données des résultats lui permettant ainsi de les présenter en croisant les variables selon son souhait.

Il convient de noter que les résultats seront présentés pour l'ensemble de l'échantillon, sans tentative de distinguer les différences éventuelles entre les régions ou sociétés cotonnières, car l'échantillon a seulement une représentativité pour l'ensemble du pays. Il serait peu prudent de comparer les résultats entre régions car certaines sont très faiblement représentées dans l'échantillon.

1. Quelques remarques liminaires

1.1. Une adhésion mais aussi des attentes des paysans

En remerciement aux paysans qui ont été touchés par l'enquête réalisée au cours de l'étude, il convient de souligner leur adhésion et leurs attentes selon les retours des enquêteurs.

Les paysans ont adhéré à l'enquête et ont répondu aux questions après avoir entendu les explications sur les objectifs de l'enquête. Ils ont exprimé leur satisfaction en apprenant que le pays accorde de l'importance à la production cotonnière et souhaite en améliorer la rentabilité et la compétitivité.

Les paysans ont cependant indiqué leur souhait que l'étude à laquelle ils se prêtent se traduise par des actions concrètes à leur profit. Ils n'ont pas caché leur sentiment qu'ils ont vu peu d'actions concrètes à leur avantage.

1.2. Des limites dont nous devons avoir conscience mais « se garder de jeter le bébé avec l'eau du bain »

La qualité des résultats tirés des données recueillies lors d'une enquête peut pâtir de la qualité ou de la fiabilité des données. Le risque est d'autant plus grand que l'enquête a été exécutée en un laps de temps court, en recourant à des enquêteurs ne maîtrisant pas le dialecte des

populations locales. Le recours au français pouvait être à double tranchant dans son effet car son degré de maîtrise n'est pas le même entre l'enquêteur et l'enquêté. Parfois, le recours au français doit transiter par une tierce personne dont l'intervention peut influencer sur les réponses du paysan. Les écueils soulignés peuvent avoir été limités par la bonne volonté des paysans enquêtés, mais il ne faut pas les ignorer.

Pour autant, il convient de ne pas se placer dans la position inverse, en doutant trop systématiquement des déclarations des paysans. Il est vrai que les paysans –et cela est humain– ne se livrent pas au premier contact à un inconnu. Cela dépend aussi des questions posées et/ou de qui leur pose les questions. Des questions jugées indiscretes, comme celles relatives au revenu, peuvent rencontrer des réticences des paysans à donner des réponses sincères. Les personnes qui peuvent utiliser les réponses pour mettre en défaut le répondant devraient aussi susciter de la méfiance de ce dernier.

Sans rejeter la possibilité de réponses insincères des paysans enquêtés, le risque en a été limité par la démarche d'exposer d'abord l'objectif de l'enquête pour avoir leur assentiment à répondre à l'enquête. Les étudiants en agronomie mobilisés pour réaliser les enquêtes, sans lien avec l'encadrement des services d'appui, ne devaient pas susciter de la méfiance.

La possibilité de contrôler la fiabilité des réponses a été par ailleurs intégrée dans l'enquête, avec le croisement de questions sur un même sujet. Le croisement des données, lorsqu'il a été possible d'en obtenir par les sociétés cotonnières, a permis de juger de la qualité des réponses sur les intrants utilisés par exemple.

1.3. Démarche de restitution des résultats

L'étude réalisée a eu à traiter plusieurs séries de données, mais les résultats ne seront pas présentés par série. La série principale de données provient de l'enquête exécutée. Les données issues des suivis par relevés réguliers –pour les apports d'intrants et l'investissement en travail dans les parcelles de coton– devaient constituer d'importantes séries de données, mais leur importance s'est réduite en raison des difficultés rencontrées dans la réalisation. Les données obtenues des sociétés cotonnières fournissent les matériaux indispensables pour procéder aux analyses quantitatives de la performance dans la production cotonnière, mais elles devaient être croisées avec les données de l'enquête pour être exploitées dans le but visé.

Les résultats de l'ensemble du traitement des diverses séries de données seront présentés selon les questionnements liés à l'enquête réalisés. Les réponses issues du traitement des données de l'enquête sont complétées par les informations découlant du traitement des autres séries de données.

Les tableaux de résultats sont présentés quasi systématiquement avec une colonne pour l'indicateur "valeur p" des tests statistiques réalisés. Cet indicateur signifie la probabilité pour laquelle un test statistique indiquerait l'absence de différence entre deux valeurs comparées; le test peut être le t de Student, le test F d'analyse de variance de Fisher, le test de χ^2 (notamment pour comparer deux ou plusieurs proportions), ou encore le test de Newman-Keuls pour les comparaisons multiples deux à deux. En d'autres termes, les différences perçues (il s'agit des différences entre colonnes d'un tableau) sont statistiquement significatives si la valeur p est inférieure à 0,05, et elles le sont d'autant plus que cette valeur est faible (le cas extrême est indiqué par la valeur $<0,0001$).

La présentation d'ensemble des résultats suit la logique de partir du descriptif d'abord avant de passer à l'analyse plus quantitative. C'est ainsi que l'on trouvera à la fin de cette partie les

résultats de l'analyse des facteurs de la performance et la typologie des exploitations cotonnières.

2. Structures des exploitations

Les résultats analysés ici sont présentés et brièvement commentés dans les Annexes 13. Ce sont des tableaux qui sont souvent très denses, avec des résultats souvent présentés par rapport au statut marital des chefs d'exploitation. La lecture et la compréhension de ces tableaux est plus simple une fois subdivisés.

De manière fréquente mais pas exclusive, les résultats sont présentés pour l'ensemble des paysans enquêtés et de manière à pouvoir comparer entre les paysans ayant cultivé du coton en 2013 et ceux qui ne l'ont pas fait. Par simplicité, on parlera de producteurs cotonniers et non-cotonniers. Pour ne pas alourdir les phrases, il peut être fait mention aussi des deux types d'exploitation. On trouvera la comparaison des principales caractéristiques des deux types d'exploitation dans une autre section (7.1 p. 94).

2.1. Le chef d'exploitation

2.1.1. Exploitations cotonnières et non-cotonnières dans l'enquête

L'enquête a touché 1 180 paysans dans les zones cotonnières de la Côte d'Ivoire, dont 1.008 ont déclaré des surfaces en coton pour la campagne 2013 contre 172 qui n'en ont pas déclaré (Tableau 9).

En raison des difficultés pour accéder aux paysans identifiés à partir d'un échantillonnage aléatoire, tous les producteurs de coton en 2013 n'ont pas correspondu à l'échantillon établi. Sur l'ensemble de ces producteurs, 95 ne faisaient pas partie de l'échantillon.

Les codes nationaux n'ont pas été identifiés pour tous les producteurs de coton ; ce n'est pas le cas des producteurs enquêtés en dehors de l'échantillon préétabli. Ne disposant pas de la totalité de la population des producteurs de coton dans le système SITRACOT, il aurait été vain d'essayer d'y rechercher les codes pour compléter. Par ailleurs, l'exercice était envisageable seulement si l'orthographe des noms, prénoms et des localités de ces producteurs retranscrits par les enquêteurs était en parfaite correspondance avec ce qui figure dans le système SITRACOT ; la probabilité d'une telle correspondance est faible.

De manière marginale, 6 paysans à code national fourni par le système SITRACOT n'ont pas déclaré de surface en coton lors de l'enquête.

Tableau 9. Exploitations cotonnières et non-cotonnières dans l'enquête réalisée

Paysans à code national identifié ?	A indiqué surface coton lors de l'enquête ?		
	Non	Oui	Total
Oui	6	913	919
Non	166	95	261
Total	172	1008	1180

La valeur de la surface cotonnière en 2013 est le seul élément dont nous disposons pour cerner de plus près la représentativité de l'échantillon des producteurs de coton de l'enquête. Pour appréhender cette représentativité, l'on dispose notamment de la moyenne calculée à partir du listing des producteurs fournis par ACE (3,16 ha), et que nous pouvons considérer comme la population complète des paysans ayant cultivé du coton en 2013.

La représentativité n'est pas bonne si l'on se réfère à la surface cotonnière déclarée par les paysans et qui concerne tous ceux qui en ont indiqué (Tableau 10). La moyenne de la population (3,16) est juste en dehors de l'intervalle de confiance. Ce résultat est cependant à nuancer par l'imprécision de la connaissance sur les surfaces.

La représentativité est par contre tout à fait satisfaisante en se référant aux valeurs de surfaces cotonnières fournies par le système SITRACOT, mais touchant un peu moins de paysans. La moyenne de la population des producteurs est située au milieu de l'intervalle de confiance de la surface moyenne des 912 paysans.

Tableau 10. Surfaces cotonnières des producteurs enquêtés

	Nombre d'exploitations	Surface en coton, ha		
		Moyenne	Ecart-type	Intervalle, 95%
Toutes les exploitations				
Surface déclarée par le paysan	1008	3,35	2,90	{3,17 ; 3,53}
Exploitations à code identifié et à surface indiquée				
Surface déclarée par le paysan	912	3,51	2,97	{3,31 ; 3,70}
Surface dans Sitracot	912	3,14	2,83	{2,95 ; 3,32}

L'enquête a couvert l'ensemble des 13 régions dans lesquelles la production cotonnière est habituellement rencontrée, mais la représentativité de l'échantillon est nationale et non régionale (Tableau 11). Selon le mode de tirage stratifié de l'échantillon, les régions les plus productrices avec le plus grand nombre de producteurs sont plus représentées dans l'échantillon, avec un nombre variant de 100 à 228, ce qui peut ne pas être suffisant pour représenter correctement les régions concernées.

Tableau 11. Répartition des exploitations enquêtées entre les régions

Région	A indiqué surface coton lors de l'enquête ?		
	Oui	Non	Total
BAFING	26		26
BAGOUÉ	104	17	121
BELIER	1	2	3
BERE	130	39	169
FOLON	64		64
GBEKE	12	5	17
HAMBOL	44	4	48
HAUT-SASSANDRA	82	18	100
KABADOUGOU	110	1	111
MARAHOUÉ	17	5	22
PORO	192	36	228
TCHOLOGO	127	33	160
WORODOUGOU	99	12	111
Total	1008	172	1180

2.1.2. Assez jeune et faible niveau d'éducation

En 2014, l'âge moyen des chefs d'exploitation est de 41,2, années, ce qui est relativement jeune (Tableau 12), sans différence entre les exploitations ayant cultivé ou pas du coton en 2013.

Pour l'ensemble des chefs d'exploitation, le nombre moyen d'épouses est de 1,4, mais il est plus élevé pour les exploitations cotonnières.

Le niveau d'éducation des chefs d'exploitation est globalement faible voire très faible. Près de trois quarts d'entre eux (72,3%) sont analphabètes, n'ayant jamais été à l'école (Tableau 12). Pour les autres, ils étaient plus nombreux à s'arrêter après 6 ans d'étude qu'à aller au-delà.

Le niveau d'éducation des paysans n'ayant pas cultivé de coton en 2013 est meilleur que celui des paysans en ayant cultivé : la proportion à être analphabète est plus faible, les proportions à fréquenter plus longtemps l'école sont plus fortes (au-delà de 4 ans).

Tableau 12. Age et niveau d'éducation des chefs d'exploitation

Caractéristiques du chef d'exploitation	Total	Paysan à coton en 2013 ?		Valeur p
		Oui	Non	
Nombre d'exploitations concernées	1180	1008	172	
Nombre d'épouses	1,4	1,5	1,3	0,001
Age	41,2	41,3	40,6	0,467
Répartition selon le nombre d'années d'étude				
Aucune année (Analphabète)	72,3%	74,9%	57,0%	< 0,0001
1 à 3 ans d'étude	7,3%	6,6%	11,0%	0,595
4 à 6 ans d'étude	8,9%	7,7%	15,7%	0,001
Plus de 6 ans d'étude	11,5%	10,7%	16,3%	0,033

2.1.3. Relève de l'agriculture sous modalités diverses

La moyenne de l'ancienneté d'installation des paysans comme chef d'exploitation est de 14,9 ans, sans différence significative selon le fait d'avoir cultivé ou pas du coton en 2013 (Tableau 13). Cette ancienneté est cependant très variable. L'enquête a touché des paysans tout récemment installés mais aussi depuis 60 ans.

La distribution des chefs d'exploitation selon leur classe d'âge est plus informative sur une situation favorable de relève de l'agriculture. Cette distribution, identique pour les paysans ayant cultivé ou pas du coton en 2013, indique moins de 20% de paysans âgés de plus de 50 ans, une proportion égale à celle des paysans de moins de 30 ans. Il n'y a pas de désertion manifeste, du moins pas encore, de l'agriculture.

Tableau 13. Ancienneté d'installation et distribution des chefs d'exploitation par classes d'âge

	A indiqué surface coton lors de l'enquête ?		
	Oui	Non	Total
Ancienneté*			
Moyenne	15,5	14,9	14,9
Minimum	0,0	0,0	0,0
Maximum	60,0	50,0	60,0
Classe d'âge			
<=20	1,7%	1,7%	1,7%
20-30	20,9%	18,1%	18,5%
30-40	33,7%	33,2%	33,3%
40-50	26,2%	27,2%	27,0%
50-60	8,7%	13,4%	12,7%
>60	8,7%	6,4%	6,8%

* Ancienneté de l'installation comme chef d'exploitation, en années, en référence à 2014

Parmi les diverses modalités d'installation des paysans enquêtés comme chef d'exploitation, celle d'être installé par le père est majoritaire mais assez faiblement (Tableau 14). Les autres modalités, concernant essentiellement une séparation de l'exploitation familiale d'origine,

représentent plus de 37% des paysans enquêtés. La fréquence de ces modalités, correspondant à une sorte de quête d'indépendance, ne différencie pas en fonction de la classe d'âge des paysans, signifiant que la quête d'indépendance n'est pas plus grande au cours des deux dernières décennies.

L'installation d'un chef d'exploitation en se séparant de l'exploitation d'origine se fait dans le village d'origine ou dans un autre village, de manière à peu près égale. La différence procède probablement de la disponibilité de terre. La satisfaction de la quête d'indépendance a poussé près de 17% de paysans à aller ailleurs.

Tableau 14. Modalités d'installation comme chef d'exploitation selon leur classe d'âge

Modalité d'installation comme chef d'exploitation	Classe d'âge du chef d'exploitation				Total
	<= 30 ans	30-40 ans	40-50 ans	> 50 ans	
Installé par le père	61,34%	54,96%	48,28%	45,65%	52,63%
S'est installé de lui-même en se séparant du père	10,08%	21,63%	22,88%	23,91%	20,08%
S'est installé en épousant une fille du village	0,42%	0,51%	0,94%	0,87%	0,68%
S'est installé en venant d'ailleurs	16,81%	14,25%	19,12%	18,70%	16,95%
autre	11,34%	8,65%	8,78%	10,87%	9,66%

2.1.4. Ancienneté variable avec le coton

Les exploitations dont la première culture de coton date d'avant la réforme de la filière en 1998 (avec l'instauration de nouvelles sociétés cotonnières privées) constituent la moitié du total des exploitations enquêtées (Tableau 15) ; les exploitations avec une ancienneté de 15-30 ans dans la culture cotonnière sont cependant bien plus nombreuses que celles ayant plus de 30 ans d'ancienneté.

Les exploitations s'étant engagées dans la culture cotonnière au cours de la décennie de troubles en Côte d'Ivoire, avec une ancienneté de 5 à 15 ans, représentent un peu moins de 30% de l'ensemble des exploitations enquêtées.

Plus de 20% des exploitations enquêtées se sont engagées dans la culture de coton depuis la fin de la période de troubles, avec une ancienneté de moins de 5 ans.

Les exploitations ayant cultivé ou pas du coton en 2013 se différencient peu selon leur ancienneté dans cette culture, mais la proportion des "vieilles" exploitations cotonnières est plus forte parmi les paysans qui n'ont pas cultivé de coton en 2013.

Tableau 15. Répartition des exploitations selon leur ancienneté dans la culture cotonnière

Caractéristiques du chef d'exploitation	Total	Exploitations à surface cotonnière pour 2013 ?		Valeur p
		Non	Oui	
Nombre d'exploitations	1180	172	1008	
Exploitations selon l'ancienneté coton*				
Plus de 30 ans	12,5%	17,4%	11,6%	0,033
15-30 ans	37,5%	35,5%	37,9%	0,548
11-15 ans	11,6%	12,2%	11,5%	0,795
5-11 ans	16,9%	15,7%	17,1%	0,643
Moins de 5 ans	21,5%	19,2%	21,9%	0,410

* Ancienneté calculée entre 2014 et l'année de la première culture de coton, et répartie ensuite en classe

2.2. La famille du chef d'exploitation

2.2.1. Les exploitations selon le statut marital des chefs

Les chefs d'exploitation sont monogames pour un peu moins de la moitié d'entre eux, alors que 41,5% d'entre eux sont polygames, avec le plus fréquemment deux épouses seulement (Tableau 16).

La part des chefs d'exploitation masculins sans épouse au foyer n'est pas aussi faible qu'on pouvait anticiper. Même s'ils ne sont pas constitués uniquement de célibataires, nous pensons que ces derniers sont majoritaires, signifiant que des hommes peuvent prendre la décision de s'installer comme chef d'exploitation sans être nécessairement secondés d'une épouse.

La part des exploitations dirigées par une femme est certes faible (4,4%), mais pas aussi négligeable qu'on pouvait penser. L'enquête n'a pas permis de préciser si ces femmes sont veuves ou si elles ont suppléé leurs maris pour diverses raisons, comme celle de l'incapacité d'aller au champ pour cause de maladie.

Le statut marital a une influence sur l'engagement dans la culture de coton. Relativement aux exploitations ayant cultivé du coton en 2013, celles n'en ayant pas cultivé étaient plus fréquemment sans épouse au foyer et moins fréquemment polygame à deux épouses. Ce résultat est conforme à l'idée que la présence de la femme est favorable à la culture du coton.

Tableau 16. Répartition des exploitations selon le statut marital des chefs d'exploitations

Caractéristiques du chef d'exploitation	Total	Exploitations à surface cotonnière pour 2013 ?		Valeur p
		Non	Oui	
Nombre d'exploitations	1180	172	1008	
Répartition selon le statut marital du chef				
Femme*	4,4%	2,3%	4,8%	0,141
Homme seul	6,1%	13,4%	4,9%	< 0,0001
Homme à 1 épouse	48,1%	52,3%	47,3%	0,225
Homme à 2 épouses	32,3%	25,6%	33,4%	0,043
Homme à >2 épouses	9,2%	6,4%	9,6%	0,178

* On peut supposer que la femme est veuve ou supplée au mari devenu incapable d'exercer

2.2.2. Taille des familles

La taille des familles a été appréhendée dans l'enquête à travers le recensement des membres des familles, dans lequel l'on demandait aussi le niveau d'éducation des membres, leur implication dans les travaux des champs. Un tel recensement permet de calculer le nombre total de membres dans la famille mais aussi celui impliqué dans les travaux au champ. Ce recensement a été complété par d'autres questions, notamment le niveau d'éducation.

Au regard des résultats obtenus, le travail de recensement nous semble avoir été réalisé correctement, en dépit du temps que cela pouvait prendre et de la lassitude des personnes enquêtées dans le cas des grandes familles. Dans ce dernier cas, les oublis étaient également possibles.

La taille moyenne des exploitations enquêtées est de 7,6 personnes, dont plus de la moitié (4,4) est engagée dans les travaux des champs (Tableau 17).

L'information sur la taille moyenne des familles agricoles ne permet pas de déduire une estimation de la population agricole ni des actifs agricoles dans les régions cotonnières, en l'absence de l'information sur le nombre total d'exploitations. Une telle information manque habituellement en Afrique, mais tant que l'intérêt d'en disposer n'est pas ressentie, elle manquera toujours.

La taille des familles varie en fonction du statut marital des chefs d'exploitation dans un contexte de polygamie (Tableau 17). Plus il y a d'épouses dans la famille, plus la famille est grande, ainsi que le nombre d'actifs agricoles dans la famille. En taille, les familles des exploitations dirigées par une femme sont similaires à celles où le chef est monogame, ce qui tend à confirmer que les femmes suppléent leurs maris n'allant plus au champ.

Tableau 17. Taille des familles et nombre d'actifs agricoles selon le statut marital du chef d'exploitation

Caractéristiques du chef d'exploitation	Exploitations dirigées par					Total
	Femme	Homme 0 ép.	Homme 1 ép.	Homme 2 ép.	Homme >2 ép.	
Informations issues du recensement des membres de la famille						
Nombre moyen de personnes	6,5 c	4,2 d	6,1 c	8,9 b	13,0 a	7,6
Nombre maximum	11	9	16	33	29	33
Nombre minimum	3	2	2	3	6	2
Nombre de personnes ayant l'agriculture comme activité principale	3,2 c	2,3 d	3,5 c	5,3 b	7,5 a	4,4
dont						
Hommes	1,3	1,8	1,6	2,0	2,3	1,8
Femmes	1,5	0,2	1,2	2,3	3,5	1,7
Enfant de moins de 17 ans en % du nombre de personnes	0,5	0,4	0,8	1,1	1,7	0,9
renseignées	49,6%	53,2%	57,6%	59,1%	57,7%	57,2%
Nombre de membres de la famille au champ*	2,5 c	1,8 d	2,7 c	4,3 b	6,1 a	3,5

* selon les déclarations du paysan; les valeurs p des analyses statistiques ne sont pas retranscrites mais les différences des comparaisons de moyennes deux à deux (par le test de Neuman-Keuls) sont distinguées par des lettres.

Les très grandes familles traditionnelles sont devenues largement minoritaires dans les régions cotonnières en Côte d'Ivoire. Les trois quarts des exploitations ont des familles composées de moins de dix personnes et un cinquième de l'ensemble des exploitations ont des familles de moins de cinq membres. Il y a à peine 1% des exploitations avec des familles de vingt personnes et plus (Tableau 18).

Le nombre d'actifs agricoles dans les exploitations est proportionnel à la taille des familles ; il en découle que, dans plus de la moitié des exploitations, ce nombre est de 4 en moyenne, alors qu'il est même de 2,1 seulement dans les plus petites familles (Tableau 18).

Tableau 18. Taille des familles et nombre d'actifs agricoles dans les exploitations

	Nombre de membres dans la famille					Valeur p
	< 5	5-9	10-14	15-19	>= 20	
Nombre d'exploitation, % *	19,7%	56,9%	18,6%	3,6%	1,1%	
Nombre de membres dans la famille	3,0 e	6,8 d	11,5 c	16,3 b	23,3 a	< 0,0001
dont travaillant au champ	2,1 e	4,0 d	6,4 c	8,8 b	14,2 a	< 0,0001

* en % des exploitations à surface cotonnière en 2013

Les familles des exploitations ayant cultivé du coton en 2013 sont plus grandes que celles des exploitations qui n'en ont pas cultivé (Tableau 19), avec une taille moyenne de 7,6 personnes et un nombre de 4,5 actifs agricoles dans la famille.

Tableau 19. Taille des familles et nombre d'actifs agricoles selon la culture du coton en 2013

	Total	A surface cotonnière en 2013 ?		Valeur p
		Non	Oui	
Nombre de membres dans la famille	7,5	6,7	7,6	0,004
dont travaillant au champ	4,4	3,7	4,5	0,000

En 2013, la culture du coton a concerné une population totale de 874 000 personnes (en tablant sur 115 000 producteurs de coton), et mobilisé 517 500 actifs agricoles familiaux. Un objectif de développement de la production cotonnière touchant 400 000 exploitations toucherait potentiellement une population agricole d'au plus 3 040 000 personnes et 1.800.000 actifs agricoles familiaux. L'extension de la culture cotonnière aux exploitations qui n'en cultivent pas devrait se traduire par une diminution de la taille moyenne des exploitations concernées.

La taille des familles des exploitations ayant cultivé du coton en 2013 est en corrélation positive avec la taille de la sole cotonnière, mais plus de 60% des exploitations concernées ont cultivé au plus trois hectares de coton, dont près de la moitié moins d'un hectare de coton (Tableau 20). Il y avait moins de 20% des exploitations à avoir cultivé plus de 5 hectares de coton.

Tableau 20. Taille des familles et nombre d'actifs agricoles selon la taille de la sole cotonnière

	Surface coton, ha					Valeur p
	<1	1-3	3-5	5-10	>10	
Nombre d'exploitation, % *	28,3%	34,6%	18,1%	16,6%	2,5%	
Nombre de membres dans la famille	6,4 d	7,0 c	7,7 b	10,3 a	10,4 a	< 0,0001
dont travaillant au champ	3,3 d	4,1 c	4,9 b	6,6 a	7,3 a	< 0,0001

* en % des exploitations à surface cotonnière en 2013

Le même type de relation se retrouve si l'on se réfère à la taille totale des surfaces cultivées. Près de 60% des exploitations ont cultivé moins de 10 hectares, et celles cultivant plus de 15 hectares ont représenté un peu plus de 20% (Tableau 21).

Tableau 21. Taille des familles et nombre d'actifs agricoles selon la superficie totale cultivée

	Surface totale cultivée, ha					Valeur p
	< 5	5-10	10-15	15-20	> 20	
Nombre d'exploitation, % *	23,4%	35,1%	19,7%	10,4%	11,4%	
Nombre de membres dans la famille	5,8 e	6,7 d	8,2 c	9,2 b	10,5 a	< 0,0001
dont travaillant au champ	3,0 d	3,8 c	5,1 b	5,6 b	6,4 a	< 0,0001

* en % des exploitations à surface cotonnière en 2013

2.2.3. Niveau d'éducation des épouses

Le niveau d'éducation des épouses dans les exploitations enquêtées est faible, avec 92% d'analphabètes (Tableau 22), mais il est moins faible dans les exploitations dans les exploitations n'ayant pas cultivé du coton en 2013 où le taux d'analphabètes est légèrement plus faible.

L'essentiel des épouses ayant pu aller à l'école s'est arrêté à l'école primaire. Le restant a pu aller soit jusqu'à l'école secondaire, soit fréquenter l'école coranique.

Il en découle que les exploitations où une épouse non-analphabète est présente sont peu fréquentes, à peine 10% du total. Cette présence d'épouse non-analphabète est plus fréquente dans les exploitations n'ayant pas cultivé du coton en 2013.

Tableau 22. Répartition des épouses selon leur niveau d'éducation dans les exploitations ayant cultivé ou pas du coton en 2013

Caractéristiques du chef d'exploitation	Total	A indiqué surface coton lors de l'enquête ?		Valeur p
		Oui	Non	
Nombre d'exploitations concernées	1180	1008	172	
Nombre de femmes concernées	1681	1470	211	
Répartition des épouses selon leur niveau d'éducation				
Analphabète	92,0%	92,9%	85,8%	0,002
Ecole primaire	6,7%	6,0%	11,8%	0,005
Ecole secondaire	0,5%	0,5%	0,5%	1,000
Autre	0,8%	0,6%	1,9%	0,075
Exploitations selon le niveau d'éducation de leurs épouses				
% exploitations avec au moins 1 épouse lettrée	10,1	9,1	15,7	0,008

2.2.4. Niveau d'éducation des enfants

En moyenne, on dénombre la présence de 3,4 enfants jusqu'à 16 ans dans les exploitations (4 032/1 180), sans différence significative suivant le fait d'avoir cultivé ou pas du coton en 2013. L'absence de différence significative vaut d'ailleurs pour toutes les caractéristiques de scolarisation des enfants (Tableau 23).

Le ratio de sexe parmi les enfants, avec près de 53% de filles est conforme avec les taux habituels.

Le taux de scolarisation des enfants en âge scolaire est à peine de 50%. Il est un peu plus élevé dans le cas de l'école primaire, comparativement à l'école secondaire.

Le phénomène de préférence pour la scolarisation des garçons au détriment des filles ne se vérifie pas. Les taux de scolarisation des filles aux âges d'école primaire ou secondaire, apparemment plus légèrement plus faibles ne sont pas statistiquement significatifs³.

Le faible niveau d'éducation des enfants qui ne sont pas à l'école et qui sont engagés dans l'agriculture, est plus inquiétant du fait qu'ils constituent la future génération des agriculteurs. Pour tous les enfants sans considération du sexe, une très forte majorité de ces enfants n'ont jamais été à l'école (90,1%). La minorité qui a été à l'école s'est arrêtée à l'école primaire. Le sort des filles n'est pas différent du cas général des enfants dans cette situation.

Le faible niveau d'éducation observé pour les enfants a probablement été influencé par la décennie de troubles politiques que la Côte d'Ivoire a connue. Ce niveau pourrait ne pas persister si l'on en juge par la position exprimée par les paysans sur l'éducation de leurs enfants.

Même si tous les paysans ne se sont pas exprimés, une majorité d'entre eux sont favorables au fait que leurs enfants aillent le plus loin possible dans les études, et ce, sans considération du sexe des enfants (Tableau 24). Sous réserve de la relative faiblesse de signification statistique trouvée, les exploitations ayant cultivé du coton étaient plus fréquentes à ne pas considérer le sexe des enfants pour qu'ils étudient le plus longtemps possible, alors que celles qui n'en ont pas cultivé ont été plus fréquentes à porter la préférence sur les filles.

³ Les taux des filles et des garçons en âge scolaire et qui étaient effectivement en étude étaient de 48,9 et 52,2 respectivement. La valeur p du test de comparaison est de 0,090.

Tableau 23. Caractéristiques d'occupation des enfants en âge scolaire

Caractéristiques des enfants dans les exploitations	Total	A indiqué surface coton en 2013 ?		Valeur p
		Oui	Non	
Nombre d'exploitations	1180	1008	172	
Nombre d'enfants (jusqu'à 16 ans)	4032	3533	499	
dont filles	52,9%	52,4%	56,5%	
garçons	47,1%	47,6%	43,5%	
Nombre d'enfants en âge préscolaire	1359	1209	150	
Nombre d'enfants en âge scolaire	2673	2324	349	
dont en âge d'école primaire	1790	1561	229	
et en âge d'école secondaire	883	763	120	
Occupation des enfants en âge scolaire				
Pour les enfants en âge d'école primaire				
Les enfants sont en étude	56,2%	56,1%	57,2%	
Les enfants ne sont pas en étude	43,8%	43,9%	42,8%	
Pour les enfants en âge d'école secondaire				
Les enfants sont en étude	39,5%	40,1%	35,8%	
Les enfants ne sont pas en étude	60,5%	59,9%	64,2%	
Pour tous les enfants en âge scolaire				
Les enfants sont en étude	50,7%	50,8%	49,9%	
Les enfants ne sont pas en étude	49,3%	49,2%	50,1%	
Occupation des filles en âge scolaire				
Les filles en âge d'école primaire sont en étude	53,3%	53,5%	52,0%	
Les filles en âge d'école secondaire sont en étude	38,5%	39,5%	31,8%	
Les filles en âge scolaire sont en étude	48,9%	49,3%	45,8%	
Niveau d'éducation des enfants en âge scolaire engagés dans l'agriculture				
Jamais été à l'école	90,1%	90,7%	86,5%	
Primaire	8,5%	8,0%	11,3%	
Secondaire	0,4%	0,5%	0,0%	
Autre (école coranique)	1,0%	0,8%	2,3%	0,107
Niveau d'éducation des filles en âge scolaire engagées dans l'agriculture				
Jamais été à l'école	93,0%	93,1%	92,2%	
Primaire	6,3%	6,3%	5,9%	
Secondaire				
Autre (école coranique)	0,7%	0,6%	2,0%	0,285

* les valeurs p sont indiqués seulement pour les rares tests statistiques réalisés; l'agilité apparente des chiffres n'a pas exigé une conduite systématique de ces tests.

Tableau 24. Attitude des paysans en ce qui concerne le niveau d'étude de leurs enfants

Paysans favorables que leurs enfants aillent le plus loin possible dans les études	Total	A surface cotonnière en 2013 ?		Valeur p
		Non	Oui	
Oui, pour tous les enfants	66,9%	59,3%	68,3%	0,020
Oui, pour les fils	2,5%	3,5%	2,3%	0,349
Oui, pour les filles	0,6%	1,7%	0,4%	0,040
Non	1,6%	1,2%	1,7%	0,632
Pas répondu	28,4%	34,3%	27,4%	0,064

La position favorable des paysans sur la scolarisation des enfants est exprimée même s'il n'y a pas une forte majorité à penser que leurs enfants en cours de scolarisation participent volontiers aux travaux des champs (Tableau 25). Les paysans n'ayant pas cultivé du coton en 2013 sont d'ailleurs moins optimistes sur cette participation.

Même si tous les paysans enquêtés ne se sont pas exprimés, ils sont minoritaires à affecter d'emblée aux travaux des champs les enfants n'allant pas/plus à l'école. Ce n'est ni

systématique ni généralisé (Tableau 26). Ce sont des positions qui révèlent que les paysans peuvent voir, ou même voient davantage l'avenir de leurs enfants, et le leur, en dehors de l'agriculture.

Tableau 25. Opinions des paysans sur la participation aux travaux des champs des enfants en cours de scolarisation

Les paysans pensent que les enfants à l'école participent volontiers aux travaux des champs ?	Total	A surface cotonnière en 2013 ?		Valeur p
		Non	Oui	
Oui	55,7%	47,1%	57,1%	0,015
Non	44,3%	52,9%	42,9%	0,015

Tableau 26. Opinions des paysans sur la participation aux travaux des champs des enfants n'allant pas à l'école

Les paysans veulent que les enfants non à l'école participent aux travaux des champs ?	Total	A surface cotonnière en 2013 ?		Valeur p
		Non	Oui	
Oui	28,3%	22,1%	29,4%	0,050
Pas tous	26,7%	20,9%	27,7%	0,062
Non	23,6%	30,2%	22,4%	0,026
Pas répondu	21,4%	26,7%	20,5%	0,067

2.3. La terre cultivée

2.3.1. Surface par famille et par actif

La surface cultivée par les paysans a été appréhendée par la réponse des paysans enquêtés à la question spécifique et par le recensement des surfaces consacrées aux diverses cultures.

En moyenne, la surface cultivée en 2013 a été de 11,8 ha, avec cependant une valeur nettement moindre pour les exploitations n'ayant pas cultivé de coton cette année-là (Tableau 27). Ces exploitations ont cultivé en moyenne 8,1 ha contre 12,4 ha, soit une infériorité de plus de 4 ha au regard des exploitations cotonnières.

Ramenée à l'unité d'actif agricole familial, la différence est faible (2,6 contre 3,1 ha), toujours au profit des exploitations cotonnières.

Les deux types d'exploitations, cotonnières ou pas en 2013, manifestent la même forte fréquence dans le souhait d'étendre les surfaces cultivées : un tel souhait est exprimé par près de 90% des exploitations.

L'extension en surfaces cultivées est jugée possible par 37,1% des paysans enquêtés, mais ils sont plus fréquents à indiquer qu'une telle extension est difficile, et plus fréquemment par ceux qui n'ont pas cultivé de coton en 2013.

Le rapport entre les surfaces des terres jugées fertiles et les surfaces totales cultivées est élevé, à 73,6%, indiquant soit une réalité de terres encore fertiles soit une appréciation positive voire optimiste de la fertilité des terres cultivées.

Le rapport entre les surfaces des terres en propriété (du moins, avec droit d'usufruit alloué) sur les surfaces totales cultivées est également élevé, à 70,8%, mais il révèle une part notable de terres exploitées sous forme de prêt ou de location. Le prêt procède d'arrangement entre parents ou amis, sans rémunération, à l'inverse de la location.

Tableau 27. Surface totale cultivée et opinions sur l'extension des surfaces cultivées

Caractéristiques des enfants dans les exploitations	Total	A indiqué surface coton en 2013 ?		Valeur p
		Oui	Non	
Superficie totale des terres cultivées, ha	11,8	12,4	8,1	< 0,0001
dont % de terres fertiles	73,6	73,7	72,9	0,785
% de terres en propriété	70,8	71,6	65,7	0,112
Surface moyenne par actif agricole familial, ha				
Surface cultivée	3,1	3,1	2,6	0,015
Surface de coton	0,7	0,9	0,0	
Sur l'extension des surfaces cultivées				
Part des exploitations souhaitant augmenter les surfaces cultivées, %	89,4%	88,8%	93,4%	0,074
Exploitations selon leurs avis relatifs à la possibilité d'extension				
C'est possible	37,1%	37,8%	32,5%	0,191
C'est difficile	48,7%	47,4%	56,0%	0,040
Ce n'est pas possible	8,6%	8,2%	10,8%	0,268
Pas répondu	5,7%	6,6%	0,6%	0,772

2.3.2. Une pratique réduite de la jachère

La part des exploitations disposant de terres en jachère est minoritaire, 39% des paysans enquêtés, sans différence entre les exploitations ayant cultivé ou pas du coton en 2013 (Tableau 28).

Il n'y a pas non plus de différences entre les deux types d'exploitation pour la durée de la jachère. Cette jachère est le plus fréquemment de durée courte, au plus 5 ans dans près des deux tiers des cas (67,4%).

Tableau 28. Fréquence de la pratique de la jachère et durée de jachère

Caractéristiques des enfants dans les exploitations	Total	A indiqué surface coton en 2013 ?		Valeur p
		Oui	Non	
Part des exploitations ayant jachère	39,0%	38,6%	41,6%	0,463
Exploitations selon durée de jachère				
Durée < 3 ans	35,7%	34,8%	40,6%	0,355
Durée 3-5 ans	31,7%	31,7%	31,9%	0,974
Durée > 5 ans	32,6%	33,5%	27,5%	0,226

2.3.3. L'accès à la terre

La disposition de terres en propriété (droit d'usufruit alloué) est majoritaire pour les exploitations, pour 72,3% des paysans enquêtés, mais avec une situation moins favorable qui est presque significative pour les exploitations n'ayant pas cultivé de coton en 2013. Cela signifie aussi que pour un peu plus d'un quart des paysans enquêtés, les terres cultivées procèdent du prêt ou de la location (Tableau 29).

Les taux des exploitations recourant à la location sous prêt ou en location sont respectivement de 17,3 et 15,0%, avec cependant des différences entre les deux types d'exploitations considérées en fonction de la culture du coton en 2013. Les exploitations n'ayant pas cultivé de coton ont dépendu davantage de prêt de terre et ont recouru moins à la location.

L'appréciation de la fertilité des terres cultivées est positive voire optimiste, seuls 10,0% des paysans enquêtés jugent ne pas disposer du tout de terre fertile sur toute la surface cultivée ; cette appréciation ne diffère pas entre les deux types d'exploitation (Tableau 30).

Tableau 29. Recours à la terre sans droit d'usufruit

Proportions des exploitations à disposer de terre selon le type de propriété,	Total	A indiqué surface coton en 2013 ?		Valeur p
		Oui	Non	
Nombre d'exploitations concernées	1180	1008	172	
dont exploitations ayant				
terres en propriété	72,3%	73,3%	66,3%	0,058
terres en prêt	17,3%	15,6%	27,7%	0,000
terres en location	15,0%	15,9%	9,6%	0,032

Tableau 30. Sur la fertilité des terres cultivées et sur l'octroi de la terre aux épouses

Proportions des exploitations à disposer de terre selon le type de propriété,	Total	A indiqué surface coton en 2013 ?		Valeur p
		Oui	Non	
Nombre d'exploitations concernées	1180	1008	172	
dont exploitations				
jugeant ne pas avoir de terres fertiles	10,0%	9,5%	13,3%	0,126
accordant des parcelles à leurs épouses	30,8%	32,5%	20,9%	0,002
Ratio des terres fertiles dans l'exploitation	73,6%	73,7%	72,9%	0,826

La proportion est faible pour ce qui concerne les paysans accordant des parcelles à cultiver à leurs épouses, 30,8%. Cette proportion est plus faible pour les paysans n'ayant pas cultivé de coton en 2013 (Tableau 30).

2.4. L'équipement de production

2.4.1. Taux d'équipement en matériel

Les taux d'équipement ne sont pas très élevés en ce qui concerne les divers matériels pour la culture attelée et la pratique de la culture du coton (Tableau 31), mais les exploitations n'ayant pas cultivé de coton en 2013 sont désavantagées le plus souvent.

Tableau 31. Equipement en matériel agricole

Caractéristiques du chef d'exploitation	Total	A indiqué surface coton en 2013 ?		Valeur p
		Non	Oui	
% des exploitations à avoir au moins 1 bœuf	47,1%	31,5%	49,8%	< 0,0001
% d'exploitations disposant en bon état de				
Tracteur	0,3%	0,0%	0,4%	0,514
Tricycle motorisé	2,3%	0,9%	2,4%	0,107
Charrue	61,8%	42,5%	64,3%	< 0,0001
Semoir	27,6%	18,9%	28,8%	0,032
Sarclure	39,6%	26,4%	41,3%	0,003
Butteur	39,9%	25,5%	41,7%	0,001
Charrette	44,8%	40,6%	45,4%	0,350
Pulvérisateur/traitement	86,7%	76,4%	88,0%	0,001

La date d'acquisition des matériels n'a pas été appréhendée dans l'enquête ; celle-ci ne permet donc pas d'apprécier le phénomène de l'investissement en culture attelée.

Moins de la moitié des exploitations dispose d'au moins d'un bœuf de labour (47,1%) ; ce taux est de seulement 31,5% pour les paysans sans coton en 2013 (vs 49,8%).

L'équipement en charrue en bon état concerne seulement 61,8% des exploitations globalement, et seulement 42,5% dans le cas des paysans n'ayant pas cultivé de coton en 2013 (vs 64,3%).

L'équipement est encore plus faible en semoir (27,6%) alors qu'il permet d'accélérer les semis et donc d'étendre plus facilement les surfaces cotonnières. Le taux d'équipement en semoir n'atteint pas les 20% chez les paysans sans coton en 2013.

Le taux d'équipement en charrette est assez élevé, 44,8%, sans différence entre les deux types d'exploitations. Il est possible que ce soit un équipement d'acquisition non récente.

L'équipement en pulvérisateur indispensable pour réaliser les traitements pesticides ne concerne pas systématiquement toutes les exploitations (86,7% des exploitations). Ce n'est même pas le cas des exploitations ayant cultivé du coton en 2013, quoique mieux loties que les exploitations sans coton en 2013.

2.4.2. Degré d'équipement pour la culture attelée

Au cours de l'enquête, le nombre de bœufs de labour est recensé en parallèle au recensement du matériel attelé, tout en tenant compte de l'état du matériel. Le traitement des données recueillies a concerné à ce jour les nombres de matériels en bon état, sans faire la comparaison avec les nombres totaux pour distinguer les matériels hors d'usage.

La pratique autonome de la culture attelée suppose au moins la disposition d'une paire de bœufs et d'une charrue. Sans un tel équipement minimal, le paysan concerné doit obtenir l'équipement ou les animaux manquants en s'arrangeant avec d'autres paysans.

La proportion des exploitations enquêtées disposant d'un équipement complet est seulement de 27,7%. Celle des exploitations avec plus d'un équipement complet est de moins de 10% (8,9%). Il y a donc à peine plus du tiers des exploitations à bénéficier d'une autonomie dans la pratique de la culture attelée (Tableau 32). Les paysans sans coton en 2013 ont des taux nettement plus faibles, surtout en matière d'équipements multiples (1,2% vs 10,2 des exploitations).

La proportion des exploitations sans charrue ni bœuf est élevée, soit près de 40% (38,9%). Ce taux est beaucoup plus élevé pour les exploitations sans coton en 2013, presque le double comparativement aux exploitations cotonnières (60,7 vs 35,3%).

Les exploitations disposant partiellement du matériel ou des animaux nécessaires représentent un peu plus de 20% du total des exploitations enquêtées. Les exploitations ayant cultivé du coton se révèlent avantagées seulement dans le cas de la disposition de charrue sans nombre suffisant de bœufs.

Tableau 32. Niveau d'équipement en matériel attelé

Caractéristiques du chef d'exploitation	Total	A indiqué surface coton en 2013 ?		Valeur p
		Non	Oui	
Part des exploitations selon le niveau d'équipement attelé				
Sans bœuf sans charrue	38,9%	60,7%	35,3%	< 0,0001
Pas assez bœuf sans charrue	1,7%	2,4%	1,6%	0,455
Pas assez bœufs mais charrue	12,3%	5,4%	13,4%	< 0,0001
Bœufs mais sans charrue	10,5%	10,1%	10,5%	0,874
Équipement complet simple	27,7%	20,2%	29,0%	0,017
Équipements complets multiples	8,9%	1,2%	10,2%	0,000

* Au moins deux bœufs et une charrue ou deux bœufs et au moins une charrue; ** Au moins quatre bœufs et au moins deux charrues

2.4.3. Degré de pratique de la culture attelée

Le taux de pratique de la culture attelée est cependant bien plus élevé que ne l'indique le taux en équipement complet. Il correspond aux trois quarts des exploitations, mais de manière plus faible pour les exploitations n'ayant pas cultivé de coton en 2013 (Tableau 33).

Lorsque la culture attelée est pratiquée, elle ne concerne pas systématiquement toutes les parcelles ; c'est le cas pour seulement 62,6% des exploitations enquêtées. Le taux est nettement moindre pour les exploitations n'ayant pas cultivé de coton en 2013.

Le degré de pratique de la culture attelée procède de la possibilité d'emprunter et de prêter du matériel et même des bœufs de trait. Cette pratique de prêt ou d'emprunt concerne plus de la moitié des exploitations, les exploitations cotonnières en 2013 sont cependant plus fréquentes à avoir prêté du matériel que celles qui n'avaient pas cultivé de coton. La propension des exploitations à emprunter est inférieure à 50% (45,8%), sans différence entre les deux types d'exploitations.

Tableau 33. Pratique de la culture attelée

Caractéristiques du chef d'exploitation	Total	A indiqué surface coton en 2013 ?		Valeur p
		Non	Oui	
Nombre d'exploitations concernées	1180	172	1008	
Part des exploitation, en %, indiquant				
pratiquer la culture attelée	75,5%	57,7%	78,5%	< 0,0001
la pratiquer sur tous les parcelles	62,6%	46,4%	65,2%	< 0,0001
pouvoir emprunter du matériel attelé	65,3%	60,1%	66,1%	0,127
pouvoir prêter du matériel attelé	58,7%	44,0%	61,2%	< 0,0001
pouvoir emprunter des bœufs	45,8%	47,6%	45,5%	0,609
avoir déjà eu les services de tracteur	18,8%	10,1%	20,3%	0,002

Le phénomène de prêt et d'emprunt de matériel ou d'animaux de prêt indique la limite à distinguer les exploitations selon le niveau d'équipement dans la pratique de la culture attelée.

Le recours aux services des tracteurs est déjà une réalité qui n'est plus anecdotique, surtout de la part des exploitations ayant cultivé du coton en 2013.

2.5. Accès à la main-d'œuvre

2.5.1. Mobilisation de journaliers et de groupements de travail

Le recours à la main-d'œuvre hors de la famille est courant dans les exploitations mais sans être systématique dans toutes les exploitations, loin s'en faut.

Parmi les paysans enquêtés, un très faible nombre a eu des ouvriers agricoles (des personnes résidant dans l'exploitation pour y travailler sur une certaine durée). On en a dénombré 36 pour un total de 1 180 paysans enquêtés pour 62 ouvriers au total, dont 55 hommes (Tableau 34).

La pratique de l'embauche d'ouvriers semble être tombée en désuétude, sans doute faute d'offre.

Tableau 34. Exploitations ayant eu des ouvriers agricoles en 2013

	A surface cotonnière en 2013 ?		Total
	Non	Oui	
Nombre d'exploitations concernées	5	31	36
dont exploitations ayant eu des ouvriers masculins	5	28	33
et exploitations ayant eu des ouvriers féminins		3	3
Nombre d'ouvriers impliqués			
dont des ouvriers masculins	7	48	55
et ouvriers féminins		7	7

Le recours aux manœuvres journaliers concerne un peu plus de 60% des exploitations, sans différence entre les deux types d'exploitation (Tableau 35).

Le recours non systématique aux journaliers peut être lié à la relative difficulté d'en trouver. Moins de 40% des paysans déclarent qu'il est facile d'en trouver, qu'ils aient cultivé ou pas du coton en 2013.

Le coût d'un manœuvre journalier diffère entre un homme et une femme : 1 080 vs 741 FCFA/jour. Il n'y a pas de différence dans le coût appliqué aux manœuvres féminins entre les deux types d'exploitation, mais les exploitations sans coton semblent avoir dû payer un peu plus cher pour avoir un manœuvre masculin.

Tableau 35. Recours à la main-d'œuvre non-familiale

	Total	A indiqué surface coton en 2013 ?		Valeur p
		Oui	Non	
Recours aux manœuvres temporaires				
% Exploitations avec recours	66,9%	67,9%	61,6%	0,104
% Exploitations indiquant facilité à en trouver	39,2%	38,6%	43,3%	0,243
Coût journalier pour un homme	1 080	1 067	1 161	0,022
Coût journalier pour une femme	741	742	735	0,899
Recours aux groupements de travail				
% Exploitations avec recours	74,4%	77,5%	56,4%	< 0,0001
% Exploitations indiquant facilité à en trouver	51,6%	51,5%	52,2%	0,865

Globalement, près des trois quarts des exploitations ont dû recourir aux groupements de travail et les exploitations cotonnières ont dû y recourir plus fréquemment.

Il apparaît un peu plus facile de mobiliser les groupements de travail, puisque un peu plus de la moitié des exploitations le déclarent, qu'elles produisent du coton ou pas.

2.5.2. Les tâches les plus exigeantes en main-d'œuvre

Les tâches confiées à la main-d'œuvre temporaire, sous forme de journaliers ou de groupements de travail, correspondent surtout à la récolte et au sarclage/désherbage, et, à un moindre degré, au semis (Tableau 36).

L'exigence en main-d'œuvre pour l'entretien des cultures peut paraître étonnante compte tenu du fort recours aux herbicides.

Tableau 36. Principales tâches confiées à la main-d'œuvre non familiale

	Total	A indiqué surface coton en 2013 ?		Valeur p
		Oui	Non	
Tâches affectées aux manœuvres temporaires, % des réponses				
Semis	13,9%	14,0%	12,5%	0,546
Sarclage/désherbage	32,4%	32,0%	35,6%	0,285
Récolte	30,5%	30,5%	30,6%	0,976
Tâches affectées aux groupements de travail, % des réponses				
Semis	11,0%	11,4%	6,9%	0,059
Sarclage/désherbage	31,9%	31,8%	32,8%	0,778
Récolte	35,1%	35,0%	37,0%	0,583

2.6. Faible thésaurisation en bétail et production de fumure organique

Pour l'ensemble des exploitations enquêtées, la proportion qui dispose de bovins est certes majoritaire, mais faiblement (55,0%), indiquant une grande part d'exploitations n'en disposant pas du tout (Tableau 37). Pour les exploitations en disposant, le nombre moyen est de 5,8 têtes, sans différence significative entre les deux types d'exploitation.

Au regard de la pratique traditionnelle de thésaurisation en bétail, la grande proportion des exploitations à ne pas disposer de bovins d'une part, et la faiblesse du nombre de têtes, témoigne du manque d'orientation des producteurs vers les investissements dans les exploitations.

La décennie de troubles dans le pays qui ont plus particulièrement touché les régions cotonnières du nord, explique, au moins en partie, une telle situation. Pour autant, d'autres facteurs d'influence ne sont pas à écarter, mais cela sort du cadre de l'étude réalisée. Il convient seulement de rappeler que des paysans ont souffert des impayés d'une société cotonnière ; c'est une situation qui peut avoir engagé les paysans concernés dans une spirale d'appauvrissement par la décapitalisation et l'endettement auxquels ils ont pu s'être astreints.

Tableau 37. Production et utilisation de fumure organique

Caractéristiques du chef d'exploitation	Total	A indiqué surface coton en 2013 ?		Valeur p
		Non	Oui	
Nombre d'exploitations concernées	1180	172	1008	
disposer de bovins (en plus des bœufs)	55,0%	39,3%	57,6%	< 0,0001
Nombre de bovins possédés	5,8	4,5	5,9	0,331
Répartition des exploitations selon la production de fumure organique				
Exploitations sans production	81,4%	86,9%	80,5%	0,046
Exploitations avec	18,6%	13,1%	19,5%	0,046
Répartition selon le type de fumure produit				
Terre de parc	41,4%	59,1%	39,4%	< 0,0001
Fumier	40,5%	31,8%	41,5%	0,016
Terre de parc et fumier	18,1%	9,1%	19,2%	0,001
Surface fumée, ha	2,0	1,7	2,1	0,732
Exploitations selon la possibilité de produire plus de fumure organique				
Non	10,6%	13,6%	10,2%	0,182
Difficile	57,3%	54,5%	57,7%	0,433
Oui	29,4%	31,8%	29,1%	0,473
Pas répondu	2,8%	0,0%	3,1%	0,019

La part des exploitations produisant de la fumure organique est encore plus faible, à moins de 20% (18,6%). Les exploitations n'ayant pas cultivé de coton en 2013 sont moins fréquentes à en produire.

La quantité produite de fumure organique est difficile à appréhender, bien que cela ait été tenté dans l'enquête. Il n'est pas possible de faire exprimer par les paysans les quantités en tonnes, leur unité de référence est le volume d'un contenant, comme la charrette. La conversion en poids est délicate car le poids volumique peut varier beaucoup pour un même contenant, mais aussi en fonction du type de fumure produite (de la terre de parc ou du fumier), et bien sûr entre les paysans.

Le niveau faible de la production de fumure organique est indiqué par la surface que les paysans peuvent fumer chaque année, lorsqu'ils en apportent. Cette surface est en moyenne de 2 ha, sans différence entre les deux types d'exploitation.

La faiblesse de la production de fumure organique se traduit en capacité insuffisante à l'entretien du statut organique des sols. La quantité produite permet de couvrir moins d'un cinquième de la surface cultivée, ce qui implique en moyenne un amendement organique tous les cinq ans de l'assolement. Par ailleurs, il y a lieu de penser que les quantités et la qualité de la fumure apportée ne soient pas suffisantes.

En référence à la faible proportion des exploitations enquêtées à indiquer pouvoir produire plus de fumure organique (29,4%), la préservation du statut organique des sols est menacée. La position des paysans s'explique par l'intensivité du besoin en main-d'œuvre pour produire de la terre de parc et encore plus s'il s'agit de fumier.

2.7. L'habitat et des biens matériels

2.7.1. Habitat

Le nombre d'habitations en bon état par famille des exploitants agricoles est de 3,1, avec un nombre un peu plus grand pour les exploitations ayant cultivé du coton en 2013. Il n'y a cependant pas différence pour le nombre moyen de personnes par habitation, 3,5 (Tableau 38).

La qualité de l'habitat a été appréhendée par deux aspects. D'une part, elle l'a été par l'indication du nombre total d'habitations et du nombre de celles qui sont en bon état. D'autre part, elle l'a été par l'indication du matériau de construction en distinguant les matériaux définitifs (ciment notamment), semi-définitifs ou précaires.

L'ensemble de l'habitat d'une exploitation est constitué d'habitations bâties avec deux ou trois des types de matériaux considérés. La qualité de l'habitat, en référence au matériau utilisé, est une indication de l'aisance matérielle des familles considérées.

L'état d'aisance matérielle est mitigée au regard du critère de matériau de construction. Une majorité des exploitations enquêtées ne disposent pas d'habitations en matériau définitif, mais il en est de même pour les habitations en matériau précaire. Il n'y a pas de différence entre les deux types d'exploitation.

Tableau 38. L'habitat des exploitations

Caractéristiques du chef d'exploitation	Total	A indiqué surface coton en 2013 ?		Valeur p
		Non	Oui	
Habitat				
Nombre total d'habitations	3,1	2,8	3,2	0,021
% d'exploitations sans habitations en				
matériaux durables	64,0%	58,5%	65,8%	0,075
matériaux précaires	58,8%	64,8%	56,7%	0,056
Nombre de personnes par habitation	3,5	3,5	3,5	0,777

2.7.2. Equipement de communication et de transport

L'équipement en matériel de communication est une autre indication de l'aisance matérielle qui ressort comme d'un niveau modeste.

Tableau 39. Equipement des exploitations en moyens de communication

Caractéristiques du chef d'exploitation	Total	A indiqué surface coton en 2013 ?		Valeur p
		Non	Oui	
Nombre d'exploitations concernées	1121	158	963	
Matériel de communication				
% d'exploitations disposant de				
Téléphone mobile	97,4%	96,4%	97,6%	0,377
Radio	56,7%	63,7%	55,4%	0,051
Télé	27,8%	31,0%	27,2%	0,323
Moyenne dans les exploitations en disposant				
Téléphone mobile	1,3	1,3	1,3	
Radio	1,2	1,1	1,2	
Télé	1,1	1,1	1,1	

L'équipement en téléphone portable est pour ainsi dire généralisé et touche 97,4% des exploitations enquêtées, sans différence entre les deux types d'exploitation (Tableau 39). Néanmoins, l'on recense seulement à peine plus d'un appareil par famille d'exploitant agricole, ce qui paraît faible en comparaison d'autres pays de la sous-région comme le Burkina Faso.

A peine plus de la moitié des exploitations enquêtées dispose d'un poste radio en bon état, sans différence entre les deux types d'exploitation.

La télévision n'atteint qu'un peu plus du quart des foyers des exploitations (27,8%), sans différence entre les deux types d'exploitation.

Le vélo est présent dans une forte proportion des exploitations, 88,8%, mais pas dans toutes et sans différence entre les deux types d'exploitation (Tableau 40).

Le taux de présence de motos dans les exploitations est proche de celui des vélos, 73,1%, et sans différence entre les deux types d'exploitation, mais le nombre moyen de machines est plus élevé pour les vélos que pour les motos (1,7 vs 1,3), sans différence entre les deux types d'exploitation.

Les automobiles ne sont présentes dans les exploitations que de manière anecdotique, dans moins d'1% des cas.

Tableau 40. Equipement de transport

Caractéristiques du chef d'exploitation	Total	A indiqué surface coton en 2013 ?		Valeur p
		Non	Oui	
Nombre d'exploitations concernées	1122	160	962	
Matériel de transport				
% d'exploitations disposant en bon état de				
Auto	0,7%	0,0%	0,8%	0,256
Moto	73,1%	71,9%	73,3%	0,712
Vélo	88,8%	90,0%	88,6%	0,603
Nombre de moyens en bon état dans les exploitations en disposant				
Auto	1,1		1,1	
Moto	1,3	1,3	1,4	
Vélo	1,7	1,7	1,7	

2.8. Les sources de revenus des exploitations

Pour appréhender les sources de revenu des exploitations, les questions ont été posées de deux manières.

Aux exploitations ayant cultivé du coton en 2013, les questions ont été posées pour situer la part du coton dans le revenu monétaire total et pour cerner l'appréciation des paysans sur l'évolution de cette part.

Pour cerner les sources de revenu alternatives au coton, les questions posées à l'ensemble des paysans enquêtés visaient à cerner la nature de ces sources alternatives et à identifier les sources alternatives dont la contribution augmente dans le revenu monétaire total.

2.8.1. Coton, culture à forte contribution monétaire

Pour les exploitations ayant cultivé du coton en 2013, le coton représente au moins 40% du revenu monétaire total pour près de 80% d'entre elles (Tableau 41). On n'observe pas de différence entre les exploitations distinguées ici par le nombre d'épouses présentes dans l'exploitation.

Pour plus de la moitié des exploitations, le coton représente plus de 60% des revenus monétaires. Le coton est crucial pour le revenu de plus d'un cinquième des exploitations car il représente plus de 80% des revenus monétaires.

Pour une majorité des paysans ayant cultivé du coton en 2013, la part du coton dans le revenu monétaire a augmenté. Une telle appréciation peut signifier que le coton a rapporté

plus ou peut indiquer que les sources alternatives de revenu monétaire ont compté moins. Nous n'avons pas les éléments pour faire la part des deux causes possibles.

Tableau 41. Part du coton dans les revenus monétaires des exploitations cotonnières

	Total	Nombre d'épouses dans l'exploitation			Valeur p
		0	1	>=2	
% Exploitations selon la part du coton dans le revenu monétaire total					
Moins de 20%	6,2%	10,1%	7,1%	4,3%	0,063
De 20 à 40%	15,8%	16,9%	14,7%	16,6%	0,726
De 40 à 60%	20,2%	15,7%	20,3%	21,2%	0,514
De 60 à 80%	35,3%	28,1%	34,3%	38,0%	0,174
Plus de 80%	22,5%	29,2%	23,5%	19,9%	0,129
% Exploitations selon leur avis sur l'évolution de la part du coton dans le revenu monétaire					
Part en augmentation	58,4%	60,7%	56,2%	60,2%	0,457
Part en diminution	27,1%	21,3%	28,6%	26,7%	0,368

2.8.2. Peu de sources alternatives de revenu au coton

Pour l'ensemble des paysans enquêtés, l'anacarde ressort comme la source alternative de revenu monétaire la plus fréquente dans les zones cotonnières. Cette fréquence est rencontrée de manière égale entre les différents types d'exploitation, distingués ici par le nombre d'épouses présentes dans l'exploitation (Tableau 42).

Tableau 42. Les sources alternatives de revenu au coton

	Total	Nombre d'épouses dans l'exploitation			Valeur p
		0	1	>=2	
Exploitations selon les sources indiquées de					
revenu monétaire autres que le coton					
Anacarde	59,1%	52,6%	58,5%	61,1%	0,057
Maïs	19,0%	13,2%	19,6%	19,6%	0,341
Riz	0,4%	0,0%	0,5%	0,3%	0,731
Racine&Tubercule	1,9%	0,0%	2,6%	1,6%	0,275
Animaux	2,5%	1,3%	2,3%	2,9%	0,672
Bois&charbon	0,2%	2,6%	0,0%	0,0%	< 0,0001
Commerce	2,5%	10,5%	1,0%	2,4%	< 0,0001
Autre	14,3%	19,7%	15,5%	12,1%	0,242
Exploitations selon la source de revenu					
indiquée comme en croissance					
Anacarde	47,5%	38,2%	46,1%	51,1%	0,063
Maïs	21,7%	18,0%	21,2%	23,1%	0,523
Riz	0,3%	0,0%	0,5%	0,3%	0,741
Racine&Tubercule	2,4%	0,0%	3,5%	1,8%	0,084
Animaux	1,4%	2,2%	0,5%	2,3%	0,069
Bois&charbon	0,1%	1,1%	0,0%	0,0%	0,009
Commerce	2,0%	6,7%	0,9%	2,0%	0,001
Autre	13,8%	18,0%	15,0%	11,5%	0,179
Le coton doit-il contribuer toujours au revenu monétaire de l'exploitation ?					
Part des exploitations répondant "oui"	98,0%	100,0%	98,2%	97,5%	0,295

Le maïs ressort comme une autre source alternative citée par les paysans enquêtés, avec une fréquence nettement moindre que celle pour l'anacarde. Le nombre d'épouses présentes dans l'exploitation n'a pas d'incidence sur la fréquence avec laquelle le maïs est cité.

Il y a d'autres sources alternatives citées, mais avec des fréquences très faibles, ce qui n'empêche pas que des différences puissent être observées entre les types d'exploitation

considérés. C'est dans les exploitations sans épouse que la vente de bois et de charbon d'une part et d'autre part le commerce sont des sources alternatives de revenu monétaires plus fréquemment citées, comparativement aux autres exploitations.

Les sources citées comme alternatives de revenu au coton sont aussi indiquées comme celles dont l'importance relative croît le plus, principalement l'anacarde, puis le maïs pour tous les types d'exploitation. Pour les exploitations sans épouse présente, le bois et charbon d'une part et d'autre part le commerce sont relativement davantage mentionnés que dans les autres types d'exploitation.

2.9. Dépenses et besoins en crédits

2.9.1. La distribution des dépenses

La question sur les parts relatives des dépenses en fonction de la nature de celles-ci a été posée seulement aux paysans ayant cultivé du coton en 2013. La question s'est focalisée sur les dépenses à caractère social, relatives à l'éducation des enfants, à la santé, ou à la consommation. La question a été posée en employant la méthode de 10 cailloux, permettant aux paysans d'exprimer des pourcentages sans avoir à évoquer explicitement cette notion⁴.

Sans différence entre les types d'exploitation considérés, les dépenses à caractère social ont représenté le quart du total des dépenses, alors que les dépenses de santé ont représenté un peu plus du cinquième (Tableau 43).

Tableau 43. Principales dépenses et périodes des dépenses sociales

	Total	Nombre d'épouses dans l'exploitation			Valeur p
		0	1	>=2	
Part dans le total des dépenses monétaires					
Dépenses sociales	25,6%	26,1%	25,3%	25,9%	0,968
Dépenses d'éducation	13,9%	9,9%	12,3%	16,6%	0,131
Dépenses de santé	21,5%	21,0%	22,6%	20,3%	0,727
Dépenses pour le bétail	10,0%	6,9%	9,9%	10,8%	0,560
Exploitations selon la période à dépenses sociales les plus importantes					
Toute l'année	25,8%	23,6%	26,0%	26,1%	0,927
Premier trimestre	6,0%	10,1%	6,0%	5,0%	0,177
Second trimestre	10,2%	9,0%	9,7%	11,0%	0,776
Troisième trimestre	43,5%	41,6%	45,4%	41,9%	0,568
Quatrième trimestre	14,5%	15,7%	12,9%	16,0%	0,394

Les dépenses d'éducation représentent 13,9% du total, supérieures à celles engagées dans l'achat des animaux.

Comme premier poste des dépenses des paysans, il est pertinent de connaître les périodes de l'engagement des dépenses sociales. Il ne ressort pas une concentration uni modale des dépenses sociales dans une période particulière, mais 43,5% des paysans ont mentionné la période du troisième trimestre, c'est-à-dire une période qui précède les rentrées d'argent issues de la vente des produits agricoles et plus particulièrement du coton.

2.9.2. Les besoins en crédit

⁴ Littéralement, la question pouvait être exprimée ainsi : si ces 10 cailloux représentent toutes les dépenses que vous avez engagées, à combien de cailloux ont pu correspondre les dépenses d'éducation de vos enfants.

Pour faire face aux dépenses, près d'un tiers des paysans enquêtés ont déclaré avoir contracté des crédits de liquidité, et ce pour les différents types d'exploitation considérés (Tableau 44).

Pour pouvoir situer la valeur des crédits contractés, la question a été abordée de manière relative par la méthode des dix cailloux, pour référer les crédits de liquidité à la valeur des crédits en intrants. Il ressort que le montant des crédits de liquidité, pour les paysans qui y ont eu cours, représente près de la moitié (46,1%) du montant des crédits pour les intrants.

Les liquidités acquises à crédit sont utilisées pour diverses destinations ; les dépenses sociales et de santé ressortent le plus fréquemment des réponses des paysans, bien plus que les dépenses pour payer les frais scolaires, la main-d'œuvre ou encore la consommation.

Tableau 44. Crédits acquis en liquidités et destinations

	Total	Nombre d'épouses dans l'exploitation			Valeur p
		0	1	>=2	
Nombre d'exploitations concernées					
Proportion ayant acquis crédit hors intrants, %	32,8%	34,8%	31,4%	33,9%	0,669
Exploitations selon la destination des crédits acquis, %					
Pour payer la main-d'œuvre	42,3%	51,6%	39,9%	42,6%	0,420
Pour couvrir les dépenses sociales	62,6%	67,7%	64,5%	59,6%	0,691
Pour subvenir aux dépenses de santé	72,8%	71,0%	72,5%	73,5%	0,870
Pour payer les dépenses d'éducation	46,2%	32,3%	49,3%	46,3%	0,250
Pour la consommation	34,1%	35,5%	37,0%	30,9%	0,712
Valeur du total du crédit hors-intrant,					
Moyenne en % de la valeur du crédit intrant	46,1%	51,1%	45,8%	45,2%	

3. Relation avec l'environnement de production

3.1. Avis sur le conseil technique

3.1.1. Une offre d'encadrement technique dominée par les sociétés cotonnières

Sur l'échantillon de 1 180 paysans 947 paysans ayant fait ou pas du coton ont été capables de donner le nom des organismes de conseil technique. Les trois structures cotonnières fréquemment citées sont SECO, COIC et IVOIRE COTON. Dans les villages où une seule structure cotonnière intervient, celle-ci est certes fréquemment citée par les paysans concernés mais avec une fréquence variant de 68 à 88% (Tableau 45).

Les services du gouvernement et des ONG représentent moins de 5% des réponses exprimées par l'ensemble des paysans enquêtés. Même lorsqu'on tient compte des réponses des paysans ne cultivant pas le coton, la présence des conseillers techniques des sociétés cotonnières marque les esprits. Le conseil agricole dans les régions cotonnières de la Côte d'Ivoire est l'apanage des sociétés cotonnières et les producteurs de coton ne disposent pour l'instant que de cette seule source de conseil technique.

Tableau 45. Distribution des paysans selon les noms des organismes de conseil technique et selon la nature des structures cotonnières d'intervention dans leurs villages (en % de paysans)

Organismes indiqués par les paysans	Multiple	Structure cotonnière intervenant dans les villages des paysans	Total

		CIDT	COIC	IVOIRE COTON	SECO-SA	URECOSCI	
ANADER	27,4%	19,0%	18,2%	18,6%	41,8%	0,0%	23,7%
CIDT	17,5%	61,9%	2,3%	0,8%	2,2%	0,0%	10,9%
CNRA	0,0%	0,0%	0,0%	0,4%	0,0%	0,0%	0,1%
COIC	12,8%	1,2%	68,2%	0,8%	1,5%	5,9%	19,6%
URECOSCI	29,5%	4,8%	5,9%	77,5%	0,0%	5,9%	30,3%
IVOIRE COTON	0,0%	1,2%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,1%
OLAM	8,5%	9,5%	3,6%	0,4%	54,5%	0,0%	11,6%
SECO-SA	0,0%	1,2%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,1%
SODERIZ	0,0%	1,2%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,1%
SODT	4,3%	0,0%	1,8%	1,6%	0,0%	88,2%	3,5%
Total	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Le coton est une culture de spécialité, très complexe nécessitant l'usage de beaucoup de produits, pas toujours préfabriqués mais actualisés par les services de recherche et innovation en fonction des contraintes observées sur le terrain.

Dans le dispositif institutionnel de conseil technique, l'ANADER (Agence Nationale d'Appui au Développement Agricole) qui fait partie des organismes d'encadrement en milieu rural, est citée comme organisme de conseil, mais les entretiens avec les acteurs de la filière ont relevé le rôle marginal que joue cette structure dans les zones cotonnières.

L'exclusivité du conseil technique dévolue aux sociétés cotonnières est légitimée par ces dernières par un souci d'économie, de sécurisation de leurs investissements, parce que ce sont elles qui financent la fourniture des intrants aux producteurs.

3.1.2. Une renaissance de la recherche cotonnière

Jusqu'en 2002, la recherche cotonnière a été financée par la CIDT. Avec la naissance de nouvelles sociétés cotonnières et la création du CNRA (Centre National de Recherches Agronomique), toutes les activités de recherche sur le coton sont définies de façon consensuelle avec ces sociétés sur la base des attentes de leurs producteurs. Ce type de financement a évolué jusqu' en 2002.

Le CNRA n'intervient pas directement sur le terrain, auprès des paysans. Toutes les structures ont des services de recherche-développement, qui travaillent en collaboration avec ce centre de recherche, sur des contraintes relevées par les producteurs (ravageurs, maladie du cotonnier, innovation en terme de produit herbicide...). Le CNRA approvisionnait également les sociétés en variétés de semence.

Mais, du fait de la crise socio-politique, le processus de proposition de variétés nouvelles issues de la création par la recherche s'est interrompu. Par conséquent la relation fonctionnelle qui s'établissait entre le CNRA et les sociétés cotonnières s'est considérablement affaiblie.

Entre 2002 et 2007, il n'y avait plus de financement de la recherche sur le coton. Ce n'est qu'en 2007 que les financements ont repris avec des fonds provenant de l'Union Européenne,

sur : (i) la reconstitution des schémas de production des semences et (ii) sur la protection phyto sanitaire à partir de 2010. Entre 2013 et 2014, un projet encore financé par l'UE et axé sur l'amélioration des revenus des paysans a été lancé. Mais, du point de vue de la recherche, plusieurs activités prévues restent non financées.

Aujourd'hui, un effort de reconstruction des postes d'observation repartis sur les zones de production cotonnière a été noté (6 sur 8).

La filière sort d'une période de chamboulement et un nouvel ordre se met progressivement en place qui a grand besoin à la fois d'appui de la recherche et de l'appui à la recherche. Pour l'instant la contribution du CNRA à la recherche cotonnière reste encore marginale.

3.1.3. La prise en charge de l'encadrement technique de plus en plus revendiquée par les OPA

L'emprise des sociétés cotonnières sur la production du coton via l'exclusivité de la délivrance des conseils techniques, semble de moins en moins appréciée par les OPA. Elles souhaitent que leur soit concédé le volet encadrement technique.

De ce point de vue, il semble exister une tension sourde entre sociétés cotonnières et OPA sur fond de rapport de force en faveur des premiers. Les propos ci-dessous rapportés par un responsable d'une des sociétés cotonnières rencontrées rendent compte du point de vue des sociétés cotonnières sur cette question.

« La Banque Mondiale a demandé à un moment donné d'externaliser l'encadrement. Nous, sociétés cotonnières, ne sommes pas opposées à cela. Mais, nous disons que nous ne pouvons pas investir nos milliards et quelqu'un va gérer ça pour nous. Si la Banque Mondiale paye les intrants, nous on n'a pas de problème. Qu'elle paye les intrants et qu'elle fasse le suivi. Les conseillers agricoles que nous avons, nous allons les lui reverser ; elle va les payer et nous on attend le coton à l'usine. Nous demander d'investir et laisser la gestion nous échapper, nous n'allons jamais accepter cela ! Ça c'est clair ! On a eu plusieurs débats là-dessus. Nous savons ce que nous vivons avec ces paysans. Nous sommes obligés de les suivre à la lettre pour pouvoir avoir le coton et nous faire rembourser. Ce n'est pas moins de 20 milliards que nous (Société X) investissons en intrants pour une campagne. C'est énorme ! Une illustration. En pleine période de crise, les responsables de la faitière URECOSCI sont restés à Abidjan et ils ont envoyé des intrants, des herbicides.... Mais, tenez-vous bien, les camions étaient déchargés au marché de Daloa, Séguéla... et les camions retournaient à Abidjan, les papiers dûment signés. On se dit donc que les paysans les ont reçus. Et, à la fin de la campagne, on demande aux paysans de rembourser. Les paysans disent non, parce qu'ils n'ont jamais reçu ces intrants. Donc nous disons que nous ne pouvons pas investir nos milliards et nous asseoir pour regarder. Ce n'est pas possible ».

A travers ces propos, l'on comprend que l'externalisation du conseil comporte des enjeux. La question du financement de l'encadrement est d'un enjeu crucial. Pour les sociétés, payer l'encadrement suppose en amont contrôler la filière pour rentabiliser son investissement sans que le coût de cet encadrement technique n'implique d'autres dimensions qui n'intéressent pas le coton, qui est pour eux le produit attendu de cet investissement.

Pour les OPA, il y a une demande de conseil technique qui va au-delà de la gestion du crédit intrant à récupérer à la commercialisation. Pour elles, il y a besoin d'encadrement technique certes, mais également d'éducation et de formation des paysans sur des produits non coton.

Entre les deux positions, il y a de la place pour une décision de politique publique qui implique d'autres sources de financement du conseil et d'autres acteurs susceptibles de prendre en charge les aspects n'intéressant pas directement le coton.

3.1.4. Une perception mitigée de l'accès au conseil technique en lien avec le dispositif technique d'encadrement

L'analyse du dispositif d'encadrement existant dans les quatre sociétés cotonnières CIDT, Ivoire Coton, SECO et COIC fait apparaître de fortes similitudes. Elles disposent toutes d'une Direction de la production agricole et d'un service en charge de la vulgarisation-formation et de la recherche développement. Les directions régionales sont subdivisées en zones. Chaque zone est sous le contrôle d'un Chef de Zone. Les zones sont à leur tour subdivisées en sections correspondant à un ensemble de villages regroupés et gérés par un Conseiller Agricole (CA). C'est le CA qui sert d'interface entre la société cotonnière et les OPA. Au niveau villageois, en termes d'interface, c'est le président de l'OPA qui est le premier interlocuteur des CA. En cas d'absence du président, le vice-président ou un autre membre, désigné par le président peut jouer ce rôle.

Chaque CA encadre 200 producteurs pour une superficie de 400 ha. Pour le suivi des paysans, le CA fait une répartition des producteurs en blocs (4 à 6 blocs selon les sociétés cotonnières). Un jour de la semaine est affecté à chaque bloc pour la transmission des informations techniques, des formations et le suivi des producteurs. Dans la semaine, un jour est consacré aux séances de rattrapage au cas où le conseiller, pour une raison ou une autre, n'a pas pu mener son activité programmée sur un bloc donné.

Sur l'échantillon des paysans, 74,9% déclarent bénéficier de conseil technique et près du quart affirment ne pas en bénéficier du tout. Pour les paysans des villages où une seule structure cotonnière intervient, la nature de la structure d'intervention n'induit pas de différence dans la perception du bénéfice ou pas du conseil technique. Par ailleurs, la majorité des paysans enquêtés se trouvent dans des villages relevant des actions d'une seule structure cotonnière. Par conséquent, ces paysans bénéficient plus fréquemment de conseil technique.

Les paysans déclarant ne pas avoir fait du coton sont plus nombreux à ne pas bénéficier de conseil technique. Cela paraît logique puisque, l'encadrement technique, dans sa conception actuelle, n'est centré que sur la culture du coton. Le non-bénéfice de l'encadrement technique concerne également des paysans qui déclarent avoir fait du coton.

Cette allégation de paysans qui ne bénéficieraient pas d'encadrement est systématiquement rejetée par les sociétés cotonnières. Pour elles, tout producteur ayant produit de manière effective et régulière du coton bénéficie forcément de conseil technique, puisqu'il reçoit un crédit intrant et herbicide d'une société cotonnière, même s'il ne la connaît pas nommément. Pour elles, les réponses des paysans pourraient se justifier par trois raisons : (i) le manque d'intérêt de la part de certains paysans d'être suivi ou pas par des CA. Dans le dispositif technique d'encadrement, ce sont les dirigeants des OPA (Président, vice-président) qui servent d'interface entre les producteurs et les sociétés cotonnières qui leur livrent les intrants. L'explication du manque d'intérêt de certains paysans pour des interactions avec des conseillers agricoles laisse entrevoir une réticence qui pourrait amener à se poser des questions sur la pédagogie du conseil technique tel que délivré. L'enquête n'a pas été approfondie à ce niveau. Mais l'hypothèse selon laquelle la méthode pédagogique du *top-down* peut altérer à terme la qualité du conseil technique tel que délivré et rebuter certains paysans n'est pas à écarter. Ainsi, qu'ils bénéficient ou pas de conseil, là n'est plus la préoccupation majeure de certains paysans. La baisse de qualité à la source du désintérêt pour la formation chez certains pourrait être imputée au manque de suivi des activités de

conseil en raison des absences fréquentes de ceux qui sont censés être les interlocuteurs directs des conseillers et assurer, du côté des bénéficiaires, le suivi des conseils délivrés. La plupart du temps, il a été rapporté à la Mission que les conseillers ont tendance à interagir plutôt avec les comptables plus souvent en place que les dirigeants et dont la mission n'est pourtant pas d'intervenir sur les aspects techniques. Il résulte de cette absence répétée d'interlocuteurs fiables une absence de remontée des attentes réelles des paysans, doublée d'un manque de suivi de la qualité même du conseil tel que délivré. Finalement, chez bon nombre de paysans, la tendance est à se désintéresser du conseil technique, à ne se fier qu'à leurs habitudes culturelles et à n'attendre des coopératives qu'elles leur assurent l'accès aux intrants à temps afin qu'ils puissent être payés dans des délais raisonnables. Peu importe avec qui les OPA contractualisent pour leur livrer les facteurs de production.

(ii) la faible fréquence des conseillers agricoles dans les villages et leurs visites limitées aux seuls responsables des OPA. Cet argument renvoie encore au manque de suivi de l'activité de conseil. Il trouve un écho au regard du nombre de paysans à encadrer par conseiller agricole : 200 paysans par bloc et un seul jour de visite semble ne pas suffire pour toucher le maximum de paysans.

(iii) les producteurs affirmant ne pas bénéficier d'encadrement peuvent être des membres de groupements informels qui ne respectent pas les critères de constitution d'une coopérative, et qui, de fait, ne sont donc pas reconnus comme tels. Cet argument paraît assez ambigu, dans la mesure où des sociétés cotonnières traitent tout de même avec ces groupements informels en achetant leur coton.

3.1.5. Un contenu de conseils techniques pourtant jugés satisfaisants et utiles dans les prises de décisions de producteurs

Sur l'échantillon des 1 180 paysans enquêtés, 884 ayant déclaré bénéficier de conseil technique ont pu fournir des éléments de réponse relatifs aux sujets abordés lors des visites de conseil technique. Le conseil couvre plusieurs domaines techniques reconnus comme étant importants pour la production cotonnière. Ces techniques vont de la préparation du sol à la récolte, en passant par le semis, l'utilisation des herbicides, la fertilisation, le traitement insecticide.

Les domaines appréciés le plus fréquemment sont en phase avec ceux plus fréquemment abordés lors des visites. Notons cependant une sensibilité plus marquée pour le traitement insecticide et la fertilisation.

Les paysans sont quasi unanimes à reconnaître que les formations les aident à produire. Ils sont près de 90% à affirmer l'utilité des informations reçues en matière de prise de décision dans le processus de production. Ils sont moins de 10% à ne pas être satisfaits des informations techniques reçues et moins de 20% à avoir un point de vue mitigé sur l'utilité des conseils techniques donnés au cours des visites des CA.

3.1.6. Des questions sur l'efficacité du conseil technique tel que fourni aux paysans

L'analyse du niveau de connaissance des paysans des domaines de conseil technique montre que le dispositif d'encadrement technique mis en place par les sociétés cotonnières est fonctionnel. Les conseils sont certes donnés, mais demeure la question de leur appropriation par les paysans, au regard même de la baisse des rendements et de la qualité du coton.

Des éléments de réponse peuvent être avancés pour expliquer les écarts entre le conseil technique et le suivi des recommandations par les paysans. Ces facteurs sont :

- l'inadéquation des méthodes pédagogiques. Les conseillers agricoles ne sont pas toujours originaires de leur zone d'affectation. La non pratique de la langue locale des paysans peut constituer une contrainte majeure dans la transmission des informations techniques par le CA. Pour surmonter ces difficultés linguistiques, ces derniers s'attachent les services de traducteurs. L'expérience montre que la traduction introduit très souvent des biais dans la transmission des messages, d'où des risques dans la mise en application des conseils par les paysans. L'approche pédagogique combinant approche théorique (explication préalable) et approche pratique (exercice d'application in situ par le paysan), telle que souvent implémentée, permet de corriger les éventuelles informations erronées issues de la traduction. Mais, malgré toutes ces précautions pour s'assurer de la qualité des informations techniques délivrées, des gaps peuvent subsister. Entre la séance pratique groupée et l'exercice en situation réelle sur les parcelles individuelles, il se dégage l'impression que paysans sont en quelque sorte livrés à eux-mêmes, sans possibilité de bénéficier d'un quelconque suivi de la part du conseiller agricole presque pas accessible en raison de sa charge de travail, ni des dirigeants de leurs OPA.
- La question de la non-réceptivité des paysans est souvent mise en parallèle avec celle de l'analphabétisme. L'analyse des données de terrain infirme cette corrélation. Des paysans ne sachant lire et écrire ont obtenu de meilleurs rendements pour avoir suivi à la lettre les conseils qui leur ont été délivrés. Comme le souligne un responsable de société cotonnière, ceux qui créent plus les problèmes, c'est-à-dire qui n'appliquent pas correctement les recommandations ce sont : « *les demi-élèves* », entendez les semi-alphabétisés ayant un niveau dépassant rarement la classe de 5^{ème}. Ces propos peuvent conduire à des questions : Ne peut-on pas aussi y voir la faiblesse du conseil technique fondé sur la transmission de prescription, avec des agents insuffisamment armés pour soutenir techniquement leurs prescriptions ? N'est-ce pas aussi la posture de prescripteurs qui rend la position des encadreurs difficile ? Tout cela interpelle l'approche pédagogique en matière de conseil technique des sociétés cotonnières.
- Le manque de suivi des recommandations n'est pas forcément le fait de paysans exclus du conseil. Les enquêtes ont montré que certains paysans s'excluent d'eux-mêmes du conseil en refusant de suivre les recommandations des conseillers agricoles pour ne faire confiance qu'à leur propre et longue expérience de la culture du coton.
- La présence de plusieurs sociétés cotonnières dans un même village est susceptible de constituer un autre facteur limitant de l'efficacité des conseils techniques délivrés aux paysans. Des paysans dont les champs sont contigus, peuvent ne pas être affiliés à une même société cotonnière. Les sociétés cotonnières n'ont pas les mêmes calendriers de suivi des paysans. Par conséquent, un retard dans l'exécution d'une activité ou le défaut de suivi des recommandations par un paysan est susceptible d'avoir une incidence sur la qualité de rendement du voisin immédiat. D'où, une fois encore, l'intérêt du zonage.

Au-delà de ces arguments, le décalage constaté entre les normes techniques et les pratiques agricoles effectives sur le terrain suggère de regarder de plus près la question du suivi qualitatif ex-post de l'encadrement technique. Les enquêtes terrain ont montré l'existence de faiblesses à ce niveau. L'objectif d'accroître les revenus des producteurs via l'amélioration de leurs rendements passe indiscutablement non pas seulement par un suivi quantitatif (point périodique du nombre de formations délivrées), mais aussi par l'amélioration du suivi qualitatif.

3.2. Avis sur les formations reçues

3.2.1. Formations satisfaisantes, mais un besoin additionnel d'appui sur des sujets autres

Toutes les sociétés cotonnières déclarent disposer de plans de formation. Les offres de formation sont élaborées par les responsables des services de la production agricole, puis mis en œuvre par les Chefs de Zone et les CA. La planification des activités de formation est annexée au calendrier agricole, selon les étapes de l'itinéraire technique de production du coton. Les thèmes des formations portent sur des sujets classiques en relation avec l'itinéraire technique de production du coton.

Dans un tel dispositif, la prise en compte de préoccupations des paysans sur des sujets spécifiques pas forcément en lien avec la culture du coton reste marginale dans ce schéma actuel d'offre de formation.

Moins de la moitié des paysans déclarant bénéficier de conseil technique auraient bénéficié de formation ; les autres paysans n'en ont jamais eu. Pour les paysans relevant de l'intervention d'une seule structure cotonnière, en moyenne moins de 40% d'entre eux bénéficient de formation.

Les paysans sont quasiment unanimes pour indiquer que la formation les aide à produire, au moins un peu. Mais, au-delà de ce sentiment de satisfaction exprimé par de nombreux paysans, des insuffisances et des attentes sont évoquées. Ils jugent le nombre de formations insuffisant. En effet, sur une échelle de 0 à 6 formations, les paysans sont considérés comme bien touchés par les formations s'ils en ont mentionnées plus de 3. Les résultats de cette analyse ont montré que parmi les paysans ayant bénéficié de formation, une majorité a eu au plus 3 formations. Dans cette situation, il est naturel que le nombre de formations reçues soit jugé insuffisant. Outre l'insuffisance numérique des formations, il y a une insuffisance sur des formations spécifiques.

Les paysans aimeraient voir aborder des sujets qui portent sur d'autres cultures, le conseil de gestion, la commercialisation des cultures autres que le coton, le crédit, etc. Ces souhaits rappellent que les paysans producteurs de coton produisent bien d'autres choses et que restreindre le conseil technique et la formation à la seule culture du coton ne satisfait pas leurs attentes. Cela est d'autant plus vrai que depuis la crise, en dehors de l'itinéraire technique, aucune société cotonnière ne suit ni le volet diversification agricole, ni la commercialisation. Le volet gestion n'est couvert ni par les OPA ni par les sociétés cotonnières.

3.3. Avis sur les groupements

3.3.1. Une dynamique coopérative limitée à quelques services

La société coopérative est définie comme un groupement autonome de personnes volontairement réunies pour satisfaire leurs aspirations et besoins économiques, sociaux et culturels communs, au moyen d'une entreprise dont la propriété et la gestion sont collectives et où le pouvoir est exercé démocratiquement et selon les principes coopératifs.

Dans la filière cotonnière, le mouvement coopératif apparaît comme une exigence. Mais, ce mouvement est soumis à de nombreuses mutations imputées à la longue crise politique qu'a connue le pays. Cette crise a désorganisé le mouvement coopératif et donné naissance au phénomène de groupements informels (GI). Actuellement, dans le schéma de production cotonnière, à côté des coopératives légalement constituées avec des statuts et règlements, se trouvent des producteurs de coton n'appartenant à aucune coopérative, mais qui entretiennent des relations clientélistes avec des sociétés cotonnières qui leur livrent des intrants et leurs achètent le coton.

En 2014, lors des enquêtes, 81% des paysans déclaraient être membres d'un groupement. L'adhésion à plus d'un groupement est très rare. 15% des paysans ne sont membres d'aucun groupement. Près de 75% ont une ancienneté de plus 3 ans dans les groupements.

Les paysans membres de groupements ont une perception positive de leur appartenance à un groupement. Nombreux admettent que le cadre associatif les rend plus forts, plus solidaires. Pour les sociétaires, ce processus est globalement utile, notamment pour accéder au marché, vendre ou accéder aux intrants à crédit. Mais, le cadre a peu d'impact pour accéder à d'autres types de crédit, pour négocier avec les autres acteurs ou pour négocier des infrastructures. Ces insuffisances semblent fondées au regard des services effectivement offerts par les OPA à leurs membres.

Les services délivrés par les OPA à leurs membres se limitent à certaines activités : la détermination des besoins et des commandes des intrants de concert avec les conseillers agricoles, la distribution des intrants aux membres, la collecte, le groupage et la pesée du coton graine de leurs adhérents, le règlement des producteurs une fois les fonds virés sur leurs comptes par les sociétés cotonnières, l'administration et le suivi du recouvrement des crédits intrants accordés aux producteurs.

Les services offerts restent focalisés sur « les besoins présents », c'est-à-dire ceux liés à l'accès aux facteurs de production. Les OPA n'offrent aucun service en termes de formation à leurs membres, alors que leurs dirigeants bénéficient de formations qui devraient être répliquées au sein des OPA. Les formes d'assistance sociale aux producteurs se limitent en des soutiens ponctuels en cas de décès par exemple. Les coopératives ne sont pas capables d'accorder des crédits en numéraire à leurs membres faisant face à des contraintes sociales. Ces derniers sont donc livrés à eux-mêmes, ayant souvent comme seule alternative la vente d'une partie de leurs intrants.

L'incapacité à soutenir financièrement leurs membres en difficulté est justifiée par les responsables d'OPA par le manque de moyens. Selon les dirigeants, les OPA n'ont pas d'activités qui permettent de générer des revenus mobilisables comme fonds de souveraineté. En outre, le non-paiement de la part sociale (10 000 ou 15 000F selon l'OPA) par les membres des OPA, devant servir de capital constitue un handicap majeur pour leur fonctionnement.

Justifiant de cette absence de source de financement, pour leur fonctionnement, de nombreuses OPA procèdent à des prélèvements le plus souvent jugés peu transparents par les sociétaires sur les ristournes de leurs membres. Les agents sont également rémunérés sur la base des ventes cotonnières. Les membres de groupements semblent donc se résigner à attendre des services qui ne leur sont pas livrés. Cela concerne essentiellement la fourniture de crédit hors intrant, mais aussi un ensemble d'autres services non explicités. Pour autant, les services de formation, de crédit intrant et l'information restent des demandes fortes.

3.3.2. Une dynamique coopérative souffrant de problème de gouvernance

Une majorité, soit trois quarts des paysans sont satisfaits du fonctionnement de leurs groupements. Mais près de 40% des paysans déclarent ne pas connaître toutes les règles de fonctionnement de leurs groupements. Parmi, les règles de fonctionnement peu connues, celle de la caution solidaire est très fréquemment citée, dans 85% des cas par les paysans ayant indiqué ne pas apprécier toutes les règles de fonctionnement des groupements. L'appréciation positive sur le fonctionnement des groupements est plus forte et quasi unanime de la part des paysans qui en connaissent les règles de fonctionnement.

Sur le principe, les OPA disposent toutes de statuts et règlements intérieurs, mais ces textes ne servent pas de référence à la régulation de la dynamique associative.

Les OPA souffrent de problèmes de gouvernance liés au manque de communication entre les dirigeants et les membres sur certains principes clé de management (calcul des excédents, calculs des ristournes, etc.). Près de 15% des paysans ont déclaré avoir changé de groupement au cours des dernières années, pour mauvaise gouvernance. Selon les assertions venant des entretiens de terrain, la mauvaise gouvernance se traduit en termes de : non renouvellement des instances dirigeantes, gestion de la coopérative comme une entreprise familiale (allocation des postes entre des individus apparentés), gestion opaque et pas transparente, pas de tenue d'assemblée générale pour discuter des dysfonctionnements constatés.

Ces dysfonctionnements énumérés seraient source de suspicion, d'accusation à tort ou à raison de détournement de fonds, d'enrichissement illicite des dirigeants, en somme, de crise de confiance entre les dirigeants des OPA et les membres. La prolifération des GI dans certains villages est avancée comme la conséquence de la mauvaise gouvernance constatée au sein des OPA.

Les avis des producteurs le plus souvent contredits par des responsables sont partagés par l'ensemble des sociétés cotonnières rencontrées. Selon elles, le mal ou la plaie de la filière cotonnière, c'est la gouvernance des OPA, parce que certaines d'entre elles seraient des coquilles vides. Les propos ci-dessus rapportés présentent les points de vue de responsables de sociétés cotonnières.

« On avait mis des techniciens spécialisés en suivi des OPA qui avaient la responsabilité de suivre la gestion des OPA au quotidien, de sorte qu'à la fin de l'année, l'entreprise demande à l'OPA de faire le bilan. Mais à la longue, la CIDT a été accusée d'infantilisation des paysans, d'ingérence dans la gestion des OPA. Les producteurs nous ont dit ceci : on ne peut pas mettre un enfant au monde et lui demander de rester toujours enfant. Donc, retirez vos agents. La CIDT les a retirés. Mais les résultats sont là ! La gestion est opaque. Donc, vous avez des OPA qui existent de nom, mais ce sont des coquilles vides. Le responsable de l'OPA se balade avec tous les dossiers de l'OPA pour avoir tous les crédits qu'il sollicite, mais derrière lui, il n'y a plus personne. Tant que ces OPA n'ont pas d'obligation à faire des bilans, on restera toujours là ! ». Responsable de la CIDT.

« C'est en 2014 que l'Etat a demandé de reformer toutes les coopératives avec la loi OHADA. Il y a eu de grandes coopératives, mais où sont-elles aujourd'hui ? On a vu le cas avec la LCCI, quand l'Etat a demandé de solder les paysans. Mais, certains paysans se sont rendu compte que les montants auxquels ils s'attendaient n'étaient pas ça, parce que des dirigeants de coopérative ont fait des choses sans que les paysans ne le sachent. Il y avait des villages où les paysans ne recevaient plus leur argent et certains dirigeants avançaient des arguments de braquages par les rebelles, alors qu'en réalité c'étaient eux les dirigeants qui étaient les bandits. Il y eu de grandes coopératives ici à Korhogo, mais les dirigeants sont où aujourd'hui ? Si vous constatez actuellement que c'est difficile de regrouper les paysans en coopérative, c'est parce qu'ils ont été trop victimes de la mauvaise gestion des dirigeants de coopératives. L'Etat doit prendre ses responsabilités et nommer si possible les dirigeants de coopérative. Dans certains villages, le président de la coopérative peut prendre son cousin comme comptable et son beau-frère comme trésorier. Mais les membres ne sont pas contents ; ils ne disent rien parce qu'ils ont peur. Si vous arrivez dans certains villages, il y a au moins trois GI. Ils veulent même en créer davantage au moment où on doit lutter contre ce phénomène. Tous

ces GI se multiplient, tout simplement à cause du manque de confiance entre les producteurs et les dirigeants des coopératives ». Responsable de COIC.

Les dirigeants des OPA sont conscients de leurs propres limites. Mais en même temps, ils accusent les sociétés cotonnières de contribuer à les fragiliser en entretenant des relations commerciales avec des groupements informels qui ne sont soutenus par aucun texte et où la question de la confiance doit être beaucoup plus posée.

3.4. Une action coopérative pervertie par l'inversion des rôles entre sociétaires et dirigeants

L'alternance et la gestion démocratique apparaissent comme des principes de base pour le fonctionnement des organisations. Cela suppose donc une distribution des statuts et rôles et des mécanismes de suivi des activités des membres. Dans le principe coopératif, l'Assemblée générale qui est composée de tous les membres a plusieurs attributions. C'est elle qui élit ses dirigeants pour une durée de mandat bien définie pour ester en leur nom et défendre leurs intérêts communs. Elle est souveraine dans les prises de décision, et a le pouvoir de démettre ses mandataires de leurs fonctions en cas de dysfonctionnement constaté. Schématiquement, l'OPA étant vue comme une entreprise, les sociétaires devraient être les patrons et les dirigeants les employés. Mais, en regardant de près le fonctionnement actuel des coopératives, la relation de coopération est pervertie du fait d'une inversion des rôles. Dans presque toutes les coopératives enquêtées, les sociétaires, par ignorance des droits et des obligations, se comportent comme s'ils étaient les employés des dirigeants qu'ils ont eux-mêmes élus à certains postes. Ils se cantonnent dans une position passive, ne recevant que des ordres à exécuter sans jamais exiger que des comptes leur soient rendus.

Les constats précédents nous fondent à dire, du fait du manque de formation sur les principes coopératifs, que les sociétaires n'ont aucune conscience de l'étendue de leurs droits et obligations dans cette action de coopération. Cette ignorance renforce davantage le pouvoir des dirigeants dans la gestion des OPA. Ces dirigeants sont désormais détenteurs d'une gamme variée de droits sans obligation de rendre compte ni aux sociétaires ni à aucune autre structure.

Cette inversion des rôles fait qu'aujourd'hui le contrôle et la capacité des OPA à œuvrer dans l'intérêt économique, social et culturel de ses membres échappe aux sociétaires. Le seul avantage perceptible est l'accès aux intrants alors qu'une OPA peut apporter beaucoup plus à ses sociétaires.

4. Systèmes de cultures

Les résultats présentés concernent la majeure partie des paysans ayant cultivé du coton en 2013. Plus précisément, il s'agit des 928 paysans qui avaient été pré-identifiés comme producteurs de coton à partir des données du système SITRACOT fournies par INTERCOTON. Lors de l'enquête, l'option a été prise de ne poser les questions sur les connaissances et pratiques culturelles relatives à la culture du coton qu'aux paysans qui en ont produit en 2013.

Comme tenu du grand nombre de questions dans l'enquête pour aborder une grande diversité de thématiques et sous-thématiques, il y a un très grand choix possible pour présenter les résultats obtenus en les croisant avec diverses variables.

Dans le texte principal du rapport, nous avons opté de croiser le plus souvent avec la question relative au degré d'accès des paysans au conseil technique ; cette option vise à montrer si ce

degré d'accès à une incidence sur les résultats obtenus. On peut trouver dans les annexes 13 une présentation complémentaire des résultats, en croisant avec le statut marital des chefs d'exploitation, en tenant compte du nombre d'épouses. C'est une variable qui influe directement sur la taille des familles, donc sur le disponible en main-d'œuvre familiale avec des conséquences possibles sur les pratiques culturelles.

Le degré d'accès des paysans au conseil technique est appréhendé par une question directe pour demander aux paysans s'ils ont bénéficié du conseil, avec la possibilité de répondre par oui, non, ou un peu. Pour autant, ce n'est qu'une question parmi d'autres pour appréhender le degré et la réalité de l'accès au conseil technique.

4.1. Connaissance faible des paysans sur les superficies

L'un des principaux retours des enquêteurs après la réalisation de l'enquête est l'embarras des paysans enquêtés à répondre aux questions sur les superficies. Les paysans en ont une connaissance approximative, peu certaine. Cette situation n'est pas spécifique à la Côte d'Ivoire, mais générale à tous les contextes où il n'y a pas de cadastrage ou de bornage des surfaces, et surtout l'absence de démarche pour communiquer aux paysans les mesures faites sur la taille de leurs parcelles.

L'imprécision des paysans sur les surfaces qu'ils cultivent est bien entendue connue des acteurs du secteur agricole et plus précisément des sociétés cotonnières. Elle est à l'origine d'actions de contrôle des surfaces, que les outils à récepteur de GPS rendent plus aisées à réaliser. Nous n'avons pas connaissance du retour de l'information vers les paysans après les contrôles des surfaces ; il en découle que les actions conduites ne permettent pas aux paysans de mieux connaître les surfaces qu'ils cultivent d'une année à l'autre.

L'imprécision de la connaissance des paysans sur leurs surfaces cotonnières a bien sûr une incidence sur l'indicateur de performance technique qu'est le rendement. Elle se répercute en imprécision dans le travail d'analyse des facteurs de la performance technique.

Tableau 46. Coefficients de corrélation relatifs à la surface et au rendement entre trois sources de données pour 493 paysans

Variables	Rdt Cotco	Rdt Sitracot	Rdt Paysan	Surface Cotco	Surface Sitracot	Surface Paysan
Rdt Cotco ¹	1	0,702	0,179	0,016	0,022	0,156
Rdt Sitracot ²	0,702	1	0,309	-0,046	-0,051	0,101
Rdt Paysan ³	0,179	0,309	1	0,187	0,169	0,082
Surface Cotco ⁴	0,016	-0,046	0,187	1	0,979	0,761
Surface Sitracot ⁵	0,022	-0,051	0,169	0,979	1	0,789
Surface Paysan ⁶	0,156	0,101	0,082	0,761	0,789	1

Les valeurs en gras sont différentes de 0 à un niveau de signification alpha=0,05

¹ Rendement calculé à partir des données de surface et de production commercialisée

² Rendement calculé à partir des données de surface et de production de SITRACOT fo

³ Rendement calculé à partir des données de surface et de production commercialisée

⁴ Surface en coton selon des données fournies par les sociétés cotonnières

⁵ Surface en coton selon des données Sitracot fournies par Intercoton

⁶ Surface en coton indiquée par les paysans lors de l'enquête

La faiblesse des coefficients de corrélation entre les déclarations des paysans, les données enregistrées au niveau des sociétés cotonnières et celles du système SITRACOT illustre le problème de l'imprécision sur les surfaces et les rendements (Tableau 46).

Le phénomène d'imprécision soulignée nuance la portée des analyses sur la performance que nous pouvons faire dans cette étude, mais de manière plus importante, elle met en évidence la difficulté d'engager des actions pour améliorer la performance dont on ne peut suivre l'évolution avec un degré de certitude raisonnable.

4.2. Exploitation de la terre

4.2.1. Exploitation de la terre en plantation

Les régions cotonnières sont connues pour porter également des plantations d'anacarde ; les questions ont été posées dans l'enquête pour cerner le degré de présence combinée du coton et de l'anacarde.

La présence de plantation d'anacarde dans les exploitations est fréquente, elle concerne 78,1% des exploitations enquêtées (Tableau 47). Cette présence est plus fréquente dans les exploitations ayant cultivé du coton en 2013 (à 80,0% contre 67,4%).

Le phénomène de plantation d'anacarde n'est pas récent, mais il s'est exacerbé au cours des dix dernières années, car plus de 50% des plantations ont été installées il y a moins de dix ans.

Tableau 47. Fréquence et ancienneté des plantations d'anacarde

	Total	A indiqué surface coton en 2013 ?		Valeur p
		Non	Oui	
Nombre d'exploitations concernées	1180	172	1008	
Proportion disposant de plantation d'anacarde	78,1%	67,4%	80,0%	0,000
Répartition des plantations selon leur ancienneté				
Au plus 5 ans	30,9%	27,6%	31,4%	0,319
De 6 à 10 ans	24,3%	26,7%	23,9%	0,429
De 11 à 15 ans	19,6%	20,7%	19,5%	0,714
Plus de 15 ans	25,2%	25,0%	25,2%	0,955

4.2.2. Exploitation de la terre en saison sèche

Les exploitations sont peu fréquemment engagées dans la culture en saison sèche, seulement à 17,8% de l'ensemble des exploitations enquêtées. Elles le sont un peu plus pour les exploitations ayant cultivé du coton en 2013 (Tableau 48).

Tableau 48. Mise en valeur des terres en saison sèche

	Total	A indiqué surface coton en 2013 ?		Valeur p
		Non	Oui	
Nombre d'exploitations concernées	1176	171	1005	
Nombre d'exploitations cultivant en saison sèche	209	21	188	
Proportion avec terre en saison sèche, %	17,8%	12,3%	18,7%	0,043
En saison sèche, les terres sont exploitées par : *				
Par les 2 conjoints	28,7%	42,9%	27,1%	0,129
Par le mari seul	32,5%	38,1%	31,9%	0,565
Par l'épouse seule	38,8%	19,0%	41,0%	0,050
Surface en saison sèche quand les terres sont exploitées par				
les 2 conjoints	2,2	2,0	2,2	0,592
le mari seul	1,9	5,5	1,4	0,000
l'épouse seule	0,4	0,3	0,5	

* en % des exploitations disposant de terres cultivées en saison sèche

La mise en valeur des terres en saison sèche n'est pas l'apanage exclusif des femmes, loin s'en faut. Les hommes sont presque aussi fréquemment que les femmes à cultiver en saison

sèche de manière exclusive. Les cas où les maris et les femmes cultivent conjointement en saison sèche sont aussi fréquents. C'est dans les exploitations n'ayant pas cultivé du coton en 2013 qu'il est moins fréquent de trouver les femmes à cultiver seules en saison sèche mais aux côtés de leurs maris. Cela peut dénoter que cette mise en valeur des terres n'est pas un "plus" ou un geste accordé aux femmes, mais un besoin ressenti par les chefs d'exploitation.

4.3. Exploitation de la terre en saison des pluies

4.3.1. Une faible diversité des cultures

La diversité des cultures en plein champ pendant la saison des pluies est faible. L'enquête réalisée en a recensées une douzaine, mais d'importance variable en termes de superficies occupées et de fréquence de présence parmi les paysans (Tableau 49).

Le coton est la culture la plus présente parmi les paysans enquêtés, suivie de très près par le maïs, dont le taux de présence est identique dans les deux types d'exploitation (85,3%).

Le riz vient en troisième position et il est d'égale fréquence dans les deux types d'exploitation, dans près de 75% des exploitations.

L'arachide est la quatrième culture la plus fréquemment rencontrée, davantage dans les exploitations ayant cultivé du coton en 2013 (fréquence de 61,7 contre 50,3%).

La faible présence des céréales traditionnelles que sont le sorgho et le mil est notable. L'une et l'autre ne se rencontrent que dans 3 à 4 % des exploitations, avec cependant des différences entre les deux types d'exploitation. Dans les exploitations ayant cultivé du coton en 2013, comparativement à celles qui n'en ont pas cultivé, le sorgho y est plus présent, à l'inverse du mil.

La fréquence de la culture des principales céréales traditionnelles est tombée au même niveau que celle de la céréale traditionnelle mineure, le fonio.

Tableau 49. Les cultures de plein champ dans les exploitations enquêtées en 2013

	Total	A indiqué surface coton en 2013 ?		Valeur p
		Non	Oui	
Proportion à disposer des cultures de (%)				
Coton	87,3%	0,0%	100,0%	
Maïs	85,3%	85,0%	85,3%	0,928
Riz	74,9%	74,1%	75,0%	0,824
Sorgho	4,2%	7,5%	3,7%	0,030
Mil	3,3%	0,7%	3,7%	0,058
Fonio	4,5%	0,7%	5,1%	0,017
Igname	35,9%	32,7%	36,4%	0,375
Manioc	4,2%	4,8%	4,2%	0,738
Arachide	60,3%	50,3%	61,7%	0,009
Niébé/haricot	2,6%	4,1%	2,4%	0,226
Soja	1,0%	0,0%	1,1%	0,203
Sésame	3,5%	6,8%	3,0%	0,018

La culture de l'igname concerne plus du tiers des exploitations, pour les deux types d'exploitation considérés. C'est l'espèce largement dominante parmi les racines et tubercules ; le manioc reste peu cultivé.

Comme légumineuse traditionnelle, la culture du niébé reste marginale parmi les exploitations, au même niveau que des cultures plus récentes (soja, sésame) dont la nature de culture de diversification est considérée dans d'autres pays. La diversification des cultures paraît donc peu concrétisée.

Le coton, quand il est présent dans les exploitations, représente la culture la plus importante dans l'assolement, avec 3,4 ha en moyenne (Tableau 50).

Le maïs occupe un peu plus de 2 ha (2,1 ha), de manière identique dans les deux types d'exploitation. Il n'y a pas non plus de différence entre ces types d'exploitation pour la surface allouée au riz (1,6 ha) et à l'arachide (1,2 ha), dans les exploitations qui en ont cultivé.

Tableau 50. Surfaces moyennes des quatre cultures les plus fréquentes dans les exploitations en cultivant (ha, année 2013)

Cultures	Total	A indiqué surface coton en 2013 ?		Valeur p
		Non	Oui	
Coton	3,4		3,4	
Maïs	2,1	2,1	2,1	0,974
Riz	1,6	1,5	1,6	0,744
Arachide	1,2	1,3	1,1	0,331

En termes de la place des cultures dans l'assolement, le coton, quand il est présent, représente près du tiers de l'assolement (31,0%). La part moyenne du maïs est de moins du quart (21,5%) mais elle est plus forte dans les exploitations n'ayant pas cultivé de coton où elle atteint le tiers de l'assolement (Tableau 51).

Les parts du riz et de l'arachide dans l'assolement sont plus faibles (respectivement 15,6 et 11,6% de manière globale) mais toujours plus forte dans les exploitations sans coton.

Tableau 51. Part en surface des quatre cultures les plus fréquentes dans les exploitations en cultivant (% surface totale cultivée, 2013)

Cultures	Total	A indiqué surface coton en 2013 ?		Valeur p
		Non	Oui	
Coton	31,0%		31,0%	
Maïs	21,5%	33,3%	19,8%	< 0,0001
Riz	15,6%	21,5%	14,7%	< 0,0001
Arachide	11,6%	18,7%	10,7%	< 0,0001

4.3.2. Les combinaisons dominantes de système de cultures

Pour ce qui concerne les systèmes de cultures, l'analyse concentrée sur le cas des exploitations ayant cultivé du coton en 2013 met en évidence que la présence simultanée des quatre cultures principales est rencontrée dans près de 40% des exploitations (37,8%).

Dans près de 60% des exploitations (56,3%), les trois principales cultures sont combinées, coton, maïs et riz. Le maïs et le riz sont deux cultures qui font déjà l'objet de commercialisation plus ou moins organisée ; on peut dire que la présence combinée de trois cultures de rente est déjà effective dans près de 60% des exploitations.

Tableau 52. Les systèmes de cultures dominants en 2013 dans les exploitations enquêtées

</

5. Connaissances et pratiques relatives à la culture du cotonnier

5.1. Coton, une culture comme une autre ?

5.1.1. Stabilité relative de l'adhésion au coton

La modification de l'adhésion à la culture du coton a été appréhendée par la question relative au nombre d'années sans coton au cours de la période des cinq années précédant l'enquête. Une telle modification peut avoir eu lieu en raison des évolutions du fonctionnement de la filière cotonnière, avec notamment la régularisation des impayés laissés par une société cotonnière "prédatrice" et la mise en œuvre d'actions d'appui, comme l'aide à l'équipement en culture attelée.

La fidélité à la culture cotonnière est perceptible : plus de 60% des exploitations (61,5%) n'ont jamais cessé de produire du coton et cette fréquence est plus élevée pour les exploitations ayant cultivé du coton en 2013 (Tableau 53).

La distinction entre les deux types d'exploitation est très nette. Les exploitations ayant cultivé du coton en 2013 n'ont jamais cessé de cultiver le coton au cours des cinq années qui précédaient l'enquête. Quand l'abandon est observé, il est resté de courte durée.

A l'opposé, les exploitations sans coton en 2013 n'en avaient pas cultivé durant les cinq années précédentes pour près de 60% d'entre elles. Pour ces exploitations non-cotonnières, elles étaient dans cet état non-cotonnier depuis cinq ans. Celles qui n'avaient pas abandonné le coton auparavant ne sont que 3,8% des exploitations parmi celles sans coton en 2013.

Les exploitations non-cotonnières en 2013 l'étaient de manière assez durable, depuis au moins quatre ans pour plus de 65% d'entre elles.

Tableau 53. Fréquence et degré d'abandon du coton pour les deux types d'exploitations

Nombre d'années sans coton au cours des 5 dernières	Total	Exploitations à surface cotonnière pour 2013 ?		Valeur p
		Non	Oui	
0	61,5%	3,8%	69,5%	< 0,0001
1	9,3%	5,3%	9,8%	0,097
2	8,6%	9,9%	8,4%	0,551
3	9,2%	13,7%	8,6%	0,055
4	4,1%	9,9%	3,3%	0,000
5	7,3%	57,3%	0,4%	< 0,0001

Une relation émerge entre le phénomène d'abandon du coton et la taille de la sole cotonnière. Ce sont les exploitations à faible taille de sole cotonnière qui sont plus enclines à cesser le

coton. A contrario, c'est dans les exploitations à sole cotonnière importante qu'il est rare de voir des années sans coton (Tableau 54).

Tableau 54. La fréquence d'abandon du coton en fonction de la taille de la sole cotonnière

Classe d'abandon de coton *	Classes des surfaces en coton, ha					Valeur p
	<1	1-3	3-5	5-10	>=10	
Jamais	41,0%	55,8%	76,4%	84,2%	85,2%	< 0,0001
1 an	12,3%	12,8%	7,9%	4,8%	0,0%	0,001
2 ans	13,9%	12,3%	4,2%	1,9%	0,0%	< 0,0001
>2 ans	32,8%	19,2%	11,6%	9,1%	14,8%	< 0,0001

* Nombre d'années sans coton au cours des 5 dernières années

5.1.2. Coton, culture peu privilégiée ?

En dépit de l'importance clamée de la culture du coton, celle-ci ne jouit pas, ou plus d'un traitement de faveur.

Il est à peine plus fréquent de voir attribuer les parcelles les plus fertiles au coton, comparativement à l'attitude de cultiver le coton sans prise en compte de la fertilité du sol des parcelles (Tableau 55). Les paysans ne bénéficiant pas de conseil technique se montrent plus enclins à allouer les parcelles plus fertiles au coton.

Tableau 55. Attitude des paysans dans la conduite du coton dans le système de cultures

	Total	Paysans disant avoir eu conseil technique ?			Valeur p
		Non	Oui	Un peu	
Nombre de paysans	928	126	735	67	
Le coton est affecté dans les terres					
Les Plus fertiles	50,4%	60,3%	48,0%	58,2%	0,016
Les Moins fertiles	4,5%	7,9%	3,4%	10,4%	0,004
Sans distinction de leur fertilité	44,5%	31,0%	48,0%	31,3%	0,000
Pas de réponse	0,5%	0,8%	0,5%	0,0%	0,773
% des paysans					
Allouant toujours de la fumure organique au coton	15,2%	11,1%	16,6%	7,5%	0,053
Conduisant toutes les parcelles de coton de manière similaire	89,4%	91,3%	89,1%	89,6%	0,767
Allouant plus d'engrais aux parcelles semées plus tôt	29,4%	27,8%	28,3%	44,8%	0,016
% des paysans face aux parcelles "mal parties" de coton					
abandon des parcelles	4,1%	4,8%	3,3%	11,9%	0,003
non-abandon des parcelles	93,3%	92,9%	94,3%	83,6%	0,003
abandon partiel des parcelles	2,6%	2,4%	2,4%	4,5%	0,598

Il devient rare de voir les paysans apportant systématiquement de la fumure organique dans les parcelles (15,2% des paysans). Une telle situation est à relier à la faible production de fumure organique, déjà évoquée, en termes de faible proportion d'exploitations concernées et de faible couverture des surfaces cultivées au regard de la fumure disponible.

Une très forte majorité des paysans cultivent toutes les parcelles de coton de manière similaire, sans tenir compte de la physionomie du cotonnier, en relation notamment avec la période de semis.

Les parcelles semées plus tôt, avec une espérance de rendement meilleure, peuvent connaître un surcroît d'apport d'engrais seulement chez moins de 30% des paysans (29,4%). La fréquence est plus élevée chez les paysans bénéficiant d'un peu de conseil technique, à l'opposé de la moindre tendance à apporter systématiquement de la fumure organique sur le coton.

Même quand une parcelle est "mal partie", du fait de la date de semis et des conditions climatiques qui ont suivi, elle est rarement abandonnée. C'est le cas de seulement 4,1% des paysans, quoiqu'avec une plus grande fréquence chez les paysans déclarant avoir un peu de conseil technique.

5.2. Recours très fréquent et coûteux aux herbicides

Parmi les paysans enquêtés, le recours aux herbicides est généralisé et jugé indispensable, ce qui est soutenu par l'appréciation positive sur les résultats obtenus (Tableau 56). Les exploitations n'ayant pas cultivé de coton en 2013 sont cependant un peu moins fréquentes à considérer le caractère indispensable des herbicides.

Tableau 56. Recours aux herbicides et sarclages

	Total	Paysans disant avoir eu conseil technique ?			Valeur p
		Non	Oui	Un peu	
% des exploitations					
Utilisant de l'herbicide	98,7%	93,4%	99,7%	96,9%	< 0,0001
Considérant les herbicides comme indispensables	94,5%	86,0%	95,8%	96,9%	< 0,0001
Se disant satisfaits des résultats des herbicides	97,2%	95,0%	97,5%	98,5%	0,265
Capables de dire le coûts des herbicides utilisés en 2013	23,4%	26,6%	22,2%	31,3%	0,204
Coût moyen indiqué, FCFA/ha	28 460	39 965	26 784	25 414	0,318
A propos du sarclage					
Nombre de sarclage qu'il faudrait	3,0	3,0	3,0	2,8	0,389
Moment pour réaliser les sarclages					
à dates prévues	58,86%	54,55%	58,65%	69,23%	0,148
quand on peut	37,12%	34,71%	38,54%	26,15%	0,121
Nombre de sarclages réalisés en 2013					
0 sarclage	0,2%	0,0%	0,3%	0,0%	0,770
1 sarclage	4,1%	1,7%	4,5%	4,6%	0,340
2 sarclages	40,3%	42,1%	40,4%	35,4%	0,660
3 sarclages	45,4%	49,6%	44,6%	46,2%	0,599
Plus de 3 sarclages	9,9%	6,6%	10,1%	13,8%	0,268

Pour ce qui concerne les coûts des herbicides, moins d'un quart des paysans enquêtés étaient en mesure d'en indiquer, sans distinction entre les deux types d'exploitations. Pour ceux qui en ont indiqué les montants, la conversion des coûts à l'hectare est de près de 30 000 FCFA/ha (28 460), sans différence entre les deux types d'exploitation.

L'usage des herbicides n'affranchit pas de la réalisation des sarclages dont trois sont indiqués comme nécessaires par tous les paysans enquêtés. Dans la réalité, en se référant à la campagne 2013, les paysans ne sont pas toujours en mesure de réaliser les trois sarclages ; c'est le cas seulement d'un peu moins de la moitié des paysans, avec une fréquence presque similaire des paysans n'en ayant réalisé que deux.

L'incidence des sarclages faits dépend de la date de leur réalisation. Dans ce domaine, si une majorité de paysans déclare pouvoir réaliser les sarclages aux dates prévues, près de 40% (38,1%) sarclent quand ils peuvent, c'est-à-dire quand ils en ont le temps ou quand ils ont la main-d'œuvre nécessaire.

Les données recueillies dans le suivi des apports d'intrants en 2014, auprès de 79 paysans, indiquent que le recours aux herbicides se fait essentiellement avant le semis. A peine 1% (1,1%) des paysans suivis n'ont pas utilisé d'herbicides. L'épandage d'herbicides avant le semis est réalisé par 90% des paysans, probablement en utilisant les herbicides totaux, dont les produits systémiques à base de glyphosate.

L'utilisation des herbicides avant semis n'est pas exclusive. Près de 50% (49,4%) des paysans épandent des herbicides après le semis, avec des matières sélectives qui préservent les plantules de cotonnier. Néanmoins, il est assez rare que les paysans ne procèdent qu'au traitement herbicide après le semis.

Tableau 57. Période d'utilisation des herbicides en référence à la période de semis

Période d'utilisation	Nombre de paysans	%
Avant semis seulement	39	49,4%
Avant & après semis	33	41,8%
Après semis seulement	6	7,6%
Ni avant ni après semis	1	1,3%
Total général	79	100,0%

Tous les herbicides utilisés n'ont pas été acquis à crédit auprès des sociétés cotonnières, même pour les exploitations ayant cultivé du coton en 2013. C'est seulement le cas pour les deux tiers des exploitations (66,3%), et cela provient surtout des exploitations ayant bénéficié de conseil technique (Tableau 58).

Tableau 58. Crédit en herbicides des exploitations cotonnières selon les données des 493 paysans fournies par les sociétés cotonnières

		Total	Paysans disant avoir eu conseil technique ?			Valeur p
			Non	Oui	Un peu	
Ensemble des exploitations	% des exploitations à crédit herbicides	66,3%	41,9%	71,5%	48,4%	< 0,0001
	Crédit herbicide, CFA/ha	13 586	7121 b	14934 a	9134 ab	0,001
	Part du total des crédits, %	11,6%	8,7	11,8	14,9	0,171
Exploitations à crédit herbicides	Crédit herbicide, CFA/ha	20 483	16 981	20 886	18 876	0,483
	Part du total des crédits, %	17,5%	20,8 ab	16,5 b	30,8 a	0,002

Pour les exploitations ayant acquis des herbicides, le coût moyen du crédit en herbicides est d'environ 20 000 FCFA/ha de coton (20 483 FCFA), même si tous les herbicides acquis n'ont pas été utilisés uniquement sur les parcelles de coton. C'est tout de même la recette de la vente du coton qui servira à rembourser les crédits contractés pour acquérir les divers intrants.

En part relative, les herbicides ont représenté 17,5% du total des crédits contractés auprès des sociétés cotonnières. Cette part ressort cependant comme plus élevée pour les paysans ayant bénéficié seulement d'un peu de conseil technique.

Nous n'avons pas les données pour savoir si les acquisitions à crédit auprès des sociétés cotonnières sont complétées par des achats au comptant. Ce devrait être le cas si l'on se réfère à l'écart du coût à l'hectare par le crédit obtenu et le coût total indiqué par les paysans (Tableau 56).

5.3. Date de semis

Une majorité de producteurs de coton (56,6%) sème le coton dès que cela est possible (en fonction de l'humidité du sol), et les paysans déclarant avoir reçu du conseil technique sont plus fréquents à agir ainsi (Tableau 59). Une telle pratique peut être le résultat de la perte actuelle de repère climatique.

Tableau 59. Connaissance et pratiques relatives à la date de semis

	Total	Paysans disant avoir eu conseil technique ?			Valeur p
		Non	Oui	Un peu	
Nombre de paysans	928	126	735	67	
Critère pour déclencher les semis					
Dès qu'une date fixée est passée	38,8%	41,3%	36,9%	55,2%	0,011
Dès que possible	56,5%	48,4%	59,3%	40,3%	0,002
Autre	4,7%	10,3%	3,8%	4,5%	0,006
Le paysan peut indiquer une date/période optimale de semis					
Non	7,4%	19,8%	5,4%	6,0%	< 0,0001
Oui	92,6%	80,2%	94,6%	94,0%	< 0,0001
Le paysan peut indiquer une date/période recommandée de semis					
Non	23,1%	44,4%	19,2%	25,4%	< 0,0001
Oui	76,9%	55,6%	80,8%	74,6%	< 0,0001
Numéro de décade des premiers semis réalisés en 2013					
Avant_D2-05	2,7%	1,8%	2,6%	4,9%	
D2-05	4,7%	5,4%	4,0%	11,5%	
D3-05	14,7%	10,7%	16,0%	6,6%	
D1-06	46,0%	41,1%	46,6%	47,5%	
D2-06	20,1%	18,8%	20,7%	16,4%	
D3-06	4,5%	6,3%	4,4%	1,6%	
D1-07	3,5%	4,5%	3,3%	3,3%	
D2-07	1,1%	0,9%	1,1%	1,6%	
Après_D2-07	2,8%	10,7%	1,2%	6,6%	

L'autre option, celle consistant à semer en référence à une date fixée, est tout de même fréquemment évoquée (38,8%), et davantage s'agissant des paysans déclarant avoir eu un peu de conseil technique.

Tout en déclarant presque tous pouvoir indiquer une date/période optimale de semis (92,6%), les paysans sont moins fréquents à pouvoir indiquer une date/période recommandée par l'encadrement (76,9%). Les fréquences plus élevées sont observées avec les paysans déclarant bénéficier de conseil technique, ce qui indiquerait que la date de semis est un élément de conseil capté.

Dans la pratique, dans les conditions de 2013, la réalisation des semis a été plus étalée dans le temps, avec cependant une concentration d'environ 75% des semis entre la troisième décade de mai et la deuxième décade de juin.

5.4. Densité des plantes, notion peu connue

La notion de densité de plantes ressort totalement méconnue des paysans enquêtés. Il n'y a pratiquement pas de paysans ayant un objectif de densité. Le peu d'entre eux disant en avoir indiquent un grand étalement des densités objectifs, allant de 12 000 à 65 000 plants/ha (Tableau 60).

Il y a moins de 2% de paysans à avoir connaissance d'une densité recommandée, sans distinction du degré auquel ils sont atteints par le conseil technique. Les densités indiquées sont discordantes et celles indiquées par les paysans disant bénéficier de conseil technique sont particulièrement élevées.

On peut présumer d'une forte densité à la levée en conséquence d'une forte dose de semis, accentuant les effets négatifs d'un démarrage tardif. Les paysans enquêtés sèment en utilisant la totalité du sac de semences qui leur est délivré pour un hectare. Il s'agit cependant d'un sac de 35 kg, largement supérieur à la dose nécessaire et incluant le surplus nécessaire en prévision de ré-semis.

Tableau 60. Densité et connaissance des recommandations

	Total	Paysans disant avoir eu conseil technique ?			Valeur p
		Non	Oui	Un peu	
Nombre de paysans concernés	928	126	735	67	
% paysans indiquant avoir un objectif de densité de plantes	0,2%	0,8%	0,1%	0,0%	0,314
Moyenne de densité objectif indiquée	38 500	12 000	65 000		
% paysans disant avoir connaissance de densité recommandée	1,8%	1,6%	2,0%	0,0%	0,479
Moyenne de densité recommandée indiquée	111 882	68 500	117 667		
Dose de semis, en sac de semences/ha	1,0	1,0	1,0	1,1	

La fréquence de réalisation du ré-semis est élevée (59,7% des paysans) et surtout pour les paysans ayant bénéficié du conseil technique (Tableau 61). Une telle fréquence dénote soit une pratique de semis sur sol insuffisamment imbibé, soit une germination insuffisante des semences, soit des deux.

Tableau 61. Pratiques de ré-semis et du démarrage

	Total	Paysans disant avoir eu conseil technique ?			Valeur p
		Non	Oui	Un peu	
Nombre de paysans concernés	928	126	735	67	
Les paysans font ils du resemis					
Non	4,8%	7,9%	3,9%	9,0%	0,042
Oui	59,7%	41,3%	63,7%	50,7%	< 0,0001
Pas toujours	35,5%	50,8%	32,4%	40,3%	0,000
% paysans gardant des semences pour le resemis	78,8%	77,6%	78,6%	83,6%	0,605
Les paysans font ils du démarrage					
Non	0,2%	0,8%	0,1%	0,0%	0,314
Oui	96,0%	94,4%	95,9%	100,0%	0,165
Pas toujours	3,4%	4,0%	3,7%	0,0%	0,272
Pas répondu	0,3%	0,8%	0,3%	0,0%	0,565
Par qui le démarrage est-il réalisé ?					
Autre	1,8%	2,4%	1,4%	6,0%	0,024
Surtout_Fem&enfants	2,6%	4,8%	2,3%	1,5%	0,234
Surtout Hommes	4,2%	5,6%	3,8%	6,0%	0,503
Tous_sauf_Fem&enfants	0,5%	0,0%	0,5%	1,5%	0,402
Tout le monde	90,8%	87,1%	91,9%	85,1%	0,058

Le fait que près de 30% des paysans ne prennent pas la précaution de mettre les semences pour les ré-semis peut venir du fait que le ré-semis n'est pas systématiquement réalisé. Il peut aussi dénoter la confiance des paysans à pouvoir acquérir les semences complémentaires en cas de besoin.

La pratique du démarrage est quasi systématique (96,0% des paysans) ; cela est conforme avec la forte dose de semis soulignée ci-dessus. L'opération est réalisée très fréquemment par tous les membres de la famille (Tableau 61), femmes et enfants y compris. Le degré d'accès au conseil technique n'influe pas sur la réalisation du démarrage.

5.5. Connaissances et pratiques de la fertilisation minérale

5.5.1. Respect de la complémentarité des deux types d'engrais ?

En culture cotonnière, et ce, dans tous les pays de l'Afrique francophone, la fertilisation minérale s'appuie sur une combinaison d'apport d'engrais complexe (avec les trois éléments majeurs N, P et K, avec le plus souvent adjonction de deux oligoéléments, le bore et le soufre). En Côte d'Ivoire, la dose recommandée est de 200 kg/ha d'engrais complexe NPK et de 50 kg/ha d'urée.

Les paysans enquêtés déclarent pratiquement à l'unanimité apporter les deux types d'engrais et admettre qu'ils ont des effets différents (Tableau 62). Néanmoins, ces avis sont plus fréquemment tenus par les paysans ayant bénéficié de conseil technique, comparativement aux autres.

Les paysans enquêtés sont peu fréquents à indiquer une préférence pour l'engrais complexe NPK (16,4%), sans distinction des deux types d'exploitation.

Tableau 62. Avis sur les engrais

	Total	Paysans disant avoir eu conseil technique ?			Valeur p
		Non	Oui	Un peu	
Les paysans apportent-ils toujours de l'engrais complexe					
ça dépend	0,1%	0,0%	0,1%	0,0%	0,877
Non	1,3%	5,7%	0,4%	3,1%	< 0,0001
Oui	98,2%	93,4%	99,2%	96,9%	< 0,0001
Pas répondu	0,3%	0,8%	0,3%	0,0%	0,565
Les paysans apportent-ils toujours de l'urée					
ça dépend	0,2%	0,0%	0,3%	0,0%	0,769
Non	3,0%	10,7%	1,7%	3,1%	< 0,0001
Oui	96,6%	88,5%	97,9%	96,9%	< 0,0001
Pas répondu	0,2%	0,8%	0,1%	0,0%	0,313
Les paysans apportent-ils toujours de l'urée avec du complexe					
ça dépend	0,2%	0,0%	0,3%	0,0%	0,769
Non	5,9%	10,7%	4,6%	10,8%	0,007
Oui	93,7%	88,5%	94,9%	89,2%	0,008
Pas répondu	0,2%	0,8%	0,1%	0,0%	0,313
Les paysans pensent-ils que complexe et urée ont effets différents					
Ne sait pas	1,8%	4,1%	0,8%	7,7%	< 0,0001
Non	2,3%	1,6%	2,2%	4,6%	0,414
Oui	95,7%	93,4%	96,8%	87,7%	0,001
Pas répondu	0,2%	0,8%	0,1%	0,0%	0,313
% paysans déclarant préférer l'engrais NPK	16,4%	20,5%	15,7%	15,4%	0,412

Une forte majorité des paysans déclare connaître et approuver les éléments de base de la fertilisation minérale, pour l'un ou l'autre des engrais, en termes de doses et de période d'apport (Tableau 63). De telles déclarations sont systématiquement plus fréquentes chez les paysans indiquant avoir bénéficié de conseil technique.

Tableau 63. Avis sur les recommandations relatives aux engrais

	Total	Paysans disant avoir eu conseil technique ?			Valeur p
		Non	Oui	Un peu	
Sur l'utilisation du NPK, % paysans déclarant					
connaître la dose recommandée	87,9%	77,9%	89,5%	89,2%	0,001
approuver la dose recommandée	82,6%	72,1%	84,4%	83,1%	0,004
suivre la dose recommandée	86,9%	76,9%	89,7%	73,8%	< 0,0001
connaître la période recommandée	90,7%	77,9%	92,7%	92,3%	< 0,0001
approuver la période recommandée	89,8%	76,2%	91,9%	92,3%	< 0,0001
suivre la période recommandée	89,2%	82,6%	90,6%	86,2%	0,026
Sur l'utilisation de l'urée, % paysans déclarant					
connaître la dose recommandée	88,1%	77,9%	89,7%	89,2%	0,001
approuver la dose recommandée	84,1%	73,8%	85,8%	84,6%	0,004
suivre la dose recommandée	86,9%	77,7%	89,6%	73,8%	< 0,0001
connaître la période recommandée	90,3%	77,0%	92,4%	92,3%	< 0,0001
approuver la période recommandée	90,0%	76,2%	92,3%	90,8%	< 0,0001
suivre la période recommandée	89,2%	82,6%	90,7%	84,6%	0,015

5.5.2. Pas de sous-dosage selon les déclarations des paysans enquêtés

Une large majorité des paysans enquêtés ont été capables d'indiquer les quantités d'engrais utilisés, à 98 et 94% respectivement pour les deux types d'engrais, et avec des fréquences plus élevées pour les exploitations déclarant bénéficier de conseil technique (Tableau 64).

Tableau 64. Proportion des paysans enquêtés capables d'indiquer les quantités d'engrais utilisées en 2013

% exploitations indiquant les quantités d'engrais utilisées	Total	Paysans disant avoir eu conseil technique ?			Valeur p
		Non	Oui	Un peu	
NPK	98,1%	96,8%	98,8%	92,4%	0,001
Urée	94,5%	84,9%	96,6%	89,4%	< 0,0001

Tableau 65. Doses d'engrais selon les quantités enregistrées lors de l'enquête

	Total	Paysans disant avoir eu conseil technique ?			Valeur p
		Non	Oui	Un peu	
Doses d'utilisation de l'engrais complexe, kg/ha					
Moyenne	211	228	209	196	0,089
Répartition par classes de doses					
1_ >300kg/ha	7,0%	12,3%	6,4%	3,3%	0,030
2_ 260-300kg/ha	6,1%	4,9%	6,5%	3,3%	0,508
3_ 220-260kg/ha	7,7%	4,1%	8,4%	6,6%	0,237
4_ 180-220kg/ha	59,2%	53,3%	60,4%	55,7%	0,282
5_ 140-180kg/ha	7,8%	9,0%	6,8%	18,0%	0,006
6_ 100-140kg/ha	4,0%	4,1%	3,9%	4,9%	0,920
7_ 60-100kg/ha	6,5%	10,7%	5,8%	6,6%	0,133
8_ <=60 kg/ha	1,8%	1,6%	1,8%	1,6%	0,989
Doses d'utilisation de l'urée, kg/ha					
Moyenne	60	67	59	56	0,099
Répartition par classes de doses					
1_ >100kg/ha	0,3%	0,0%	0,4%	0,0%	0,702
2_ 80-100kg/ha	12,4%	20,6%	10,9%	15,3%	0,014
3_ 60-80kg/ha	12,6%	13,1%	13,0%	6,8%	0,378
4_ 40-60kg/ha	63,1%	57,0%	63,9%	64,4%	0,376
5_ 20-40kg/ha	10,3%	8,4%	10,6%	10,2%	0,784
6_ 10-20kg/ha	0,9%	0,9%	0,7%	3,4%	0,116
7_ <=10 kg/ha	0,3%	0,0%	0,4%	0,0%	0,702

Selon les déclarations des paysans, le sous-dosage –terme habituellement utilisé pour indiquer que les paysans apportent moins que les doses recommandées– n'apparaît pas. Les

doses moyennes apportées sont respectivement de 211 et 60 kg/ha pour l'engrais complexe NPK et l'urée (Tableau 65). Il n'y a pas de différence entre les paysans suivant leur degré d'accès au conseil technique.

Il n'y a cependant pas de respect uniforme des doses recommandées par les paysans enquêtés. Sans effet du degré d'accès au conseil technique, le respect des doses concerne environ 60% des paysans, les autres se répartissent entre surdosage et sous-dosage. Les niveaux de surdosage comme de sous-dosage peuvent être importants, par exemple à plus de 300 kg/ha et à moins de 60 kg/ha pour l'engrais complexe.

5.5.3. *Réalité d'un sous-dosage et d'une préférence pour l'urée*

Le phénomène de sous-dosage est plus subtil selon les données du suivi des apports d'intrants en 2014, réalisé auprès de 79 paysans enquêtés. Les doses moyennes sont de 176 kg/ha (Tableau 66), et de 58 kg/ha (Tableau 67), respectivement pour l'engrais complexe et l'urée. Il y a un sous-dosage pour l'engrais complexe et un léger surdosage pour l'urée, mais globalement, les quantités totales restent en deçà des recommandations. Il y aurait une sorte de préférence pour l'urée qui est assez courante eu égard à son effet assez visible et immédiat sur la physiologie des plantes et la verdure des feuilles.

Globalement, un tiers des paysans apportent les engrais dans les intervalles des doses recommandées, entre 170 et 230 kg/ha pour l'engrais complexe et entre 45 et 55 kg/ha pour l'urée, en tenant compte de l'imprécision de la connaissance des paysans sur les surfaces. Pour l'engrais complexe, les paysans sont plus fréquents à sous doser, alors qu'ils tendent plus à sur-doser pour l'urée.

Tableau 66. Doses d'engrais complexe des paysans "suivis" en 2014

	Part des paysans, %	Moyenne	Maximum	Minimum
Ensemble des paysans "suivis"	100,0	176	400	30
Répartition selon les classes de dose				
<170 kg/ha	40,5	96	167	30
170-230 kg/ha	38,0	198	206	175
>230 kg/ha	21,5	300	400	233

Tableau 67. Doses d'urée des paysans suivis en 2014

	Part des paysans, %	Moyenne	Maximum	Minimum
Ensemble des paysans "suivis"	100,0	58	113	17
Répartition selon les classes de dose				
<45 kg/ha	27,0	30	44	17
45-55 kg/ha	31,1	50	50	50
>55 kg/ha	41,9	82	113	56

Le suivi des apports d'intrants permet de constater que les engrais sont apportés, avec une fréquence de plus de 90% parmi les paysans, en une seule fois (Tableau 68 et Tableau 69). Les cas rencontrés avec un deuxième apport réalisé le sont pour les paysans ayant réalisé un premier apport à date précoce.

Il y a un étalement dans les dates d'apport des engrais. Pour l'engrais complexe, près de 60% des paysans l'apportent dans les trente jours suivant le semis. Pour l'urée, plus de 40% des paysans l'épandent au-delà des 50 jours après le semis.

Tableau 68. Période d'apport du NPK des 79 paysans "suivis" en 2014

	% exploitations	Date 1er apport, JAS	% avec un seul apport
Toutes exploitations "suivies"	100,00%	30	91,1%
Selon la période de réalisation du 1er apport			
1_avant_30JAS	55,70%	17	86,4%
2_30-40JAS	16,46%	35	100,0%
3_40-50JAS	13,92%	44	100,0%
4_après_50JAS	13,92%	62	90,9%

* JAS = Jour après semis

Tableau 69. Période d'apport de l'urée des 79 paysans "suivis" en 2014

	% exploitations	Date 1er apport, JAS	% avec un seul apport
Toutes exploitations "suivies"	100,00%	49	91,9%
Selon la période de réalisation du 1er apport			
1_avant_30JAS	12,2%	22	77,8%
2_30-40JAS	13,5%	33	100,0%
3_40-50JAS	29,7%	44	90,9%
4_après_50JAS	44,6%	65	93,9%

L'exploitation des données sur les crédits intrants fournies par les sociétés cotonnières confirment le phénomène de sous-dosage pris globalement, et de préférence pour l'urée, en dépit des réserves évoquées sur les données. Ces réserves concernent le fait que, pour un paysan donné, les quantités correspondant aux intrants acquis à crédit auprès des sociétés cotonnières ne sont pas forcément celles que le paysan a utilisées effectivement. Il peut en céder à d'autres comme il peut s'en procurer auprès d'autres. Cependant, pour l'ensemble des paysans, les doses moyennes qu'on peut dégager doivent être proches de la réalité, par effet de compensation ou de vases communicants. Pour les engrais comme pour les insecticides en zones cotonnières, il n'y a pas ou très peu de produits livrés autrement que par les sociétés cotonnières concernées.

Les doses moyennes sont de 125 kg/ha et 84 kg/ha, respectivement pour l'engrais complexe et l'urée. Pour l'engrais complexe, près de 70% des exploitations (68,8%) étaient en sous-dosage, avec une dose moyenne de 52 kg/ha. Pour l'urée, à l'inverse, près de 45% des exploitations (44,8%) étaient en surdosage, avec une dose moyenne de 167 kg/ha.

Tableau 70. Répartition des 493 exploitations selon les doses d'engrais déduites des crédits intrants fournis par les sociétés cotonnières

	Engrais complexe NPK		Urée	
	% exploitations	Dose, kg/ha	% exploitations	Dose, kg/ha
Totalité des exploitations	100%	125	100%	84
Exploitation selon la classe de dose				
Basse	68,8%	52	44,0%	9
Normale	13,4%	203	11,2%	50
Haute	17,8%	351	44,8%	167

* Dose calculée à partir des montants de crédits fournis par les sociétés cotonnières; les classes de doses sont définies respectivement pour l'engrais complexe NPK et l'urée : basse (<170 et <45 kg/ha); classe normale (170-230 et 45-55 kg/ha; classe haute (>230 et >55)

5.6. Connaissances et pratiques de la lutte contre les ravageurs

5.6.1. Des lacunes de connaissance dans le contrôle des ravageurs

Les lacunes de connaissance des paysans sur la protection contre les ravageurs du cotonnier sont révélées par l'enquête. Près de 15% (13,7%) des paysans avouent ne pas connaître les ravageurs du cotonnier ; la fréquence est nettement plus grande pour les paysans déclarant ne pas bénéficier de conseil technique (Tableau 71).

Tableau 71. Connaissance sur les ravageurs du cotonnier

	Total	Paysans disant avoir eu conseil technique ?			Valeur p
		Non	Oui	Un peu	
Répartition des paysans selon leur déclaration de connaissance des insectes ravageurs du coton					
Non, ne connaissent pas	13,7%	30,3%	11,5%	6,3%	< 0,0001
Oui, connaissent	59,1%	37,0%	62,6%	62,5%	< 0,0001
Connaissent, mais pas tous	27,2%	32,8%	25,9%	31,3%	0,222
% paysans se disant capables de donner le nombre de ravageurs nuisibles au coton	36,1%	21,7%	39,2%	23,3%	0,001
% paysans selon le nombre de ravageurs indiqué					
1	4,0%	11,1%	3,3%	7,1%	0,004
2	21,8%	27,8%	22,2%	7,1%	0,007
3	47,3%	38,9%	47,7%	50,0%	0,255
4	16,0%	22,2%	14,8%	28,6%	0,011
5	6,2%	0,0%	6,6%	7,1%	0,054
Plus que 5	4,7%	0,0%	5,3%	0,0%	0,019
% paysans déclarant avoir eu de la formation pour connaître les ravageurs du coton	23.1%	6.3%	26.7%	22.1%	< 0.0001

La fréquence des paysans capables d'indiquer le nombre de ravageurs est assez faible, puisque 36,1% seulement des paysans disent avoir cette capacité, avec un avantage assez faible des paysans ayant bénéficié de conseil technique.

La faiblesse des connaissances est confirmée par les nombres de ravageurs nuisibles au coton indiqués par les paysans se déclarant connaître ces nombres. Moins de 5% de ces paysans indiquent plus de cinq ravageurs nuisibles, alors qu'ils sont près de la moitié à n'en voir que trois. Les lacunes de connaissance sont plus grandes au niveau des paysans déclarant ne pas avoir eu de conseil technique : aucun de ceux-là n'a cité un nombre de ravageurs supérieur à quatre.

5.6.2. Déclaration de connaissance et d'approbation des recommandations

Les paysans enquêtés sont fortement majoritaires (80,1%) à déclarer connaître les recommandations en matière de traitement insecticide, en termes de nombre et de période, mais ce n'est pas encore la généralité de tous les paysans, même pas parmi ceux ayant bénéficié de conseil technique (Tableau 72). S'agissant des paysans sans conseil technique, les taux de connaissance sur les recommandations sont de l'ordre de 50% seulement.

Tableau 72. Connaissance sur les recommandations de traitement insecticide

	Total	Paysans disant avoir eu conseil technique ?			Valeur p
		Non	Oui	Un peu	
% paysans déclarant connaître					
le nombre de traitements recommandé	80,1%	55,3%	84,5%	88,2%	< 0,0001
la date recommandée du 1er traitement	76,8%	50,9%	82,3%	76,5%	< 0,0001
la date recommandée du dernier traitement	76,6%	50,3%	81,9%	79,4%	< 0,0001
les divers insecticides utilisés	72,9%	49,7%	77,4%	76,5%	< 0,0001
la dose recommandée d'insecticides	79,8%	59,7%	83,4%	86,8%	< 0,0001
Les paysans trouvent que le nombre recommandé de traitements est :					
Excessif	1,0%	2,4%	0,7%	1,5%	0,172
Insuffisant	9,1%	15,1%	8,6%	3,1%	0,016
Pas Davis	4,1%	11,1%	2,7%	6,2%	< 0,0001
Suffisant	85,8%	71,4%	88,1%	89,2%	< 0,0001

Pour ce qui concerne le caractère suffisant du nombre des traitements recommandés, les paysans sont fortement majoritaires (85,8%) à les juger suffisants, et ils sont plus fréquents à les trouver insuffisants qu'excessifs (9,1% vs 1,0%)

5.6.3. Traitements insecticides moindres par rapport aux recommandations

La pratique selon les indications des réalisations faites lors de la campagne 2013 indique un nombre de traitements inférieur mais très proche des six recommandés habituellement (5,2), surtout dans le cas des paysans ayant bénéficié de conseil technique (nombre de 5,7 traitements).

Le respect de la recommandation des six traitements peut connaître des écarts assez importants. Moins de 70% des paysans ont réalisé exactement les six traitements recommandés (Tableau 73). Même s'il y a eu 7% des paysans à avoir réalisé plus que six traitements, ils ont été plus fréquents à réaliser moins de 6 traitements, et 7,4% des paysans ont même effectué moins de quatre traitements insecticides. Les paysans ayant bénéficié du conseil technique ont été plus respectueux de la recommandation de six traitements insecticides.

La proportion des paysans à se déclarer satisfaits de l'efficacité des traitements insecticides est forte (86,9% des paysans) et plus forte que la proportion des paysans ayant réalisé les six traitements recommandés. Les paysans ne se distinguent pas dans cette situation de satisfecit en fonction de leur degré de bénéfice du conseil technique. Une telle situation de satisfecit, en dépit des écarts dans la réalisation avec la recommandation de six traitements, n'est pas forcément incohérente. Il peut être justifié, dans certains cas, de réaliser moins de traitements insecticides que recommandés. C'est notamment le cas des parcelles semées tardivement voire très tardivement. Les écarts observés avec la recommandation peuvent témoigner d'une capacité des paysans à juger du nombre de traitements insecticides à réaliser, en fonction de l'observation des conditions de l'infestation.

Tableau 73. Réalisation des traitements insecticides selon les déclarations des paysans

	Total	Paysans disant avoir eu conseil technique ?			Valeur p
		Non	Oui	Un peu	
Nombre de traitements réalisés	5,6	5,2 b	5,7 a	5,2 b	< 0,0001
Répartition des paysans selon le nombre de traitements insecticides réalisés en 2013					
1_ Plus que 6	7,0%	7,1%	6,7%	9,2%	0,698
2_ Exactement 6	69,1%	51,6%	73,5%	55,4%	< 0,0001
3_ De 4 à 5	16,5%	25,4%	14,3%	23,1%	0,004
4_ Moins que 4	7,4%	15,9%	5,5%	12,3%	< 0,0001
% paysans pouvant dire la quantité totale d'insecticides utilisée	33,3%	45,2%	29,0%	56,9%	< 0,0001
% paysans pouvant dire le coût total des insecticides utilisés	16,2%	13,5%	15,6%	27,7%	0,022
Les paysans ont été satisfaits des résultats des insecticides utilisés en 2013					
Assez	6,5%	6,3%	7,0%	1,5%	0,245
Non	2,9%	4,8%	2,2%	6,2%	0,067
Oui	86,9%	85,7%	87,7%	81,5%	0,322
Pas répondu	0,2%	1,6%	0,0%	0,0%	0,002
Un peu	3,4%	1,6%	3,1%	10,8%	0,003

5.6.4. Indication d'une protection phytosanitaire en-deçà des recommandations par l'analyse des crédits insecticides

La réalisation d'un nombre de traitements insecticides inférieur aux recommandations ressort de l'analyse des données sur les crédits en insecticides des 493 paysans et fournies par les sociétés cotonnières, et ce dépit de la réserve émise sur ces données de crédit. Comme pour les engrais, ces réserves n'empêchent pas que, pour l'ensemble des paysans, les doses moyennes qu'on peut dégager doivent être proches de la réalité, par effet de compensation ou de vases communicants. Pour les engrais comme pour les insecticides en zones cotonnières, il n'y a pas ou très peu de produits livrés autrement que par les sociétés cotonnières concernées.

Le nombre moyen de traitements insecticides réalisés est de 4,8 et somme toute assez proche du nombre trouvé à partir des déclarations des paysans (voir Tableau 73, en page 79).

En distinguant trois classes de traitements en fonction des nombres de traitement réalisés, il y a près de 60% des paysans à avoir réalisé moins de 4,8 traitements en moyenne, bien plus que ceux qui ont réalisé plus de 7,2 traitements en moyenne (Tableau 74).

Tableau 74. Répartition des exploitations selon les nombres de traitements déduits des crédits intrants fournis par les sociétés cotonnières

	% exploitation	Nb de traitements
Totalité des exploitations	100,0%	4,8
Exploitations selon la classe de traitement *		
Basse <4,8	59,8%	2,1
Normale 4,8 - 7,2	21,7%	5,9
Haute > 7,2	18,5%	12,5

* classe basse (<4,8 traitements);,classe normale (4,8 - 7,2 traitements); classe haute (> 7,2 traitements)

5.6.5. Détails des pratiques paysannes à partir des apports d'insecticides des paysans suivis

Les données obtenues auprès des 79 paysans suivis dans leurs apports des intrants confirment une situation d'écart par rapport au nombre recommandé de six traitements. Elles fournissent aussi des précisions sur les pratiques des paysans concernés en matière de dates de réalisation des traitements insecticides.

Le nombre moyen de traitements enregistrés est de 4,0 mais il s'agit de l'année 2014 pour laquelle les semis ont semblé être plus tardifs qu'en 2013 (Tableau 75).

Tableau 75. Nombre de traitements insecticides dans les exploitations "suivies"

	% des exploitations	Nombre dde traitements
Ensemble des exploitations suivies	100%	4,0
Répartition selon la classe de nombre de traitement		
Moins que 4 traitements	48%	2,3
De 4 à 5 traitements	27%	4,5
Exactement 6 traitements	13%	6,0
Plus de 6 traitements	13%	7,3

La réalisation des six traitements recommandés est respectée par seulement 13% des paysans suivis. Trois quarts des paysans ont réalisé moins que 6 traitements, et près de la

moitié ont effectué moins de quatre traitements insecticides. La proportion des paysans à avoir effectué plus de six traitements est nettement moindre (13%).

Le nombre des traitements insecticides réalisés par les paysans est influencé par la date de semis des parcelles. Il a tendance à augmenter avec la tardivité des semis, sauf quand les semis sont très tardifs (Tableau 76).

Tableau 76. Nombre de traitements et réalisations des premiers et derniers traitements selon la période de semis dans les exploitations "suivies" en 2014

Périodes de semis	% des exploitations	Nombre de traitements	Délai de réalisation, en JAS		
			1er traitement	Dernier traitement	Intervalle
Période précoce	73,4%	4,0	44,0	89,3	45,3
Période normale	21,5%	3,9	43,4	94,6	51,3
Période tardive	3,8%	4,7	24,3	76,0	51,7
Période très tardive	1,3%	2,0	17,0	22,0	5,0

Notes : semis précoce avant le 15/06; période normale de semis du 15 au 30/06; semis tardif entre 01 et 15/07; semis très tardif au-delà du 15/07. Les délais de réalisation des traitements sont référés à la date de semis. L'intervalle de réalisation des traitements est donné par les dates du dernier et du premier traitement.

La date de réalisation des premiers traitements est nettement plus précoce avec les semis tardifs voire très tardifs, tout comme la date de fin de réalisation du dernier traitement. Ces résultats sont conformes avec la dynamique de l'infestation des ravageurs et ils témoignent de sa prise en compte par les paysans dans les épandages insecticides.

6. Performance et opinions des producteurs

6.1. Production et rendement

Le phénomène observé d'arrangement entre les paysans à la commercialisation –phénomène détecté à partir des valeurs très élevées de rendement jamais observées dans le monde du coton– n'enlève pas toute la pertinence à l'analyse de la production et des rendements. Le phénomène d'arrangement affaiblit la fiabilité des productions et des rendements lorsqu'on les appréhende par producteur. Ce phénomène est gommé lorsqu'on considère l'ensemble de tous les producteurs et qu'on se penche sur les moyennes ou les totaux, par l'effet de compensation entre les producteurs.

L'effet de compensation est cependant à nuancer par la possibilité de transfert du coton-graine de la zone d'une société cotonnière à une autre ; c'est un processus que peut favoriser le système de concurrence qu'on a voulu instaurer entre les sociétés cotonnières.

La nuance ci-dessus posée, nous pensons pouvoir admettre que les rendements déduits des données fournies par les sociétés cotonnières sont assez corrects. Les transferts de coton-graine d'une zone cotonnière à une autre, peuvent aussi se compenser en première analyse.

6.1.1. Connaissance peu fréquente des productions et encore moins des rendements

Un deuxième retour important des enquêteurs concerne la capacité non systématique des paysans à indiquer les productions de coton-graine qu'ils avaient commercialisées. A peine un peu plus de trois quarts des paysans étaient en mesure de les indiquer (Tableau 77).

La notion de rendement semble être totalement étrangère aux paysans. Il était vain de demander aux paysans d'indiquer les rendements atteints. Il était seulement possible de partir des productions indiquées et de déduire les rendements par les surfaces déclarées en coton.

Dans la pratique, l'appréciation des paysans sur les rendements a été captée à travers leur appréciation sur les productions. La variable production/rendement restitue le flou qu'entrevoient les paysans lorsqu'on leur parle de rendement comme indicateur de performance technique.

6.1.2. Degré de satisfaction des productions/rendement

Les paysans ont été minoritaires à déclarer explicitement être satisfaits des productions/rendements, (43,2% des paysans) ; le degré de satisfaction est nettement moindre pour les paysans n'ayant pas bénéficié de conseil technique (Tableau 77).

Le taux de paysans indiquant explicitement leur insatisfaction atteint le tiers des paysans et près de la moitié quand il s'agit des paysans n'ayant pas bénéficié de conseil technique.

Ces résultats ne diffèrent que l'on considère l'ensemble des paysans ayant cultivé du coton en 2013, ou seulement le sous-ensemble ayant été capable d'indiquer les quantités commercialisées. Cette absence de différence n'est pas étonnante, l'incapacité à indiquer une quantité n'altère pas l'opinion que le paysan peut avoir sur cette quantité.

Tableau 77. Opinions des paysans enquêtés sur les productions/rendements

	Total	Paysans disant avoir eu conseil technique ?			Valeur p
		Non	Oui	Un peu	
% exploitations capables d'indiquer production commercialisée	76,5%	77,6%	77,9%	59,1%	0,002
% Exploitations selon leur satisfaction du rendement atteint					
Pour l'ensemble des producteurs concernés					
Oui, satisfaites	43,2%	28,8%	46,5%	33,3%	0,000
Un peu satisfaites	22,4%	16,8%	22,8%	28,8%	0,145
Non satisfaites	31,8%	48,0%	29,2%	30,3%	0,000
Pas répondu	2,6%	6,4%	1,5%	7,6%	0,000
Pour les producteurs ayant indiqué leurs productions					
Oui, satisfaites	42,3%	30,9%	45,2%	28,2%	0,006
Un peu satisfaites	23,5%	15,5%	24,2%	33,3%	0,057
Non satisfaites	34,2%	53,6%	30,6%	38,5%	< 0,0001

Les niveaux de rendements varient en fonction du degré de satisfaction des paysans sur ces rendements. De manière cohérente, le niveau est plus élevé pour les paysans satisfaits du rendement et plus bas pour ceux qui n'en sont pas satisfaits (Tableau 78).

Tableau 78. Variation des rendements selon le degré de satisfaction des paysans et les sources de données

	Total	Paysans satisfaits des rendements ?			Valeur p
		Non	Oui	Un peu	
Selon les rendements des paysans capables d'indiquer	1 056	725 c	1321 a	1063 b	< 0,0001
Rendements selon les données de Sitracot					
Pour l'ensemble des paysans de l'enquête	1 152	943 b	1309 a	1199 a	< 0,0001
Pour les paysans de l'enquête à indication de rendement	1 181	942 b	1348 a	1223 a	< 0,0001

Le résultat précédent peut être libellé de manière différente en indiquant que, avec les chiffres de production déclarés par les paysans, un rendement de 725 kg/ha de coton-graine ne peut contenter un paysan, qu'il faut un rendement de 1 321 kg/ha pour satisfaire le paysan, et que ce dernier est partiellement satisfait avec un rendement de 1 063 kg/ha.

Avec les chiffres de rendement du système SITRACOT, les seuils de rendement pour contenter les paysans sont un peu différents. Avec une valeur de 943 kg/ha, les paysans restent mécontents du rendement atteint. Les paysans sont satisfaits avec un rendement de l'ordre de 1 309 kg/ha. Au regard du rendement moyen pour l'ensemble des producteurs de coton en 2015, autour de 1 150 kg/ha, globalement, les paysans pouvaient être seulement un peu satisfaits.

6.1.3. Distribution des rendements

Dans le détail, les producteurs de coton se distribuent de manière à peu près égale entre les classes de rendement (Tableau 79). En se focalisant seulement sur les rendements issus des données du système SITRACOT, on note qu'il y a à peu près un cinquième des paysans à avoir obtenu moins de 600 kg/ha, de même pour la classe de rendement de 600 à 900 kg/ha de coton-graine. Cependant, près d'un tiers des paysans ont obtenu plus de 1.300 kg/ha ; ils font partie des paysans satisfaits des rendements atteints.

L'effet de l'accès au conseil technique se traduit par une moindre proportion des paysans à souffrir d'un rendement de moins de 600 kg/ha, mais une proportion plus forte à se loger dans le compartiment de rendement de 600-900 kg/ha.

Tableau 79. Distribution des exploitations enquêtées par classes de rendement

	Total	Paysans disant avoir eu conseil technique ?			Valeur p
		Non	Oui	Un peu	
Selon les rendements indiqués par les paysans, kg/ha					
<600	15,2%	31,6%	11,9%	23,7%	< 0,0001
600-900	20,8%	24,2%	20,2%	21,1%	0,679
900-1300	38,9%	31,6%	40,5%	34,2%	0,213
1300-1600	14,1%	9,5%	14,9%	13,2%	0,364
>1600	10,9%	3,2%	12,4%	7,9%	0,023
Selon les rendements du système Sitracot, kg/ha					
<600	21,9%	32,8%	19,0%	33,8%	0,000
600-900	19,8%	13,9%	21,5%	12,3%	0,043
900-1300	26,8%	24,6%	27,2%	26,2%	0,832
1300-1600	12,3%	15,6%	12,1%	7,7%	0,285
>1600	19,2%	13,1%	20,1%	20,0%	0,187

6.1.4. Rendements des paysans selon la taille des soles cotonnières

En considérant les 912 paysans ayant produit du coton en 2013 et pour lesquels l'on dispose des données de rendement par le système SITRACOT, on n'observe pas de différence découlant de la taille des soles cotonnières (Tableau 80). Autrement dit, les rendements atteints ne diffèrent pas entre les paysans, qu'ils aient cultivé une grande superficie de coton, ou une toute petite.

Les plus gros producteurs, tout en cultivant une superficie cotonnière plus de vingt fois celle des plus petits, n'ont pas de performance technique, libellée en rendement de coton-graine à l'hectare, meilleure que celle des plus petits.

L'absence de l'influence de la taille de la sole cotonnière sur le niveau de rendement est confirmée avec les données fournies par les sociétés cotonnières (Tableau 81). Les différences arithmétiques sont en effet trompeuses, car les variations sont grandes autour des moyennes de rendement.

Tableau 80. Rendements par classe de superficie cotonnière avec les données SITRACOT des 912 paysans de l'enquête

Classe de surface en coton, ha	% exploitations	Surface moyenne, ha	Rendement
<1	12,1%	0,5 e	1 124
1-3	37,9%	1,7 d	1 113
3-5	21,7%	3,9 c	1 107
5-10	22,4%	6,2 b	1 246
>=10	5,9%	11,5 a	1 271
Valeur p		< 0,0001	0,305

La surface moyenne des plus gros producteurs est plus de 24 fois celle des plus petits, alors qu'ils sont sept fois moins fréquents.

Tableau 81. Rendements par classe de superficie cotonnière avec les données des 493 paysans fournies par les sociétés cotonnières

Classe de surface en coton, ha	% exploitations	Surface moyenne, ha	Rendement
1_<1	21,7%	0,5 e	1 354
2_1-3	32,3%	1,7 d	1 175
3_3-5	18,7%	3,8 c	1 061
4_5-10	23,7%	6,2 b	1 138
5_>=10	3,7%	12,2 a	1 277
Valeur p		< 0,0001	0,214

6.1.5. Opinions sur les facteurs aux bons rendements

Les réponses des paysans –à la question relative aux facteurs pouvant induire un bon rendement– montrent une certaine confusion entre les causes et les indicateurs d'un bon rendement, même si cette confusion était minoritaire. Ainsi, 17,6% des paysans ont évoqué la taille ou le poids des capsules (Tableau 82).

Tableau 82. Les facteurs de bons rendements selon les paysans enquêtés

Facteurs de rendement selon domaines	Total	Paysans disant avoir eu conseil technique ?			Valeur p
		Non	Oui	Un peu	
Résultat	17,6%	21,1%	16,4%	24,1%	0,001
Beaucoup de capsules	7,6%	8,6%	7,3%	8,6%	0,525
Capsules grosses	4,6%	6,3%	4,0%	8,3%	0,002
Capsules lourdes	5,4%	6,3%	5,1%	7,1%	0,278
Pratiques culturelles	48,3%	43,6%	49,7%	42,1%	0,009
Apport fumier	1,5%	1,6%	1,5%	2,3%	0,598
Bonne densité	3,9%	1,3%	4,4%	2,6%	0,008
Bonne fertilisation	17,3%	16,4%	17,6%	15,4%	0,588
Semis précoce	5,0%	2,6%	5,7%	1,9%	0,002
Traiter beaucoup	20,6%	21,7%	20,6%	19,9%	0,842
Biotique/abiotique	28,1%	24,8%	28,3%	30,8%	0,214
Bonne pluviométrie	19,9%	18,8%	20,3%	18,0%	0,580
Peu de ravageurs	8,2%	6,0%	8,0%	12,8%	0,007
Autre	4,3%	8,1%	3,9%	2,3%	0,000
Ne sait pas	1,7%	2,3%	1,7%	0,8%	0,305

Près de la moitié des paysans placent les techniques culturelles, sous leur contrôle donc, comme facteurs de bon rendement. Il n'y a pas de différence dans les opinions des paysans en fonction de leur degré d'accès au conseil technique, sauf pour ce qui concerne les facteurs

de semis précoce et de densité qui ont été davantage cités par les paysans ayant bénéficié du conseil technique.

Les facteurs du domaine biotique et abiotique sont cités, dont la pluviométrie. Les paysans sans accès au conseil technique ont évoqué moins fréquemment l'incidence du degré d'infestation des ravageurs.

6.1.6. Contribution à la production selon les catégories de producteurs

Les producteurs bénéficiant de conseil technique représentent 81,1 et 87,5% respectivement du total des producteurs et de la production. (Tableau 83). Les paysans déclarant ne pas avoir bénéficié de conseil représentent 6,3% de la production totale, alors que cette part est le double au regard de celle relative au nombre de paysans concernés.

Tableau 83. Contribution à la production totale des paysans selon le degré d'accès au conseil technique (à partir des données de 493 paysans fournies par les sociétés cotonnières)

	Total	Paysans disant avoir eu conseil technique ?		
		Non	Oui	Un peu
Part des exploitations	100,0	12,6%	81,1%	6,3%
Part de la production totale	100,0	6,3%	87,5%	6,2%

Si l'on se réfère à la taille de la sole cotonnière, la part des producteurs à faible sole est faible dans la production, sans commune mesure avec la part en nombre de paysans. Les paysans à moins d'un hectare de coton représentent 4,7% en nombre, mais seulement 0,5% en production. Ceux ayant une sole cotonnière de 1 à 3 hectares représentent 8,3% en nombre, mais seulement 2,4% de la production totale. A l'opposé, les producteurs à au moins 10 hectares de coton représentent moins de 10% de l'ensemble des producteurs (8,9%) mais plus de 20% de la production totale.

Ce sont les plus gros producteurs qui pèsent le plus sur la production, car leur superficie cotonnière moyenne est 20 à 24 fois plus grande que celle des plus petits producteurs, ce qui compense très largement leur moins grande fréquence (Tableau 80 et Tableau 81).

Tableau 84. Contribution à la production totale des paysans selon la classe de surface cotonnière (à partir des données de 493 paysans fournies par les sociétés cotonnières)

	Classe de surface en coton, ha				
	<1	1-3	3-5	5-10	>=10
% des exploitations	4,7%	8,3%	32,8%	45,3%	8,9%
% de la production	0,5%	2,4%	22,5%	54,1%	20,6%

6.2. Commercialisation et revenu du coton

6.2.1. Opinions relatives à la commercialisation du coton-graine

Les paysans manifestent une faible connaissance du fonctionnement de la commercialisation du coton-graine. Pour l'ensemble des paysans enquêtés ayant cultivé du coton en 2013, près de 60% (57,5%) déclarent ne pas connaître ce fonctionnement. Cette proportion est nettement plus élevée pour les paysans n'ayant pas bénéficié de conseil technique (Tableau 85).

Il n'y a que 22% des paysans à indiquer bien connaître le fonctionnement de la commercialisation ; cette proportion est de 8% seulement pour les paysans n'ayant pas bénéficié de conseil technique.

Pour l'ensemble des paysans, la proportion des paysans mécontents des règles de commercialisation est le double de celle des paysans qui en sont satisfaits. Les écarts sont encore plus grands au sein des paysans n'ayant pas bénéficié du conseil technique.

L'appréciation positive sur le classement du coton commercialisé est largement majoritaire. Un résultat différent serait bien étonnant car la quasi-totalité de la production de coton-graine est classée en premier choix. En situation de concurrence, une société cotonnière serait mal avisée de faire montre d'exigence dans le classement, au risque de voir les paysans livrer leur coton ailleurs.

Tableau 85. Opinions des paysans sur la commercialisation

	Total	Paysans disant avoir eu conseil technique ?			Valeur p
		Non	Oui	Un peu	
Exploitation selon leur connaissance du fonctionnement de la commercialisation du coton					
Oui, connaît bien	22,0%	8,0%	25,2%	12,1%	< 0,0001
Connaît un peu	19,8%	12,0%	21,0%	21,2%	0,062
Non, ne connaît pas	57,5%	78,4%	53,1%	66,7%	< 0,0001
Exploitation selon leur satisfaction relative aux règles de commercialisation, %					
Cas de toutes les exploitations					
Oui, satisfait	22,6%	10,4%	26,3%	4,5%	< 0,0001
Non, pas satisfait	45,7%	62,4%	41,1%	65,2%	< 0,0001
Cas des exploitations déclarant connaître, au moins un peu, les règles de commercialisation					
Oui, satisfait	49,2%	44,0%	51,9%	13,6%	< 0,0001
Non, pas satisfait	5,7%	4,0%	3,8%	36,4%	< 0,0001
Exploitation selon leur satisfaction relative au classement de leur coton à la commercialisation					
Oui, satisfait	91,5%	87,2%	92,1%	92,4%	0,187
Non, pas satisfait	4,4%	9,6%	3,8%	1,5%	0,007

Les paysans ont en majorité une appréciation positive sur la rapidité du paiement après la commercialisation du coton-graine, mais avec une forte distinction entre les paysans selon leur degré d'accès au conseil technique. A près de 60% (57,6%), les paysans sans conseil technique n'ont pas trouvé que le paiement a été rapide.

Moins de 60% des paysans ont déclaré conforme le prélèvement réalisé à la commercialisation du coton-graine pour rembourser les crédits intrants et matériels contractés auprès des sociétés cotonnières. Ce taux est moindre, à 43%, pour les paysans n'ayant pas bénéficié de conseil technique.

Un tiers des paysans ne sait pas si le prélèvement fait pour le remboursement des crédits est conforme aux crédits effectivement contractés. Cette part est proche des 50% pour les paysans sans conseil technique.

La proportion des paysans déclarant avoir pu rembourser les crédits à la commercialisation du coton-graine est élevée, 93,8%, mais pas totale. Il n'y a pas de différence dans ce domaine entre les paysans à des degrés divers d'accès au conseil technique.

Pratiquement tous les paysans ont pu payer les ouvriers agricoles qu'ils ont embauchés, mais le plus souvent (52,8% des paysans) après avoir contracté un prêt pour ce faire. Cela dénote du décalage dans le temps entre le moment de payer les ouvriers et l'encaissement des recettes du coton. Cela dénote aussi, pour certains, que les recettes du coton n'étaient pas suffisantes.

Tableau 86. Opinions sur le paiement à la commercialisation du coton-graine

	Total	Paysans disant avoir eu conseil technique ?			Valeur p
		Non	Oui	Un peu	
Nombre d'exploitations concernées					
Exploitation selon leur avis relatif à la rapidité du paiement du coton commercialisé					
Oui, rapide	51,1%	34,4%	55,3%	36,4%	< 0,0001
Un peu rapide	9,8%	7,2%	10,5%	7,6%	0,422
Non, pas rapide	38,3%	57,6%	33,8%	51,5%	< 0,0001
Pas répondu	0,8%	0,8%	0,4%	4,5%	0,001
Exploitations indiquant que tous les paysans du village ont été payés en même temps, %					
Oui	46,0%	46,4%	47,1%	33,3%	0,006
Exploitation selon leur avis sur la conformité du crédit intrant prélevé avec ce qu'elles attendaient					
Oui	58,0%	43,2%	61,5%	47,0%	0,000
Non	7,6%	10,4%	6,5%	13,6%	0,050
Ne sait pas	33,4%	46,4%	31,1%	34,8%	0,004
Pas répondu	1,0%	0,0%	0,8%	4,5%	0,006
Exploitation selon l'état de remboursement de leur crédit intrant					
Totalement remboursé	93,8%	94,4%	94,3%	87,9%	0,113
Partiellement remboursé	2,2%	0,8%	2,5%	1,5%	0,467
Non remboursé	2,7%	4,8%	2,2%	4,5%	0,158
Pas répondu	1,3%	0,0%	1,1%	6,1%	0,001
A propos du paiement des ouvriers agricoles					
Proportion des exploitations ayant payé	96,3%	90,0%	96,6%	100,0%	0,001
Proportion ayant acquis un crédit pour payer	52,8%	57,1%	56,4%	28,6%	< 0,0001

6.2.2. Gain monétaire du coton

Globalement, les paysans expriment leur sentiment que la culture du coton leur fait gagner de l'argent (cas de 53,9% des paysans), au moins un peu pour 29,1% des paysans (Tableau 87).

Les paysans ayant bénéficié de conseil technique sont plus fréquents à déclarer positivement le gain monétaire venant du coton

Il reste que plus 10% des paysans (11,8% précisément) indiquent que le coton ne fait pas gagner de l'argent, et cette proportion est bien plus forte (à 21,6%) chez les paysans ne bénéficiant de conseil technique.

Moins de la moitié des producteurs de coton (47,2%) étaient en mesure d'indiquer les montants monétaires rapportés par le gain. Le gain moyen, calculé pour les paysans ayant pu indiquer les montants monétaires gagnés, est d'environ 135 000 CFA/ha (136 252 CFA/ha), sans effet du degré d'accès au conseil technique. Les fluctuations autour de cette valeur moyenne sont cependant très fortes, comme l'indiquent les valeurs maximales et minimales.

Les montants perçus par les paysans ne satisfont que moins de 40% des paysans, qu'ils aient pu en indiquer les valeurs ou pas. Cette proportion n'est que de 20-25% pour les paysans n'ayant pas bénéficié de conseil technique.

Pour les paysans enquêtés, ce sont les prix des intrants qui ont obéré le plus le gain monétaire issu du coton. Ils sont 52,7% de cet avis. Ce facteur dépasse largement le deuxième domaine de facteurs mentionnés et relevant de l'environnement biotique ou abiotique, en relation avec la pluviométrie et l'infestation des ravageurs (Tableau 88).

Le prix du coton-graine est relativement peu mentionné, dans moins de 10% des facteurs avancés par les paysans.

Tableau 87. Perception du gain et du revenu monétaire du coton

	Total	Paysans disant avoir eu conseil technique ?			Valeur p
		Non	Oui	Un peu	
Exploitations selon leur avis sur le gain monétaire					
Oui, le coton fait gagner	53,9%	37,6%	58,5%	33,3%	< 0,0001
Le coton fait gagner un peu	29,1%	27,2%	28,4%	40,9%	0,088
Le coton fait gagner à peine	4,9%	13,6%	3,0%	9,1%	< 0,0001
Le coton ne fait pas gagner	11,8%	21,6%	9,8%	15,2%	0,001
Pas répondu	0,3%	0,0%	0,3%	1,5%	0,187
Niveau de revenu monétaire issu du coton					
Proportion à pouvoir indiquer le montant reçu	47,2%	38,7%	48,1%	53,0%	0,083
Montants reçus					
Moyenne du montant total	524 035	269850 b	578173 a	329702 b	0,003
Moyenne du montant à l'hectare	136 252	116 818	141 162	113 664	0,122
Minimum du montant à l'hectare	300	1 200	300	1 733	
Maximum du montant à l'hectare	700 000	360 000	700 000	300 000	
Exploitations satisfaites du montant reçu ?					
Cas de toutes les exploitations					
Oui	35,9%	21,8%	39,2%	25,8%	0,000
Un peu	37,1%	37,1%	36,8%	39,4%	0,917
Non	25,7%	41,1%	22,3%	33,3%	< 0,0001
Non répondu	1,4%	0,0%	1,6%	1,5%	0,355
Cas des exploitations à montants indiqués					
Oui	39,9%	25,0%	42,5%	34,3%	0,053
Un peu	35,7%	31,3%	37,3%	25,7%	0,311
Non	24,2%	43,8%	19,9%	40,0%	0,000
Non répondu	0,2%	0,0%	0,3%	0,0%	0,888

Tableau 88. Les principaux facteurs limitant le gain monétaire du coton

	Total	Paysans disant avoir eu conseil technique ?			Valeur p
		Non	Oui	Un peu	
Biotique/abiotique	16,5%	13,1%	17,3%	15,0%	0,133
Pluviométrie	11,8%	7,9%	13,0%	8,0%	0,006
Ravageurs	4,7%	5,2%	4,3%	7,0%	0,201
Rendement	6,0%	7,0%	5,3%	11,5%	0,001
Prix extrant (coton-graine)	9,7%	9,6%	9,5%	11,0%	0,796
Prix intrant	52,7%	53,9%	52,5%	52,5%	0,884
Prix des engrais	12,0%	13,1%	11,5%	14,0%	0,453
Prix des insecticides	12,5%	14,0%	12,3%	12,0%	0,662
Prix des herbicides	11,0%	12,2%	10,8%	11,0%	0,731
Prix des intrants	17,2%	14,6%	17,9%	15,5%	0,257
Autre prix	3,6%	4,1%	3,6%	2,5%	0,629
Autre	11,5%	12,2%	11,8%	7,5%	0,172
Qualité des semences	2,8%	2,3%	3,0%	2,0%	0,614
Qualité des intrants	2,3%	2,6%	2,4%	1,5%	0,687
Autre	6,4%	7,3%	6,5%	4,0%	0,302

6.3. Rentabilité financière

Le calcul de la rentabilité financière n'a pu être réalisé que pour les 493 paysans pour qui l'on a obtenu les données sur les crédits intrants et de matériel. Les indicateurs de rentabilité financières sont la marge après remboursement des (crédits) intrants (ou MARI) et la marge après remboursement des crédits, y compris les crédits pour le matériel (ou MARC).

Le calcul de la rentabilité économique n'a pas été possible en absence de l'information sur la quantité et le coût en travail. Le suivi par relevés réguliers du travail investi a été tenté, mais il n'a pu être réalisé de manière satisfaisante. Les données obtenues en faisant appel à la mémoire des paysans sont trop partielles et imprécises. Nous préférons ne pas rapporter les résultats obtenus, ils ne sont pas suffisamment exacts alors qu'ils concernent un élément important et sensible dans les négociations sur le prix d'achat du coton-graine.

Les indicateurs de rentabilité financière, MARI et MARC, sont calculés seulement de manière approchée, car la fiabilité de leur calcul est directement influencée par le phénomène d'arrangement touchant aussi bien aux quantités commercialisées qu'aux quantités d'intrants effectivement utilisées par les paysans. Même dans le calcul des moyennes, l'effet de compensation entre les paysans ne joue plus car les paysans engagés dans les "arrangements" pour commercialiser le coton-graine ne sont pas forcément les mêmes que ceux engagés dans les "arrangements" relatifs aux intrants.

6.3.1. Marge financière

En moyenne, pour l'ensemble des 492 paysans pour lesquels les sociétés cotonnières ont communiqué les données de surface, de production commercialisée et de crédits, la marge après remboursement des (crédits) intrants est d'un peu moins de 185 000 FCFA/ha. En considérant le remboursement de tous les crédits, la marge obtenue est très faiblement modifiée, car le niveau des crédits pour le matériel est faible (Tableau 90).

Le montant des crédits contractés est de près de 120 000 FCFA/ha (118 936 CFA/ha) dont plus de la moitié provient des engrais. Le crédit en insecticides se situe au niveau de celui contracté pour l'urée.

Le montant des marges est supérieur au chiffre déclaré par les paysans, environ 135 000 FCFA/ha (Tableau 87, page 88), mais ces chiffres restent cohérents entre eux.

Le niveau de MARI est cohérent avec le degré de satisfaction des paysans sur la production/rendement qu'ils avaient eue en 2013 ; cela peut être établi à partir des 483 paysans de l'échantillon-performance avec les données fournies par les sociétés cotonnières. Pour les paysans satisfaits, même un peu, de leur production/rendement, la MARI à l'hectare se situe autour de 200 000 FCFA, contre environ 150 000 pour les non-satisfaits (Tableau 89), soit une différence de 50 000 FCFA/ha. En termes de distribution dans les classes de MARI, les paysans non satisfaits de leur production/rendement se démarquent par une moindre fréquence à dépasser une valeur de MARI de plus de 200 000 FCFA/ha, et une plus grande fréquence quasi significative à se situer dans la classe de MARI positive mais inférieure à 50 000 FCFA/ha.

Tableau 89. Niveau de MARI en fonction du degré de satisfaction des paysans sur leur production/rendement

	Total	Paysans satisfait de sa production/rendement ?			Valeur p
		Non	Oui	Un peu	
Nombre d'exploitations	483	157	209	117	
MARI, CFA/ha	186 923	146447 b	215298 a	190548 ab	0,006
Répartition des exploitations par classe de MARI					
1_<0	6,6%	8,9%	4,3%	7,7%	0,186
2_0-50000	8,9%	13,4%	7,2%	6,0%	0,053
3_50-100000	12,4%	13,4%	10,5%	14,5%	0,522
4_100-150000	16,4%	16,6%	15,8%	17,1%	0,951
5_150-200000	13,5%	14,0%	14,4%	11,1%	0,691
6_>=200000	42,2%	33,8%	47,8%	43,6%	0,025

6.3.2. Effet du conseil technique sur la marge financière

Il n'y a pas d'effet du degré d'accès au conseil technique sur le niveau des marges financières obtenues (Tableau 90). Pour les paysans ayant bénéficié de conseil technique, la supériorité en rendement n'est pas significative, alors que les crédits qu'ils ont contractés sont significativement plus élevés que ceux des paysans moins touchés par le conseil technique.

Tableau 90. Compte simplifié de production suivant le degré de conseil technique des producteurs

	Total	Paysans disant avoir eu conseil technique ?			Valeur p
		Non	Oui	Un peu	
Nombre de Paysans	493	62	400	31	
Surface, ha	3,3	1,9 b	3,5 a	3,2 a	0,000
Rendement, kg/ha	1 187	1 046	1 214	1 129	0,382
Total crédit contracté, CFA/ha	118 936	85828 b	127942 a	68950 b	0,000
crédit en herbicides	13 586	7121 b	14934 a	9134 ab	0,001
Crédit en urée	27 417	19217 a	29166 a	21277 a	0,043
Crédit en engrais NPK	47 834	31912 b	52271 a	22434 b	0,001
Crédit en insecticides	23 725	26 970	23 841	15 738	0,209
MARI, CFA/ha	184 203	176 281	183 154	213 586	0,686
MARC, CFA/ha	177 829	175 673	175 421	213 218	0,618

Notes : calculés à partir des données de crédit, de production commercialisée et de surface communiquées par les sociétés cotonnières; MARI = marge après remboursement des intrants (ici crédit intrants); MARC = marge après remboursement des crédits auprès des sociétés cotonnières

En considérant différentes classes de marges financières en fonction de leur niveau, l'on observe qu'il y a plus de 40% des paysans à atteindre une MARI de plus de 200 000 FCFA/ha. De manière étonnante, c'est chez les paysans n'ayant pas bénéficié de conseil technique que cette proportion est plus élevée. La raison réside dans les montants contractés de crédits, d'une valeur moindre pour ces paysans, comparativement aux paysans ayant bénéficié de conseil technique.

Tableau 91. Répartition des classes de marge financière selon le degré d'accès au conseil technique

Classe de valeur de marge*, CFA/ha	Total	Paysans disant avoir eu conseil technique ?			Valeur p
		Non	Oui	Un peu	
<0	7,1%	6,5%	7,5%	3,2%	0,656
0-50000	9,3%	8,1%	9,5%	9,7%	0,935
50-100000	12,6%	12,9%	13,0%	6,5%	0,569
100-150000	16,0%	11,3%	17,5%	6,5%	0,150
150-200000	13,4%	9,7%	13,8%	16,1%	0,612
>=200000	41,6%	51,6%	38,8%	58,1%	0,025

* marge = MARI = marge après remboursement des crédits intrants

6.3.3. Effet de la taille de la sole cotonnière sur la marge financière

La taille de la sole cotonnière a une incidence non linéaire sur la marge financière. Celle-ci est plus élevée d'une part chez les paysans à leur petite sole cotonnière, et d'autre part chez les paysans à plus grande sole cotonnière (Tableau 92).

C'est chez les paysans à la plus forte ou plus faible sole cotonnière que l'on observe les fréquences les plus faibles pour les faibles valeurs de la MARI, alors que ces fréquences sont plus élevées pour les valeurs de MARI de 150 à 200 000 FCFA/ha.

Tableau 92. Variation de la marge selon les classes de taille de sole cotonnières

Classe de surface en coton, ha	% exploitations	MARI, CFA/ha
<1	21,7%	245380 a
1-3	32,3%	164855 b
3-5	18,7%	149976 b
5-10	23,7%	175917 b
>=10	3,7%	220244 ab
Valeur p = 0,005		

Tableau 93. Classes de marge financière selon les classes de surface cotonnière

Classe de valeur de marge*, CFA/ha	Total	Paysans selon la classe de leurs soles cotonnières, ha					Valeur p
		<1	1-3	3-5	5-10	>=10	
<0	7,1%	5,6%	11,9%	6,5%	3,4%	0,0%	0,043
0-50000	9,3%	1,9%	11,9%	17,4%	7,7%	0,0%	0,001
50-100000	12,6%	9,3%	11,9%	12,0%	17,9%	5,6%	0,289
100-150000	16,0%	10,3%	16,4%	21,7%	16,2%	16,7%	0,300
150-200000	13,4%	61,7%	36,5%	28,3%	38,5%	55,6%	< 0,0001
>=200000	41,6%	11,2%	11,3%	14,1%	16,2%	22,2%	0,542

* marge = MARI = marge après remboursement des crédits intrants

Sur le plan de la rentabilité financière à l'hectare, les exploitations cultivant peu de coton sont aussi bien positionnées que les exploitations en cultivant beaucoup. Evidemment, ramenant à l'échelle de la sole cotonnière, le gain financier du coton pour les grandes exploitations cotonnières est bien plus important.

6.4. Avis sur la rentabilité du coton

6.4.1. Opinions des producteurs de coton en 2013

Les paysans enquêtés et ayant cultivé du coton en 2013 ont une opinion favorable sur la rentabilité de la culture de manière très fréquente, avec cependant une influence de la taille de la sole cotonnière sur les opinions émises (Tableau 94). Ils sont à plus de 95% à indiquer que le coton est rentable voire tout à fait rentable. Les paysans ayant cultivé au moins trois hectares de coton ont été plus fréquents à indiquer que le coton était tout à fait rentable, alors que les paysans à moins de trois hectares de coton se montrent moins enthousiastes.

Il y a à peine 5% de paysans à déclarer la non rentabilité du coton, sans effet de la taille de la sole cotonnière. C'est une proportion inférieure à ce qu'on aurait pu attendre si l'on se réfère au critère de la valeur des marges financières. C'est une proportion qui est inférieure à celle des paysans ayant souffert d'une valeur négative de MARI. Cela indique que les valeurs de MARI calculées peuvent avoir été biaisées, et ce en raison du phénomène d'arrangement à la commercialisation du coton-graine qui conduit à minorer les recettes du coton pour les paysans concernés.

Une forte majorité des paysans jugent impossible de se passer longtemps de la culture du coton (plus de 85%). L'incidence de la taille de la sole cotonnière sur une telle opinion est faible et peu tranchée. Les plus petits producteurs de coton et les plus gros se distinguent à

juger de manière plus fréquente l'impossibilité de se passer longtemps de la culture du coton. Autrement dit, les plus petits semblent tenir au coton autant que les plus gros producteurs.

Tableau 94. Appréciation de la rentabilité selon la taille de la sole cotonnière

	Total	Classe de surface cotonnière, ha					Valeur p
		<1	1-3	3-5	5-10	>=10	
Nombre d'exploitations concernées							
Proportion des exploitations selon la rentabilité du coton, %							
Le coton est tout à fait rentable	36,0%	14,8%	32,4%	41,7%	45,9%	50,0%	< 0,0001
Le coton est rentable	59,7%	80,3%	63,4%	53,2%	49,8%	50,0%	< 0,0001
Le coton n'est pas rentable	3,4%	4,1%	3,7%	4,2%	2,4%	0,0%	0,519
Le coton n'est pas du tout rentable	0,9%	0,8%	0,5%	0,9%	1,9%	0,0%	0,448
Proportion des exploitations selon leur avis sur la possibilité de se passer longtemps de cultiver le coton							
Tout à fait possible	4,2%	0,8%	5,7%	3,7%	4,8%	0,0%	0,080
Possible	9,6%	9,0%	11,3%	11,1%	5,7%	7,4%	0,211
Pas possible	64,0%	77,9%	69,5%	58,3%	49,8%	68,5%	< 0,0001
Pas du tout possible	22,2%	12,3%	13,5%	26,9%	39,7%	24,1%	< 0,0001

6.4.2. Opinions de tous les paysans enquêtés en 2013

L'appréciation sur la rentabilité du coton est bien tranchée entre les paysans en ayant cultivé en 2013 et ceux qui ne l'avaient pas fait. Les seconds sont plus fréquents à indiquer que la culture du coton n'était pas rentable voire pas du tout rentable (Tableau 95). De manière duale, ils sont aussi moins fréquents à admettre la rentabilité du coton.

Tableau 95. Appréciation de la rentabilité par les paysans ayant cultivé ou pas du coton en 2013

	Total	A indiqué surface coton en 2013 ?		Valeur p
		Non	Oui	
Nombre d'exploitations concernées	1180	172	1008	
Proportion des exploitations selon la rentabilité du coton, %				
Le coton est tout à fait rentable	35,8%	34,3%	36,0%	0,665
Le coton est rentable	58,0%	47,7%	59,7%	0,003
Le coton n'est pas rentable	5,0%	14,5%	3,4%	< 0,0001
Le coton n'est pas du tout rentable	1,3%	3,5%	0,9%	0,005
Proportion des exploitations selon leur avis sur la possibilité de se passer longtemps de cultiver le coton				
Tout à fait possible	6,4%	19,9%	4,2%	< 0,0001
Possible	15,3%	48,5%	9,6%	< 0,0001
Pas possible	58,9%	28,7%	64,0%	< 0,0001
Pas du tout possible	19,4%	2,9%	22,2%	< 0,0001

Les paysans n'ayant pas cultivé de coton en 2013 sont plus fréquents à indiquer pouvoir se passer de la culture du coton pendant longtemps. Ils sont près de 70% à avoir une telle position, contre moins de 15% chez les paysans ayant cultivé du coton en 2013.

Il semble bien qu'il y ait, parmi les paysans n'ayant pas cultivé de coton en 2013, une bonne proportion à ne pas envisager de s'y mettre les années à venir.

6.4.3. Facteurs favorables à davantage d'engagement dans la culture du coton

Lors de l'enquête, tous les paysans ont été soumis à la question pour indiquer les facteurs pouvant les amener à refaire du coton ou à en faire davantage, avec la possibilité de donner des réponses multiples parmi une liste de facteurs relevant de domaines différents.

Il y a une très faible part de "pessimistes absolus" considérant que rien ne pourra y faire (0,4% des réponses) ; les paysans n'ayant pas cultivé de coton en 2013 étaient plus fréquents dans cette catégorie.

Ce n'est pas le facteur relatif au prix d'achat du coton-graine qui ressort comme le principal facteur, même s'il a représenté près de 20% des réponses, sans différence entre les deux types d'exploitation.

Ce sont les facteurs relatifs d'une part au prix des intrants et d'autre part au fonctionnement de la filière qui comptent le plus dans l'engagement des paysans à faire davantage de coton ou à en faire de nouveau.

Globalement, les paysans ayant cultivé du coton en 2013 ont mis plus l'accent sur les prix des intrants comparativement aux autres paysans. Ces deux types de paysans ne se distinguent pas dans l'évocation des facteurs relevant du fonctionnement de la filière.

Tableau 96. Facteurs favorables à refaire ou à faire plus de coton

	A indiqué surface coton en 2013 ?			Valeur p
	Total	Non	Oui	
Prix extrant (coton-graine)	19,8%	19,0%	20,0%	0,579
Prix intrants	34,7%	30,0%	35,4%	0,007
Prix plus bas des engrais	7,9%	6,5%	8,1%	0,171
Prix plus bas des insecticides	5,7%	3,8%	6,0%	0,025
Prix plus bas des herbicides	5,1%	3,0%	5,5%	0,009
Prix plus bas des intrants en général	16,0%	16,6%	15,9%	0,616
Fonctionnement filière	33,0%	34,9%	32,7%	0,280
Meilleure fonctionnement des groupements	0,9%	1,4%	0,8%	0,133
Commercialisation plus efficace/rapide	1,9%	2,5%	1,8%	0,194
Païement plus rapide	5,0%	6,7%	4,8%	0,042
Soutien à l'équipement de production	14,5%	13,0%	14,8%	0,236
Crédit disponible en dehors des intrants	2,9%	1,3%	3,2%	0,008
Plus de subvention sur les intrants en général	3,6%	5,7%	3,3%	0,002
Variétés meilleures ou plus adaptées	1,3%	2,1%	1,2%	0,065
Qualité sûre des semences	1,2%	1,6%	1,2%	0,412
Meilleure qualité des engrais	1,0%	0,6%	1,1%	0,279
Meilleure qualité des insecticides	0,6%	0,0%	0,6%	0,045
Encadrement	4,9%	5,7%	4,8%	0,318
Meilleur soutien technique par l'information	2,5%	3,2%	2,4%	0,259
Meilleur soutien par la formation	2,4%	2,5%	2,4%	0,798
Autre	7,2%	9,5%	6,8%	0,016
Main-d'œuvre plus facile à trouver	0,8%	2,1%	0,6%	< 0,0001
Augmentation des terres disponibles	3,0%	3,5%	3,0%	0,489
Autre	3,4%	4,0%	3,3%	0,397
Rien à faire	0,4%	1,0%	0,3%	0,010

Dans le détail, dans le domaine des prix des intrants, les paysans ayant cultivé du coton en 2013 ont évoqué plus fréquemment les prix des insecticides et des herbicides.

Dans le domaine des facteurs relevant du fonctionnement de la filière, ces mêmes paysans ont été moins fréquents à évoquer la rapidité du paiement et la subvention des intrants, et plus fréquents à mentionner le crédit en dehors des intrants ainsi que la qualité des insecticides.

Pour les autres facteurs, l'on note que les paysans n'ayant pas cultivé de coton en 2013 ont été plus fréquents à mentionner la facilité de trouver de la main-d'œuvre.

7. Facteurs de distinction des exploitations cotonnières et non cotonnières

7.1. Différences structurelles entre les deux catégories d'exploitation

7.1.1. *Les échantillons des deux catégories d'exploitation*

L'examen des différences éventuelles entre les paysans ayant cultivé ou pas du coton a été intégré par TechnoServe dans la démarche pour réaliser l'étude demandée. Dans la pratique, la démarche proposée a amené à parler de l'observation des exploitations en zones cotonnières et à réaliser l'enquête programmée auprès des exploitations ayant cultivé du coton en 2013 mais aussi celles qui n'en ont pas cultivé.

L'échantillonnage des deux types d'exploitations, cotonnières ou pas, a été réalisé de manière différente mais pouvait prétendre à être aléatoire dans les deux cas. L'échantillonnage aléatoire pour les exploitations cotonnières a été réalisé, comme déjà évoqué, à partir de l'exploitation du système d'information SITRACOT. L'absence de tout suivi et de toute statistique sur les exploitations n'ayant pas cultivé de coton une année donnée rend impossible tout échantillonnage préalable des exploitations non-cotonnières. Les exploitations non cotonnières ont alors été identifiées au fur et à mesure de la réalisation de l'enquête, en demandant aux exploitations cotonnières enquêtées d'indiquer des exploitations non-cotonnières de leur voisinage.

Deux échantillons ont été obtenus en définitive pour appréhender les différences éventuelles entre les exploitations cotonnières et non-cotonnières. Lors de la réalisation de l'enquête, les paysans enquêtés doivent indiquer s'ils ont cultivé du coton aussi bien en 2013 qu'en 2014. L'on dispose donc de deux échantillons pour les deux années et dont la composition peut différer du fait que des paysans n'ayant pas cultivé de coton en 2013 peuvent s'y mettre l'année suivante, alors que des paysans en ayant cultivé en 2013 peuvent l'abandonner ensuite.

La disposition de deux échantillons, quoique probablement peu différents dans leur composition, est exploitée dans l'analyse des facteurs pour expliquer l'engagement des paysans dans la culture de coton. Cette analyse est faite d'abord à partir de l'échantillon de 2013, puis répétée avec l'échantillon de 2014.

7.1.2. *Caractéristiques des exploitations cotonnières et non-cotonnières en 2013*

Les caractéristiques des deux types d'exploitations en 2013 sont résumées dans le Tableau 97. Pour les diverses caractéristiques considérées, les valeurs sont données pour l'ensemble des exploitations et pour chacun des deux types d'exploitation en fonction de la réalisation de la culture cotonnière.

Les différences entre les deux types d'exploitations ont déjà été commentées précédemment pour la plupart. Il convient de rappeler qu'ils ne se distinguent pas par l'âge de leur chef (41,2 ans en moyenne), ni par le nombre d'hommes de la famille participant aux travaux des champs (1,8), mais les exploitations cotonnières se manifestent par une surface totale cultivée nettement plus élevée (11,7 vs 7,6 ha).

Il ressort par ailleurs que les exploitations non-cotonnières sont :

- plus fréquemment impliquées dans des activités secondaires ;
- moins fréquemment touchées par le conseil technique ;
- moins fréquemment satisfaites du fonctionnement des groupements de producteurs ;
- moins fréquemment au courant des règles de fonctionnement des groupements et des règles de commercialisation du coton ;
- moins fréquemment en possession d'un équipement complet de culture attelée (2 bœufs et une charrue).

Il n'y a pas de différences observées entre les deux types de paysans pour ce qui concerne l'ancienneté de leur engagement dans la culture cotonnière ou leur fréquence à être natif des villages où ils vivent actuellement. Ces deux types de paysans ne se distinguent pas par leur opinion dans l'accès aux groupements de travail ni par la disposition d'une moto en bon état.

Tableau 97. Caractéristiques comparées des exploitations cotonnières et non-cotonnières en 2013

	A fait du coton en 2013		Total	Valeur p
	Non	Oui		
Nombre de Paysans concernés	172	1008	1180	
Age moyen des chefs d'exploitation	40,6	41,3	41,2	0,461
Nombre d'hommes impliqués dans les champs	1,8	1,8	1,8	0,485
Surface totale cultivée en moyenne	7,6	11,7	11,1	<0,0001
Part du riz dans les surfaces cultivées	13,6%	11,1%	11,4%	0,342
Proportions des paysans à				
disposer d'activités secondaires	30,8%	16,8%	18,8%	<0,0001
avoir accès au conseil technique	23,8%	83,8%	75,0%	<0,0001
être content du fonctionnement des groupements	27,3%	88,9%	79,9%	<0,0001
connaître les règles de fonctionnement des groupements	21,5%	58,2%	52,8%	<0,0001
être natif du village actuel	68,0%	63,1%	63,8%	0,217
juger facile de trouver des groupements de travail	40,7%	46,2%	45,4%	0,181
connaître les règles de commercialisation	0,6%	20,1%	17,2%	<0,0001
disposer d'au moins un attelage complet	20,9%	39,3%	36,6%	<0,0001
avoir cultivé du coton il y a plus de 15 ans	52,9%	49,6%	50,1%	0,424
disposer d'une moto en bon état	66,9%	70,1%	69,6%	0,399

7.2. Identification des facteurs de différenciation

7.2.1. Analyse par modèle logistique

L'identification des facteurs expliquant pourquoi les exploitations ont été cotonnières ou non renvoie à l'étude des facteurs pouvant expliquer une variable à deux modalités qualitatives (éventuellement un peu plus que deux, mais les interprétations deviennent plus ardues). Pour un tel type d'étude, l'on fait appel à la régression logistique fondée sur des tests de vraisemblance. Les modèles Probit et Logit sont utilisés mais les conclusions en découlant diffèrent en général très peu.

La régression logistique est fondamentalement une régression multiple avec des variables explicatives pouvant être quantitatives ou qualitatives et qui doivent être indépendantes. L'interprétation des effets des variables quantitatives est plus simple, comparativement aux variables qualitatives qui peuvent avoir plus de deux modalités. Dans un tel cas, les résultats

sont à interpréter par rapport à une modalité de référence : par exemple, l'équipement complet en culture attelée peut être pris comme niveau de référence, par rapport auquel on doit cerner les effets des autres niveaux d'équipement comme l'absence d'équipement ou la disposition de plusieurs équipements complets.

Dans la régression logistique réalisée pour cerner les facteurs pouvant expliquer pourquoi des exploitations pouvaient être non-cotonnières en 2013, nous avons des variables explicatives relevant de plusieurs domaines. Ces variables ou facteurs sont explicités ci-après, certaines sont des variables qualitatives à plusieurs modalités :

Facteurs relevant du chef d'exploitation

- L'âge
- Allochtonie du village
- Autochtonie d'au moins une épouse
- Pratique d'activités secondaires
- Disposition d'une moto en bon état

Facteurs relevant de l'exploitation

- Nombre d'hommes de la famille au champ
- Surface totale cultivée
- Proportion du riz dans surface totale
- Niveau d'équipement en culture attelée
- Ancienneté de l'engagement dans la culture cotonnière

Facteurs relevant des relations avec l'environnement de production

- Facilité perçue pour recourir aux groupements de travailleurs
- Accès au conseil technique
- Satisfaction sur le fonctionnement du groupement
- Connaissance des règles du groupement
- Connaissance du fonctionnement de la commercialisation

Tableau 98. Résultats de la régression logistique pour expliquer l'adhésion à la culture du coton

	Avoir fait du coton en 2013			Avoir fait du coton en 2014		
	Coefficient	Odd ratio	Pr > Khi ²	Coefficient	Odd ratio	Pr > Khi ²
Facteurs relevant du chef d'exploitation						
L'âge	0,266	1,097	0,004	0,139	1,078	0,066
Allochtonie du village	0,174	1,078	0,020	0,054	1,064	0,385
Autochtonie d'au moins une épouse	0,136	1,074	0,056	0,041	1,063	0,495
Pratique d'activités secondaires	-0,166	1,062	0,005	-0,053	1,055	0,324
Disposition d'une moto en bon état	-0,113	1,069	0,091	-0,061	1,058	0,281
Facteurs relevant de l'exploitation						
Nombre d'hommes de la famille au champ	-0,257	1,083	0,001	-0,186	1,071	0,007
Surface totale cultivée	0,168	0,168	0,072	0,315	1,087	0,000
Proportion du riz dans surface totale	-0,184	1,061	0,002	-0,067	1,053	0,194
Niveau d'équipement en culture attelée, relativement à un équipement complet (bœufs + charrue)						
Sans bœufs ni charrue	-0,255	1,093	0,004	-0,174	1,078	0,021
Plusieurs équipements complets	0,370	1,153	0,009	0,223	1,113	0,037
Les bœufs manquent	-0,042	1,088	0,616	0,006	1,074	0,928
La charrue manque	-0,090	1,077	0,223	-0,079	1,066	0,217
Ancienneté dans la culture cotonnière, relativement à une ancienneté de plus de 30 ans						
Ancienneté de 15-30ans	0,189	1,116	0,086	0,033	1,100	0,729
Ancienneté de 11-15ans	0,106	1,105	0,289	0,059	1,090	0,494
Ancienneté de 5-11ans	0,303	1,121	0,008	0,108	1,100	0,256
Ancienneté de moins de 5 ans	0,428	1,131	0,000	0,238	1,107	0,020
Facteurs relevant des relations avec l'environnement de production						
Facilité perçue pour recourir aux groupements d	-0,147	1,070	0,030	0,009	1,059	0,874
Accès au conseil technique	0,488	1,063	< 0,0001	0,443	1,051	< 0,0001
Satisfaction sur le fonctionnement du groupeme	0,614	1,070	< 0,0001	0,446	1,056	< 0,0001
Connaissance des règles du groupement	-0,114	1,089	0,181	0,031	1,068	0,639
Connaissance du fonctionnement de la commerc	0,534	1,240	0,013	0,766	1,329	0,007
Indicateurs statistiques						
	-2 Log(Vraisemblance)			-2 Log(Vraisemblance)		
	Khi 2 = 467,59			Khi 2 = 605,62		
	Pr > Khi ² : <0,0001			Pr > Khi ² : <0,0001		

7.2.2. Les facteurs identifiés et leurs effets

Les résultats des régressions logistiques réalisées sont regroupés dans le Tableau 98 ; ils découlent des régressions faites respectivement avec l'échantillon des paysans enquêtés à partir duquel on a pu identifier deux échantillons de paysans ayant fait ou pas du coton respectivement pour les années 2013 et 2014.

La lecture et la compréhension des résultats de régression logistique nécessitent quelques précisions.

Un indicateur de signification statistique des effets des variables explicatives est présenté ; il s'agit en l'occurrence de la probabilité de dépasser la valeur de Khi^2 du test de vraisemblance ($\text{Pr} > \text{Khi}^2$).

Le sens de l'effet d'une variable explicative est indiqué par le signe du coefficient. Dans la régression logistique pour expliquer le fait qu'une exploitation a fait du coton, un signe négatif indique que la variable concernée a pour effet d'amener le paysan à ne pas faire de coton.

Enfin, dans une régression logistique, la valeur de "odd ratio" ("rapport des chances" en français, de valeur toujours supérieure à 1) permet de classer les variables explicatives selon leurs effets sur la variable à expliquer. Les variables explicatives aux effets les plus importants ont les valeurs les plus élevées des "odd ratio".

La lecture simultanée des résultats pour les deux années permet d'identifier les facteurs qui ont influencé un paysan à faire du coton les deux années, et dont l'incidence pourrait être considérée comme plus probable.

Les facteurs relevant des relations avec l'environnement d'appui ou des connaissances du fonctionnement de la filière influencent une exploitation à cultiver ou pas du coton. Parmi tous les facteurs aux effets identifiés, c'est la connaissance du fonctionnement de la commercialisation qui présente l'effet positif le plus important pour inciter un paysan à cultiver du coton. L'accès au conseil technique et la satisfaction du fonctionnement des groupements ont également des effets positifs, mais pas parmi les plus élevés.

Le niveau d'équipement a une incidence pour une exploitation à faire du coton ou pas. Plus précisément, relativement aux exploitations disposant d'un équipement complet, une exploitation sans équipement (ni charrue et ni bœuf) est moins encline à faire du coton, à l'inverse d'une exploitation disposant de plusieurs équipements complets.

L'incidence du degré d'ancienneté de l'engagement dans la culture cotonnière est plus subtile, en relation avec l'histoire récente du pays et la libéralisation de la filière cotonnière. Relativement à une date de première culture cotonnière remontant à plus de trente ans dans la culture, une date plus récente (moins de 5 ans surtout, voire entre 5-11 ans également) est favorable pour amener les exploitations concernées à cultiver le coton. On peut avancer que les exploitations plus anciennement engagées dans la culture cotonnière gardent le souvenir des relations avec une seule compagnie et semblent moins se retrouver dans la situation actuelle d'intervention de plusieurs sociétés cotonnières.

Le dernier effet stable concerne l'incidence négative du nombre d'hommes à travailler au champ. La raison d'un tel effet ne paraît pas évidente. Une hypothèse possible est que les exploitations concernées correspondent à des familles nombreuses pour lesquelles le souci de sécurité alimentaire peut primer.

Les effets des caractéristiques du chef d'exploitation ont été observés seulement dans l'analyse faite pour 2013 mais pas pour 2014. L'âge, le fait de s'être installé à partir d'un autre village, et le fait qu'une épouse au moins est native du village ont un effet favorable sur

un paysan pour cultiver du coton. A l'opposé, le fait de conduire des activités secondaires éloigne le paysan concerné de cette culture. Ces effets paraissent conformes à ce qu'on peut anticiper ; la non confirmation de ces effets procède peut-être du faible nombre relatif des exploitations ne cultivant pas de coton.

7.2.3. Une adhésion au coton apte à évoluer

La non-culture du coton en 2013 par des exploitations ne procède pas d'une opposition tranchée. Une remise à la culture cotonnière est possible comme cela a été observé en 2014, tout comme un retrait.

Les facteurs les plus importants dans l'adhésion à la culture du coton ne dépendent pas des paysans eux-mêmes mais de l'environnement d'appui à la production et de la connaissance du fonctionnement de la filière et plus particulièrement de la commercialisation. Ce serait aux acteurs non-paysans d'agir d'abord pour amener davantage de paysans à cultiver le coton, en les faisant accéder au conseil technique et à connaître et comprendre les règles de commercialisation. Il reste à savoir si le système de commercialisation en concurrence, tel qu'il est en œuvre jusqu'à maintenant, peut emporter l'adhésion durable des paysans, surtout ceux qui ont été habitués à un système d'exclusivité. Il n'appartient pas à cette étude de se pencher sur cette question.

Les caractéristiques propres aux paysans ont tout de même une incidence sur leur adhésion à la culture cotonnière. Il s'agit du degré d'équipement en culture attelée sur lequel la filière peut agir par une volonté d'investissement ou d'aide à l'investissement. Pour autant, une telle aide venant des sociétés cotonnières a peu de chance de se concrétiser dans un système de concurrence, à l'opposé de l'exclusivité que permettrait le système de "zones coton", décidé en septembre 2013 et qui n'est pas encore concrétisé.

8. Facteurs de performance des exploitations cotonnières

8.1. Analyse de la performance restreinte par deux phénomènes

La qualité de l'analyse de la performance pâtit des phénomènes d'arrangement et de "transaction secondaire" mis en évidence pour le coton-graine produit et pour les intrants acquis à crédit auprès des sociétés cotonnières. Que l'on parle de performance technique (en termes de rendement) ou de performance financière (en termes de marge financière), la qualité de l'analyse est directement liée à celle des données sur les rendements et sur les coûts de production.

La qualité ou la fiabilité des données de rendements des exploitations de l'échantillon-performance ne peut pas être améliorée par la seule élimination des cas aux rendements démesurément élevés et de ceux aux rendements les plus bas. Il reste des exploitations dont les rendements ont été gonflés, mais à un degré assez limité, par la commercialisation pour autrui d'une partie assez limitée de la production d'autres exploitations. Pour ces dernières, le rendement a été au contraire réduit.

La performance financière des exploitations de l'échantillon, calculée à partir des coûts de production déduits des données de crédits acquis auprès des sociétés cotonnières, est aussi biaisée car ces coûts ne sont pas forcément réels. Ces coûts sont surestimés pour les paysans qui cèdent à d'autres une partie des intrants acquis à crédit ; ils sont sous-estimés pour les paysans qui ont acquis des intrants en dehors de la fourniture par les sociétés cotonnières.

Dans la situation de véracité imparfaite des productions et des coûts des intrants, l'estimation de la performance, technique ou financière, ne peut être qu'imprécise. L'identification des facteurs de la performance le sera autant.

La taille relativement élevée de l'échantillon-performance est un élément d'optimisme relatif pour identifier les facteurs influençant la performance des exploitations. Pour autant, il est probable que les facteurs ne seront pas identifiés si leur influence est faible et que ceux qui sont identifiés – en dépit de l'imprécision des données de rendement et de coûts de production – sont à influence forte. On ne peut cependant écarter la possibilité de constater des influences étonnantes ou aberrantes de certains facteurs.

8.2. Un problème de cohérence des données de base sur la production cotonnière

Bien que l'analyse de la performance soit à réaliser à partir des données complémentaires fournies par les sociétés cotonnières, un examen de la cohérence de ces données avec celles des autres sources pour les mêmes variables est justifié pour la compréhension voire l'appropriation des résultats qui en seront issus.

Pour les exploitations de l'échantillon-performance, deux ou trois sources de données ont été obtenues pour les variables de base comme la superficie en coton, les rendements, les doses d'engrais ou le nombre de traitements insecticides. Pour les superficies et les rendements, les données ont été fournies d'abord par INTERCOTON à partir du système SITRACOT, puis indiquées par les paysans lors de l'enquête et communiquées enfin par les sociétés cotonnières. Pour les autres données relatives à l'utilisation des intrants, elles ont été enregistrées lors de l'enquête et communiquées par les sociétés cotonnières.

Un problème de cohérence des données de base des producteurs de coton est révélé par l'analyse des données des exploitations de l'échantillon-performance. Ce problème se manifeste par une faible corrélation entre les données d'une même variable mais de source différente (Tableau 99).

Tableau 99. Coefficients de corrélation entre les valeurs de variables de sources différentes

Variables	Rdt Cotco	Rdt Sitracot	Rdt Paysan	Surface Cotco	Surface Sitracot	Surface Paysan	Dose NPK Cotco	Dose NPK Paysan	Dose Urée Cotco	Dose Urée Paysan	Nb trtmt Cotco	Nb trtmt Paysan
Rdt Cotco ¹	1	0,702	0,179	0,016	0,022	0,156	0,245	-0,011	0,268	0,001	0,212	0,041
Rdt Sitracot ²	0,702	1	0,309	-0,046	-0,051	0,101	0,187	0,034	0,175	0,042	0,232	0,045
Rdt Paysan ³	0,179	0,309	1	0,187	0,169	0,082	-0,017	0,100	0,046	0,119	0,002	0,163
Surface Cotco ⁴	0,016	-0,046	0,187	1	0,979	0,761	0,023	0,004	0,052	-0,097	-0,120	0,243
Surface Sitracot ⁵	0,022	-0,051	0,169	0,979	1	0,789	0,047	0,009	0,053	-0,095	-0,080	0,247
Surface Paysan ⁶	0,156	0,101	0,082	0,761	0,789	1	0,156	-0,031	0,110	-0,138	0,000	0,248
Dose NPK Cotco ⁷	0,245	0,187	-0,017	0,023	0,047	0,156	1	0,135	0,102	0,049	0,462	0,162
Dose NPK Paysan ⁸	-0,011	0,034	0,100	0,004	0,009	-0,031	0,135	1	-0,052	0,561	0,051	0,069
Dose Urée Cotco ⁹	0,268	0,175	0,046	0,052	0,053	0,110	0,102	-0,052	1	0,006	0,085	0,062
Dose Urée Paysan ¹⁰	0,001	0,042	0,119	-0,097	-0,095	-0,138	0,049	0,561	0,006	1	0,072	0,037
Nb trtmt Cotco ¹¹	0,212	0,232	0,002	-0,120	-0,080	0,000	0,462	0,051	0,085	0,072	1	0,090
Nb trtmt Paysan ¹²	0,041	0,045	0,163	0,243	0,247	0,248	0,162	0,069	0,062	0,037	0,090	1

Les valeurs en gras sont différentes de 0 à un niveau de signification $\alpha=0,05$

Pour les surfaces, il y a une assez bonne corrélation entre les données venant des trois sources, même si on reste assez éloigné de la situation idéale de coefficients de corrélation de 1. L'on est presque dans la situation idéale pour la cohérence entre les données du système SITRACOT et des sociétés cotonnières. On en serait très étonné si tel n'est pas le

cas, car le système SITRACOT est alimenté, à notre connaissance, par les données venant des sociétés cotonnières. Par contre, les coefficients de corrélation entre les données issues des déclarations des paysans dans l'enquête réalisée et celles des sociétés cotonnières ou du système SITRACOT sont seulement de moins de 0,8.

Pour les rendements, le coefficient de corrélation entre les données du système SITRACOT et celles des sociétés cotonnières est seulement de 0,7, alors que les coefficients de corrélation avec les indications de rendements des paysans sont seulement de 0,3 au maximum.

Quant à l'utilisation des intrants en culture cotonnière, les coefficients de corrélation entre les données des sociétés cotonnières et les déclarations des paysans lors de l'enquête sont très faibles voire non significatifs. Le coefficient pour la dose à l'hectare de l'engrais complexe est de 0,135 seulement. Ce coefficient pour la dose à l'hectare d'urée et le nombre de traitements insecticides est encore plus faible et statistiquement non significatif.

La faible corrélation avec les données indiquées par les paysans peut être admise jusqu'à un certain degré en considérant qu'ils ont une faible connaissance des surfaces et des quantités d'intrants utilisées. La divergence avec les données des sociétés cotonnières, du moins pour ce qui concerne les surfaces, peut aussi découler du contrôle des surfaces opéré par les sociétés cotonnières sans cependant forcément partager les résultats avec les paysans. En absence de ce partage, les paysans restent dans leur imprécision de connaissance de leurs superficies.

Le manque de cohérence ou les faibles corrélations entre les données du système SITRACOT et celles des sociétés cotonnières, est plus gênant car le système SITRACOT est alimenté par les données en provenance des sociétés cotonnières. Ce manque de cohérence est manifeste pour les rendements. L'explication du constat dépasse les termes de référence de l'étude ; sans connaître le fonctionnement en détail de SITRACOT, toute explication serait hasardeuse.

8.3. Facteurs de performance

8.3.1. *Rappel méthodologique*

En conformité avec l'offre technique de TechnoServe, l'identification des facteurs influençant la performance en culture cotonnière est envisagée à travers la conduite d'une régression multiple pour expliquer les indicateurs de performance à partir de variables indépendantes obtenues à partir de l'enquête réalisée et des données complémentaires fournies par les sociétés cotonnières.

Comme déjà indiqué ci-dessus, l'analyse est faite pour la campagne 2013/14, à partir d'un sous-échantillon, appelé "échantillon-performance", constitué d'exploitations pour lesquelles les sociétés cotonnières ont fourni les données sur les surfaces, les crédits intrants et les productions commercialisées.

En pratique, les données obtenues des sociétés cotonnières ont été consolidées dans une base de données puis intégrées dans celle établie pour traiter les données de l'enquête réalisée lors de l'étude. En d'autres termes, un croisement des données est ainsi réalisé pour permettre d'expliquer la performance des exploitations cotonnières par leurs caractéristiques considérées dans l'enquête réalisée.

La prise en compte des anomalies observées dans les données fournies par les sociétés cotonnières n'induit une amélioration de la fiabilité de l'analyse de manière assez sûre que pour la performance technique, mais pas du tout pour celle de la performance financière.

La fiabilité de l'analyse des facteurs de la performance technique en termes de rendement devrait être améliorée par l'élimination des exploitations correspondantes. Nous n'avons écarté que les exploitations aux rendements manifestement anormaux. Nous n'avons gardé que les exploitations aux rendements compris entre 400 et 3 000 kg/ha de coton-graine, soit 439 exploitations. Comme cela a déjà été indiqué, cette élimination ne garantit pas que toutes les exploitations à rendement biaisé aient été écartées mais elle enlève quand même les cas les plus extrêmes.

Le contrôle de la fiabilité de l'analyse de la performance financière est limité par l'option prise de ne pas enlever les exploitations aux anomalies dans le domaine des crédits intrants. Ces anomalies sont plus grandes et plus fréquentes que celles observées pour les rendements et elles n'y sont pas forcément liées. L'élimination des exploitations correspondantes réduirait fortement la taille de l'échantillon pour conduire l'analyse de performance, ce qui limitera la capacité des tests statistiques à mettre en évidence les effets des variables explicatives.

La performance est prise en compte en termes techniques et financiers. La performance technique est indiquée par le rendement de coton-graine à l'hectare. La performance financière est considérée par la marge après remboursement des intrants (MARI) à l'hectare, c'est-à-dire la valeur de la production déduite du coût des intrants utilisés et ayant nécessité des dépenses monétaires.

En comptabilité agricole, la MARI est une bonne estimation de la valeur ajoutée. La notion de MARI est devenue très courante en analyse de la filière cotonnière en Afrique francophone depuis les années 1980. Dans un contexte de production manuelle ou en culture attelée, le recours aux consommations intermédiaires autres que les intrants chimiques (pesticides et engrais) est très faible. A part l'achat d'aliment de bétail pour les bœufs de trait, dont l'utilisation est partagée de manière variée avec les autres animaux du troupeau de l'exploitation, il n'y a pas d'autres consommations intermédiaires à considérer.

La performance peut être influencée par des facteurs de domaines divers, touchant aux caractéristiques du producteur, de sa famille, de son exploitation, de ses relations avec l'environnement de production (services d'appui à la production), de ses pratiques dans la culture cotonnière... Ces divers domaines ont été considérés dans l'enquête réalisée. Chaque domaine a été appréhendé par un ensemble de variables (questions du questionnaire).

En analyse économétrique, la qualité et la fiabilité des résultats sont fortement liées au caractère indépendant des variables retenues pour expliquer une autre. Autrement, il en résulte le biais de colinéarité. Or, les variables peuvent ne pas être indépendantes, quand elles relèvent de domaines différents et encore plus quand elles correspondent à un même domaine. A titre d'illustration, le nombre de membres d'une famille, le nombre d'épouses, le nombre d'enfants, mais aussi le nombre de membres de la famille travaillant au champ ne sont pas des variables indépendantes. Il n'est pas nécessaire de les retenir toutes, juste une seule.

Pour éviter le biais de colinéarité, l'analyse des corrélations entre les variables ou l'examen des indications de colinéarité est une phase préalable importante dans la réalisation des régressions mathématiques. Cette phase permet de ne retenir que les variables indépendantes entre elles.

8.3.2. Facteurs identifiés pour leur influence potentielle sur la performance en culture cotonnière

Pour expliquer la performance technique, les tests réalisés ont abouti à retenir les variables suivantes et réunies dans plusieurs domaines.

Domaine des facteurs relatifs au paysan

- Son âge
- Le genre du chef d'exploitation
- Son niveau d'éducation
- Le nombre d'épouses
- Le fait d'avoir au moins une épouse issue du village actuel de résidence
- Le nombre de membres de la famille travaillant au champ
- Le fait d'avoir des enfants de moins de 17 ans au champ
- Le fait que les épouses disposent de leurs propres parcelles

Domaine de facteurs relatifs à l'exploitation

- Possession de bovins
- Surface bénéficiant de fumure organique
- Possession de terre en jachère
- Durée de la jachère
- Niveau d'équipement pour la culture attelée

Domaine de facteurs relatifs aux objectifs ou capacités du chef d'exploitation

- Souhait d'étendre les surfaces cultivées
- Possibilité ou pas de produire plus de fumure organique
- Part visée du coton dans le revenu monétaire de l'exploitation

Domaine de facteurs relatifs aux relations entre le paysan et l'environnement de productivité

- Ancienneté dans la culture du coton
- Nombre de formations reçues
- Nombre d'affiliations aux groupements de producteurs
- Ancienneté d'affiliation dans un groupement de producteurs
- Recours aux groupements de travailleurs
- Sentiment sur la facilité à mobiliser des groupements de travailleurs

Domaine de facteurs relatifs aux connaissances du paysan

- Connaissance des insecticides
- Connaissance des différences entre les types d'insecticides
- Connaissance des doses recommandées en traitement insecticide
- Capacité à dire les quantités insecticides utilisées

Domaine de facteurs relatifs à ses pratiques cotonnières

- Rendement obtenu
- Priorités en matière de semis (sème le coton toujours en premier)
- Pratique en matière de date de semis du coton
- Réalisation du ré-semis
- Surface en coton
- Surface de coton par actif
- Intensification en intrants
- Dose en NPK selon les données des sociétés cotonnières
- Dose en NPK selon les paysans lors de l'enquête
- Dose en urée selon les données des sociétés cotonnières
- Dose en urée selon les paysans lors de l'enquête
- Nombre de traitements insecticides, selon les sociétés cotonnières
- Nombre de traitements insecticides, selon les paysans

Nombre de sarclages selon les paysans

Dépenses en herbicides à l'hectare, selon les sociétés cotonnières

Pour expliquer la performance financière, ce sont les mêmes facteurs qui sont retenus sauf ceux intervenant directement dans le calcul de la MARI, à savoir les doses ou nombres d'utilisations des intrants.

Les résultats des régressions multiples pour les indicateurs de performance technique et financière sont réunis dans le Tableau 100. Ces résultats sont commentés successivement mais deux précisions sont nécessaires pour aider à la lecture ou la compréhension pour les profanes en matière d'analyse économétrique.

Une analyse économétrique vise à expliquer une variable, dans notre cas il s'agit du rendement ou de la MARI/ha, par un ensemble de variables indépendantes. Dans le Tableau 99, les variables à expliquer figurent en têtes de colonnes, les variables explicatives dans les lignes et elles sont réunies par domaines comme cela a déjà été présenté.

La signification de l'effet d'une variable explicative est donnée par la valeur p , qui est la probabilité d'obtenir la même valeur (ou une valeur encore plus extrême) du test statistique pour vérifier si l'hypothèse d'absence était vraie. Dit plus simplement, l'effet d'une variable explicative est statistiquement significatif si la valeur p est inférieure à 0,05 et la signification est d'autant plus probable que cette valeur est faible (par exemple 0,001 ou même $<0,0001$).

Le sens de l'effet d'une variable explicative est indiqué par le signe du coefficient. Ainsi, un signe négatif indique que la variable explicative concernée pour expliquer le rendement a un effet négatif sur le rendement.

Tableau 100. Régression des régressions multiples pour expliquer les facteurs de performance technique et financière

Variables explicatives	Variables à expliquer			
	Rendement		Marge/ha	
	Coefficient	Valeur p	Coefficient	Valeur p
Facteurs relatifs au paysan				
Son Age	0,082	0,145	0,005	0,878
L'homme est chef d'exploitation	-0,088	0,075	-0,035	0,255
Niveau d'éducation, relativement au fait d'avoir atteint le niveau du secondaire				
Analphabète	-0,377	0,001	-0,107	0,143
Autre	-0,222	0,003	-0,039	0,412
Niveau du primaire	-0,290	0,005	-0,059	0,359
Niveau lycée	-0,007	0,879	0,009	0,751
Nombre d'épouses	0,051	0,366	-0,041	0,240
Le fait d'avoir au moins une épouse issue du village actuel de résidence	-0,041	0,396	0,032	0,287
Nombre de membres de la famille travaillant au champ	0,001	0,992	-0,016	0,666
Le fait d'avoir des enfants de moins de 17 ans au champ	-0,103	0,037	0,068	0,028
Le fait que les épouses disposent de leurs propres parcelles	-0,036	0,491	0,048	0,130
Facteurs relatifs à l'exploitation				
Possession de bovins	0,146	0,045	0,033	0,467
Surface bénéficiant de fumure organique	0,005	0,913	-0,034	0,255
Possession de terre en jachère	-0,060	0,280	-0,013	0,714
Durée de la jachère	0,094	0,086	-0,019	0,581
Niveau d'équipement pour la culture attelée, relativement à celui d'absence de bœufs et de charrue				
Un équipement complet (au moins 2 bœufs et une charrue)	-0,054	0,505	-0,098	0,053
Équipement multiple (au moins 4 bœufs et deux charrues)	0,054	0,435	-0,064	0,142
Charrue, pas ou pas assez de bœufs	0,025	0,701	-0,077	0,060
Des bœufs, sans charue	0,009	0,876	-0,010	0,781
Facteurs relatifs aux objectifs ou capacités				
Souhait d'étendre les surfaces cultivées	-0,171	0,001	-0,030	0,330
Impossibilité à produire plus de fumure organique	0,101	0,024	0,046	0,102
Part visée du coton dans le revenu monétaire de l'exploitation, relativement à une part de moins de 40%				
Part de 40 à 60%	-0,513	< 0,0001	-0,030	0,718
Part de plus de 60%	-0,421	0,001	-0,036	0,663
Facteurs relatifs aux relations entre le paysan et l'environnement de production				
Ancienneté dans la culture du coton	0,001	0,986	-0,009	0,810
Nombre de formations reçues	-0,065	0,189	-0,120	< 0,0001
Nombre d'affiliation aux groupements de producteurs	0,047	0,336	-0,033	0,277
Ancienneté d'affiliation dans un groupement de producteurs, relativement à une ancienneté de plus de 15 ans				
Ancienneté de moins de 5 ans	-0,085	0,215	-0,082	0,054
Ancienneté de 5 à 15 ans	-0,129	0,046	-0,063	0,117
Recours aux groupements de travailleurs	-0,009	0,865	0,006	0,846
Facilité à mobiliser des groupements de travailleurs	-0,037	0,453	-0,083	0,007
Facteurs relatifs aux connaissances du paysan				
Connaissance des insecticides	-0,045	0,415		
Connaissance des différences entre les types d'insecticides	0,133	0,010	0,080	0,008
Connaissance des doses recommandées en traitement insecticide	0,043	0,412	0,038	0,210
Capacité à dire les quantités insecticides utilisées	0,115	0,022	0,109	0,000

Variables explicatives	Variables à expliquer			
	Rendement		Marge/ha	
	Coefficient	Valeur p	Coefficient	Valeur p
Facteurs relatifs à ses pratiques cotonnières				
Rendement obtenu			0,751	< 0,0001
Coton toujours semé en premier	-0,079	0,092	-0,076	0,009
Pratique en matière de date de semis du coton, relativement à celle de semer dès que possible				
Semis suivant d'autres modalités de date	-0,088	0,089	-0,009	0,775
Semis à date fixe	0,039	0,476	0,047	0,164
Réalisation du resemis	0,009	0,838	-0,013	0,642
Surface en coton	-0,013	0,823	0,106	0,005
Surface de coton par actif	0,131	0,027	-0,063	0,087
Intensification en intrants				
Dose en NPK selon les données des sociétés cotonnières	0,111	0,061		
Dose en NPK selon les paysans lors de l'enquête	-0,027	0,626		
Dose en urée selon les données des sociétés cotonnières	0,154	0,001		
Dose en urée selon les paysans lors de l'enquête	0,067	0,225		
Nombre de traitements insecticides, selon sociétés cotonnières	0,262	< 0,0001		
Nombre de traitements insecticides, selon les paysans	-0,043	0,349		
Nombre de sarclages selon les paysans	-0,064	0,177	-0,004	0,883
Dépenses en herbicides à l'hectare, selon les sociétés cotonnières	0,042	0,411		
Indicateurs statistiques		R ² =0,335	R ² = 0,732	
		F=4,085; Pr>F : <0,0001	F=26,416 Pr>F : <0,0001	

Valeur p : l'effet d'un facteur explicatif est statistiquement significatif si la valeur p est inférieur à 0,05

8.3.3. Résultats d'analyse de la performance technique

Pour ce qui concerne la performance technique en termes de rendement de coton-graine à l'hectare, la régression multiple réalisée a identifié des facteurs explicatifs dans chacun des domaines considérés, avec des effets dans le sens conformes à ce que l'on peut attendre. Il y a peu de cas d'effets peu conformes, ce qui signifie que les limites observées avec des données anormales de rendement ont peu d'incidence.

Dans le domaine des facteurs relatifs aux chefs d'exploitation à leur famille, le niveau d'éducation du chef d'exploitation a un effet positif sur le niveau de rendement qu'il parvient à atteindre. Ainsi relativement aux paysans ayant atteint le niveau d'école secondaire, le rendement atteint est moindre pour les paysans n'ayant jamais été à l'école ou jusqu'à seulement l'école primaire ou ayant fréquenté seulement l'école coranique. C'est un effet conforme à ce qui est habituellement reconnu.

Dans le même domaine, l'effet négatif est significatif, quoique faiblement, pour la variable d'intervention d'enfants de moins de 17 ans dans les champs. Un tel effet est difficile à expliquer et il pourrait être un artefact issu de certaines anomalies dans les rendements des exploitations de l'échantillon analysé.

Dans le domaine des facteurs relatifs à l'exploitation, seul le nombre de bovins possédés par l'exploitation a un effet positif significatif. Les niveaux considérés en équipement pour la culture attelée n'ont pas eu d'effet sur le rendement.

Dans le domaine des facteurs relatifs aux objectifs ou aux capacités d'action du paysan, les effets négatifs observés concernent l'intention du paysan à étendre les surfaces cultivées et l'attente d'une contribution du coton au revenu monétaire au-delà de 40% (ce qui peut correspondre à étendre la surface cotonnière). Ces effets sont conformes aux conséquences d'une mise en culture au-delà des capacités d'intervention, en d'autres termes une démarche

d'extension en surface généralement antagoniste de l'intensification et de l'augmentation du rendement.

Pour ce qui concerne les facteurs touchant aux relations du paysan avec l'environnement de production ou les services d'appui, seule l'ancienneté dans la culture a induit un effet significatif. L'engagement dans la culture cotonnière au cours de la période de troubles civils a un effet négatif, ce qui peut s'expliquer par le manque voire l'absence de réel encadrement, comparativement aux paysans qui cultivaient le coton avant cette période.

Dans le domaine des connaissances des paysans, celles relatives à la distinction des types d'insecticides et aux quantités utilisées ont un effet positif sur le rendement. Cela correspond à une capacité à utiliser les insecticides à bon escient et à gérer les quantités utilisées.

Quant aux facteurs relatifs aux pratiques techniques dans la culture du coton, les effets positifs des doses d'urée et du nombre de traitements insecticides sont significatifs en dépit des insuffisances soulignées sur les données correspondantes. De tels effets sont conformes à ce qui est admis habituellement, surtout dans des contextes de sous-utilisation courante des intrants chimiques. La taille de la sole cotonnière par actif a également un effet significatif, quoique assez faiblement. Un tel effet n'est pas totalement contre-intuitif, il peut être lié au degré de pratique de la culture attelée.

8.3.4. Résultats d'analyse de la performance financière

Comme on pouvait s'y attendre, la régression multiple a mis en évidence moins de facteurs impactant la performance financière et dans certains cas, avec des sens d'effets étonnants et pouvant être des artéfacts liés aux limites évoquées des données des sociétés cotonnières sur les crédits intrants.

L'effet positif du rendement sur la performance financière est conforme à ce qu'on attend.

Les effets positifs de la connaissance des types d'insecticides et des quantités utilisées sont conformes à l'efficacité de cette connaissance sur les rendements et à la maîtrise des coûts correspondants.

L'effet négatif de l'habitude à semer le coton toujours en premier se comprend au regard du gain à raisonner la date de semis.

L'effet positif de la taille de la sole cotonnière peut s'expliquer comme un effet indirect du niveau d'équipement qui permet de réaliser plus facilement les opérations culturales au bon moment.

L'effet positif de l'intervention d'enfants de moins de 17 ans peut paraître étonnant. Cependant, une telle intervention indique un état de disponibilité de la main-d'œuvre familiale et dont l'effet est de réduire le recours à la main-d'œuvre salariée.

Par contre les effets négatifs trouvés pour le nombre de formations reçues mais aussi pour la facilité à mobiliser les groupements de travailleurs, paraissent contre-intuitifs. Il se peut que ce soit un artéfact de la qualité insuffisante des données.

8.4. Quelles stratégies mises en œuvre par les producteurs de coton ?

Le type d'étude demandée et les moyens alloués en temps et en ressources financières réduisent les possibilités d'identifier les stratégies des producteurs de coton. Une telle identification procède davantage d'échanges et de dialogues avec les producteurs individuels, à partir d'une connaissance fine de leurs contraintes et des moyens engagés pour produire le coton. L'étude réalisée a permis de franchir l'étape d'acquisition d'une

connaissance fine mais pas d'engager les échanges et dialogues avec des producteurs individuels.

L'ambition d'identifier les stratégies est aussi limitée par l'insuffisante qualité de l'analyse de la performance financière, parce que les coûts en intrants indiqués par les données de crédits des sociétés cotonnières ne correspondent pas parfaitement à la réalité. Avec des coûts en intrants fortement en-deçà ou au-delà des coûts correspondants aux recommandations techniques, il est indéniable que des producteurs n'utilisent pas par eux-mêmes tout ce qu'ils ont acquis et que d'autres s'approvisionnent d'une autre manière pour compléter ce qu'ils ont acquis.

8.4.1. Stratégie d'acquisition des intrants

Si le fait souligné dans le paragraphe précédent est défavorable à l'analyse de la performance financière, il révèle une première stratégie des producteurs dans le domaine de l'approvisionnement en intrants, en sortant du sentier habituel d'un approvisionnement exclusif par les sociétés cotonnières.

La relation entre les stratégies d'acquisition des crédits intrants et la taille ou la performance cotonnière est perceptible seulement pour ce qui concerne les engrais (Tableau 101 et Tableau 102). Les exploitations n'acquérant pas de crédit engrais ont cultivé moins de coton. Les exploitations acquérant du crédit engrais bien supérieur à celui correspondant aux doses recommandées se distinguent par un rendement plus élevé. Il n'y a pas de relation claire pour ce qui concerne l'acquisition des insecticides (Tableau 103)

Tableau 101. Répartition des exploitations selon les doses d'urées déduites du crédit acquis auprès des sociétés cotonnières

Dose d'urée calculée à partir du crédit pris, kg/ha	% paysans	Surface coton, ha	Rendement
0	32,5%	2,3 b	1097 b
<40	5,5%	4,4 a	1034 b
40-60	13,4%	4,2 a	1100 b
60-100	12,3%	4,5 a	1112 b
100-200	15,1%	3,3 a	1140 b
>200	21,3%	3,5 a	1367 a
Total général	100,0%	3,4	1 160

Tableau 102. Répartition des exploitations selon les doses d'engrais complexe déduites du crédit acquis auprès des sociétés cotonnières

Dose de NPK calculée à partir du crédit pris, kg/ha	% paysans	Surface coton, ha	Rendement
0	27,0%	2,1 b	1083 b
<100	24,6%	4,2 a	1116 b
100-160	12,5%	3,8 a	1222 b
160-240	13,8%	4,0 a	1089 b
240-400	14,5%	3,9 a	1162 b
>400	7,7%	2,3 b	1593 a
Total général	100,0%	3,4	1 160

Tableau 103. Répartition des exploitations selon le nombre de traitements insecticides déduits du crédit acquis auprès des sociétés cotonnières

Nb de traitements calculé à partir du crédit pris	% paysans	Surface coton, ha	Rendement
0	16,7%	3,9 a	1113 bc
1-2	9,0%	2,9 ab	1034 bc
3-4	24,8%	3,5 ab	990 c
6-5	22,6%	3,2 ab	1156 b
7-8	13,8%	4,0 a	1213 b
>8	13,2%	2,4 b	1577 a
Total général	100,0%	3,4	1 160

8.4.2. Stratégie d'adhésion fluctuante à la culture du coton

Une deuxième stratégie a été mise en évidence dans le constat d'exploitations non-cotonnières et dans l'analyse des facteurs influençant la décision du paysan à cultiver ou pas du coton. Au cours des deux années successives 2013 et 2014, l'enquête réalisée a permis de constater un phénomène de sortie et de rentrée dans la culture du coton, mais touchant une proportion faible des exploitations enquêtées.

L'instabilité de l'adhésion à la culture cotonnière concerne une faible proportion des exploitations, 6,2% du total des exploitations enquêtées (Tableau 104), avec davantage de paysans à sortir du coton que ceux qui y sont rentrés en 2014. La proportion de paysans "fidèles" à la culture cotonnière est certes élevée (80%), mais il y a 13,8% des paysans enquêtés qui sont restés en dehors de la culture cotonnière.

Tableau 104. Répartition des 1.180 exploitations enquêtées selon leur adhésion à la culture cotonnière

		Coton en 2013 ?	
		oui	non
Coton en 2014 ?	oui	80,0%	0,8%
	non	5,4%	13,8%

Le Tableau 105 donne une autre présentation de l'adhésion à la culture en se référant à la situation de 2013. Pour les paysans qui ont cultivé du coton en 2013, 6,3% ne l'ont pas continué l'année suivante. Pour ceux qui n'en avaient pas cultivé, 5,2% s'y sont mis en 2014.

Tableau 105. Distributions des paysans enquêtés selon leur adhésion à la culture cotonnière en 2013.

		Coton en 2013 ?	
		oui	non
Coton en 2014 ?	oui	93,7%	5,2%
	non	6,3%	94,8%

8.4.3. Stratégie de mise variable sur le coton

L'adhésion à la culture du coton se traduit par une surface variable allouée à cette culture, par une variation de l'importance relative de la surface cotonnière dans le système de culture, mais aussi par une attente distincte de la part du coton dans le revenu monétaire total.

Pour la part du coton dans le revenu, la diversité des positions des paysans a été observée et commentée (Tableau 41).

Pour la surface en coton, la part en valeur relative est plus pertinente que la surface cotonnière en valeur absolue. L'importance de celle-ci ne révèle pas forcément une stratégie délibérée, car elle peut être liée à la taille de l'exploitation. La surface allouée à la culture du coton varie de moins d'un hectare à plus de dix hectares. La proportion des exploitations à petites superficies cotonnières est d'ailleurs plus importante que celle des exploitations à grande superficie cotonnière.

L'importance de la surface cotonnière en valeur relative est plus appropriée pour indiquer une stratégie d'adhésion à la culture cotonnière. On observe une répartition des exploitations selon la part des superficies cultivées qu'elles affectent au coton. Pour l'ensemble des exploitations ayant cultivé du coton en 2013, le coton représente 20 à 40% des surfaces cultivées pour 42,7% des exploitations. Il y a plus de 30% des exploitations à cultiver du coton sur moins de 20% des surfaces cultivées. La proportion des exploitations à affecter plus de 60% des surfaces cultivées au coton est faible quoique non négligeable. Par contre, 10% des exploitations allouent moins de 10% des surfaces cultivées au coton. Cette proportion d'exploitations manifestant une grande prudence vis-à-vis du coton est plus fréquemment représentée par les exploitations n'en ayant pas accès au conseil technique (<10%).

Tableau 106. Répartition des exploitations cotonnières de l'enquête selon la part du coton dans les surfaces cultivées

	Total	Paysans disant avoir eu conseil technique ?			Valeur p
		Non	Oui	Un peu	
1_>60%	5,9%	7,5%	5,8%	4,6%	0,685
2_40-60%	19,9%	12,5%	21,1%	20,0%	0,091
3_20-40%	42,7%	30,8%	45,1%	38,5%	0,011
4_10-20%	20,9%	22,5%	20,4%	23,1%	0,788
5_<10%	10,5%	26,7%	7,6%	13,8%	< 0,0001
Total général	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	

9. Typologie des exploitations cotonnières

9.1. Objectifs de la typologie

Les objectifs de la typologie des exploitations cotonnières réalisée dans l'étude doivent être préalablement explicités car ils ne le sont pas dans les termes de référence de l'étude. On peut supposer que les divers acteurs de la filière cotonnière de la Côte d'Ivoire ont des idées plus ou moins complètes sur la question. Le travail d'explicitation que nous avons procédé à pour but de permettre à ces acteurs d'en avoir une vision complète et claire. Il convient de souligner que, même dans les pays de la sous-région où une typologie des exploitations cotonnières est en œuvre depuis des années, les objectifs associés ne sont pas réellement explicités.

L'objectif principal dans la demande d'une typologie des exploitations cotonnières peut être ramené à la catégorisation pour l'action des exploitations dans leur diversité. Une typologie des exploitations fournit alors des éléments de référence pour l'action, mais aussi pour mesurer l'impact des actions.

Les actions à conduire –en exploitant une typologie des exploitations cotonnières– peuvent se compléter ou se différencier suivant la perspective des acteurs décidant de leur exécution.

A l'échelle d'une société cotonnière, la perspective peut correspondre à ajuster et à adapter les services d'appui aux exploitations en fonction de leur diversité. A titre indicatif, une société cotonnière peut prendre l'option de concentrer ses actions autour des exploitations les plus performantes (jugées par exemple par le niveau de rendement), en misant sur le fait que les autres exploitations en bénéficieront par effet d'entraînement ou "tâche d'huile". Une telle option peut résulter de l'observation d'une catégorie d'exploitations nettement plus performantes, quoique pas forcément très fréquentes. Il semble que ce soit l'option retenue au Cameroun et au Sénégal, deux pays d'intervention de Géocoton, bien que l'effet "tâche d'huile" n'ait pas souvent répondu aux attentes dans le domaine agricole depuis les années 1970.

A l'échelle du pays, il peut s'agir de la perspective d'adapter plus globalement une politique cotonnière ou plus précisément une politique agricole en zones cotonnières, dans un but plus large que le volume de la production cotonnière. Les actions à mener peuvent alors découler du souci de relever le niveau d'accès aux facteurs de production de la plus grande masse des exploitations, dans une démarche de fourniture de service public.

Il découle de la typologie des exploitations cotonnières –perçue comme outil de référence pour décider des actions à conduire et pour en mesurer les impacts– une conséquence immédiate qui constitue également une forte contrainte dans la détermination et l'évolution d'une typologie. Une typologie déterminée doit être appliquée pendant une certaine durée, dans le but de suivre l'évolution de l'ensemble des exploitations dans le temps. Moins vite est le développement rural dans les zones concernées, plus longtemps doit être appliquée une typologie retenue avant d'en changer.

Le point précédent renvoie à la notion de continuité statistique dans le temps et qu'il faut intégrer dans la démarche de proposition d'une typologie. Une telle notion est une contrainte qui peut, soit bloquer une adaptation de la typologie en fonction de la réalité des exploitations (expliquant ainsi le caractère immuable d'une typologie retenue depuis plus de trente ans dans certains pays comme au Mali), soit au contraire faire passer à une nouvelle typologie pour laquelle la liaison avec la typologie antérieure est difficile voire impossible. Cette éventualité de rupture est une raison possible de l'absence de cas d'évolution de la typologie des exploitations cotonnières dans la sous-région.

9.2. Les attendus implicites ou explicites d'une typologie efficace

S'il est important d'explicitier les objectifs d'une typologie, il l'est encore plus pour ce qui est attendu d'une bonne typologie. En fonction des objectifs explicités ci-dessus, une bonne typologie ou une typologie efficace doit permettre de :

- réaliser une discrimination entre les exploitations cotonnières selon les types retenus, suivant des critères relevant de la structure des exploitations ou de leur performance ;
- catégoriser la diversité des exploitations cotonnières à travers un nombre limité de types. Il n'est pas réaliste de jongler avec un nombre important de types d'exploitation ; la qualité de la discrimination entre les exploitations peut aussi en pâtir ;
- retenir un ou des critères de typologie faciles d'utilisation ;

- établir une sorte de classement ou d'ordonnement des exploitations, avec le caractère normatif que cela peut supposer (un type d'exploitation est mieux équipé, est plus performant, ou est à revenu plus élevé...qu'un autre type) ;
- répartir les exploitations selon la typologie retenue pendant une durée qui peut être longue. Au cours de cette période, la typologie ne change pas mais c'est la répartition des exploitations entre les types qui peut et doit évoluer. Si les objectifs de développement sont atteints, la proportion du ou des types d'exploitation plus performantes ou mieux loties doit augmenter.

9.3. Des typologies rares et sous-exploitées en Afrique de l'Ouest et du Centre

9.3.1. *Etat d'application de typologie des exploitations*

Dans les pays producteurs de coton, il est rare qu'une typologie des exploitations cotonnières soit mise en œuvre. Dans les pays où se juxtapose une agriculture à grande échelle et capitaliste d'une part et d'autre part une petite agriculture familiale, l'on se contente de distinguer les grandes et les petites exploitations. C'est le cas des pays de l'Amérique latine (plus particulièrement en Argentine, au Paraguay, au Mexique) mais aussi de l'Afrique du Sud où la part des petites exploitations dans la production tend à décliner irrémédiablement.

Là où la production cotonnière est issue exclusivement d'une agriculture familiale de faible taille, il n'y a pas de typologie appliquée même quand une différenciation des exploitations semble exister comme c'est le cas de l'Inde. Dans ce dernier pays, ce sont les études de recherche qui mettent en évidence une variation de la performance technique et économique entre les exploitations, selon par exemple leur taille ou leur accès à l'irrigation ; mais il s'agit de typologie ponctuelle qui n'est pas reprise pour guider l'action au niveau régionale ou nationale. En Chine, des différences (dans la taille des exploitations) sont certes reconnues entre la région du nord-ouest et les régions de production traditionnelle de coton, le long des vallées du Fleuve Jaune et du Yangtze, sous des conditions écologiques très distinctes ; mais il n'y a pas de catégorisation des exploitations dans ces régions de vallée. C'est aussi un pays où le caractère cotonnier des exploitations est très fluctuant d'une année à l'autre car les paysans réagissent au prix d'achat d'une année pour décider d'ensemencer, ou pas, l'année suivante.

L'Afrique francophone se distingue par l'application d'une typologie des exploitations cotonnières avec une ancienneté notable, même si deux pays sont essentiellement ou plus explicitement concernés. C'est le résultat de la conduite des travaux de recherche sur les systèmes d'exploitation depuis la fin des années 1970 au Mali avec le soutien particulier de la coopération néerlandaise.

Dès le milieu des années 1980, la typologie appliquée au Mali repose sur quatre types d'exploitations (A, B, C et D), typologie qui est restée immuable à ce jour. Le critère de la typologie repose sur l'application ou le degré d'application de la culture attelée. L'adhésion au critère proposé a bénéficié du contexte avec la mise en œuvre de politiques consistant à appuyer et à faciliter l'équipement des exploitations encore en culture manuelle⁵.

⁵ Au Mali, c'est en 1980 qu'ont été initiés les prêts spécifiques d'équipement en culture attelée à la faveur d'un projet financé par la coopération française. Le "prêt de premier équipement" visait à permettre aux paysans en culture manuelle de s'équiper avec une charrue et deux bœufs ; l'assurance pour le renouvellement des bœufs en cas de mortalité était prise en charge par le projet. Il s'en est suivi des prêts pour le rééquipement afin de soutenir l'équipement complémentaire en semoir par exemple, puis les prêts pour l'équipement en charrette,

- Type D : exploitations en culture manuelle
- Type C : exploitations disposant d'une unité incomplète de culture attelée
- Type B : exploitations disposant d'une unité complète de culture attelée
- Type A : exploitations disposant de deux unités de culture attelée et d'un troupeau d'au moins de dix bovins.

Pour situer l'évolution de l'équipement en culture attelée en Côte d'Ivoire ou dans la sous-région, il est intéressant de rappeler la répartition des types d'exploitation au Mali vers la fin des années 1980. Dans les régions les plus cotonnières du pays à l'époque (Koutiala et Fana), le taux des exploitations en culture manuelle était nettement plus faible que dans les autres régions.

Répartition des types d'exploitation au Mali (zone CMDT), en 1989

Région	Fana	Bougouni	Sikasso	Koutiala	San
Type A	35	23	29	32	18
Type B	39	34	34	41	46
Type C	14	13	15	13	13
Type D	13	30	22	14	23

Source : Document du Projet Mali Sud III, la mécanisation rurale. 1989

Les travaux du Mali en recherche sur les systèmes d'exploitation en zones cotonnières ont influencé ceux réalisés un peu plus tard au Burkina Faso (mais sous l'influence de chercheurs ayant travaillé au Mali). Aujourd'hui, deux typologies y ont cours.

La première est directement influencée par la typologie adoptée au Mali, en distinguant les exploitations en culture manuelle, celles en cours d'équipement, celles disposant d'un équipement complet et enfin celles disposant de tracteurs. Une telle typologie oppose les deux extrêmes des exploitations manuelles et motorisées. Au cours des dernières années, les quatre types d'exploitation ont représenté respectivement 21, 46, 32 et 1% des exploitations.

Une deuxième typologie assez souvent évoquée distingue les exploitations en culture manuelle, celles en culture attelée et celles en culture motorisée. Cette deuxième typologie se présente comme une évolution de la première avec laquelle la continuité statistique est préservée, avec la fusion des deux types d'exploitations en culture attelée.

L'application de la typologie fondée sur la culture attelée peut se retrouver de manière plus ou moins explicite dans d'autres pays de l'Afrique francophone ; l'intervention de la CFDT (puis DAGRIS devenu enfin Géo coton) n'en est sans doute pas étrangère. C'est notamment le cas au Sénégal ou au Cameroun. Au Bénin, la référence à une typologie basée sur l'équipement ou la pratique de la culture attelée se retrouve aussi, mais davantage sous l'influence néerlandaise (les Pays-Bas ont aussi soutenu une recherche sur les systèmes d'exploitation au Bénin).

indispensable pour le transport de la fumure organique. Tous ces prêts ont cessé avant la fin de la décennie 1980, le vent de la libéralisation s'étant levé.

9.3.2. Typologie sous exploitée et peu reliée aux facteurs structurels et à la performance

Les typologies évoquées ci-dessus sont sous-exploitées pour l'action au cours des vingt dernières années. L'imposition des politiques d'ajustement structurel, commandant en conséquence un recentrage des activités des sociétés cotonnières autour de la seule production de coton, peut en être une cause principale. Une autre raison est l'absence d'explicitation des relations entre la typologie retenue et les facteurs structurels des exploitations (hormis l'équipement) d'une part, et d'autre part leur performance d'autre.

Nous ne connaissons pas d'actions réalisées au cours des vingt dernières années fondées sur la connaissance de la répartition des types d'exploitation ou sur l'évolution visée de cette répartition. La typologie certes appliquée n'est pas valorisée pour servir l'objectif de guider l'action et pour en mesurer les impacts. Nous ne connaissons pas de séries statistiques permettant de suivre l'évolution des types d'exploitation selon leur répartition.

La sous-exploitation soulignée peut résulter du fait qu'à l'origine, la typologie proposée n'avait pas été accompagnée de l'indication des relations (plus précisément de corrélations) entre le critère de typologie proposé et les autres variables ou caractéristiques des exploitations. On manque ainsi d'information pour savoir, par exemple, si une exploitation manuelle est dirigée aujourd'hui par un chef plus jeune qu'une exploitation en culture attelée, ou moins éduqué, ou disposant d'une famille plus petite, ou encore cultivant moins de superficie. Compte tenu des moyens informatiques du début des années 1980, le manque souligné ici pouvait se comprendre. Malheureusement, depuis le développement des moyens informatiques, le travail d'explicitation des relations/corrélations reste occulté.

Le manque de relations entre une typologie et les critères structurels ou de performance des exploitations peut nuire à l'exploitation de la typologie voire à la reconnaissance de sa pertinence. Ainsi, au Burkina Faso, bien qu'une évolution de la typologie semble poindre, la pertinence de la typologie existante est critiquée à travers le critère d'équipement en culture attelée. La disposition en propre d'équipement n'est en effet plus un critère discriminant pour la pratique de la culture attelée car les paysans peuvent en emprunter. Pour autant, le maintien du critère peut être défendu si les relations sont explicitées avec les caractéristiques structurelles et de performance des exploitations.

Il ressort de ce qui précède que l'accord des acteurs d'une filière cotonnière autour d'une typologie n'a d'intérêt que si celle-ci est effectivement appliquée et que sont explicités les liens avec les caractéristiques structurelles et de performances des exploitations.

9.4. Proposition d'une typologie efficace

9.4.1. Difficultés et illusions d'une typologie multicritère

Dans la perspective de proposer une typologie des exploitations reliée à leur performance en production cotonnière, il est naturel de l'identifier à partir de l'échantillon des exploitations de notre étude pour lesquelles les informations sur leur performance sont disponibles avec un certain degré de fiabilité. Il s'agit en l'occurrence du sous-échantillon des exploitations de l'enquête réalisée et pour lesquelles des données ont été obtenues des sociétés cotonnières pour leurs crédits en intrants, les surfaces cotonnières recensées et les productions commercialisées.

Des facteurs de performance en production cotonnière ont pu être identifiés, en dépit des anomalies constatées dans les niveaux de rendement observés, mais aussi dans les valeurs à l'hectare des crédits en engrais ou en pesticides. Ces facteurs correspondent à divers

domaines considérés, relevant des caractéristiques du paysan, de son exploitation, de ses objectifs ou capacités, de ses relations avec l'environnement d'appui, de ses connaissances techniques ou de ses pratiques en culture cotonnière.

Les facteurs de performance identifiés peuvent constituer des critères potentiels pour la typologie des exploitations cotonnières, mais un choix doit être opéré car une typologie réaliste ne peut reposer que sur un nombre limité de critères.

Une typologie doit reposer sur un ou des critères structurels, propres aux exploitations. Les critères pouvant varier d'une année à l'autre, comme les pratiques dans la culture cotonnière, sont à écarter. Il en est de même des critères qui échappent au contrôle des paysans, c'est le cas des relations avec l'environnement d'appui à la production.

Les critères difficiles à mesurer ou objectiver ne peuvent pas servir à la typologie. On est amené à écarter ceux relatifs aux connaissances techniques des paysans ou à ses objectifs ou capacités de production.

Il en découle que les critères servant à la typologie des exploitations se réfèrent aux caractéristiques du paysan, de sa famille et de son exploitation et dont l'incidence sur le rendement a été vérifiée. Parmi ces caractéristiques, celles identifiées pour avoir un effet sur la performance technique (rendement) correspondent au niveau d'éducation du paysan, à la possession de bovins (ou nombre de bovins possédés). L'effet n'a pas été significatif pour le niveau d'équipement en culture attelée, dans le contexte de la Côte d'Ivoire après une décennie de troubles civils.

Potentiellement, les résultats de l'analyse de la performance suggèrent de viser la possession de bovins et le niveau d'éducation comme critères de typologie. Il reste à analyser s'il faut les utiliser tous les deux.

En matière de typologie, le nombre de types est fonction du nombre de critères et du nombre de modalités pour chaque critère. Dans le cas simple d'un seul critère de typologie, le nombre de types découle du nombre de modalités retenues pour ce critère. Lorsque qu'on passe à deux critères, le nombre de types est le produit des nombres de modalités de chacun des deux critères. Ainsi, le nombre minimum de types est de quatre lorsqu'on retient deux critères pour lesquels on retient seulement le minimum de modalités, c'est-à-dire deux. On passe à six types si trois modalités sont retenues pour l'un des deux critères, et à neuf types si chaque critère comporte trois modalités. Le nombre de types augmente très rapidement si l'on retient plus de deux critères, alors qu'un nombre de six types d'exploitations paraît déjà assez difficile à gérer en pratique.

L'idée intuitive d'augmenter le nombre de critères dans une typologie pour en améliorer la précision peut être trompeuse. Cette idée suppose implicitement que les critères, c'est-à-dire les caractéristiques structurelles des exploitations, sont indépendantes les unes des autres. Dans la réalité, ces caractéristiques sont interdépendantes ; aussi la précision d'une typologie n'est pas forcément améliorée en augmentant le nombre de critères, alors que cette augmentation induit automatiquement un nombre trop élevé de types d'exploitations pour être gérés correctement. Par ailleurs, la discrimination entre les exploitations n'est pas forcément améliorée.

9.4.2. Proposition d'une typologie basée sur un critère simple à quatre modalités

Les divers tests réalisés avec les facteurs de performance et pouvant constituer des critères de typologie ont amené à proposer de retenir celui du nombre de bovins possédés dans l'exploitation, et à se limiter à quatre modalités de ce critère avec des lettres et des correspondances mnémotechniques :

- Absence de bovins (Type D, ou "Départ différé")
- Moins de quatre bovins (Type C ou "Commencé")
- De 4 à 10 bovins (Type B ou "Bien parti")
- Plus de 10 bovins (Type A ou "Arrivé")

Le critère d'équipement en culture attelée n'a pas donné de meilleurs résultats, alors que, comme cela a été évoqué dans le cas du Burkina Faso, la pertinence du critère d'équipement est discutée dans un contexte où la possession en propre d'équipement n'est pas une condition pour la pratique de la culture attelée.

Le Tableau 107 donne la répartition du sous-échantillon de 439 exploitations entre les quatre types et les valeurs des caractéristiques des exploitations correspondantes. Les analyses statistiques de comparaisons multiples des moyennes deux par deux (test de Neuman-Keuls) sont réalisées pour cerner le degré de discrimination du critère retenu de typologie.

Tableau 107. Typologie basée sur quatre modalités du nombre de bovins dans l'exploitation, à partir du sous-échantillon de 439 exploitations

	Types d'exploitation *				Total
	D	C	B	A	
Nombre de Paysans	146	156	108	29	439
% des paysans	33,3%	35,5%	24,6%	6,6%	100,0%
Age du chef d'exploitation	40,9	40,8	45,1	45,6	42,2
Surface en coton en 2013 ¹	1,7 a	3,3 b	5,1 c	6,2 d	3,4
Rendement coton-graine, kg/ha ²	1079 a	1076 a	1269 b	1410 b	1 146
Marge, CFA/ha ³	187 955 b	155 887 a	201 676 bc	241 506 c	183 473
Nombre de bovins	0,0 a	2,1 b	4,8 c	43,7 d	4,8
Nombre de membres de la famille travaillant au champ	2,7 a	3,8 b	4,9 c	6,2 d	3,9
Nombre d'épouses du chef d'exploitation	1,2 a	1,5 b	1,8 c	2,1 d	1,5
Surface en jachère	1,6 a	1,8 a	3,3 ab	5,9 b	2,4
Nombre d'ha de coton par actif agricole familial ⁴	0,6 a	0,8 b	1,2 c	1,5 c	0,9
Niveau d'ancienneté de l'exploitation ⁵	2,5 a	2,7 a	3,0 a	3,0 a	2,7
Apport de fumure organique ⁶	0,06 a	0,22 b	0,29 bc	0,41 c	0,20
Niveau d'équipement en culture attelée ⁷	0,6 a	2,3 b	2,9 c	3,7 d	1,9

* D pour absence de bovins; C pour moins de 4 bovins; B pour 4-10 bovins; A pour plus de 10 bovins

¹ Selon les données fournies par les sociétés cotonnières

² Calculé selon les données fournies par les sociétés cotonnières

³ Valeur de la production après déduction du crédit intrants auprès des sociétés cotonnières

⁴ Selon la surface en coton indiquée par le paysan, divisée par le nombre de membre de la famille travaillant au champ

⁵ Le niveau d'ancienneté est codé ainsi : 1 = au plus 5 ans; 2 = 6 à 10 ans; 3 = 10 à 20 ans; 4 = 20 à 30 ans; 5 plus de 30 ans.

⁶ L'apport de fumure organique est codé par 1 quand l'exploitation en apporte, et 0 dans le cas contraire. La moyenne est alors une fréquence des exploitations à apporter de la fumure organique

⁷ Le niveau d'équipement en culture attelée est codé ainsi : 0 = 0 à 1 boeuf et sans charrue; 1 = au moins 2 bœufs mais sans charrue; 2 = au moins une charrue mais moins de 2 bœufs; 3 = des bœufs et charrue pour un attelage complet; 4 des bœufs et charrue pour au moins 2 attelages complets.

La typologie réalisée identifie les exploitations bien nanties ou assez nanties en bovins mais représentant respectivement 6% et 24% du nombre total des exploitations (type A et B) ; le reste des exploitations se répartissent de manière égale entre absence et faible nombre de bovins. La part faible des exploitations de type A indique l'inutilité à retenir une modalité supplémentaire.

Le nombre de bovins des exploitations de type A est très largement supérieur au seuil de 10 têtes retenues (43,7 têtes en moyenne). Augmenter le seuil aurait peu d'effet sur la

répartition des exploitations entre les types A et B, par contre il pourrait amener les paysans à ne pas donner une réponse franche, par crainte de trop dévoiler leur état d'aisance.

Les quatre types d'exploitation sont bien discriminés pour diverses caractéristiques structurelles ou de performance. Dans les exploitations à plus forte présence de bovins :

- la surface en coton est plus grande ;
- la surface en jachère est plus étendue ;
- les familles sont plus grandes, se traduisant par un plus grand nombre de membres de la famille à travailler au champ ;
- le chef d'exploitation a un nombre plus élevé d'épouses ;
- la surface cultivée de coton par actif est plus grande ;
- le niveau d'équipement en culture attelée est meilleur ;
- l'apport de fumure organique est plus fréquent ;
- le rendement est plus élevé ;
- la marge financière du coton est meilleure.

Par contre, les types ne se distinguent ni par l'âge des chefs d'exploitation, ni par l'ancienneté d'installation de ces derniers.

La qualité de discrimination de la typologie obtenue est confirmée par l'application de la typologie à l'échantillon de l'ensemble des paysans enquêtés et ayant cultivé du coton en 2013 (Tableau 108).

Pour cet échantillon plus vaste, les calculs des marges financières ne peuvent être réalisés avec les données recueillies lors de l'enquête. Les rendements déduits des productions commercialisées et indiquées par les paysans peuvent être moins précis ; pour autant, la différenciation entre les quatre types d'exploitations est observée.

9.4.3. Un critère bien corrélé avec diverses caractéristiques

Le calcul des corrélations met en évidence que le critère de nombre de bovins dans l'exploitation est bien corrélé avec diverses caractéristiques de l'exploitation, relatives à la structure ou à la performance de celle-ci (Tableau 109).

Il n'y a pas de corrélation entre le critère de nombre de bovins et les variables relatives au chef d'exploitation.

Les corrélations sont positives et significatives pour les variables relatives à la famille, correspondant à une plus grande disponibilité de la main-d'œuvre familiale pour les travaux au champ.

Les corrélations sont aussi positives et significatives pour les variables relatives à l'exploitation et touchant au degré et à la qualité d'équipement en culture attelée.

Les corrélations sont positives et significatives pour un faible nombre de variables correspondant aux relations entre les exploitations et leur environnement de production, conduisant à une certaine connaissance dans l'utilisation des intrants, tels les pesticides, et à une certaine ancienneté dans l'implication dans les groupements de producteurs.

Les corrélations sont positives et significatives pour les variables touchant à l'adhésion à la culture cotonnière. Dans l'objectif d'une typologie des exploitations cotonnières, il aurait été gênant que ces corrélations ne se manifestent pas.

Globalement, les corrélations significatives observées entre le critère du nombre de bovins et les autres caractéristiques sont assez faibles, mais les plus fortes valeurs sont constatées avec les variables relatives à l'équipement en culture attelée (corrélation de 0,395). Cela indique que le critère de typologie proposé, tout en étant différent de celui en cours au Mali et au Burkina Faso, y reste lié.

En référence aux corrélations identifiées, la typologie obtenue à partir du critère de nombre de bovins dans l'exploitation est liée à ses éléments structurels, à sa performance mais aussi à sa richesse. Celle-ci est indiquée directement par le critère retenu car la thésaurisation en bétail a été, et semble être encore, une indication de la capacité d'épargne et d'accumulation. A ce titre, le critère retenu ici est plus intéressant que le critère d'équipement en culture attelée car ce dernier ne révèle pas explicitement une indication de richesse des exploitations.

Tableau 108. Typologie basée sur quatre modalités du nombre de bovins dans l'exploitation, à partir de l'échantillon des 913 exploitations enquêtées et ayant fait du coton en 2013

	Types d'exploitation *				Total
	D	C	B	A	
Nombre de Paysans	369	306	190	48	913
% des paysans	40,4%	33,5%	20,8%	5,3%	100,0%
Age du chef d'exploitation	40,2 a	39,6 a	44,0 b	47,7 b	41,2
Surface en coton en 2013 ¹	1,7 a	3,3 b	5,0 c	6,3 d	3,1
Rendement coton-graine, kg/ha ²	1 147	1 050	1 263	1 364	1 150
Marge, CFA/ha ³					
Nombre de bovins	0,0 a	2,1 b	5,0 c	35,5 d	3,6
Nombre de membres de la famille travaillant au champ	2,6 a	3,6 b	4,8 c	6,0 d	3,6
Nombre d'épouses du chef d'exploitation	1,2 a	1,4 b	1,8 c	2,2 d	1,5
Surface en jachère	1,5 a	1,9 ab	2,8 bc	4,7 c	2,1
Nombre d'ha de coton par actif agricole familial ⁴	0,7 a	0,9 b	1,2 c	1,3 c	0,9
Niveau d'ancienneté de l'exploitation ⁵	2,5 a	2,7 a	2,9 b	3,2 b	2,7
Apport de fumure organique ⁶	0,05 a	0,25 b	0,34 c	0,52 d	0,20
Niveau d'équipement en culture attelée ⁷	0,5 a	2,4 b	2,9 c	3,6 d	1,8

* D pour absence de bovins; C pour moins de 4 bovins; B pour 4-10 bovins; A pour plus de 10 bovins

¹ Selon les données obtenues du Sitracat

² Calculé selon les données du Sitracot

³ Valeur de la production après déduction du crédit intrants auprès des sociétés cotonnières. Non calculée par manque de données venant du Sitracot

⁴ Selon la surface en coton indiquée par le paysan, divisée par le nombre de membre de la famille travaillant au champ

⁵ Le niveau d'ancienneté est codé ainsi : 1 = au plus 5 ans; 2 = 6 à 10 ans; 3 = 10 à 20 ans; 4 = 20 à 30 ans; 5 plus de 30 ans.

⁶ L'apport de fumure organique est codé par 1 quand l'exploitation en apporte, et 0 dans le cas contraire. La moyenne est alors

⁷ Le niveau d'équipement en culture attelée est codé ainsi : 0 = 0 à 1 boeuf et sans charrue; 1 = au moins 2 bœufs mais sans charrue; 2 = au moins une charrue mais moins de 2 boeufs; 3 = des bœufs et charrue pour un attelage complet; 4 des bœufs et charrue pour au moins 2 attelages complets.

Les valeurs d'une même ligne suivies de lettres différentes sont statistiquement différentes

Tableau 109. Coefficients de corrélation (Pearson) du nombre de bovins avec diverses variables

Caractéristiques	R	p value
Relatives au chef d'exploitation		
Age du chef d'exploitation	0,071	0,137
Etre natif du village actuel	0,014	0,771
Appréciation d'être autochtone dans le village actuel	0,072	0,133
Niveau scolaire	0,053	0,266
Relatives à sa famille		
Nombre d'épouses	0,226	< 0,0001
Autochtonie d'au moins d'une épouse	0,022	0,644
Nombre de membres de la famille travaillant au champ	0,276	< 0,0001
Nombre d'hommes de la famille au champ	0,196	< 0,0001
Nombre de membres masculins de plus de 16 ans	0,205	< 0,0001
Droit de ses épouses à disposer de leurs parcelles	0,007	0,883
Mobilisation de ses enfants dans les travaux champêtres	-0,005	0,918
Relatives à son exploitation		
Niveau d'équipement en culture atteléeNivo_cult_attelée_s	0,365	< 0,0001
Nombre de charrues en bon état	0,394	< 0,0001
Nombre de semoirs en bon état	0,397	< 0,0001
Apporte de la fumure organique	0,213	< 0,0001
Surface bénéficiant d'apport de fumure organique	0,091	0,056
Disposition de terres en jachère	0,036	0,450
Surface en jachère	0,127	0,008
Désir à étendre les surfaces cultivées	0,067	0,164
Relatives aux interactions avec l'environnement de production		
Nombre de formations reçues	0,032	0,503
Nombre d'affiliations aux groupements	0,040	0,404
Ancienneté dans les groupements	0,106	0,027
Connaissance des insecticides	0,048	0,320
Connaissance des différences entre types d'insecticide	0,145	0,002
Connaissance des doses recommandées d'insecticide	0,096	0,044
Capacité à indiquer les quantités utilisées en insecticide	-0,017	0,723
Pratique de recourir aux groupes de travailleurs occasionnels		
Connaissance de son rendement de coton	0,075	0,119
Niveau visé du coton dans le revenu monétaire total	-0,061	0,200
Appréciation sur la rentabilité du coton	0,098	0,040
Relatives à la culture cotonnière		
Ancienneté dans la culture cotonnière	0,173	0,000
Part du coton dans la surface totale cultivée	0,101	0,034
Surface de coton par actif familial	0,229	< 0,0001
Pratique consistant à semer toujours le coton en premier	-0,056	0,242

Les valeurs en gras sont différentes de 0 à un niveau de signification alpha=0,05

9.4.4. Une typologie multicritère pas forcément plus discriminante

L'augmentation du nombre de critères de typologie peut laisser espérer une discrimination plus précise des exploitations mais le nombre de types d'exploitation est augmenté. En adjoignant deux autres critères (âge du chef d'exploitation et son niveau d'éducation) au

critère du nombre de bovins, l'on arrive au minimum à six types d'exploitations en considérant seulement deux modalités pour chaque critère.

La discrimination des exploitations n'est pas forcément améliorée (Tableau 110). Dans le cas considéré, des différences ont été observées seulement pour le rendement en coton-graine mais la discrimination entre les types d'exploitations n'est pas du tout nette. Cette discrimination est inférieure à celle obtenue avec les quatre modalités du seul critère de nombre de bovins dans les exploitations.

Tableau 110. Typologie selon trois critères à deux modalités chacun (l'âge du chef d'exploitation, le nombre de bovins et le niveau d'éducation)

Caractéristiques moyennes des exploitations	Types d'exploitation *							Total
	A1B1E1	A1B2E1	A2B1E1	A2B2E1	A2B1E2	A1B1E2	A2B2E2	
Nombre de Paysans	177	84	92	76	2	5	3	439
% des paysans	40,3%	19,1%	21,0%	17,3%	0,5%	1,1%	0,7%	100,0%
Age du chef d'exploitation	40,4	47,3	41,4	41,8	41,5	40,2	42,3	42,2
Surface en coton en 2013 ¹	2,4	4,6	2,7	5,7	1,1	1,0	4,8	3,4
Rendement coton-graine, kg/ha ²	1074 a	1284 ab	1041 a	1246 a	2122 b	1357 ab	1271 ab	1 146
Marge, CFA/ha ³	175	205	154	203	321	282	245	183
Nombre de membres de la famille travaillant au champ	3,0	5,1	3,5	4,8	5,5	2,0	5,7	3,9

* A1 et A2 : 2 modalités d'âge déjà indiqués. B1 : moins de 3 bovins; B2 : au moins 3 bovins. E1 : au mieux niveau école primaire; E2 : niveau école secondaire

¹ Selon les données fournies par les sociétés cotonnières; ² Calculé selon les données fournies par les sociétés cotonnières

³ Valeur de la production après déduction du crédit intrants auprès des sociétés cotonnières

9.4.5. Sensibilité de la typologie aux seuils des modalités

Au regard du critère de typologie proposé et de l'option de retenir quatre modalités, le seul seuil à ajuster concerne la limite entre les types C et B, c'est-à-dire le nombre de bovins séparant les exploitations en types C et B. Dans les résultats présentés ci-dessus, ce nombre seuil est de 4 mais il est légitime de se demander si ce seuil est le plus pertinent pour discriminer les exploitations.

Le Tableau 111 synthétise les résultats obtenus en retenant les seuils de 2, 3, 4, 5 et 6 pour distinguer les types C et B, en termes de répartition des exploitations, de la surface moyenne et du rendement moyen en coton.

Les seuils supérieurs à 4 sont à rejeter. Pour ces seuils, la répartition des exploitations devient plus déséquilibrée avec une faible proportion d'exploitations en type B, et donc une concentration des exploitations dans les types D et C. Les exploitations de types C et B ne sont pas discriminées pour la surface en coton.

Le seuil de 2 bovins est également à rejeter. La répartition des exploitations est très déséquilibrée en faveur du type B et au détriment du type C, même si les exploitations de ces deux types d'exploitations sont bien discriminées pour la surface moyenne en coton et même pour le rendement.

Les seuils de 3 et 4 bovins sont équivalents pour leur qualité de discrimination. La répartition des exploitations entre les types D, C et B est équilibrée dans les deux cas. Les exploitations sont discriminées pour leur surface moyenne et leur rendement en coton.

Dans l'optique de s'assurer d'une validité plus longue de la typologie à appliquer, il est recommandé de retenir le seuil de 4 bovins pour le passage du type C au type B.

Tableau 111. Sensibilité de la typologie en fonction du nombre seuil de bovins pour le type B

Caractéristiques des exploitations	Nombre seuil pour le type B	Types d'exploitation			
		D	C	B	A
Répartition des exploitations entre les 4 types	2 bovins	33,3%	4,1%	56,0%	6,6%
	3 bovins	33,3%	29,6%	30,5%	6,6%
	4 bovins	33,3%	35,5%	24,6%	6,6%
	5 bovins	33,3%	51,5%	8,7%	6,6%
	6 bovins	33,3%	54,7%	5,5%	6,6%
Surface moyenne en coton dans les exploitations	2 bovins	1,7 a	4,4 b	4,0 b	6,2 c
	3 bovins	1,7 a	3,2 b	4,8 c	6,2 d
	4 bovins	1,7 a	3,3 b	5,1 c	6,2 d
	5 bovins	1,7 a	3,9 b	4,8 b	6,2 c
	6 bovins	1,7 a	4,0 b	4,6 b	6,2 c
Rendement moyen en coton-graine	2 bovins	1079 a	1070 a	1161 a	1410 b
	3 bovins	1079 a	1073 a	1235 b	1410 c
	4 bovins	1079 a	1076 a	1269 b	1410 b
	5 bovins	1079 a	1134 a	1283 b	1410 b
	6 bovins	1079 a	1141 a	1290 ab	1410 b

Notes : les types D et A sont définis respectivement par l'absence de bovins et par une présence d'au moins 10 bovins. Le nombre seuil de bovins dans les exploitations de type B variant, par ricochet il en est de même pour celui des exploitations de type C

9.4.6. Discussion sur l'applicabilité de la typologie proposée

Au critère proposé pour la typologie, on peut opposer l'argument de la réticence des paysans à fournir l'information sur le nombre de bovins. Compte tenu de l'indication de richesse que ce nombre peut révéler, la réticence avait été rapportée surtout si l'indication pouvait être utilisée pour décider du niveau de taxe per capita.

La réticence n'a pas été rapportée par les enquêteurs qui ont pu faire indiquer le nombre de bovins par les paysans. La crainte d'une utilisation de l'information sur le nombre de bovins pour déterminer le niveau de taxe paraît aussi quelque peu révolue.

Pour autant, afin de prévenir toute réticence possible, une démarche progressive est à considérer pour permettre d'appliquer la typologie proposée. Au lieu de poser directement la question pour connaître le nombre de bovins dont dispose un paysan, on peut procéder par une succession de questions que le paysan peut difficilement esquiver :

- Q1 : Avez-vous des bovins ?
- Q2 : Si oui, en avez-vous plus que 3 ?
- Q3 : Si oui, en avez-vous plus que 10 ?
- Q4 : Combien en avez-vous à peu près ?

Par cette succession de questions, même si le paysan esquivé la question Q4, on peut le classer dans l'un des 4 types d'exploitations.

La qualité de la typologie proposée dépend aussi des possibilités de son évolution sans subir de rupture statistique. La part des exploitations en type D (sans bovin) est probablement la conséquence de la décennie de troubles civils que la Côte d'Ivoire. Il est à espérer que la

stabilité politique d'une part, et d'autre part la volonté politique de soutenir le développement rural dans les zones cotonnières, se traduisent par une augmentation du revenu et donc une capacité améliorée d'accumulation et d'épargne. La part des exploitations sans bovin devrait décroître alors que le seuil de dix bovins pour différencier les exploitations de type A ne puisse plus être pertinent.

Il est possible de faire évoluer la typologie proposée en considérant de nouveaux types correspondant à des nombres plus élevés de bovins. Dans un premier temps, le type A peut donner lieu aux types A1 et A2 correspondants par exemple aux exploitations ayant respectivement de 10 à 20 bovins et plus de 20 bovins. A cette étape, les types en vigueur seront alors D, C, B, A1 et A2. La continuité statistique est assurée car la somme des parts des exploitations A1 et A2 correspond à la part précédente des exploitations de type A.

L'évolution de la réalité sera prise en compte avec une diminution voire une résorption des exploitations de type D. En définitive, les exploitations se répartiront alors entre les types C, B, A1 et A2 ; aussi, même si on a créé deux nouveaux types, on ne gèrera pas plus de quatre types d'exploitation.

Si toutes les exploitations ont plus de trois bovins, le type C se résorbe également et seuls trois types d'exploitation seront observés (B, A1, A2), ce qui peut poser la question de la pertinence de créer un type A3 (auquel cas, on pourrait avoir le type A1 pour les exploitations de 10-20 bovins, le type A2 pour les exploitations de 20-40 bovins et le type A3 pour les exploitations à plus de 40 bovins).

9.5. Extension de l'utilisation de la typologie proposée

La typologie proposée peut être exploitée au-delà des problématiques cotonnières car elle ne repose pas sur un critère lié à la culture cotonnière. Elle se distingue ainsi d'une typologie basée par exemple sur la taille de la sole cotonnière.

La caractéristique mentionnée ci-dessus est importante à considérer car les exploitations peuvent ne pas faire du coton tous les ans, comme on l'a vu dans un passé récent. On évite ainsi une rupture ou une discontinuité dans le suivi des exploitations selon leur typologie.

A titre d'illustration, les résultats de l'application de la typologie appliquée à l'ensemble des exploitations de l'enquête sont donnés dans le Tableau 112. L'on peut voir que les exploitations non cotonnières en 2013 sont plus fréquemment du type D, sans le moindre bovin, mais les fréquences dans le type C sont très proches entre les exploitations cotonnières ou pas. Clairement la fréquence des exploitations non-cotonnières de type A et B est plus faible, mais pas nulle (en tout, près de 10% des exploitations non-cotonnières).

Tableau 112. Application de la typologie à toutes les exploitations

Exploitation à coton en 2013 ?	Exploitations par type				Total
	A	B	C	D	
Non	3,6%	6,0%	29,8%	60,7%	100,0%
Oui	5,2%	20,0%	32,5%	42,4%	100,0%
Total général	4,9%	18,0%	32,1%	45,0%	100,0%

Partie 3. ANALYSES ET RECOMMANDATIONS

Dans cette partie, les résultats présentés en détail dans la partie précédente sont analysés de manière synthétique, par rubriques et sous rubriques. Les recommandations qui en résultent sont présentées à la fin des analyses de chaque sous-rubrique. Ces recommandations sont éclatées de manière détaillée, avec une progression dans les difficultés pour les concrétiser ou dans les ambitions visées. Les recommandations sont formulées de manière autonome, c'est-à-dire qu'elles peuvent être saisies sans avoir à se référer aux analyses qui en sont à l'origine. L'ensemble des recommandations est regroupé en annexe 14.

1. Une production cotonnière caractérisée

1.1. Une production occupant une forte population avec des disparités entre les régions

En 2013, la population de producteurs de coton a été constituée d'un peu moins de 116 000 exploitations, mais ce n'est pas une population totalement stabilisée. Même sans grands chocs exogènes, il y a une frange de 4-6% d'exploitations pouvant entrer ou sortir de la production de coton.

Les nombres de personnes ou d'actifs agricoles concernés sont importants au regard des moyennes de ces nombres par exploitation cotonnière, soit respectivement 7,6 et 4,4. Avec la population de 116 000 producteurs de 2013, ce sont plus de 880 000 personnes et de 530 000 actifs agricoles qui sont touchés.

Une forte augmentation du nombre d'exploitations cotonnières impliquera un accroissement important des nombres de personnes et d'actifs agricoles concernés, même si ce ne sera pas proportionnellement. L'augmentation du nombre d'exploitations cotonnières procèdera d'une extension vers des exploitations plus petites, en termes de taille des familles et des surfaces cultivées.

La superficie moyenne en coton des exploitations impliquées est notable au regard des autres pays de la sous-région. Même si l'information sur cet indicateur ressort rarement dans les statistiques cotonnières de la sous-région, l'on peut penser que la taille de 3,2 ha/exploitation place la Côte d'Ivoire parmi les pays aux moyennes les plus élevées (environ 1 ha au Cameroun et 3,9 ha au Burkina Faso en 2009).

La taille moyenne des soles cotonnières cache des disparités dans la répartition des exploitations cotonnières et ne fait pas l'objet des statistiques communiquées. Il y a plus de la moitié des exploitations cultivent moins de 3 hectares et près de 11% d'entre elles moins d'un hectare de coton.

Il est probable que des disparités régionales existent dans la taille des exploitations cotonnières ; il serait bon de les connaître mais les données manquent pour les préciser. Le travail réalisé au cours de l'étude rapportée dans ce document a seulement une représentativité nationale et non régionale.

Globalement, le groupe des exploitations qui ont cultivé du coton en 2013 est une population qui tient à la production de coton. L'adhésion à la culture du coton ne procède pas d'une corrélation avec la taille de la sole cotonnière des exploitations. Les plus petites exploitations comme les plus grosses exploitations cotonnières manifestent une adhésion identique, de

sorte qu'il n'est pas possible d'affirmer que le coton est l'affaire seulement des plus petits ou des plus gros producteurs.

- RD.1.** Une connaissance représentative et détaillée des exploitations cotonnières est pertinente au niveau des plus grosses régions de production de coton. Pour parvenir à une telle connaissance, il est proposé de s'inspirer de l'enquête réalisée et de considérer l'appropriation des supports et des outils informatiques développés dans l'étude, au besoin avec les ajustements nécessaires.
- RD.2.** Une connaissance approfondie des exploitations cotonnières contribue à cerner les relations entre coton et développement et donc le rôle des sociétés cotonnières. Il est recommandé que les sociétés cotonnières soient impliquées dans les actions à conduire pour parvenir à la connaissance voulue.
- RD.3.** Le processus de privatisation peut avoir induit que toutes les sociétés cotonnières ne se sentent pas forcément concernées par la thématique globale de coton & développement. Par pragmatisme, il est recommandé d'admettre cet état de fait. En corollaire, il n'est pas nécessaire d'attendre l'adhésion de toutes les sociétés cotonnières pour engager les actions vers une meilleure connaissance des relations entre la culture cotonnière et le développement rural.
- RD.4.** La force de la filière cotonnière repose sur la présence sur le terrain d'un réseau d'agents ou d'interfaces relevant des sociétés cotonnières ou de la fédération des producteurs. L'implication conjointe de ces entités pour mener les actions destinées à mieux connaître les exploitations cotonnières est une garantie de réussite et à coût compté.
- RD.5.** La réalisation de l'enquête auprès des paysans a fait impliquer les étudiants en agronomie qui y ont vu une forte valeur de formation. Il est souhaitable qu'une telle implication puisse être intégrée dans les actions à venir pour mieux connaître les exploitations en zones cotonnières.

1.2. Potentiel d'extension de la production cotonnière mal cerné

L'étude réalisée est l'une des rares études en zones cotonnières à avoir intégré les exploitations non-cotonnières. Pour la campagne 2013 que l'enquête a appréhendée auprès des paysans, des exploitations n'ont pas cultivé de coton et près de 95% d'entre elles ont continué à ne pas cultiver de coton la campagne suivante. Ce sont aussi des exploitations qui avaient rarement cultivé du coton les cinq années précédant l'enquête réalisée.

Le taux d'adhésion des exploitations à la culture cotonnière n'est pour autant pas cerné avec précision. L'enquête réalisée a concerné 172 exploitations non-cotonnières contre 1.108 exploitations cotonnières mais les proportions correspondantes des exploitations cotonnières et non-cotonnières relevaient de proportions *ad hoc* et à représentativité peu certaine de la réalité. L'absence d'information sur la population totale des exploitations agricoles, en raison du manque de recensement agricole (ce n'est pas spécifique à la Côte d'Ivoire), ne permet pas de se prononcer sur le réservoir d'exploitations pouvant adhérer à la production cotonnière.

Le réservoir en exploitations cotonnières peut être estimé avec des éléments fournis par l'étude réalisée et la connaissance de la population totale des exploitations agricoles. Les facteurs qui influencent l'adhésion des exploitations à la culture cotonnière sont cernés ; ce sont des facteurs liés surtout au fonctionnement de la filière cotonnière, et à un degré moindre, au plus faible niveau d'équipement en culture attelée.

Le réservoir des exploitations cotonnières est cependant un concept dynamique du fait que le phénomène –mal connu– de l'instauration continue des exploitations pourrait avoir une incidence négative sur la population des producteurs de coton. L'instauration de nouvelles exploitations peut être perçue comme un phénomène positif en termes de relèvement de l'agriculture. Cette instauration procède de la quête d'autonomie des jeunes en se séparant de leurs pères, allant jusqu'à s'installer hors de leurs villages d'origine. On peut cependant présumer que les nouvelles exploitations qui en résultent sont de petites tailles et peu/pas équipées, facteurs peu favorables à leur adhésion à la culture cotonnière. Par contre, le départ des jeunes n'est pas sans impact sur les caractéristiques structurelles des exploitations mères, avec une diminution de bras valides qui peut nuire à leurs possibilités de continuer la culture cotonnière.

- RD.6.** Pour mieux connaître le monde rural, la mise en œuvre d'un recensement agricole est souhaitable mais pas réalisable à court voire à moyen terme. Néanmoins, l'Etat comme les acteurs économiques de la filière cotonnière gagneraient à disposer de l'information d'un tel recensement, mais dans une dimension réaliste. Il est recommandé que l'interprofession cotonnière se charge de l'organisation de la réflexion pour s'accorder sur la pertinence et les contours d'un recensement des exploitations agricoles en zones cotonnières.
- RD.7.** La faisabilité d'un recensement des exploitations agricoles en zones cotonnières repose sur la facilité et la faiblesse des coûts à engager. Dans l'exécution d'un tel recensement, il est conseillé de considérer l'atout de la présence des réseaux d'agents des sociétés cotonnières et des interfaces de la fédération des producteurs.
- RD.8.** La réalisation d'une étude prospective du développement de la production cotonnière est fort utile pour guider les investissements des opérateurs privés comme de l'Etat. Les connaissances acquises par l'étude restituée dans ce rapport en donnent des éléments mais il est recommandé de les compléter par d'autres, notamment ceux devant découler du recensement des exploitations agricoles.
- RD.9.** La quête d'autonomie des jeunes est un phénomène qui a soutenu la dynamique de la population des producteurs agricoles dans de nombreux pays cotonniers de la sous-région mais ce phénomène est le plus souvent observé passivement sans en cerner les impacts pour la production cotonnière. L'interprofession serait bien avisée de procéder à une étude spécifique afin de cerner les conditions du départ des jeunes et les conséquences pour la production cotonnière des exploitations mères et filles.

1.3. L'adhésion des exploitations cotonnières à la culture encore à consolider

Plusieurs éléments témoignent de l'adhésion voire de l'attachement des exploitations cotonnières à la culture du coton.

- 85% des exploitations cotonnières jugent ne pas pouvoir se passer de la culture du coton pendant longtemps ; celles avec les plus petites soles se joignent à celles qui en ont les plus grandes dans cette appréciation.
- La fidélité des exploitations cotonnières à la culture du coton est plutôt bonne. Un peu plus de 60% des exploitations ayant cultivé du coton en 2013 l'avaient fait systématiquement durant les 5 années précédentes. Les exploitations ayant eu à délaisser la culture cotonnière l'ont fait seulement peu de fois.

- Les exploitations cotonnières sont majoritaires à apprécier positivement la rentabilité de la culture : 53,9% d'entre elles déclarent avoir gagné de l'argent avec le coton, ou au moins un peu (29,1%).
- Le niveau de rentabilité atteint ne favorise pas seulement la catégorie des exploitations les mieux nanties. La relation n'est pas linéaire entre ce niveau de rentabilité et la taille de la sole cotonnière : ce niveau est meilleur pour les plus petites et les plus grosses exploitations cotonnières.

D'autres éléments relativisent cependant l'image de l'adhésion des exploitations cotonnières :

- les exploitations à sole cotonnière de faible taille sont plus instables, à l'inverse des exploitations à grande sole cotonnière ;
- le fonctionnement de la commercialisation n'est pas connu de l'ensemble des exploitations cotonnières, loin s'en faut encore ;
- la confiance dans le fonctionnement de la commercialisation paraît reposer sur des bases encore fragiles. Moins de 60% des paysans cotonniers déclarent conforme le prélèvement fait à la commercialisation pour rembourser les crédits contractés ;
- les stratégies révélées d'une part notable –quoique non majoritaire– des producteurs de coton indiquent une adhésion flottante. Il s'agit d'une sortie occasionnelle de la culture du coton, ou d'un emblavement fort variable en coton d'une année à l'autre ;
- la marge financière est acquise au prix d'un investissement élevé. Selon les données fournies par les sociétés cotonnières, la moyenne de la marge est d'environ 180 000 CFA, après déduction de 120 000 CFA pour le crédit. Le ratio de rentabilité financière des intrants investis est inférieur à 2 alors qu'on admet qu'il faudrait une valeur de 2 à 3 pour emporter l'adhésion des paysans. Le résultat observé explique que moins de 40% des paysans concernés en sont satisfaits, surtout en raison du coût des intrants.

Le coton n'est pas ou n'est plus tout à fait la culture prioritaire dont la conduite bénéficie d'un régime de faveur. Les parcelles de coton ne reçoivent pas systématiquement des apports de fumure organique ; elles ne sont pas favorisées dans les dates de semis, ni dans l'affectation des parcelles les plus fertiles.

La conduite des parcelles de coton ne révèle pas une réelle maîtrise en faveur de la rentabilité de la culture, l'efficacité des facteurs de production utilisés peut alors laisser à désirer. C'est une conduite bien uniforme, non raisonnée en fonction des divers facteurs tels que la fertilité du sol, la date de semis, la densité, l'évolution de la pluviométrie et qui influencent l'espérance du rendement. Les parcelles à meilleure espérance, en raison d'une date de semis plus précoce par exemple, ne sont pas forcément mieux soignées. Les parcelles à espérance réduite, par exemple par la sécheresse, ne sont pas délaissées.

RD.10. Une vision de la performance réelle est favorable à l'identification des actions à conduire, mais cette vision pâtit de l'habitude de se limiter à la considération de la seule performance technique en termes de rendement moyen. Il convient d'instaurer la règle de répartir la performance technique et financière par classes, pour aller au-delà des moyennes comme indicateur de performance ; les classes à retenir peuvent correspondre aux quatre types d'exploitation proposées, mais cela peut être complété par des classes de taille de sole cotonnière, comme les cinq considérées dans l'étude réalisée.

RD.11. Le conseil technique pâtit de la démarche prescriptive d'émission de paquets techniques uniformes, tenant peu/pas compte de la situation des producteurs ou de

la physionomie de la campagne agricole. Ce conseil technique doit évoluer vers le transfert de connaissance et le dialogue pour aider les producteurs à raisonner les itinéraires techniques (ITK) en fonction de l'espérance de rendement. En corollaire, une attitude à admettre le sous-dosage des intrants dans les parcelles à faible espérance et le surdosage dans les parcelles à forte espérance relève de conseil technique raisonné qui peut être mieux compris et apprécié des paysans.

- RD.12.** L'évolution vers un conseil technique raisonné est favorable à son efficacité auprès des paysans mais les sociétés cotonnières doivent considérer des adaptations à leur niveau pour qu'une telle évolution puisse se concrétiser. A titre indicatif, sur le plan des statistiques, la variable relative aux surfaces cotonnières abandonnées peut constituer un indicateur qualitatif du conseil technique. Sur le plan organisationnel, doit être envisagé la restitution ou le report des crédits intrants non utilisés sur les parcelles abandonnées.
- RD.13.** La mise en œuvre d'un conseil technique raisonné doit reposer sur le transfert de connaissance pour aider à la prise de décision par les producteurs dans des cas concrets. Des grilles d'aide à la décision sont à concevoir en partenariat entre la recherche et le développement. Une première grille à établir concerne l'affectation des parcelles au coton en fonction de l'état de leur fertilité, en combinaison notamment avec l'apport ou pas de fumure organique et avec les doses d'engrais.
- RD.14.** Le niveau moyen de rentabilité de la culture est limité ; son maintien et son amélioration interpellent aussi bien la réalisation de progrès technique que la mise en œuvre de mesures de soutien au niveau de la filière. La concrétisation de progrès technique commande un soutien fort et durable à la recherche cotonnière, en adéquation avec l'état actuel de ses moyens matériels et humains.

1.4. Des exploitations non-cotonnières à reconquérir

Les exploitations non cotonnières sont rarement des exploitations qui n'ont jamais cultivé de coton, mais elles peuvent avoir délaissé la culture depuis quelques années déjà. Les exploitations sans coton en 2013 étaient fréquentes à ne pas l'avoir les cinq années précédentes, mais aussi en 2014, alors qu'elles ont eu à en cultiver par le passé.

L'augmentation du nombre d'exploitations cotonnières procède en grande partie par ramener des exploitations à la culture cotonnière. Cela passe par la prise en compte des facteurs qui expliquent le retrait que ces exploitations manifestent à l'endroit de la culture cotonnière.

Les facteurs à considérer dans la reconquête des exploitations non-cotonnières relèvent plus du fonctionnement de la filière mais aussi du faible niveau d'équipement des exploitations qui pénalise la productivité de leur travail.

- La proportion des paysans non-cotonniers est forte à déclarer ne pas connaître le fonctionnement de la commercialisation ou à ne pas en être satisfait. Parmi ces paysans, 0,6% déclare connaître ce fonctionnement, contre 20% chez les paysans cotonniers. Ceux qui se déclarent non satisfaits de ce fonctionnement sont le double de ceux qui en sont satisfaits. Les exploitations les plus anciennement engagées dans le coton se montrent plus fréquemment insatisfaites, ce qui peut être interprétés comme un refus d'adhérer ou une incapacité à s'adapter au mode de fonctionnement actuel de la commercialisation.
- Les exploitations non-cotonnières ne bénéficient pas d'appui technique des sociétés

- Elles expriment plus fréquemment leur insatisfaction sur le fonctionnement des groupements de producteurs

Il est cependant possible que la culture de coton soit écartée dans une situation de concurrence pour la terre; auquel cas les solutions appliquées sous d'autres cieux peuvent être matières à inspiration. Dans les exploitations de petite taille, la concurrence pour la terre peut être fortement ressentie car elles doivent assurer d'abord leur autosuffisance alimentaire. En Chine, pour freiner le recul du coton face au même phénomène de concurrence pour la terre, des techniques de cultures de relai sont mises au point, en installant le coton dans des cultures diverses, 3-4 semaines avant leur récolte.

- RD.15.** La perception du fonctionnement de la commercialisation influe directement sur le sentiment de sécurité des producteurs vis-à-vis du revenu découlant de la culture du coton. Une campagne d'explication des règles de commercialisation auprès de la plus grande partie des paysans est à conduire, surtout dans une phase de transition vers un système de zonage qui tarde à se concrétiser.
- RD.16.** La nécessité d'assainir le dispositif de groupements de producteurs a été prise en compte et des actions ont été envisagées. Il convient de partager l'information sur les avancées obtenues pour rétablir/consolider la confiance dans le fonctionnement des groupements maintenus.
- RD.17.** La productivité du travail est handicapée par le manque d'équipement de culture mécanisée, particulièrement dans les exploitations non-cotonnières. Il est recommandé de réengager des actions d'appui en faveur d'un tel équipement, en osant diversifier, d'une part, les types d'équipement, et d'autre part, les modalités de propriété ou de mobilisation des équipements.
- RD.18.** S'agissant de reconquête des exploitations non-cotonnières, il est conseillé d'admettre que des sociétés cotonnières peuvent ne pas y adhérer, du fait de leurs propres stratégies de développement de la production cotonnière. Il en découlera que les valeurs des indicateurs de développement rural peuvent diverger entre les sociétés cotonnières, au détriment de l'image du coton de l'ensemble du pays.
- RD.19.** En Afrique francophone, les actions restent encore timides pour augmenter l'intensification de l'usage de la terre; un tel objectif est d'une pertinence encore plus grande pour les exploitations de petite taille. Les travaux en faveur des cultures dérobées ou des cultures en relai méritent d'être engagés, en incluant de préférence le coton.

1.5. Une production familiale avec différenciation

La production cotonnière est différenciée entre les exploitations, c'est une réalité perçue, au moins intuitivement, par les acteurs de la filière et qui justifie la demande d'une typologie des exploitations.

La différenciation des exploitations cotonnières est bien reproduite par une typologie proposée à partir d'une démarche analytique. Quatre types d'exploitations sont proposés suivant quatre modalités d'un seul critère indépendant du coton, le nombre de bovins dans l'exploitation : D (pas de bovins), C (moins de 4 bovins), B (4-10 bovins) et A (>10 bovins). L'information correspondant au critère retenu peut être obtenue par une question directe sur le nombre de bovins possédés ou par une succession de quatre questions à répondre par oui ou non.

Les exploitations sont bien discriminées par la typologie proposée pour

- Les caractéristiques de la culture cotonnière : la taille de la sole cotonnière, le rendement, la marge financière du coton.
- Les caractéristiques de l'exploitation : niveau d'équipement en culture attelée, la pratique de la jachère, l'apport de la fumure organique
- Les caractéristiques de la famille : taille des familles, nombre d'épouses
- mais aussi les relations de l'exploitation avec l'environnement de production.

La typologie proposée est comparable à celles appliquées dans d'autres pays de l'Afrique francophone, quoique le critère de typologie retenu soit distinct. Le critère retenu –nombre de bovins– est corrélé avec le critère de niveau d'équipement en culture attelée retenu dans d'autres pays.

L'intérêt de la typologie proposée est renforcé par la possibilité de l'appliquer aussi aux exploitations non cotonnières, car le critère de typologie est indépendant de la culture cotonnière. Les proportions des exploitations de type A et B (à plus grand nombre de bovins) sont plus faibles avec les exploitations non-cotonnières.

L'explicitation d'une typologie et son application au nombre d'exploitations cotonnières de la campagne 2013 permet de cerner les parts relatives de chaque type d'exploitation dans les populations occupées et dans la production de coton (Tableau 113). Ainsi, les exploitations de type A, les plus nanties représentent 6,6% de l'ensemble des exploitations cotonnières, mais correspondent à 9,2% de la population concernée, 10,6% des actifs agricoles, 12,4% de la surface cotonnière et 12,1% des surfaces totales cultivées. A l'inverse, les exploitations de type D, les plus démunies, représentent 33,6% des exploitations, mais correspondent à 27,6% de la population concernée, 23,4% des actifs agricoles, 16,6% de la surface cotonnière et 22,8 de la superficie totale cultivée.

Tableau 113. Typologie appliquée aux 116 000 producteurs de 2013

Rubriques	D	C	B	A	Total
% du total des exploitations	33,6	35,5	24,6	6,6	100,0
Nombre moyen de personnes/exploitation	6,4	7,3	9,5	10,9	7,6
Nombre moyen d'actifs agricoles familiaux/exploitation	2,6	3,6	4,8	6,0	3,6
Moyenne de surface totale cultivée, ha	8,6	11,0	17,4	23,1	12,4
Moyenne de surface en coton, ha	1,7	3,3	5,1	6,2	3,1
Population concernée	249 172	298 622	270 191	83 259	901 244
% du total	27,6	33,1	30,0	9,2	100,0
Population d'actifs	100 662	146 283	138 024	45 777	430 745

Rubriques	D	C	B	A	Total
% du total	23,4	34,0	32,0	10,6	100,0
Surface cultivée concernée	333 314	454 713	496 617	177 165	1 461 808
% du total	22,8	31,1	34,0	12,1	100,0
Surface en coton concernée	64 854	135 315	142 229	48 289	390 688
% du total	16,6	34,6	36,4	12,4	100,0

Il est tentant de saisir la différenciation des exploitations cotonnières par un critère spécifique à la culture cotonnière, comme la taille de la sole cotonnière et que certains pays semblent privilégier⁶. Les parts des exploitations à grande sole cotonnière dans les populations impliquées et dans les surfaces emblavées sont nettement plus élevées que leur part dans le nombre des exploitations (Tableau 114). Les exploitations à soles cotonnières les plus grandes (plus de 10 ha) représentent seulement 5,9% du nombre total des exploitations, mais elles concernent 8,5% de la population et 10,1% des actifs agricoles, en représentant 16,6% de la surface cotonnière et 14,5% de la superficie totale cultivée. A l'opposé, les exploitations aux plus petites soles cotonnières (moins d'un hectare) représentent 12,1% du nombre total des exploitations, pour seulement 2,3% de la surface cotonnière et 9,5% de la population.

Tableau 114. Caractéristiques des cinq types d'exploitation distingués par la taille de la sole cotonnière pour une population de 116 000 producteurs

Rubriques	<1ha	1-3ha	3-5ha	5-10ha	>10ha	Total
% du total des exploitations	12,1	37,9	21,7	22,4	5,9	100,0
Nombre moyen de personnes/exploitation	6,0	6,5	7,3	9,6	10,9	7,6
Nombre moyen d'actifs agricoles familiaux/exploitation	2,4	2,8	3,6	4,8	6,1	3,6
Moyenne de surface totale cultivée, ha	6,4	8,2	11,6	17,2	29,5	12,4
Moyenne de surface en coton, ha	0,6	1,6	3,3	5,5	8,8	3,1
Population concernée	83 457	287 147	182 688	248 028	74 270	875 590
% du total	9,5	32,8	20,9	28,3	8,5	100,0

⁶ Le Cameroun porte son attention actuellement aux exploitations à plus de cinq hectares de coton et qu'elles appellent émergentes. La conduite de la culture cotonnière dans ces exploitations repose pour beaucoup sur le recrutement de la main-d'œuvre constituée par les paysans de petites exploitations. Dit autrement, le fonctionnement des exploitations dites émergentes semble s'appuyer sur l'émergence d'un prolétariat agricole.

Rubriques	<1ha	1-3ha	3-5ha	5-10ha	>10ha	Total
Population d'actifs	32 927	123 825	89 755	123 761	41 698	411 965
% du total	8,0	30,1	21,8	30,0	10,1	100,0
Surface cultivée concernée	88 662	363 433	290 775	444 460	201 961	1 389 291
% du total	6,4	26,2	20,9	32,0	14,5	100,0
Surface en coton concernée	8 422	71 850	82 381	141 196	60 265	364 114
% du total	2,3	19,7	22,6	38,8	16,6	100,0

RD.20. Une typologie réaliste des exploitations cotonnières est de reposer sur un critère simple à renseigner à partir d'une ou des questions simples. La typologie proposée par l'étude réalisée –fondée sur le critère du nombre de bovins possédés dans l'exploitation– répond à la condition mentionnée. Il est recommandé d'appliquer la typologie proposée dans toutes les régions cotonnières du pays.

RD.21. La pertinence de la typologie des exploitations ne se limite pas seulement à celles qui produisent du coton, surtout que les exploitations non cotonnières constituent un réservoir pour l'extension de la production cotonnière. Il est conseillé de procéder à l'application de la typologie proposée de toutes les exploitations des régions cotonnières.

RD.22. Pour rendre effective l'application de la typologie proposée, il est recommandé aux sociétés cotonnières d'intégrer la variable du nombre de bovins dans les statistiques qu'elles enregistrent sur les producteurs de leurs zones d'intervention. Cette variable de nombre de bovins des producteurs peut correspondre à une question directe ou à une séquence de quatre questions à répondre par oui ou non.

1.6. Performance technique peu différenciée et encore peu satisfaisante

Sous réserve des limites sur les rendements individuels des producteurs, en relation avec le phénomène d'arrangement à la commercialisation du coton-graine, des différences peuvent être observées avec le rendement mais pas toujours. Ces différences sont observées et de manière cohérente avec la typologie proposée et basée sur le nombre de bovins dans les exploitations. Ces différences ne sont pas constatées entre les exploitations en fonction de la taille des soles cotonnières.

Même si la Côte d'Ivoire manifeste un niveau moyen de rendement parmi les meilleurs dans les pays de la sous-région, ce niveau reste encore modeste et surtout de grandes disparités existent entre les exploitations. Les producteurs eux-mêmes en sont conscients car leur degré de satisfaction sur le rendement est variable. Le rendement moyen de tous les producteurs en 2013 correspond au niveau qui satisfait un peu les producteurs. Il faut un niveau de plus de 1300 kg/ha pour qu'ils se déclarent satisfaits. Les producteurs insatisfaits ont un rendement moyen de l'ordre de 940 kg/ha (selon les données de SITRACOT). Selon ces mêmes données de SITRACOT, on dénombre près de 22% des producteurs avec un

rendement très faible de moins de 600 kg/ha, cette proportion passe à près de 33% pour les producteurs insatisfaits du rendement.

Bien que l'analyse des facteurs des rendements pousse de la limite évoquée ci-dessus, l'effet positif que l'on pourrait anticiper pour la formation ou le conseil technique n'est pas vérifié. Le résultat obtenu interroge sur la portée de ces actions d'appui à la production. Une telle interrogation est légitime dans le cas des sociétés cotonnières fortement voire excessivement préoccupées par la gestion des intrants et des crédits associés, surtout dans un contexte d'une certaine concurrence dans la commercialisation du coton-graine.

RD.23. L'amélioration de la performance technique des producteurs est bénéfique pour l'ensemble des acteurs de la filière cotonnière, il est recommandé de renforcer le contenu technique dans les actions d'appui au plus grand nombre possible de producteurs.

RD.24. Les limites de la démarche de prescription sur l'efficacité du conseil technique sont connues et elles nuisent à la crédibilité même du conseil fourni. Il est conseillé d'évoluer progressivement vers un conseil davantage raisonné avec les producteurs.

RD.25. Les évolutions de l'environnement de production, en termes biotique, abiotique, social et économique commandent de disposer d'une palette d'itinéraires techniques, variés et variables, pour aider les producteurs à s'y adapter. L'explicitation de tels itinéraires, ainsi que la conception de support pour transférer la connaissance en vue de leur maîtrise par les producteurs, commandent le renforcement des actions de R&D et du partenariat à établir dans ce but.

1.7. Appréhension difficile d'une performance financière

La qualité de l'estimation de la performance financière de la culture cotonnière pâtit de deux phénomènes dans la fourniture d'intrants et la commercialisation du coton-graine. Tous les intrants utilisés ne sont pas acquis directement à crédit auprès des sociétés cotonnières; des transactions secondaires sont opérées entre les paysans qui en acquièrent à l'excès et ceux qui l'ont fait dans le sens contraire. A la commercialisation du coton-graine, des arrangements ont lieu entre des paysans qui commercialisent de manière occulte pour le compte d'autres.

Les phénomènes mentionnés révèlent la mise en œuvre de stratégies complémentaires de producteurs à situations opposées en matière de contraintes de liquidités, avec une accentuation de la variabilité de la rentabilité de la culture cotonnière entre les producteurs. L'acquisition à l'excès des intrants à crédit peut provenir de producteurs en besoin de liquidités et que la rétrocession d'une partie des intrants acquis permet de couvrir. A l'inverse, le rachat des intrants rétrocedés à moindre prix permet aux producteurs plus nantis d'atteindre une rentabilité meilleure que les autres, toutes choses égales par ailleurs.

L'ampleur des deux phénomènes décrits, ainsi que celle du mécanisme accentuant l'étendue de la variabilité de la rentabilité ne sont pas connues; les données obtenues dans la réalisation de l'étude ne permettent pas de se prononcer. TechnoServe n'a pas non plus à émettre un jugement normatif sur les phénomènes.

Nous ne croyons révéler un scoop, car il serait étonnant que les deux phénomènes d'arrangement entre producteurs et les stratégies associées d'acquisition des intrants soient inconnus des sociétés cotonnières. Il est cependant possible que les phénomènes soient tolérés dans un contexte de "concurrence potentielle" dans l'achat du coton-graine.

Le calcul de la performance technique et financière ne peut pas être précis dans le contexte actuel, et pas davantage l'évaluation des modifications de performance induites par les actions à conduire. C'est une situation qui peut décourager de soutenir la conduite d'actions pouvant induire potentiellement des gains de performance. L'estimation de la performance technique et financière de la culture au niveau individuel des producteurs est en effet affectée par les deux phénomènes d'arrangement entre producteurs. Même pour la performance financière moyenne de tous les paysans, l'estimation est biaisée.

L'existence des deux phénomènes d'arrangement rend difficile l'identification des facteurs des performances techniques et financières. Les analyses quantitatives n'ont pas permis d'en identifier beaucoup dans l'étude conduite. Une corrélation positive est observée entre la taille de la sole cotonnière et la performance financière. Il est probable que c'est l'effet indirect d'un plus fort niveau d'équipement en culture attelée qui permet de cultiver davantage à temps, mais cet effet du niveau d'équipement n'a pas pu être directement mis en évidence.

RD.26. Pour les acteurs de la filière cotonnière, comme pour les partenaires financiers internationaux, il est gênant de pas pouvoir disposer de connaissance sans biais sur les performances technique et financière. Ces acteurs gagneraient à engager une réflexion au sein de la filière pour décider d'une position et des actions pour faire face aux phénomènes d'arrangement observés.

RD.27. Il est raisonnable de considérer que les phénomènes d'arrangement concernent encore une proportion infime des producteurs. Pour obtenir une estimation à moindre biais des performances technique et financière, il convient de ne pas trop tarder à définir un dispositif de producteurs à cette fin, en associant ceux qui ne sont pas parties prenantes des phénomènes d'arrangement observés.

1.8. Performance économique difficile à cerner

L'évaluation de la performance économique, pour déterminer la productivité du travail, n'a pas pu être réalisée faute d'avoir pu actualiser les connaissances sur le temps de travail investi. Les connaissances sur le temps de travail datent, et elles n'ont pas résulté d'une méthode explicitée⁷. La tentative d'actualiser ces connaissances, même si l'étude a démarré après le début de la campagne agricole, n'a pas abouti. Cette tentative reposait sur la réalisation de suivi par relevés réguliers en impliquant la famille des exploitants. L'hypothèse sur la modalité de réalisation était sans doute trop optimiste.

Une connaissance actualisée du temps de travail est cependant justifiée au moins pour deux raisons. Ce temps de travail a probablement évolué du fait des changements observés dans les exploitations en termes de pratique de la culture attelée et du recours quasi généralisé aux herbicides. Le temps de travail est aussi un facteur dans la détermination du prix d'achat du coton-graine.

Le caractère crucial de l'accord sur le temps de travail dans la négociation du prix d'achat du coton-graine exige que son actualisation soit réalisée suivant une méthodologie explicitée et avec la participation des sociétés cotonnières et des paysans.

⁷ L'étude réalisée en 2008 par le bureau COWI a retenu les temps de travaux pour un hectare, intégrant les frais de collecte primaire et de mise en marché, de 128 et 104 personne-jour, respectivement pour la culture manuelle et attelée, soit une moyenne pondérée de 110 personne-jour. Les temps sont retenus à partir des ajustements des chiffres contenus dans une étude de BNEDT réalisée en 1998, en se référant à une estimation de la CIDT sans indiquer la méthode suivie.

- RD.28.** La poursuite du développement de la production cotonnière et le maintien de la compétitivité est menacée par la rareté et la cherté relative du travail. Les acteurs de la filière devraient se concerter rapidement sur la pertinence à actualiser la connaissance sur les temps de travail.
- RD.29.** Tous les pays de l'Afrique francophone sont confrontés au même problème de rareté et de cherté du travail, les acteurs de la filière devraient suivre les initiatives des filières homologues et des chercheurs pour actualiser les connaissances sur le temps de travail en culture cotonnière.
- RD.30.** Une estimation rigoureuse du temps de travail dans les champs de coton suppose d'enregistrer les interventions de manière régulière, en considérant que le nombre de personnes impliquées et la durée d'intervention de chacun peuvent varier d'un jour à un autre, et d'un type d'intervention à un autre. Il est conseillé de s'inspirer de la méthode expérimentée dans l'étude réalisée – basée sur un suivi par relevés réguliers et la prise en compte de la nature des personnes (hommes, femmes, enfants) intervenant au champ– et de préciser les modalités de réalisation participative impliquant les sociétés cotonnières et les paysans.

2. Atouts et handicaps des producteurs et de leurs familles

2.1. Des exploitations à faible niveau accumulation

Dans les zones cotonnières, le niveau d'accumulation des exploitations n'est pas bien connu, mais il est globalement faible, et encore plus faible pour les exploitations non cotonnières selon l'indicateur de thésaurisation auquel l'on peut se référer. Le nombre de bovins reste un indicateur de thésaurisation dans des zones de tradition agro-pastorale. Pour l'ensemble des exploitations cotonnières, seulement 55% d'entre elles disposent de bovins, et ceux qui en disposent ont en moyenne 5,8 têtes. Les exploitations cotonnières sont plus fréquentes à posséder des bovins, mais même parmi elles, 40,4% n'en disposent pas et 33,5% en disposent de un à trois têtes seulement.

Le faible niveau d'accumulation, sous la forme d'une thésaurisation traditionnel en bétail, réduit aussi les possibilités de production de fumure organique. Environ un cinquième des exploitations parvient à en produire, mais pour en apporter seulement sur moins d'un cinquième de la superficie cultivée. L'apport de fumure organique est alors insuffisant pour assurer le maintien voire l'amélioration du statut organique des sols.

Les autres indicateurs révèlent une capacité d'accumulation modeste avec peu de différence entre les exploitations cotonnières et non-cotonnières. La possession d'un appareil de téléphonie mobile est quasi généralisée dans les exploitations, mais avec à peine plus d'un appareil dans chaque exploitation (contrairement au Burkina Faso où il semble que chaque membre adulte de la famille en dispose). La présence de vélos est observée dans près de 90% des exploitations, mais celle de la moto est rencontrée seulement dans moins des trois quarts des exploitations. En matière d'appareil de communication, 50% des exploitations possèdent un poste de radio, alors que le téléviseur est présent dans moins d'un tiers des exploitations.

La dépendance au coton dans le niveau d'accumulation est forte voire très forte dans les exploitations cotonnières, alors que les sources d'accumulation dans les exploitations non-cotonnières sont mal appréhendées. Pour les exploitations cotonnières, le rôle du revenu du coton se révèle important voire crucial, alors que la MARI par hectare peut être négative pour 6,6% d'entre elles, et qu'elle est inférieure à 50 000 FCFA chez 8,9% des exploitations.

Pour les exploitations non-cotonnières, les sources des revenus monétaires et leurs contributions au revenu total ne sont pas abordées.

Il est fort probable que l'anacarde constitue une source complémentaire, voire principale, de revenu monétaire pour les exploitations non-cotonnières, de même que pour les exploitations cotonnières. L'étude du rôle de l'anacarde comme source de revenu fait encore défaut, à notre connaissance.

La fréquence et les montants associés au recours au crédit de liquidité, observés dans les exploitations cotonnières, tendent à confirmer une situation de faiblesse des ressources financières et qui doit être encore plus accentuée dans les exploitations non-cotonnières. Plus d'un tiers des exploitations cotonnières ont recouru au crédit de liquidité (contracté de manière informelle); le montant du crédit contracté peut atteindre près de la moitié de celui des crédits acquis pour les intrants.

L'incidence du crédit de liquidité sur le processus d'accumulation engendré par la culture cotonnière peut être fortement négative, mais c'est un phénomène insuffisamment pris en compte. Les crédits de liquidité peuvent être contractés pour l'embauche de main-d'œuvre à la récolte mais surtout pour faire face aux obligations de dépenses sociales et pour couvrir les frais de santé. Il est fort probable que les taux de crédit relèvent de l'usure. La période d'occurrence des dépenses sociales, située surtout au troisième trimestre selon 45% des paysans, avant le paiement effectif du coton-graine commercialisée, oblige les paysans sans épargne à recourir au crédit informel généralement usuraire. Les initiatives de certaines sociétés cotonnières à allouer un peu de crédit pour la récolte –parfois de l'ordre de 10% du montant des crédits en intrants– s'avèrent insuffisantes au regard des montants nécessaires.

RD.31. La faible thésaurisation en bétail réduit les possibilités de production de fumure organique –production par ailleurs exigeante en travail, pénible de surcroît– alors que le statut organique des sols doit être maintenu voire amélioré. Il est urgent d'explorer et d'expérimenter les voies de production in situ de matière organique, sous la forme de jachères cultivées ou de culture d'engrais vert en dérobée ou en relai.

RD.32. La poursuite du redressement de la production cotonnière exige de mieux connaître ce que les producteurs en tirent réellement en revenu monétaire et d'identifier les parts des producteurs à revenus négatifs ou très faibles. La connaissance de la MARI pâtit des biais introduits par les phénomènes d'arrangement touchant à la commercialisation du coton-graine et à l'approvisionnement de intrants par les sociétés cotonnières. Il convient de s'engager à une analyse de la distribution des valeurs de la MARI, à partir d'un dispositif de producteurs non touchés par les phénomènes d'arrangement mentionnés.

RD.33. Les producteurs des zones cotonnières jouissent d'un certain degré de diversification des sources de revenu monétaire par l'expansion des plantations d'anacarde. Pour juger du caractère de complémentarité ou d'antagonisme des revenus du coton et de l'anacarde, il est recommandé de mieux évaluer les revenus issus de l'anacarde, dans les exploitations produisant ou pas du coton. Dans un premier temps, les données amassées lors d'une étude sur l'anacarde financée par le FIRCA et exécutée par l'Ecole Supérieure Agronomique en 2013 pourraient être traitées à cette fin.

RD.34. La perception de la rentabilité et de l'accumulation procurée par la culture cotonnière est biaisée par la non-prise en compte du recours au crédit de liquidité,

probablement obtenu dans des conditions usuraires. Le développement de la production cotonnière peut pâtir de l'incapacité de la filière cotonnière à ajuster son fonctionnement pour limiter la nécessité des producteurs de coton à recourir au crédit usuraire. Les acteurs de cette filière doivent s'entendre pour engager une étude afin de mieux appréhender le phénomène de recours au crédit de liquidité dans les zones cotonnières, en termes de proportion des exploitations concernées, de conditions d'octroi et d'impacts.

- RD.35.** Autant l'étude du crédit de liquidité peut s'avérer pertinent, autant l'identification des modalités de l'étude pâtit du manque de réalisations antérieures. Il convient de se renseigner sur l'une des rares réalisations au Bénin pour tirer inspiration des modalités à mettre en œuvre.
- RD.36.** Même en absence de connaissance fine sur les conditions et les impacts du crédit de liquidité en zones cotonnières, la réflexion sur la mise en place d'un système de crédit plus avantageux par les sociétés cotonnières doit être engagée. Ce peut être sous la forme d'une avance sur récolte avant commercialisation, dont le montant est à évaluer en fonction des crédits intrants déjà contractés et de l'espérance de rendement indiquée par la physiologie des cultures.

2.2. Des producteurs à accompagner

Les producteurs de coton en Côte d'Ivoire pâtissent du handicap d'un faible niveau d'éducation, mais que la jeunesse de leur âge autorise de penser possible de corriger.

La faiblesse du niveau d'éducation est patente. Les producteurs de coton sont analphabètes pour 72,3 % d'entre eux, ceux qui ne le sont pas ont rarement dépassé 6 ans d'étude alors que l'effet positif du niveau d'éducation sur le rendement a été révélé. Ces producteurs sont peu nombreux à avoir bénéficié de l'alphabétisation fonctionnelle, à l'inverse de leurs homologues au Burkina Faso où cette alphabétisation a touché la quasi-totalité des producteurs de coton.

Le sort des épouses des producteurs est même un peu moins enviable. Elles sont analphabètes pour 92% d'entre elles, les autres se sont arrêtées à l'école primaire. La présence de femmes ayant été à l'école est rencontrée seulement dans 10% des exploitations.

La perception de l'avantage de l'éducation des paysans peut cependant être mitigée par celle de certains acteurs de la filière cotonnière; mais la perception négative manifestée par certains acteurs doit être dépassée. La difficulté de faire passer les recommandations techniques auprès des paysans ayant été à l'école est à la base de l'expression péjorative des "demi lettrés". Cela semble être confirmé par le résultat de notre étude indiquant que les producteurs non-cotonniers étaient un peu plus éduqués que les autres. Il serait regrettable que les faits observés amènent à préférer laisser les producteurs hors de la possibilité de gagner en connaissance par un meilleur niveau d'éducation. La difficulté rencontrée par l'encadrement doit en effet amener aussi à remettre en cause le mode de transfert des conseils techniques à l'endroit des paysans.

On peut cependant être optimiste pour penser que la situation dépeinte peut être infléchie, en raison de la jeunesse et de l'engagement des chefs d'exploitation dans l'agriculture. L'âge moyen des chefs d'exploitation est de 41 ans en 2014 et la relève de l'agriculture fait peu de doute. On dénombre 19,5% des exploitations dont le chef est âgé de plus de 50 ans, alors que les chefs d'exploitation ont moins de 30 ans dans 20,2% des exploitations.

La relève de l'activité agricole paraît assurée, du moins en nombre, mais elle est moins sûre en termes de maintien de la productivité. La dynamique d'installation des jeunes exploitants se poursuit; elle procède pour plus de 37% d'entre eux de la séparation de l'exploitation, suivant une quête d'autonomie naturelle et toujours observée de par le monde. Pour satisfaire une telle quête, de jeunes paysans doivent s'installer hors de leurs villages d'origine, très probablement dans un état démunie d'équipement auquel l'on ne prête pas attention.

- RD.37.** L'intérêt de l'alphabétisation fonctionnelle est largement partagé par tous les acteurs de la filière cotonnière en Côte d'Ivoire. La relance du processus est déjà engagée, avec des moyens et à des rythmes variés entre les régions. La nécessité de rattraper le temps perdu commande d'accentuer les efforts, et d'établir un échéancier, pour que l'alphabétisation fonctionnelle atteigne de manière effective une grande majorité des producteurs dans les zones cotonnières.
- RD.38.** Dans une société où l'usage du français est très courant, les acquis des producteurs et des femmes ayant été scolarisés doivent être entretenus voire renforcés. Il est conseillé de mettre sur pied un programme pour entretenir ou réactiver la maîtrise du français des adultes ayant été à l'école, qu'il s'agisse des chefs d'exploitation ou de leurs épouses. Une articulation est à raisonner entre ce programme et la relance dynamique et à grande échelle de l'alphabétisation fonctionnelle, selon les objectifs précis de l'un et de l'autre.
- RD.39.** L'Afrique francophone peut s'enorgueillir des réalisations en matière d'alphabétisation fonctionnelle, au regard des pays d'autres régions du continent, mais c'est un processus fortement connoté avec un contenu fortement marqué par la gestion des intrants et de la commercialisation. Le taux très important d'analphabètes parmi les jeunes –en relation notamment avec la décennie de troubles – mais aussi l'exigence d'une agriculture plus durable fondée sur l'exploitation de connaissances plus fines et plus subtiles, commandent de viser l'ambition d'une formation professionnelle spécifique à l'agriculture. Il revient à l'Etat, de concert avec les acteurs de la filière, d'envisager et d'expérimenter une formation professionnelle agricole, en visant peut-être d'abord les jeunes analphabètes de 17 à 25 ans en leur donnant une nouvelle chance à l'acquisition du savoir que l'histoire du pays leur avait ôtée.
- RD.40.** La nécessité d'accompagner l'installation des jeunes agriculteurs a longtemps été perçue comme une condition pour progresser dans la productivité et la compétitivité de l'agriculture dans de nombreux pays. Cela est mis en œuvre actuellement en Chine. La Côte d'Ivoire ne peut pas occulter le lancement d'un programme d'accompagnement des jeunes exploitations. Les modalités de mise en œuvre peuvent être très diverses, en fonction du degré de l'intervention de l'Etat. Une modalité par processus contractuel peut impliquer, par exemple, un engagement des bénéficiaires à produire du coton sur une certaine durée et suivant des conditions à préciser.

2.3. Une jeunesse peu éduquée dans des familles en évolution

Habituellement, la jeunesse est plus éduquée que les personnes de la génération précédente, mais ce n'est pas tout à fait le cas dans les régions cotonnières de la Côte d'Ivoire. Le taux d'analphabétisme est très élevé parmi les jeunes (Tableau 115).

Il est difficile de ne pas y voir les effets de la décennie de troubles civils dans le pays, et plus particulièrement dans le Nord du pays où sont localisées les régions cotonnières. Le niveau d'éducation des personnes âgées de 17-21 ans en témoigne : ce sont en effet des personnes dont la période de scolarisation a correspondu à la décennie de troubles civils. Parmi ces personnes, 87,7% sont analphabètes et les autres ont le plus souvent arrêté les études à l'école primaire.

Il serait erroné de ne voir que les effets de la décennie de troubles et de croire que le retour de la paix va permettre au processus de scolarisation des jeunes de reprendre le cours normal. La situation des personnes âgées de 22 à 25 ans est certes meilleure mais de manière peu nette, alors que le début de leur scolarisation précédait les troubles. On y dénombre tout de même 71,2% d'analphabètes et les autres, en faible pourcentage, ont été au-delà de l'école primaire.

L'état du niveau d'éducation des jeunes est déjà pris en compte dans les recommandations 2.2.RD.38 et 2.2.RD.39.

Tableau 115. Niveau d'éducation des jeunes engagés dans l'agriculture

Niveau d'éducation des jeunes	Total	A indiqué surface coton en 2013 ?	
		Oui	Non
Jeunes de 17-21 ans			
Alphabete	87,7%	88,6%	81,7%
Primaire	9,2%	8,6%	13,4%
Au-delà du primaire	1,7%	1,6%	2,4%
Autre	1,4%	1,2%	2,4%
Jeunes adultes de 22-25 ans			
Alphabete	71,2%	72,2%	64,5%
Primaire	20,8%	20,5%	23,2%
Au-delà du primaire	6,0%	5,5%	9,6%
Autre	2,0%	1,8%	2,8%

Le faible taux de scolarisation des jeunes ne résulte pas de la grande taille des familles dont les ressources financières ne suffisent pas à envoyer tous les enfants à l'école. Les grandes familles, de forme traditionnelle, autour d'un patriarche, avec plus de vingt personnes dans la famille, sont devenues rares, moins d'1%.

Les familles rurales des régions cotonnières manifestent des signes d'évolution avec une incidence sur la disponibilité de la main-d'œuvre familiale. La polygamie n'est pas majoritaire parmi les chefs d'exploitation (41% du total) mais on ne dispose pas d'information pour affirmer qu'il s'agit d'une situation nouvelle. La taille des familles ainsi que le nombre de personnes impliquées dans les travaux des champs sont cependant corrélés positivement avec le nombre d'épouses ; cela explique aussi que la présence de plusieurs épouses conduit à faire plus fréquemment du coton.

RD.41. La productivité de l'agriculture ainsi que la réduction des impacts environnementaux en découlant, nécessitent des producteurs bien éduqués et bien formés. Les jeunes ont une bonne aptitude pour apprendre, même s'ils n'ont jamais été à l'école. Il convient de s'inspirer du programme "Ecole des bouviers", conduit par une ONG dans le district de Korhogo, pour adapter les actions en faveur des jeunes dans les

exploitations et de manière compatible avec la poursuite des bénéficiaires dans les travaux des champs.

RD.42. L'évolution du degré de polygamie est une manifestation de la sociologie des exploitations agricoles, si elle se confirme. La réalité et les facteurs d'une telle évolution méritent d'être appréhendés à travers une étude sociologique impliquant la participation d'agronomes ; le but est de cerner les formes de modernisation de l'agriculture qui seraient plus adaptées à la sociologie des paysans.

2.4. Non maîtrise des éléments de base de performance

L'imprécision de la connaissance des paysans sur leurs superficies demeure en dépit des actions engagées par les sociétés cotonnières. Plusieurs d'entre elles procèdent tous les ans au contrôle des surfaces cotonnières, opération que les outils à base de GPS rendent plus aisées à réaliser. Mais, à notre connaissance, les résultats ne sont pas restitués aux paysans concernés, ces derniers n'ont donc pas de possibilité d'améliorer leur connaissance de leurs superficies. Il n'est pas exagéré de dire que les contrôles de superficies ne visent pas à l'amélioration des connaissances des paysans mais seulement dans un objectif de gestion interne des sociétés cotonnières.

L'imprécision dans la connaissance des surfaces est liée à l'absence de cadastre rural et d'action de marquage des parcelles. Ces absences sont liées aux règles traditionnelles dans la gestion du foncier, même s'il s'agit d'une cohabitation avec des droits modernes allouant des droits de propriété au-delà du droit d'usufruit. L'acte de marquage des parcelles, comme celui de la plantation d'un arbre dans une parcelle, peut être ressenti comme une violation si l'auteur de l'acte n'a pas le droit d'usufruit de la parcelle.

La notion de rendement paraît bien étrangère aux paysans des régions cotonnières ; s'agissant d'un indicateur fondamental de la performance dans le domaine agricole, l'ignorance des paysans sur cette notion interpelle sur la possibilité de les associer efficacement aux actions d'amélioration de la performance de la culture cotonnière. L'ignorance des paysans découle sans doute en partie de l'imprécision des paysans dans la connaissance des surfaces. L'on peut cependant subodorer que les actions par les services d'appui agricole ont été bien timides pour partager la notion de rendement.

La notion de performance financière est encore plus difficile à faire approprier par les paysans alors que la précision de la MARI comme indicateur de performance n'est pas optimale dans le fonctionnement actuel de la filière cotonnière. La notion d'une marge financière à l'hectare leur échappe encore plus. Pour les autres acteurs plus éduqués de la filière, l'appropriation du calcul de la MARI ne pose pas de problème mais ils sont soumis à la qualité ou à la fiabilité des données pour la précision du calcul. Or la fiabilité des données est biaisée par les phénomènes d'arrangement –déjà évoqués– au niveau des crédits alloués par les sociétés cotonnières sur les intrants fournis et au niveau de la commercialisation du coton-graine.

La notion d'évolution de la performance, qu'elle soit technique ou financière, est encore moins abordable pour les paysans dans un contexte d'absence de traces écrites laissées aux paysans individuels. Les paysans n'ont pas d'autres moyens que de tout mémoriser, avec les erreurs que cela peut supposer, pour disposer de références dans l'appréciation de leurs performances présentes et passées. De manière paradoxale, si le fonctionnement de la filière cotonnière est bien connu par une abondance pléthorique des statistiques, cette abondance est très mal partagée. Il est rare que les sociétés cotonnières en Afrique

francophone aient daigné laisser des traces écrites auprès des producteurs individuels de coton ; à vrai dire, nous n'en connaissons pas de réelle initiative dans ce sens.

L'objectif de faire gagner en performance par les paysans n'est pas seulement handicapé par l'ignorance des paysans sur les indicateurs de performance ; il l'est aussi par le dénouement dans lequel l'on laisse les agents d'encadrement pour accompagner les paysans. Il est en effet aussi rare que les agents de base de l'encadrement disposent de support des informations individuelles relatives aux paysans qu'ils sont chargés de conseiller. Dit autrement, l'on semble compter plus sur la puissance du verbe des agents d'encadrement que sur celle des faits et des chiffres partagés.

L'objectif de gagner en performance est cependant réaliste compte tenu des attentes des paysans. Ces derniers évoquent surtout les facteurs de techniques culturales comme influençant les bons rendements ; c'est un signe qu'ils attendent des conseils pour mieux maîtriser les techniques de culture de coton.

RD.43. Une connaissance fiable des indicateurs de performance technique et financière est importante pour tous les acteurs de la filière en Côte d'Ivoire ; cela vaut aussi pour les acteurs extérieurs désireux d'apporter leur concours au développement des zones cotonnières. Dans le fonctionnement actuel de la filière, il est recommandé aux acteurs concernés de se concerter et de décider avec pragmatisme des modalités à mettre en œuvre pour améliorer la connaissance du rendement en coton-graine et de la MARI. Il ne serait pas pragmatique de contraindre toutes les sociétés cotonnières à y prendre part, ou d'attendre que toutes les sociétés le veuillent. Par contre, il faudra promouvoir les échanges d'expériences entre les sociétés cotonnières participantes.

RD.44. L'état d'insuffisance de connaissance ou de familiarité des paysans sur les surfaces et sur la notion de rendement est certes lié au niveau d'éducation des paysans. Il dénote aussi du manque d'efforts pendant des décennies à inculquer ces éléments de base pour évoluer en performance. Il serait grand temps que les sociétés cotonnières fassent les efforts nécessaires ; cela ne pourrait que rendre plus crédible leur volonté de compétitivité et d'appuyer efficacement les paysans de leurs zones d'intervention.

RD.45. Les efforts engagés par les sociétés cotonnières pour mieux connaître les superficies en coton sont louables. S'ils sont justifiés dans le souci de la bonne gestion des intrants et de la commercialisation, ils le sont aussi pour aider les paysans à mieux connaître les valeurs réelles des superficies qu'ils ont ensemencées. Tous les acteurs de la filière cotonnière gagneraient à l'organisation d'un retour des connaissances sur les superficies contrôlées aux producteurs individuels.

RD.46. Le contrôle des surfaces en coton relève d'un souci de gestion des sociétés cotonnières, mais il doit être réalisé annuellement et ne concerne que les parcelles semées en coton. Même si les résultats des contrôles sont partagés avec les paysans concernés – ce qui n'est pas encore le cas – l'absence de marquage laissé aux parcelles contrôlées ne donnera qu'une connaissance fugace aux paysans comme aux agents d'encadrement. Il serait pertinent d'engager un processus de marquage physique des parcelles, là où c'est possible, dans les parcelles où les paysans sont "propriétaires", ayant un droit d'usufruit accordé par le chef des terres dans les villages. Les supports de marquage possible à considérer sont l'installation de haies vives, l'implantation d'arbres, la pose de gros cailloux entourés de

végétation ou la réalisation de petite levée de terre. Dans ce dernier cas, l'efficacité pourrait être améliorée par la mise en culture annuelle des levées de terre qui les stabiliseraient ; ceci pourrait être confié aux femmes en raison des petites superficies concernées.

- RD.47.** Les relations entre les paysans individuels et les agents chargés de les appuyer reposent essentiellement, pour ne pas dire exclusivement, sur l'oralité, sans recours aux supports écrits. Le fait que la majorité des paysans est analphabète ne justifie pas l'absence de traces écrites laissées aux paysans, car ces derniers peuvent se tourner vers des personnes pour être édifiés. Il convient d'initier l'instauration d'un support de mémoire écrite des chiffres clefs de l'exploitation et de valoriser ce support dans les relations avec les producteurs. Pour que ces derniers accordent l'attention et le soin nécessaire dans la conservation du support, il ne faudra pas négocier sur la qualité du support. La qualité du support témoignera de la valeur que les sociétés cotonnières lui accordent, et par ricochet les paysans concernés. Ce peut être un classeur de qualité permettant d'ajouter des feuillets sous plastique.
- RD.48.** L'évolution pour instaurer un support écrit pour améliorer les relations avec les producteurs de coton peut constituer une réelle révolution aux yeux de certaines sociétés cotonnières. Il pourrait être illusoire d'espérer que toutes les sociétés veuillent y adhérer en même temps. Il est conseillé de procéder à l'évolution souhaitable seulement avec les sociétés cotonnières désireuses de s'y associer, en veillant à harmoniser le contenu du support et les modalités de sa mise en œuvre.
- RD.49.** La MARI est un indicateur de performance financière bien connu en Afrique francophone, mais elle n'est plus suffisante pour restituer la réalité de la rentabilité financière. Cette insuffisance découle des arrangements à la commercialisation du coton-graine et à l'acquisition des crédits intrants, mais aussi des crédits de liquidité obtenus de manière informelle. Les acteurs de la filière cotonnière doivent se concerter pour décider d'un dispositif et des modalités visant à capturer une image plus précise de la rentabilité.

3. Un contexte de producteurs en adaptation dans leur diversité

3.1. Une forte dépendance mais pas exclusive des revenus de cotonnier

La dépendance du coton est forte dans le revenu monétaire des paysans ayant cultivé du coton. Pour plus de la moitié des exploitations cotonnières, le coton représente plus de 60% des revenus monétaires. Le coton est même crucial pour le revenu de plus d'un cinquième des exploitations car il représente plus de 80% des revenus monétaires.

Il n'y a cependant pas dépendance exclusive au coton car une diversification est observée dans les sources de revenus monétaires des paysans ayant cultivé ou pas du coton, sans qu'on connaisse bien les parts relatives des autres produits agricoles de vente. L'anacarde représente probablement une source substantielle de revenu complémentaire ; 78% des exploitations cotonnières en disposent, de manière plus fréquente que les exploitations non-cotonnières. Le montant des revenus peut cependant être limité par la jeunesse des plantations car 50% des plantations ont moins de 10 ans. Le maïs et le riz sont aussi connus pour être objets de transaction commerciale. La nécessité de mieux connaître la contribution de l'anacarde au revenu monétaire fait déjà l'objet de la recommandation 2.1.RD.33

L'existence de produits autres que le coton comme sources de revenus monétaire n'est pas toujours perçue positivement par les sociétés cotonnières. Ces dernières peuvent craindre la

concurrence pour la terre et la main-d'œuvre au détriment de la culture du coton. Une telle crainte, si elle est compréhensible, occulte la sagesse des paysans à vouloir répartir les œufs entre les paniers. Elle peut s'avérer non fondée au regard des avantages de la culture du coton, notamment en termes de garantie de débouché et de la certitude du prix de vente et des recettes. Au Burkina Faso, des paysans qui ont quelque peu délaissé le coton au profit du sésame s'en sont mordu les doigts quand ils se sont rendu compte, mais trop tard, que les acheteurs de sésame les avaient payés en partie avec des faux billets de banque.

La diversification des sources de revenus monétaires devrait être perçue plus positivement par tous les acteurs. Les sociétés cotonnières gagnent à voir les producteurs de coton moins contraints financièrement et moins obligés de faire supporter toutes les charges de culture sur le coton. Une utilisation plus intensive des intrants sur le coton pourrait en résulter, en infléchissant ainsi le phénomène de sous-dosage dans les apports d'intrants.

L'existence de multiples cultures sources de revenu monétaire ouvre une voie à explorer pour rechercher des solutions pour en améliorer la synergie. Dans divers pays, comme la Chine, de nouveaux modes de culture sont expérimentés dans une optique de synergie. Les diverses formes nouvelles de cultures associées ou de relais visent à améliorer le résultat économique à travers une réduction de coût (de traitements chimiques notamment) sans baisse de rendement. La création d'une canopée hétérogène, par la conduite de cultures associées, a des incidences positives pour contenir le taux d'infestation des ravageurs mais qui restent à cerner plus précisément.

Le développement du coton en Côte d'Ivoire peut bénéficier d'un mode de régulation unique en Afrique. La régulation des filières coton et anacarde relève d'un organe unique car les deux produits sont issus des mêmes régions. L'efficacité de la régulation, réformée depuis septembre 2013, peut cependant dépendre de la manière avec laquelle les deux produits sont pris conjointement en compte.

RD.50. La présence conjointe du coton et de l'anacarde dans les exploitations des zones cotonnières devient très courante. Il serait pertinent de conduire une étude spécifique pour comprendre la logique, les stratégies des producteurs impliqués dans les deux produits. Une telle étude permettra d'identifier les voies de synergie possible dans la production des deux produits. Elle peut être réalisée auprès des paysans impliqués dans les deux produits et que notre étude a pu identifier.

RD.51. Les cultures de maïs et de riz sont aussi des sources potentielles de revenu monétaire complémentaires au coton ; leur caractère annuel permet un ajustement plus immédiat que l'anacarde. Une étude mérite d'être conduite sur l'état et le potentiel du maïs et du riz à concurrencer ou à compléter le coton dans les régions concernées. Des progrès de productivité et de rentabilité sont possibles sur ces deux cultures, objets de peu d'appui, avec répercussion bénéfique sur la culture de coton.

3.2. De l'exploitation des terres en saison sèche au défi de mieux capter l'eau

L'exploitation des terres en saison sèche, bien qu'encore limitée, témoigne d'un souci des paysans concernés à pouvoir produire sur une période plus longue. La mise en culture des terres en saison sèche concerne un peu moins de 20% des exploitations des régions cotonnières, mais elle n'est pas seulement l'apanage des épouses des chefs d'exploitation. Ces derniers s'impliquent et semblent faire de la culture en saison sèche une partie intégrante du programme de production dans l'année, dans le but de compléter les productions et les revenus tirés en saison des pluies.

La mise en culture en saison sèche est un phénomène totalement ignoré dans la coordination de la filière cotonnière, alors qu'elle peut avoir des impacts sur la culture cotonnière en saison des pluies. Les plantes cultivées peuvent servir d'hôtes aux ravageurs du cotonniers qui, mal ou non contrôlés, peuvent nuire aux jeunes plantules du cotonnier. Il est déjà connu que les produits insecticides utilisés sur les cultures de maraîchage sont identiques à ceux épandus sur le cotonnier. L'efficacité des programmes de gestion de la résistance des ravageurs contre les insecticides utilisés peut alors en pâtir.

Le degré relativement faible de la mise en culture en saison sèche est certainement lié à la topographie dans les villages. Une telle mise en culture est réalisée dans les bas-fonds où l'eau peut demeurer au-delà de la fin des pluies et où la nappe phréatique est peu profonde pour permettre d'y puiser l'eau d'arrosage.

La dépendance de la topographie rend plus sensible la poursuite de la mise en culture en saison sèche à l'évolution climatique actuelle. La réduction de la pluviométrie peut en effet se traduire par une alimentation moindre des bas-fonds. Sans action, la volonté des paysans de produire plus longtemps, afin de produire plus, pourrait être freinée.

L'initiative grandissante des paysans des régions cotonnières pour produire pendant une durée plus longue dans l'année révèle une trop longue incapacité à produire au-delà de la saison des pluies. Une telle incapacité perdura avec plus de rigueur si l'on persiste d'une part à ne pas savoir capter et retenir l'eau du ciel pendant la saison des pluies et d'autre part à se plaindre du manque d'eau. L'Afrique n'est pas crédible à se plaindre du manque d'eau avec des précipitations annuelles de 800 à 1200 mm ; bien d'autres pays dans le monde l'ont à moins de la moitié.

Les actions pour mieux capter l'eau du ciel pendant la saison des pluies sont rares en Afrique. Des travaux réalisés ont visé à créer une surface irrégulière dans les parcelles pour mieux y retenir l'eau ; ils ont concerné la mise en place de billons croisés à l'intérieur des parcelles ou la pose d'obstacles physiques pour freiner la vitesse de l'eau et réduire son pouvoir érosif (bandes de cailloux ou bandes en herbe). En absence de ces actions, l'eau ayant pénétré dans le sol après une forte pluie de 40 mm est faible ; les travaux sont d'ailleurs rares pour évaluer cette quantité en fonction de divers facteurs comme le couvert végétal. Les nappes phréatiques sont alors peu rechargées, rendant les cultures plus sensibles aux poches de sécheresse dans la saison, obligeant à creuser plus profondément les puits pour les besoins des familles.

La dépendance des pluies et le manque d'infrastructures d'irrigation sont à l'origine des propositions, déjà anciennes, pour augmenter les infrastructures d'irrigation en Afrique subsaharienne. Ces infrastructures ont peu augmenté depuis, en grande partie du fait du niveau des moyens financiers nécessaires et qui sont liés aux modèles implicites d'infrastructures et dont la réalisation associe peu les communautés villageoises.

L'Afrique subsaharienne a plus à s'inspirer du processus technico-social pour réhabiliter les "johad", des retenues d'eau réalisées traditionnellement dans l'Etat du Rajasthan, une région quasi semi-aride de l'Inde. Il s'agit de bassins creusés avec peu de moyens –de profondeur variable selon la main-d'œuvre mobilisée et la taille du bassin– arrêtés par une levée de terre bien colmatée par de l'argile. On peut en savoir plus sur l'historique et les impacts de cette initiative qui ne nécessite pas de très hautes compétences en génie rural, même si ces compétences ne doivent pas être occultées dans une adaptation à l'Afrique (<http://www.ecotippingpoints.org/our-stories/indepth/india-rajasthan-rainwater-harvest-restoration-groundwater-johad.html#sub>)

La réhabilitation des "johad", conduite par des "guerriers de l'eau", a eu des impacts bien plus profonds que l'amélioration de la disponibilité de l'eau. Le processus vicieux –qui avait vu la fin de la mise en culture en saison sèche, puis la réduction du cycle des cultures en saison de pluies, puis encore les dissensions sociales conduisant à la disparition des comités locaux traditionnels, et enfin l'exode des jeunes face à la baisse des productions– s'est mué en processus vertueux qui voit aujourd'hui le retour des jeunes, lassés de la misère d'une vie de conducteurs de pousse-pousse dans les centres urbains.

Les retombées économiques indirectes découlant de la captation de l'eau sont multiples. Les bassins peuvent devenir des supports de production aquacoles. La plantation d'arbres –que ce soit pour stabiliser les berges du bassin ou pour protéger les bassins en freinant la vitesse de l'eau– génère de nouvelles ressources monétaires par l'exploitation raisonnée et gérée du bois.

Le caractère technico-social des "johad" doit être perçu et maintenu dans la perspective d'une adaptation en Côte d'Ivoire. En Inde, la cohésion sociale s'est renforcée au sein des villages concernés, car la première condition pour bénéficier de l'appui à la réhabilitation des "johad" a été la reconstitution des comités locaux traditionnels pour prendre en charge le processus endogène d'exécution des travaux puis de la gestion et de la maintenance des bassins réhabilités. En Côte d'Ivoire, en fonction de l'état de cohésion sociale au sein des villages ou des familles, l'option de réaliser des "johad" à l'échelle d'un village ou du parcellaire d'une famille sera à débattre ou à approfondir.

RD.52. La mise en culture des terres en saison sèche est une réalité méconnue. Même si la culture du coton n'est pas directement concernée, elle l'est indirectement. Cela justifie que les acteurs de la filière cotonnière initient des actions pour mieux la connaître et cerner les incidences positives ou négatives sur le coton de plein champ.

RD.53. La dépendance des pluies réduit la productivité agricole et alimente l'aversion au risque des paysans en Afrique. Il serait vain d'attendre des solutions techniques pour produire plus et mieux si la dépendance mentionnée persiste alors que la pluviométrie devient plus erratique. Il est recommandé de retenir comme cause nationale prioritaire l'objectif de mieux capter et exploiter l'eau des précipitations pendant la saison des pluies en Côte d'Ivoire.

RD.54. Le plus grand défi, mais c'est aussi une action pouvant transformer fondamentalement l'agriculture en Côte d'Ivoire comme dans d'autres pays africains, c'est de s'engager avec conviction dans la captation et la rétention des eaux de pluie. Il convient de s'inspirer des réalisations dans le Rajasthan indien et d'établir un projet pilote de réalisation fondée sur l'appui à un processus technico-social dans les villages concernés.

3.3. Un objectif d'extensification persiste

L'objectif d'extension des surfaces cultivées semble prédominer chez les paysans des régions cotonnières. Le souhait d'augmenter les surfaces cultivées est exprimé par 90% des exploitations. Pour autant, la jachère n'a pas encore totalement disparue, elle reste pratiquée par 39% des exploitations, même si la durée est assez courte.

L'objectif d'extension des surfaces est un objectif d'extensification car une corrélation négative est observée entre le désir d'augmentation des surfaces et le niveau du rendement en coton des paysans. La perception positive, voire trop optimiste de ces derniers sur la fertilité des sols laisse anticiper une mise en culture des terres avec peu d'apport d'engrais.

Trois quarts des paysans disent disposer de terres plutôt fertiles, alors qu'elles ont été cultivées sans connaître d'importants apports de fumure organique ou minérale.

L'objectif d'extension des surfaces sera cependant difficile à concrétiser et il est difficile de faire des recommandations dans le domaine du foncier sans une étude détaillée et spécifique. Les paysans qui ont émis le souhait d'étendre les surfaces ont jugé aussi majoritairement ne pas pouvoir le concrétiser.

RD.55. Les pratiques de fertilisation des champs dépendent de la perception de la fertilité des sols par les paysans. Les conseils de fertilisation peuvent ne pas recevoir d'écho favorable si la perception de la fertilité des sols diverge entre les paysans et les agents d'encadrement. Il convient de mieux cerner la perception des paysans sur la fertilité des sols et les facteurs auxquels ils s'y réfèrent. A cette fin, une compilation des travaux sur le sujet (en Côte d'Ivoire ou en Afrique francophone) doit être préalablement réalisée.

RD.56. Les composantes de la fertilité physique et chimique des sols sont bien établies en pédologie, mais les paysans en ont rarement connaissance et compréhension. La connaissance partagée des éléments de la fertilité des sols pourrait constituer un bon sujet de transfert et dialogue avec les paysans. La réalisation d'analyse de sols est recommandée, en parallèle à l'étude pour connaître les éléments de référence des paysans pour statuer sur un état de fertilité des sols, de même que l'organisation d'une restitution des résultats pour dialoguer avec les paysans.

3.4. Culture attelée, pratique fréquente mais peu connue

La pratique de la culture attelée est rencontrée très fréquemment dans les exploitations, bien que ces dernières disposent plus rarement d'équipement complet (une paire de bœufs et une charrue). Près des trois quarts des exploitations déclarent pratiquer la culture attelée, alors que 35% seulement des exploitations sont autonomes dans cette pratique en disposant d'un ou de plusieurs équipements complets. A l'inverse, près de 40% des exploitations ne disposent de rien, ni de bœufs, ni de charrue.

Le degré de pratique de la culture attelée est moins connu et plus difficile à connaître. Une pratique pourrait être considérée comme totale si elle concerne la totalité des parcelles d'une exploitation. C'est le cas seulement de 62% des exploitations. Par contre, dans les autres exploitations, nous n'avons pas d'indication sur la part des parcelles cultivées en attelé.

Le prêt et l'emprunt de matériel et de bœufs ont contribué certainement à l'expansion de la pratique de la culture attelée, mais il est peu probable que la qualité de la pratique soit identique entre les paysans autonomes en équipement et ceux qui doivent compter sur l'équipement des autres. On peut subodorer que les opérations ne sont pas réalisées aux meilleurs moments pour les paysans qui doivent attendre que du matériel se libère.

Les opérations effectivement réalisées en culture attelée sont peu connues avec la grande part des exploitations partiellement voire très partiellement équipées. Le degré du semis mécanique peut avoir baissé au vu du faible taux des paysans à disposer de semoir. Une telle évolution serait dommageable alors le semis mécanique peut faire économiser du temps de travail et permet de finir les semis à bonnes dates. Cela explique des initiatives en Afrique francophone pour adapter les semoirs ou l'utilisation des semoirs. Au Mali, il a été tenté de faire mouvoir un semoir au moyen d'un moteur de motocyclette. Ailleurs, la traction des semoirs peut être humaine après avoir accolé des roues de vélos au semoir. En Côte d'Ivoire, le semoir devra être adapté si la technique de semis en double ligne, envisagée

pour gérer l'enherbement des parcelles, est finalisée dans sa mise au point et est adoptée par les paysans.

Plus surprenant est l'absence d'appareil de traitement insecticide dans toutes les exploitations cotonnières, même si le taux d'équipement dépasse les 85%. C'est une situation qui peut pénaliser les exploitations qui n'en disposent pas, moins en situation de réaliser les traitements insecticides aux moments opportuns. Ces mêmes exploitations peuvent être aussi plus touchées par des réglages inadéquats des appareils de traitement.

RD.57. La Côte d'Ivoire, comme quelques autres pays de l'Afrique francophone, était parvenue à un niveau enviable d'équipement en culture attelée. C'est le résultat d'un appui à l'équipement qui a été renouvelé seulement depuis peu sur financement de l'Union Européenne. Si les acteurs de la filière cotonnière jugent nécessaire la poursuite du redressement de cet équipement, il leur est recommandé de mettre en œuvre un processus plus endogène d'appui.

RD.58. La culture attelée est seulement une forme de mécanisation pour gagner en productivité. La poursuite du soutien à l'équipement en culture attelée ne doit pas empêcher d'initier des actions pilotes d'équipement et de pratique d'autres formes de mécanisation adaptées à la petite taille des exploitations. A ce titre, une réflexion doit être engagée pour juger des avantages et inconvénients d'autres formes de mécanisation (petits tracteurs conventionnels, motoculteurs, motoculteurs chinois transformés et en démonstration au Mozambique), ainsi que des modalités nouvelles d'usage (propriété partagée, prestation de service....)

RD.59. La longue pratique de la culture attelée en Côte d'Ivoire ne signifie pas forcément qu'elle se fait avec une efficacité optimale. Une étude sur les pratiques réelles, surtout dans un contexte de prêt de matériel, permettrait d'identifier les actions éventuelles pour gagner en efficacité.

RD.60. La vitesse et la qualité de la réalisation des semis sont des éléments pour asseoir une bonne espérance de rendement dès l'installation du cotonnier. Le recours au semoir peut y contribuer mais il semble décliner. L'adaptation des modes de traction du semoir peut être justifiée pour favoriser l'usage de ce matériel, y compris dans les exploitations sans bœufs de labour. Le déplacement du semoir par poussée ou traction humaine n'exigerait pas d'efforts physiques importants mais l'adaptation d'un moteur de moto n'est pas à écarter.

RD.61. L'équipement pour permettre une autonomie totale est favorable à la réalisation à temps des traitements insecticides pour contrôler efficacement les ravageurs du cotonnier. Il est justifié de viser l'objectif d'équiper tous les producteurs de coton d'un appareil. Pour cela, le soutien à l'équipement des paysans les plus démunis peut être envisagé. La formule de location-vente est aussi un moyen à imaginer pour s'adapter aux contraintes des paysans.

3.5. Herbicides pour compenser le manque de main-d'œuvre

Le recours aux herbicides est pour ainsi dire systématique, il coûte aux paysans entre 20 et 30 000 FCFA/ha. Une telle situation se comprend comme une démarche de substitution à une main-d'œuvre rare et chère. Le recrutement d'ouvriers agricoles devient rare. L'embauche de manœuvres journaliers n'est pas toujours facile, et il est relativement coûteux, au coût moyen de 1 100 FCFA/jour.

Un tel recours aux herbicides ne peut pas s'infléchir à court ou moyen terme, la recherche est interpellée pour accompagner l'utilisation des herbicides afin d'en assurer la meilleure efficacité. L'accompagnement est nécessaire d'une part pour aider les utilisateurs à se retrouver dans une variété de produits commerciaux offerts sous des concentrations différentes ou des combinaisons différentes de matières actives.

L'accompagnement de l'utilisation des herbicides est encore plus nécessaire pour prévenir les risques de résistance des adventices contre les molécules herbicides utilisées. Ces risques existent car le nombre de molécules herbicides utilisées paraît limité, et elles semblent être utilisées sur les diverses cultures de la rotation sans trop de raisonnement. Par ailleurs, il y a une forte prédominance du glyphosate en traitement des parcelles pour s'affranchir du labour avant le semis, alors que son efficacité est annihilée par la résistance d'un nombre croissant d'adventices dans le monde.

Les risques d'inefficacité ou de perte d'efficacité des herbicides utilisés sont accentués par l'acquisition fréquente dans les marchés de produits peu ou pas contrôlés. Même si la fourniture des herbicides est intégrée dans le paquet d'intrants fournis à crédit par les sociétés cotonnières, un complément est à fournir par le marché dans des proportions inconnues mais aussi dans des conditions financières et de qualité pouvant être discutables.

Deux facteurs rendent très difficile pour les paysans de ne pas se faire léser dans un marché offrant une gamme de produits à prix différenciés. Dans les marchés ruraux, on ne trouve pas seulement les produits homologués alors que les paysans ne disposent pas des connaissances nécessaires pour les distinguer. La qualité réelle des produits n'est pas toujours bien indiquée par le prix. Un prix plus bas peut correspondre à une qualité moindre des produits que les paysans peuvent choisir sciemment dans leur logique à acheter au moindre prix. Mais les produits les plus chers ne sont pas forcément de meilleure qualité si les vendeurs cherchent à maximiser leurs profits en vendant les produits de qualité douteuse à prix plus élevé.

Même en faisant abstraction des problèmes de qualité des produits utilisés, la qualité de réalisation des traitements herbicides peut pâtir du manque de formation adéquate. Il est courant que les sociétés cotonnières n'accordent pas l'importance nécessaire à l'accompagnement pour l'utilisation des herbicides. Il est utile de rappeler que c'est un intrant que les sociétés cotonnières ont souvent refusé de fournir dans les pays de l'Afrique francophone sous prétexte que leur utilisation "encourageait la paresse des paysans".

L'esprit d'initiative dont font montre les paysans dans l'utilisation des herbicides témoigne de l'importance qu'ils accordent à cet intrant, en manifestant une certaine maîtrise de la connaissance des herbicides mais avec des résultats pas forcément toujours optimaux. Un exemple est le mélange de produits de prélevée du cotonnier avec un produit de contact à faible dose. Une telle combinaison peu orthodoxe est utilisée lorsque le semis a trop tardé après l'application d'un herbicide à base de glyphosate et que les adventices ont commencé de nouveau à germer. On peut aussi imaginer que d'autres combinaisons ont dû être testées et que des paysans ont dû en payer le prix de l'apprentissage.

Les initiatives des paysans pour utiliser au mieux les herbicides peuvent rencontrer des limites sans une démarche de recherche. C'est le cas de la gestion de l'utilisation des herbicides à l'échelle d'une rotation, en alternant l'utilisation des herbicides sur céréales et sur coton, recourant obligatoirement à des familles différentes de produits. C'est une démarche qui s'oppose à l'utilisation des herbicides sur la même culture, pratique qui peut induire plus sûrement et plus rapidement la résistance des adventices.

L'utilisation des herbicides manifeste des limites dans leur efficacité car elle n'affranchit pas de la réalisation de sarclages, loin s'en faut. Les paysans disent réaliser en moyenne trois sarclages durant le cycle du cotonnier, ce qui signifie que les herbicides ont été utilisés surtout pour permettre le semis. Bien que quasi généralisée, l'utilisation des herbicides n'a pas encore permis de réduire le travail pour assurer l'entretien des parcelles.

Il reste encore des marges de progrès pour que l'utilisation des herbicides réponde bien au souci des paysans d'économiser du travail dans l'entretien des parcelles de coton. L'utilisation actuelle assure seulement la propreté des parcelles au semis mais sans grands effets pour maintenir la propreté par la suite. L'on peut s'inspirer des expériences d'épandage dirigé des herbicides systémiques pour éliminer les adventices aux diverses étapes du cycle du cotonnier sans nuire à ce dernier. La familiarité que les paysans ont déjà acquise dans l'utilisation du glyphosate autorise à croire à la maîtrise d'une modalité complémentaire dans l'utilisation de ce type d'herbicide.

L'utilisation des variétés tolérantes aux herbicides, à base de glyphosate en l'occurrence, présenterait l'avantage de gérer l'enherbement à tout moment du cycle du cotonnier par l'utilisation des herbicides adéquats. Une telle utilisation renvoie à la question du recours aux semences de coton génétiquement modifié (CGM), sujet plus complexe que la présentation habituellement faite. Il est recommandé de se référer à l'étude de faisabilité du CGM en Côte d'Ivoire, menée concomitamment à cette étude d'observation des exploitations en zones cotonnières.

- RD.62.** L'utilisation quasi généralisée des herbicides par les paysans nécessite d'être accompagnée pour être plus efficace et plus durable. La conception d'un programme efficace d'accompagnement requiert au préalable une étude pour connaître les pratiques des paysans dans la réalisation des épandages herbicides.
- RD.63.** L'efficacité dans l'utilisation des herbicides a une incidence sur la performance de la culture cotonnière. Une telle observation justifie que les sociétés cotonnières s'engagent dans un programme d'appui à l'utilisation des herbicides à concevoir avec les chercheurs.
- RD.64.** L'efficacité des herbicides utilisés dépend de l'authenticité et de la qualité des produits proposés sur le marché. Le contrôle de qualité des herbicides doit être engagé, il ne doit pas être limité seulement aux produits fournis dans les marchés ruraux ; les sociétés cotonnières doivent aussi s'y soumettre.
- RD.65.** Compte tenu de l'attachement des paysans à l'utilisation des herbicides pour surmonter les contraintes de main-d'œuvre, la durabilité de l'efficacité des herbicides est à préserver. La recherche doit être engagée pour gérer l'utilisation des herbicides à l'échelle d'une rotation et favoriser l'alternance des produits de familles différentes.
- RD.66.** L'utilisation des herbicides permet surtout de semer sur des parcelles propres sans grands effets pour maintenir la propreté des parcelles tout au long du cycle du cotonnier. La recherche doit s'impliquer dans le contrôle des adventices en cours de culture par la technique de pulvérisation dirigée d'herbicides totaux systémiques.

3.6. Des systèmes de cultures annuelles peu diversifiés

Le nombre d'espèces cultivées en plein champ est faible ; on en a recensé 12 mais les surfaces semées sont largement dominées par quatre d'entre elles (coton, maïs, riz et arachide). La présence de plusieurs cultures d'introduction reste anecdotique (sésame, soja).

La place des espèces légumineuses est très marginale. Le niébé, espèce traditionnelle dans les régions cotonnières, n'est pas plus présent que le soja dont l'introduction a fait l'objet d'une politique volontariste à la fin des années 1970.

Une place plus importante des légumineuses est souhaitée pour l'azote qu'elles peuvent fixer dans le sol mais c'est une contribution qui ne fait pas suffisamment l'objet de recherche en Côte d'Ivoire et en Afrique francophone en général. Les expériences indiquent d'ailleurs que la production et l'exploitation de l'azote fixé par les légumineuses nécessite une gestion de la fertilisation. La fixation de l'azote est influencée par la disponibilité ou l'apport en phosphore. La fixation pompe aussi de l'azote du sol, le rendant moins disponible pour la culture qui suit ; la production de cette culture peut alors en pâtir si ses besoins en azote ne sont pas satisfaits.

La résorption des céréales traditionnelles comme le mil et le sorgho peut induire des effets négatifs sur le sol, mais rarement évoqués. Cette résorption procède de l'intérêt croissant pour le maïs et le riz, deux espèces plus productives et dont les excédents de production sont plus faciles à écouler sur le marché. La résorption concerne cependant deux espèces à enracinement profond et à effet structurant du sol, contribuant probablement au rôle de pompe minérale pour ramener à la surface des éléments nutritifs pour les rendre disponibles pour d'autres cultures.

RD.67. La diversité des espèces cultivées est un gage pour s'adapter, par la gestion des systèmes de cultures, aux évolutions des facteurs abiotiques. Il convient de contrer le phénomène de diminution d'espèces cultivées par l'introduction et l'expérimentation d'espèces nouvelles.

RD.68. La forte diminution de la culture des céréales traditionnelles à enracinement profond comporte un risque de détérioration de la structure des sols. L'expérimentation d'espèces nouvelles à enracinement profond mérite d'être engagée. Par souci économique, la culture de ces espèces doit être conçue en complémentarité et non en concurrence, en envisageant de les caser en début ou en fin de cycle.

RD.69. La cherté incontrôlée des engrais justifie les voies de production in situ d'éléments nutritifs pour les plantes ; la fixation de l'azote par les légumineuses en est une. La recherche doit être dynamisée pour insérer efficacement des espèces légumineuses dans les systèmes de cultures, en termes de bilan amélioré de l'azote et de rendement amélioré des cultures.

4. Une maîtrise sup-optimale des techniques en culture cotonnière

4.1. Une maîtrise technique perturbée par l'évolution climatique

En situation d'évolution climatique, il devient plus difficile de prescrire une période optimale de semis, comme ce fut le cas par le passé, jusqu'aux années 1980 voire 1990. Les pluies ne s'installent pas forcément aux périodes attendues, mais plus tard et il n'y pas de certitude qu'un retard d'installation des pluies soit un simple décalage du cycle des pluies.

La dépendance de l'évolution climatique est totale en absence de toute action pour mieux stocker l'eau tombée abondamment lors de la saison des pluies. Cette situation peut changer, dans des limites cependant encore inconnues, si les initiatives sont engagées pour capter et stocker l'eau des pluies dans des bassins à réaliser suivant un processus technico-social, comme indiqué dans la recommandation 3.2.RD.54.

L'embarras des paysans à indiquer connaître les recommandations en matière de période de semis est compréhensible. Il n'est pas du tout certain qu'il y ait de telles recommandations ou que ces recommandations soient nettes.

L'appui des paysans pour la bonne réalisation des semis paraît alors insuffisant. Les paysans réalisent les semis selon leurs propres connaissances ou sentiments. Chacun fait comme il le sent, en respectant une période qu'il s'est fixée, ou le faire dès qu'ils peuvent. Dans ces conditions, les paysans peuvent aussi émettre des avis un peu trop définitifs sur les semences alors qu'ils ne sont pas fondés. L'avis négatif semble prédominer quant à l'utilisation des semences délimitées (alors que cette utilisation est systématique dans tous les pays aux rendements les meilleurs) parce que la germination trop groupée et trop rapide peut être un désavantage quand les semis sont réalisés à sec ou qu'ils ne sont pas suivis par des pluies.

La pratique du semis à forte dose est aussi une manifestation d'adaptation des paysans qui n'a pas que des avantages. C'est une adaptation à l'incertitude pluviométrique mais aussi à l'incertitude sur la qualité germinative des semences. Une telle adaptation implique la nécessité de démarier –ce qui n'empêche pas aussi d'avoir à ressemer pour compenser la densité– alors que le démarriage exige du travail et que la tardivité fréquente de sa réalisation pénalise l'espérance de rendement. La pratique du démarriage en production cotonnière est ainsi l'apanage des pays de l'Afrique francophone.

Il en est de même du ré-semis, même si sa réalisation peut être moins systématique que le démarriage, avec aussi des impacts discutables. Les plants issus de ré-semis accusent toujours un retard dans leur végétation et cela peut pousser les paysans à retarder aussi la réalisation des traitements insecticides.

RD.70. L'évolution climatique est indéniable, elle ne peut être étudiée correctement que si l'on dispose de données collectées sur une longue période comme cela a souvent été le cas dans les régions cotonnières. Il convient de procéder à capitaliser rapidement les séries de données climatiques collectées dans les régions cotonnières, avant que ces données ne soient définitivement perdues. Les sociétés cotonnières devraient se sentir concernées et participer à la conduite d'études sur l'évolution climatique dans leurs zones d'intervention.

RD.71. Face à l'incertitude de l'évolution climatique, le principe de répartir les risques doit primer dès la phase de semis. Concrètement, il est conseillé d'étaler les semis et de les réaliser sur des parcelles plus petites. Cela correspond à disposer de sole cotonnière constituée d'un ensemble de parcelles de plus petites tailles mais en plus grand nombre ; cela est avantageux pour accomplir dans chaque parcelle les différentes opérations culturales en un nombre limité de jours.

RD.72. Le raccourcissement du cycle est une autre voie pour s'adapter à l'évolution climatique, la régulation de croissance du cotonnier est un moyen scientifiquement bien établi et d'application envisageable en Côte d'Ivoire. Les expérimentations sur cette régulation méritent d'être reprises et elles peuvent aboutir rapidement et efficacement grâce à la somme des connaissances déjà disponibles sur le sujet dans le monde.

RD.73. La voie génétique est un moyen fréquemment usité pour raccourcir le cycle du cotonnier dans le monde, en fonction d'un type d'itinéraires techniques. La diversité génétique du cotonnier devrait être exploitée en Côte d'Ivoire pour parvenir à des

variétés plus précoces avec ou sans recours à la régulation de la croissance du cotonnier.

4.2. Une technique fondamentale occultée

La notion de densité de plants de cotonnier par hectare est ressortie comme étrangère à la plupart des paysans en Côte d'Ivoire. Il est possible que cela résulte de sa non-intégration dans le conseil technique. Il est aussi possible que les indications de nombre de poquets et nombre de plants par poquet aient troublé les paysans dans la réponse à donner sur la densité de plantes à l'hectare.

La maîtrise de la notion de densité est cependant importante car, en Côte d'Ivoire comme dans d'autres pays de la sous-région, la densité définitive réalisée procède d'abord d'un semis à très forte densité. Il s'en suit une forte correction lors du démariage, ce qui n'empêche pas la réalisation d'un ré-semis éventuel dans les poches de mauvaise germination. Sans objectif de densité, la réalisation du démariage ou du ré-semis peut être faite à l'aveugle.

Il est souhaitable de se sortir du processus vicieux de forte dose de semis pour gagner en performance technique et pour économiser du temps de travail ; la technique de boucher les trous de levée par des transplants obtenus en pépinières est une solution possible. Cette technique va peut-être connaître un début d'application en Afrique, alors qu'elle a été suggérée depuis 2007⁸. Inspirés par une visite pilotée par le CIRAD, les burkinabés envisagent de l'appliquer, peut-être les béninois également. La technique permet de semer à la dose minimale pour la densité voulue, les manquants à la levée seront comblés par des plants préalablement semés en pépinière sur des cylindres appelés "nutriblocks"; la modalité de confection de "nutriblocks" est décrite en détail⁹. Les outils –pour la fabrication des nutriblocks et le creusement de trous pour leur pose en terre– ont été ramenés au Burkina Faso et déjà reproduits par des forgerons villageois ; ces outils sont arrivés au Bénin pour reproduction.

La gestion de la densité du cotonnier dans une parcelle est cependant délicate, surtout si la croissance du cotonnier n'est pas régulée par l'emploi d'hormones. Le mode de croissance du cotonnier lui confère un pouvoir de compensation en cas de faible densité. La tentation est forte de préférer une plus faible densité pour des plants à fort développement végétatif alors qu'un développement excessif peut induire la pourriture et la chute des capsules.

Tous les pays à fort rendement de coton procèdent à la régulation de la croissance du cotonnier, à l'inverse des pays en Afrique francophone. Une telle régulation est devenue relativement peu coûteuse et aisée. Le marché offre des produits génériques d'un produit tombé dans le domaine public depuis bien longtemps. Il est par exemple très facile de s'en procurer en Chine où un additif est ajouté pour améliorer l'adhérence de l'hormone de croissance sur les feuilles afin de réduire les pertes par lavage par les pluies. L'épandage d'hormones de croissance n'exige pas d'opération séparée car elle peut être mélangée avec d'autres produits à épandre comme les insecticides.

Au-delà de la gestion de la densité des plantes, c'est la notion de gestion d'une canopée (la végétation couvrant une surface) dense mais aérée qui est aujourd'hui considérée. Une telle

⁸ Fok, M., 2007. Analyse multifactorielle de la baisse du rendement coton en zone CMDT : de la physiologie à l'idéologie, Montpellier (France): CIRAD.

⁹ Fok, M. & Xu, N., 2007. Technology integration and seed market organization: The case of GM Cotton diffusion in Jiangsu Province (China). Life Sciences International Journal, 1(1), pp.59–72.

gestion combine la densité, la manière d'agencer les plantes dans une parcelle, mais aussi la morphologie des plantes. La gestion de la canopée tient compte de la fertilité des sols et de la fertilisation qui ont pour effet de conduire ou pas à un fort développement végétatif des cotonniers. En Australie, les producteurs de coton ont opté depuis longtemps pour l'utilisation exclusive des variétés avec des feuilles okra (feuilles à limbe très découpées) pour avoir une meilleure pénétration de la lumière et des produits insecticides épandus. En Côte d'Ivoire, les travaux engagés pour l'installation du cotonnier en ligne double, dans un but de gestion des mauvaises herbes, reposent aussi sur un souci de gestion de la canopée dans les parcelles de coton et qu'il convient d'optimiser.

- RD.74.** Les pratiques des paysans lors du semis peuvent avoir une incidence négative sur la performance des parcelles de coton; ces pratiques procèdent en partie du manque d'information ou de confiance sur le pouvoir germinatif des semences fournies. Il convient d'engager des actions pour améliorer ces pratiques en contrôlant et informant sur la qualité des semences distribuées et en incitant à étaler le semis sur des parcelles de petites tailles mais en plus grand nombre.
- RD.75.** Après avoir été pionnière dans l'utilisation des semences délimitées en Afrique francophone dès les années 1980, la Côte d'Ivoire est à la traîne dans ce domaine, en référence au Burkina Faso et au Mali. Les acteurs de la filière doivent tirer leçon des expériences des deux pays voisins pour décider ou pas de produire et de distribuer des semences délimitées.
- RD.76.** L'installation de la densité voulue dès le semis, en faisant économie du démariage et du ré-semis, est propice à un bon rendement et à réduire le travail. Il convient pour la Côte d'Ivoire de suivre de près l'initiative toute récente de combler les trous de levée par des transplants, en s'inspirant de la technique de transplantation appliquée en Chine.
- RD.77.** La détermination d'une densité optimale de cotonniers dépend de divers facteurs abiotiques et de gestion de la fertilité des sols. Il convient de faire établir par la recherche une grille de décision pour une densité optimale en fonction des divers facteurs dans le cas d'une culture sans régulation de croissance du cotonnier. Une telle grille peut ensuite servir de support de dialogue avec les paysans pour leur faire maîtriser la notion de densité, améliorant ainsi leur perception du conseil technique.
- RD.78.** Selon les observations dans de nombreux pays, l'utilisation des régulateurs de croissance présente divers effets potentiellement positifs dans le mode de production de la Côte d'Ivoire. Le raccourcissement du cycle et le regroupement de la récolte n'en sont pas les moindres. Il est justifié de relancer les travaux de recherche sur l'utilisation des régulateurs de croissance, dans une optique systémique, c'est-à-dire avec l'ajustement possible d'autres éléments d'itinéraire technique comme la densité ou la fertilisation. Une action à considérer est d'étudier les pratiques des paysans qui recourent déjà au régulateur, et même de les associer dans la reprise des expérimentations.
- RD.79.** Les propositions d'itinéraires techniques nouveaux peuvent se heurter à la réticence des paysans si les coûts à engager ne leur paraissent pas acceptables. La relance de la recherche sur les régulateurs de croissance doit s'accompagner de l'identification de sources variées de leur approvisionnement à partir des pays émergents.

RD.80. La gestion de la canopée a des effets positifs potentiels pour gérer les ennemis de cultures à moindre coût ; de nouvelles morphologies des cotonniers peuvent y contribuer. C'est le sens des travaux engagés depuis 2014 au Burkina Faso, au Cameroun et au Togo pour créer des variétés iso géniques conservant les caractéristiques de rendement et qualité des variétés actuellement cultivées mais intégrant de nouveaux traits morphologiques (feuille okra, très forte pilosité, bractée frego, fleur sans nectar, haute teneur en gossypol). La Côte d'Ivoire pourrait s'engager dans des travaux similaires, voire bénéficier d'une intermédiation afin de bénéficier déjà des travaux réalisés dans les pays voisins.

4.3. Fertilisation minérale sous aversion au risque

Bien que les pratiques des paysans dans la fertilisation minérale aient un effet négatif sur le niveau de rendement de la culture du coton, il serait stérile de croire qu'on peut amener les paysans à changer d'attitude et de pratique en leur répétant ce qu'il faudrait faire. Les sous-dosages observés dans les apports d'engrais minéraux, ainsi que les retards dans leur apport, sont rationnels et relèvent de l'aversion au risque des paysans à faibles ressources financières et sous incertitude pluviométrique. L'aversion au risque est d'autant plus élevée que les producteurs ont peu de ressources financières et que les engrais sont coûteux. En Côte d'Ivoire, les engrais représentent près des deux tiers du total des dépenses monétaires pour les intrants chimiques, le ratio serait plus élevé sans la subvention acquise.

Un seul facteur principal peut amener à faire modifier les pratiques paysannes de fertilisation, sachant que la baisse du prix des engrais au niveau mondial est très peu probable et que la dotation en ressources financières des paysans ne va pas varier fondamentalement à court ou moyen terme. C'est la sécurisation de l'alimentation hydrique du cotonnier, à atteindre notamment en relevant le défi d'une meilleure capture et conservation de l'eau des pluies. Ce défi fait déjà l'objet de la recommandation 3.2.RD.54. L'amélioration de la structure du sol, rendant les cultures moins sensibles aux coups de sécheresse, y contribuerait aussi. Elle peut aussi résulter des actions pour mieux garder les eaux de pluies, mais elle procède d'actions plus spécifiques pour améliorer le statut organique des sols, comme déjà indiqué dans la recommandation 2.1.RD.31.

Les pratiques de fertilisation doivent par ailleurs s'adapter à l'évolution de la fertilité des sols alors que cette adaptation peut se traduire par des coûts plus élevés si l'on reste dans le même mode de compensation des éléments nutritifs par l'apport d'engrais. La carence en phosphore des sols ferrallitiques est bien connue mais la déficience en potassium est de plus en plus fréquemment observée dans les vieilles zones cotonnières. Comme le potassium est l'élément le plus cher dans la fabrication des engrais alors que les réserves mondiales se raréfient, la correction de la déficience coûtera aux paysans.

La compensation de l'exportation des éléments nutritifs par les plantes a jusqu'à maintenant été pensée par des apports "par le dessus" à travers l'épandage d'engrais, les pays à petite agriculture familiale peuvent explorer et exploiter davantage les apports "par le dessous". Cette compensation alternative est connue de longue date pour l'azote à travers la fixation par les racines de légumineuses. Elle peut être étendue à d'autres éléments minéraux par le phénomène de pompe minérale à travers la remontée des éléments minéraux à la surface par le biais des racines des espèces à enracinement profond. La décomposition de ces racines rend alors disponibles pour les cultures les éléments remontés.

D'autres pays africains ont accordé plus d'attention aux légumineuses et notamment aux légumineuses arbustives pour exploiter leur pouvoir à remonter en surface les divers

éléments nutritifs dont les cultures ont besoin. Le cas le plus édifiant vient de la Zambie où une action est engagée depuis plus de dix ans pour valoriser l'arbre *Faidherbia albida*, essence sahélienne qui a la particularité de ne pas porter de feuilles pendant la saison des pluies. La culture, notamment de coton, est ainsi possible entre les rangs de *Faidherbia*. Les quantités d'azote, de phosphore et de potassium fixées et/ou remontées ont été chiffrées dans les conditions de la Zambie.

Même si la voie alternative de fertiliser les cultures "par le dessous" est attractive, il convient d'avoir conscience que rien n'est gratuit. La fixation d'azote par les légumineuses a besoin de phosphore et immobilise aussi de l'azote avant de le restituer avec gain. Les arbres plantés dans une démarche d'agroforesterie nécessitent d'être soignés et entretenus : une fertilisation peut être nécessaire et la voûte des arbres doit être contenue par élagage, pour limiter les effets de l'ombrage.

- RD.81.** Même si les pratiques de fertilisation minérale des paysans obéissent à leur aversion au risque, elles ne sont pas pour autant optimales et leur amélioration peut faire l'objet de conseil technique qui ne doit plus viser qu'à faire appliquer des doses recommandées. Il est recommandé de bien suivre les pratiques paysannes en relevant régulièrement les dates, les quantités et les produits apportés pour identifier les possibilités de les optimiser. Dans un tel suivi, l'on peut s'inspirer de la méthode tentée lors de la réalisation de l'étude mais l'exécution doit s'entourer d'une participation plus efficace que le recours aux enquêteurs.
- RD.82.** Sur le plan agronomique, il est pertinent d'accroître la place des légumineuses dans les systèmes de cultures des régions cotonnières mais il faut que les espèces choisies aient une valeur économiquement attrayante. Les actions antérieures et la demande intérieure semblent justifier de remettre l'accent sur le soja dont le potentiel et la diversité génétique sont loin d'être exploités par la recherche en Côte d'Ivoire. Afin que le développement souhaitable de la production de soja ne soit pas trop vite saturé par la taille du marché intérieur, il est conseillé de viser le créneau de soja non transgénique afin d'éviter la concurrence à l'exportation des mastodontes que sont les Etats-Unis, le Brésil et l'Argentine.
- RD.83.** L'accroissement de la place des légumineuses annuelles dans les systèmes de cultures des régions cotonnières est justifié si la fixation d'azote est efficiente. Il convient d'orienter et de soutenir la recherche pour une évaluation de la fixation d'azote par les espèces annuelles adaptées aux conditions de la Côte d'Ivoire.
- RD.84.** La spécificité des bactéries impliquées dans la fixation de l'azote par les racines des légumineuses peut en limiter l'efficacité sans inoculation. Il convient de ne pas renoncer à la solution d'inoculation même si la production et la distribution d'inoculum peuvent induire des coûts financiers et organisationnels.
- RD.85.** Le phénomène de pompe minérale par les racines des arbres dans les conditions tropicales a fait l'objet de travaux en Afrique. La Côte d'Ivoire gagnerait à commanditer une synthèse dans le but d'orienter efficacement les travaux pour tirer parti de ce phénomène.
- RD.86.** Le faible niveau de mécanisation, mécanisation par ailleurs de petite taille, autorise de maintenir la présence des arbres dans les parcelles pour leur contribution à la fertilité des sols. La Côte d'Ivoire peut s'inspirer de l'expérience de la Zambie pour introduire, ordonner ou renforcer la présence des arbres de *Faidherbia albida* dans les parcelles de culture des régions cotonnières.

4.4. Une protection du cotonnier améliorable

Les pratiques paysannes dans le contrôle chimique des ravageurs ne suivent pas exactement les recommandations mais les écarts constatés ne sont pas si inquiétants. Pour l'ensemble des paysans, le nombre moyen de traitements est certes inférieur à 6, mais il en est assez proche (même si cela dépend des données qu'on utilise).

Les paysans manifestent plutôt une inclination à raisonner les traitements insecticides en fonction de divers facteurs, à partir de ce qu'ils savent ; c'est une situation positive et qui indique que les paysans sont avides d'en savoir plus. Ils peuvent ainsi réaliser plus que les 6 traitements recommandés, tout comme ils peuvent en réaliser moins. Dans la gestion du nombre de traitements réalisés ou dans les dates de réalisation des traitements, les périodes de semis semblent être prises en compte, ce qui est une attitude cohérente.

L'effet positif observé de la connaissance sur le niveau de rendement mais aussi de la rentabilité financière, milite en faveur des actions pour transférer davantage la connaissance et à un plus grand nombre. Un tel effet a été observé avec les paysans déclarant connaître les insecticides et les quantités qu'ils ont utilisées. Mais les paysans connaissent encore peu les ravageurs et ils ne demandent pas mieux que de les connaître bien.

Les paysans sont aussi désireux de contrôler les ravageurs plus efficacement et à moindre coût. Cela a été observé au Bénin et au Mali. En Côte d'Ivoire, le programme minimum PR-PICA financé par le FIRCA a montré les apports et même la faisabilité d'un programme de traitement sur seuil des ravageurs.

Au Mali, des acquis ouvrent la voie d'un contrôle des ravageurs par l'émission de composés volatiles provoquée par l'étêtage du cotonnier. L'efficacité observée au Mali est telle que l'épandage des produits insecticides peut être fortement réduit voire supprimé mais cette efficacité n'a pas été encore confirmée au Cameroun.

Pour les divers programmes novateurs dans le contrôle des ravageurs, le changement d'échelle est lent pour passer de la phase expérimentale en milieu contrôlé à une adoption par un grand nombre. Les résultats de la phase de pré-vulgarisation de l'étêtage au Mali seraient d'un grand intérêt à suivre en Côte d'Ivoire.

L'utilisation des variétés génétiquement modifiées pour résister à certains ravageurs rencontre bien moins de problème de changement d'échelle. La couverture de l'ensemble des paysans peut être très rapide. Les résultats de cette utilisation sont cependant variés et évolutifs dans le temps. L'étude de faisabilité de coton génétiquement modifié (CGM) en Côte d'Ivoire, concomitamment réalisée avec l'observation des exploitations en zones cotonnières, fournit un grand nombre d'informations pour aider à décider d'adopter, ou pas, le CGM.

RD.87. Même si l'on sait que les pratiques paysannes s'écartent des recommandations de 6 traitements insecticides, il est recommandé de bien suivre ces pratiques paysannes en relevant régulièrement les dates, les quantités et les produits apportés pour identifier les possibilités de les optimiser. Comme pour l'utilisation des engrais, l'on peut s'inspirer de la méthode tentée lors de la réalisation de l'étude.

RD.88. L'amélioration de la connaissance des paysans sur les ravageurs de cotonnier passe par la formation. Il est préconisé de renforcer les programmes de formation sur la connaissance des ravageurs avec la distribution de supports à offrir aux paysans – sous la forme de fiches techniques ciblées sur les principaux ravageurs. Il est

fortement recommandé de fournir ces fiches à chaque paysan, ainsi que le classeur pour les ranger.

RD.89. Par leur participation au PR-PICA, les acteurs de la filière cotonnière disposent des moyens pour suivre les avancées et acquis de programmes alternatifs de contrôle des ravageurs. Une concertation doit être engagée en Côte d'Ivoire pour décider de la pertinence à initier des programmes similaires ou qui s'en inspirent.

RD.90. Le contrôle chimique des ravageurs du cotonnier est encore efficace, mais il convient que la recherche ivoirienne complète les recherches en cours par l'exploration de voies non chimiques.

5. Relations avec l'environnement de production

Le degré de satisfaction est meilleur avec les paysans ayant bénéficié d'appui technique; un appui technique, surtout efficace, serait un levier pour gagner en rendement

Mais il doit y avoir des marges de progrès dans l'efficacité de l'appui technique en faveur du rendement, car plus de 80% des producteurs disent en bénéficier, mais leur proportion à être satisfaits des rendements est moindre.

Effet limité de l'appui actuel : pas d'incidence sur le rendement, ni sur la MARI, seulement sur des niveaux de crédit plus élevés acquis auprès des sociétés cotonnières, mais sans que cela signifie plus grande utilisation; effet sur une meilleure connaissance du fonctionnement de la commercialisation, mais aussi une plus grande fréquence d'appréciation positive de ce fonctionnement; plus d'accord avec le montant des remboursements des crédits auprès des sociétés cotonnières et prélevés à la commercialisation;

5.1. Appui technique d'efficacité peu notable sur le coton

Le conseil technique est essentiellement limité à la fourniture des intrants à crédit et au suivi de la commercialisation. Parallèlement, il existe des appuis aux cultures vivrières limités à la fourniture d'intrants, mais à un degré mal connu.

RD.91. Mettre en place un dispositif de suivi-évaluation continu et participatif du conseil technique. Un tel dispositif ne peut être géré uniquement par les conseillers agricoles. Il doit informer à périodicité régulière sur le niveau de performance de chaque paysan conseillé, le niveau de satisfaction de l'apprenant et rapporter les suggestions d'amélioration du contenu de l'appui technique et des formations.

5.2. Absence d'appui technique aux productions vivrières

L'appui technique dans sa formule actuelle est focalisé sur la culture du coton alors que les paysans ont des attentes en termes d'encadrement pour les cultures vivrières. Même si cela n'est pas explicite dans les formations délivrées, l'appui à la production des cultures non coton est pris en compte dans le dispositif d'encadrement, à travers l'apport d'un supplément pour la production vivrière dans les dotations en intrants des producteurs. Elles reconnaissent que même si des conseils leur sont donnés, il n'y a pas de suivi technique comme sur le coton.

Les paysans produisent certes du coton mais cette culture ne constitue pas toujours la priorité pour eux en termes de choix de production. Alors que les cultures vivrières constituent la base de la sécurité alimentaire familiale, le coton en tant que culture de rapport constitue quant à lui une culture stratégique pour nombre de paysans (notamment les jeunes)

pour financer d'autres activités génératrices de revenus. Les aider à produire le vivrier par l'apport d'intrant permettrait : d'assurer des productions suffisantes pour l'autoconsommation familiale ; d'inciter des producteurs de coton en transition à investir davantage dans l'agriculture; augmenter leurs revenus; de limiter les détournements et les ventes illicites d'intrants pour faire face à des besoins urgents de numéraire.

RD.92. Les sociétés cotonnières croient plus à la synergie entre cultures vivrières et coton et non à une concurrence. De nombreuses attentes subsistent de la part des paysans en matière de formation surtout pour les cultures non coton. Il faudrait donc élargir l'appui technique en leur offrant des formations dans les domaines énumérés par les paysans eux-mêmes : recherche de marchés d'écoulement de leur production, mécanismes de fonctionnement des marchés, maîtrise des dosages des herbicides, engrais, etc.

5.3. Un processus d'appui par la formation grâce à des ressources externes

Les ONGs et l'ANADER sont deux catégories d'acteurs quasiment absentes du dispositif d'encadrement technique des coton-culteurs. L'absence des ONGs du secteur coton peut s'expliquer selon le Directeur de la production agricole de la CIDT par la spécificité de cette culture : « Le coton est une culture de spécialité, très complexe nécessitant l'usage de beaucoup de produits, pas toujours préfabriqués mais actualisés par les services de recherche et innovation en fonction des contraintes observées sur le terrain ». Le dispositif d'encadrement des producteurs de coton reste jusque-là dominé par les sociétés cotonnières et est essentiellement orienté sur le coton, comme précisé dans les lignes précédentes. Quant aux besoins d'encadrement des paysans pour les productions vivrières, ils restent encore.

L'apport d'un complément de formation notamment en matière d'alphabétisation fonctionnelle à la fois sur le coton et sur les produits non-cotonniers s'avère nécessaire. Car il pourrait contribuer à la sécurité alimentaire et à l'amélioration des revenus des producteurs.

RD.93. Sur les aspects moins techniques tels que l'alphabétisation fonctionnelle y compris la comptabilité simplifiée et l'appui des producteurs sur les cultures vivrières, les pouvoirs publics doivent prendre en charge la part progressivement délaissée par les sociétés cotonnières en raison des coûts additionnels qu'ils impliquent.

RD.94. Il faudrait trouver un mécanisme pour impliquer les ONGs aussi bien sur le coton que sur les cultures vivrières. Les ONGs pourraient, en accord avec les structures d'encadrement, identifier et prendre en charge certaines activités comme celles liées à l'éducation (alphabétisation fonctionnelle, comptabilité simplifiée) et l'accompagnement technique sur le volet production vivrière.

5.4. Sur le processus associatif ou coopératif

Le processus coopératif souffre de nombreux problèmes de gouvernance : méconnaissance des règles de fonctionnement, faible communication entre les dirigeants et les membres, pas de renouvellement des organes, pas de tenue d'assemblée générale, etc. Le laxisme dans la gouvernance des OPA peut s'expliquer par l'absence d'un organe de contrôle et de suivi des activités des OPA. Pour ce faire des mesures devraient être prises.

RD.95. Former les OPA et les obliger comme cela se fait pour les sociétés cotonnières à se conformer aux règles de gestion. Il faudrait par ailleurs envisager la mise en place

de mécanismes institutionnels de suivi des activités des OPA et les sensibiliser à la culture du bilan.

L'assainissement et la redynamisation de l'action coopérative et la perspective de l'effectivité du fonctionnement des sociétés coopératives dépendront fortement de l'accompagnement du mouvement coopératif en vue du renforcement de ses capacités. Cette redynamisation devra s'inscrire dans la perspective d'un processus d'innovation sociale qui prend en compte l'environnement humain et culturel dans lequel les changements espérés doivent se produire.

RD.96. Mettre en place un dispositif de recherche-action utilisant des cadres d'apprentissage expérimental et d'expérimentation sociale pour soutenir et accompagner ce processus ; ce qui nécessitera un partenariat entre la recherche et les organisations de producteurs.

RD.97. Renforcer les capacités des producteurs par l'alphabétisation fonctionnelle serait indispensable pour booster la dynamique coopérative.

RD.98. Il faudrait un accompagnement du mouvement coopératif dans nouveau cadre de l'Acte Uniforme de l'OHADA. La perversion notée dans la dynamique coopérative doit faire l'objet de mesures correctives sans perturber le fonctionnement et les acquis des organisations. Le nouveau cadre de l'Acte Uniforme de l'OHADA offre l'occasion de repenser la dynamique en cours afin de favoriser non seulement une réappropriation de l'outil coopératif par les associés coopérateurs, mais aussi et surtout renforcer les capacités des organisations à jouer le rôle de production davantage de biens et de services dédiés à leurs membres.

6. Des systèmes d'information au sein de la filière

6.1. Un système transversal à fonctionnement améliorable

Par l'existence du SITRACOT dont l'Union Européenne a soutenu la réalisation, la Côte d'Ivoire se distingue comme l'un des rares pays de l'Afrique francophone à disposer d'un système transversal d'information en fonctionnement pour la filière cotonnière. Un tel acquis est d'autant plus louable que la filière ne fonctionne pas, ou pas encore, suivant un système de zonage.

La mission d'observation des exploitations cotonnières ne nous a permis d'avoir qu'une connaissance très faible du système SITRACOT et de son fonctionnement. La compréhension de ce système ne relève pas des termes de référence de la mission exécutée et les experts mobilisés n'ont pas eu le privilège de sa présentation.

L'exécution de l'étude a cependant bénéficié du système SITRACOT pour tirer un échantillon représentatif avant l'exécution de l'enquête auprès des producteurs de coton. En remerciement de la coopération obtenue, TechnoServe pense utile de partager ses impressions tirées de l'analyse des données communiquées et du processus aboutissant à la fourniture des données.

Le système SITRACOT est louable comme support d'enregistrement des informations individuelles des producteurs de coton, même si le contenu semble être limité à l'identité, la localisation, la surface et la production (et probablement le revenu cotonnier), et peut paraître ainsi assez minimaliste ; Il peut être justifié d'allonger la liste des variables sur les paysans pour disposer de l'information afin d'orienter les actions ou de permettre d'évaluer les impacts des actions. A titre indicatif, il peut s'agir de l'âge, du niveau d'éducation, de la

taille des familles, du niveau de scolarisation des enfants et des éléments nécessaires à la typologie retenue (en l'occurrence le nombre de bovins selon la proposition de TechnoServe)

L'INTERCOTON gagnerait à éditer une fiche de présentation du SITRACOT en indiquant les objectifs visés, les variables enregistrées, le processus d'alimentation du contenu, les sorties à partir du traitement des données. La fiche de présentation devrait distinguer les données relatives aux producteurs individuels (touchant à la production au champ jusqu'à la commercialisation) et celles relatives aux sociétés cotonnières (touchant la commercialisation, l'égrenage et peut être aussi les ventes).

Il est cependant assez probable que SITRACOT soit un bon réservoir de données, un outil développé par des informaticiens non guidés pour tirer des informations pertinentes pour suivre la production cotonnière. Il est courant que la conception de système d'information soit dirigée vers les informaticiens alors qu'ils ne sont pas les spécialistes du domaine.

A partir de l'analyse des données que nous avons eues en main, nous nous permettons d'indiquer quelques insuffisances pour contribuer à l'amélioration du SITRACOT. Il semble que des imperfections aient été reconnues déjà dans le fonctionnement du SITRACOT et qu'un processus d'amélioration va être engagé.

Des rendements aberrants ont été observés ; ils dénotent de failles à expliciter et à corriger dans le processus de contrôle des chiffres ou de communication de ces chiffres. Le calcul des rendements doit être systématique voire automatisé pour aider à détecter les anomalies.

La corrélation imparfaite entre les données du SITRACOT et celles des sociétés cotonnières a été constatée, pour les surfaces en coton des producteurs individuels et encore plus pour les rendements déduits des productions et des surfaces. La crédibilité du système serait grandement renforcée en évoluant vers une corrélation parfaite.

Des améliorations sont nécessaires pour harmoniser l'écriture des noms des sous-préfectures et des départements. Les hétérogénéités qui existent gênent la sélection, l'extraction ou le traitement des données.

Il convient de s'assurer de la parfaite unicité et permanence du code national d'un producteur et de veiller à son emploi systématique. Des sociétés cotonnières semblent attacher encore beaucoup à l'emploi des codes locaux, avec le risque d'occulter l'emploi du code national. Les quelques cas d'échec –dans le but d'identifier auprès des sociétés cotonnières les paysans par leurs codes nationaux– sont troublants.

RD.99. Le fonctionnement de SITRACOT peut être très utile pour le suivi de la filière coton en Côte d'Ivoire. Il peut l'être davantage s'il intègre les données relatives aux caractéristiques des producteurs de coton. Il est recommandé de s'inspirer de la grande liste de variables abordées dans l'étude réalisée, en relation avec les thématiques que l'étude a aussi explicitées.

RD.100. En tant que système d'information de la filière cotonnière, les informations issues du SITRACOT doivent contribuer autant à suivre le déroulement de la campagne d'égrenage qu'à mieux connaître et comprendre les producteurs de coton. Une amélioration de l'équilibre entre les deux types d'information fournie devrait être considérée.

RD.101. Un système d'information vaut par la richesse des informations qui en sont tirées et non par la masse de données qu'il emmagasine. Les gestionnaires du SITRACOT peuvent aussi s'inspirer de la variété des informations fournies par l'étude réalisée pour exploiter les données contenues dans le système.

6.2. Des systèmes privés également améliorables ?

Comme TechnoServe l'avait subodoré dès son offre pour réaliser l'étude, les sociétés cotonnières disposent en effet de séries de données pour suivre la gestion des crédits intrants et la commercialisation du coton-graine, mais nous les connaissons encore moins que le système SITRACOT.

Il doit y avoir des degrés variables dans l'organisation des données entre les sociétés cotonnières. Des sociétés cotonnières ont mentionné des bases de données permettant la sélection et l'extraction des données, dont le fonctionnement leur donnerait satisfaction.

Bien que nous ayons apprécié la collaboration de trois sociétés cotonnières pour nous fournir les données, nous avons le sentiment que le fonctionnement des bases correspondantes n'est pas encore optimal. Avec une société, le délai a été long et il a fallu croiser le contenu de plusieurs grands tableaux pour extraire les données de quelques variables aussi simples que la surface, la production commercialisée et les montants des crédits de différents intrants. Avec deux autres sociétés, le format des données fournies nous laisse penser que des opérations manuelles ont dû être nécessaires.

RD.102. Les sociétés cotonnières disposent de bases de données qui peuvent être enrichies pour mieux connaître les producteurs de coton de leurs zones d'intervention. Pour enrichir les données collectées, il leur est suggéré de s'inspirer des variables retenues dans l'enquête que l'étude a réalisée.

RD.103. L'intérêt des informations à tirer des données dépend du degré d'approfondissement dans le traitement des données. Les sociétés cotonnières peuvent s'inspirer des informations tirées de l'enquête de l'étude réalisée afin de mieux exploiter les données dont elles disposent ou peuvent disposer à l'avenir.

RD.104. Une appréciation de la performance ou de la rentabilité de la culture cotonnière doit reposer sur des estimations assez précises du rendement et de la MARI des paysans individuels. Les sociétés cotonnières doivent se concerter pour déterminer s'il faut mettre fin aux deux types d'arrangement que l'étude réalisée a mentionnés et, le cas échéant, pour harmoniser les actions à entreprendre.

6.3. Sur la nature d'observation de l'étude réalisée

L'étude réalisée, selon les termes de référence, correspond à une observation à un moment donné pour disposer d'une image représentative de la production cotonnière dans tout le pays. TechnoServe n'est pas chargée de la réflexion sur la mise en place d'un observatoire, c'est-à-dire un dispositif permettant de restituer des images à des périodes plus ou moins régulières et rapprochées.

Un grand nombre de faits a été constaté mais avec une représentativité au niveau national et non au niveau des régions ou des sociétés cotonnières. Les faits constatés ont couvert un grand nombre de domaines partagés de manière synthétique dans la Partie II, puis de manière analytique dans les sections précédentes de cette Partie III du document.

Les faits constatés ont découlé du traitement approfondi d'une très masse de données collectées de manière exogène, suivant une démarche organisée, exécutée et supervisée par TechnoServe. Les domaines couverts par les données collectées sont à la fois très larges et spécifiques aux zones cotonnières. Les aspects liés à la production cotonnière sont abordés en détail mais pas de manière exclusive.

L'exécution du travail d'observation a procédé du développement de méthodologies et d'outils qui sont à la fois appropriables et ajustables. A titre de rappel, une arborescence de thématiques a été établie et soutenue par un outil informatique spécifique mais simple. Des outils de saisie et de stockage de données ont été développés et ils sont utilisables à des échelles différentes, de l'échelle des subdivisions à l'intérieur d'une société cotonnière à l'échelle nationale. L'utilisation des outils est autonome mais les procédures sont prévues pour permettre la consolidation des données d'entités différentes.

Il est tout à fait possible de répliquer ou de poursuivre la collecte et le traitement des données de manière endogène, en impliquant les sociétés cotonnières sans nécessiter une nouvelle intervention d'experts externes ou seulement à un bien plus faible degré que lors de l'étude réalisée.

RD.105. L'instauration d'un observatoire – sans qu'on soit toujours très précis sur l'objet ou les objets concernés – est souvent désiré sans que ses apports soient forcément bien perçus par ceux qui souhaitent le voir fonctionner. L'étude réalisée offre une grande quantité d'information sur les producteurs, leurs familles, leurs exploitations, leurs performances et leurs relations avec leur environnement de production. Les acteurs de la filière cotonnière devraient se servir des informations fournies par l'étude pour identifier ce qui devrait relever d'un observatoire.

6.4. Précisions sur la notion d'observatoire

Un observatoire est un organisme ou une institution dédié à la répétition des observations dans le temps alors que l'étude a réalisé une observation en mobilisant des acteurs extérieurs à la filière cotonnière de la Côte d'Ivoire.

Un observatoire est souvent demandé mais assez rarement défini. Dans le langage courant, un observatoire est défini comme un emplacement physique ou une entité morale. Comme emplacement physique, l'observatoire est un lieu où l'on observe ou d'où l'on observe quelque chose. Comme entité morale, l'observatoire est un organisme administratif chargé d'observer les faits économiques, politiques ou sociaux (par exemple observatoire des prix ou de la conjoncture économique). En France, les collectivités territoriales (comme les Régions) peuvent disposer d'observatoires de l'activité économique à l'intérieur du territoire concerné.

L'Observatoire a pour objectif de produire, pour les acteurs impliqués, économiques ou politiques, des outils d'aide à la décision dans leur définition des priorités de leur stratégie de développement. Les outils peuvent résulter d'études par zones ou par domaines. Les informations obtenues peuvent correspondre à des éléments de tableaux de bord mais qui doivent être mis à jour pour permettre des comparaisons dans le temps et dans l'espace.

Les précisions ci-dessus indiquent qu'un observatoire n'est pas obligatoirement une entité totalement autonome et indépendante ; il peut être un service ou un département d'une institution. Par contre, un observatoire fonctionne sous mandat, ce mandat étant reconnu par un ensemble d'acteurs.

Un observatoire est un centre de ressources, capable de traiter de nombreuses données techniques, socio-économiques à différentes échelles. Il n'est pas en charge de collecter les données mais il bénéficie de la communication organisée des données à son endroit.

Un observatoire n'est pas une source unique de traitement des données. Il n'a pas vocation à couvrir tous les domaines d'information. Il n'a pas à appliquer la même périodicité pour toutes les informations qu'il aborde.

RD.106. La concertation sur la pertinence d'un observatoire relatif à la production cotonnière peut être stérile en méconnaissance des contours d'un observatoire et en ignorance des types d'information pouvant éclairer la production concernée. Nous pensons que les éléments fournis par l'étude réalisée peuvent aider à une concertation efficace entre les acteurs de la filière cotonnière pour décider ou pas de la pertinence d'instaurer un observatoire. Dans l'hypothèse où l'instauration d'un observatoire serait décidée, il conviendra de s'accorder sur les modalités pratiques de fonctionnement de l'observatoire (comme la communication des données par les entités qui les détiennent) avant de décider qui doit en être chargé.

CONCLUSION

La crise financière et économique traversée par la filière coton au début des années 2010 a entamé l'impact socioéconomique positif de cette culture dans les régions de production en Côte d'Ivoire. Des facteurs exogènes à la filière comme la crise politico-militaire ivoirienne et le contexte international du marché du coton ont certes contribué à cette fragilité, mais de nombreux dysfonctionnements internes à la filière et liés aux rôles des acteurs, mis en évidence dans ce rapport, ont également conduit à des contre-performances de la filière et ont freiné le développement rural dans ces régions.

Devant cette situation, des changements profonds et durables s'imposent. L'adoption de nouvelles orientations stratégiques bâties sur ces analyses attentives des pratiques agricoles, de la gestion des organisations des producteurs et des liens fonctionnels entre les acteurs a été recommandée pour sécuriser et améliorer de façon durable les revenus des acteurs de la filière.

L'étude exécutée a répondu à une sollicitation technique pour réaliser une observation qui est un acte daté, de portée réduite. Cette étude pourrait amorcer le débat vers l'instauration d'un véritable observatoire dont les prérogatives pourraient inclure le suivi de l'application des recommandations préconisées pour le développement durable de la filière coton en Côte d'Ivoire.



Thématiques

Caractéristiques des exploitations (Atouts et handicaps)

Caractéristiques de l'environnement technique de production (Atouts et handicaps)

Caractéristique de l'environnement organisationnel de production (Atouts et handicaps)

Place du coton dans l'exploitation

Caractéristiques de l'environnement économique de production

Caractéristiques de l'agriculture et du monde rural



Thématiques	Sous-thématiques
Caractéristiques des exploitations (Atouts et handicaps)	Quelles sont les caractéristiques du chef d'exploitation
	Quelles sont les caractéristiques de la famille de l'exploitation
	Quelles sont les ressources terres de l'exploitation
	Quelles sont les types de production de l'exploitation
	Quels sont les équipements de production dans l'exploitation
	Quel est l'état de la production et de l'utilisation de la fumure organique
	Quelles sont les caractéristiques de fonctionnement de l'exploitation
	Quelles sont les caractéristiques du facteur main-d'œuvre
	Quelle est la maîtrise des coûts de production par les paysans ?
	Quelle est la maîtrise des calendriers culturels par les paysans ?
	Quelle est la performance obtenue en production de coton ?
	Quelle est la place de l'anacarde dans l'exploitation ?
	Quels sont les indicateurs d'accumulation des exploitations ?
Caractéristiques de l'environnement technique de production (Atouts et handicaps)	Quelle réalité et efficacité du conseil technique perçue par le paysan
	Quelle réalité et efficacité de la formation technique perçue par le paysan
	Quelles voies pour améliorer l'information technique des paysans ?
	Quel état de connaissances techniques pour la culture de coton ?
Caractéristique de l'environnement organisationnel de production (Atouts et handicaps)	Quelle réalité et efficacité du processus associatif perçue par le paysan ?
	Quel état de fourniture des intrants pour la culture cotonnière ?
	Quelles appréciations ou indications sur les services rendus par la filière ?
	Quelle connaissance et efficacité du fonctionnement de la filière ?
Place du coton dans l'exploitation	Quelle est la place du coton dans l'assolement ?
	Quels sentiments sur la culture cotonnière
	Quelles stratégies du paysan dans la culture du coton ?

Thématiques

Sous-thématiques

Place du coton dans l'exploitation

Quelle est l'exigence en travail de la culture cotonnière ?

Caractéristiques de l'environnement économique de production

Quelle est l'incidence économique de la culture de coton au niveau de l'exploitation ?

Caractéristiques de l'agriculture et du monde rural

Quelle est la place des cultures en saison sèche ?

Quelle est la sociologie des exploitations agricoles en zones cotonnières ?

Quel est le degré de mécanisation de l'agriculture ?

Quelles sont l'état ou les pratiques de préservation des facteurs naturels de production ?

Quels sont les signes de l'avenir de l'agriculture ?

Comment évolue le mode de gestion au sein des exploitations ?

Comment évolue la gestion du foncier dans les villages ?

Quel est l'état de saturation foncière ?

Quel est l'état de disponibilité de la main-d'œuvre en milieu rural ?

#



Thématiques	Sous-thématiques	Questionnements
Caractéristiques des exploitations (Atouts et handicaps)	Quelles sont les caractéristiques du chef d'exploitation	Le chef d'exploitation est-il jeune ou âgé ?
		L'exploitation est-elle conduite par un homme ou une femme ?
		Quel est le niveau de formation de l'exploitant(e) ?
		Quelle est l'origine ou la position sociale de l'exploitant(e) dans le village ?
		Quelle est la spécialisation de l'exploitant dans l'agriculture ?
		Quelle est le degré d'expérience et d'adhésion à la culture cotonnière ?
	Quelles sont les caractéristiques de la famille de l'exploitation	L'exploitant est-il assisté de plusieurs épouses ?
		Quelles sont les conditions de vie de l'exploitation ?
		Quelle est la taille de la famille de l'exploitant
		Quel est l'investissement dans l'éducation des enfants de l'exploitation ?
		Quelle est l'implication des membres de la famille dans l'agriculture
		Quelle est la taille de l'exploitation ? (en termes de surfaces cultivées)
	Quelles sont les ressources terres de l'exploitation	De quelles ressources terres l'exploitant dispose-t-il ?
		Quelles sont les types de production de l'exploitation
		Quelle est la situation de l'exploitation au regard de la diversification ?
	Quels sont les équipements de production dans l'exploitation	Quels sont les équipements de production de l'exploitation ?
		Quel est le niveau de pratique de la culture attelée
		Quelle est la position de l'exploitant envers la motorisation ?
	Quel est l'état de la production et de l'utilisation de la fumure organique	Quelles sont les conditions et l'état de production de la fumure organique ?
		Quelles sont les caractéristiques de fonctionnement de l'exploitation
		Est-ce une exploitation de mode traditionnel sous gestion d'un patriarche ?
	Quelles sont les caractéristiques du facteur main-d'œuvre	Quel recours à la main-d'œuvre extra-familiale ?
		Quelle est la maîtrise des coûts de production par les paysans ?
		Quelle est la connaissance des coûts de production par les paysans
	Quelle est la maîtrise des calendriers culturels par les paysans ?	Quelle est le degré de contrôle des paysans dans la réalisation des travaux culturels
		Quelle est la performance obtenue en production de coton ?
		Quelle est la performance qualitative en production de coton

Thématiques

Sous-thématiques

Questionnements

Caractéristiques des exploitations (Atouts et handicaps)	Quelle est la performance obtenue en production de coton ?	Quelle est la performance quantitative en production de coton
	Quelle est la place de l'anacarde dans l'exploitation ?	L'exploitation est-elle engagée dans la production d'anacarde ?
		L'exploitation peut-elle s'engager dans la production d'anacarde ?
	Quels sont les indicateurs d'accumulation des exploitations ?	Quel est l'état de thésaurisation traditionnelle en bétail ?
		Quels sont les signes extérieurs d'accumulation dans les exploitations ?
Caractéristiques de l'environnement technique de production (Atouts et handicaps)	Quelle réalité et efficacité du conseil technique perçue par le paysan	L'exploitant bénéficie-t-il de conseil ou formation technique ?
		Quelles sont les formes, modalités et opinions sur le conseil technique reçu ?
	Quelle réalité et efficacité de la formation technique perçue par le paysan	Quelles sont les formes, modalités et opinions sur la formation reçue ?
	Quelles voies pour améliorer l'information technique des paysans ?	Quelles sont les aptitudes du paysan pour de nouvelles modalités d'information technique ?
	Quel état de connaissances techniques pour la culture de coton ?	Quel est l'état de maîtrise des pratiques culturelles du coton ?
Caractéristique de l'environnement organisationnel de production (Atouts et handicaps)	Quelle réalité et efficacité du processus associatif perçue par le paysan ?	Quel est l'état d'adhésion et d'apports des groupements pour les paysans ?
		Quelles sont les opinions des paysans sur le fonctionnement des groupements ?
		Quels sont les sentiments sur les avantages du processus associatif ?
	Quel état de fourniture des intrants pour la culture cotonnière ?	Quel état d'obtention des intrants indispensables pour la culture cotonnière ?
	Quelles appréciations ou indications sur les services rendus par la filière ?	Quelles opinions sur les intrants obtenus ?
		Quels sont les besoins de crédit non couverts par la filière ?
	Quelle connaissance et efficacité du fonctionnement de la filière ?	Quelle connaissance et quelle appréciation des règles et modalités de commercialisation ?
		Quelles indications de l'efficacité et/ou équité de la commercialisation du coton-graine
		Quelles indications de la perception de l'appui technique fourni par la filière ?
		Quelles indications de la perception de l'appui global fourni par la filière ?
		Quelles indications de la perception de la fourniture des intrants par la filière ?
Place du coton dans l'exploitation	Quelle est la place du coton dans l'assolement ?	Quelle est la part du coton dans le système de cultures ?
		Quel est le système de cultures mis en œuvre ?

Thématiques	Sous-thématiques	Questionnements
Place du coton dans l'exploitation	Quelle est la place du coton dans l'assolement ?	Comment peut fluctuer la production cotonnière au sein d'une exploitation ?
	Quels sentiments sur la culture cotonnière	Quelle opinion du paysan sur la culture de coton ?
	Quelles stratégies du paysan dans la culture du coton ?	Le coton bénéficie-t-il de pratiques de préférence de la part du paysan ?
		Comment est conduite la gestion des parcelles de coton ?
		Quelles sont les pratiques en matière de semis et de densité du coton ?
		Quelles sont les pratiques en matière de fertilisation du coton ?
		Quelles sont les pratiques en matière de gestion de l'enherbement
		Quelles sont les pratiques en matière de gestion des ravageurs
	Quelle est l'exigence en travail de la culture cotonnière ?	Quelle est la quantité de travail investie en culture cotonnière ?
		Quelle est la contribution des femmes et enfants en culture cotonnière ?
Caractéristiques de l'environnement économique de production	Quelle est l'incidence économique de la culture de coton au niveau de l'exploitation ?	Quel est la perception de rentabilité de la culture de coton par les paysans ?
		Quelle est la perception du rôle économique du coton dans l'exploitation ?
		Quelles sont les dépenses monétaires à couvrir dans l'exploitation ?
Caractéristiques de l'agriculture et du monde rural	Quelle est la place des cultures en saison sèche ?	quel est l'état de pratique de cultures en saison sèche ?
	Quelle est la sociologie des exploitations agricoles en zones cotonnières ?	Comment s'établissent les exploitations dans les zones cotonnières
	Quel est le degré de mécanisation de l'agriculture ?	Quel est l'état de pratique de la culture attelée, de la mécanisation voire de la motorisation ?
	Quelles sont l'état ou les pratiques de préservation des facteurs naturels de production ?	Quelles sont les pratiques d'entretien du capital sol ?
		Quelle est la perception de l'état de fertilité des sols ?
		Comment les paysans s'adaptent-ils à la fertilité de leurs sols ?
	Quels sont les signes de l'avenir de l'agriculture ?	Quel est le degré de participation de la nouvelle génération dans les travaux champêtres
	Comment évolue le mode de gestion au sein des exploitations ?	Quel est le partage de responsabilité au sein des exploitations ?
		Quelle est l'évolution des rôles dans les productions en saison sèche ?
	Comment évolue la gestion du foncier dans les villages ?	Quelles sont les pratiques d'exploitation des terres agricoles ?
	Quel est l'état de saturation foncière ?	Quel est l'état de disponibilité foncière ?

Thématiques

Sous-thématiques

Questionnements

Caractéristiques de l'agriculture et du monde rural

Quel est l'état de disponibilité de la main-d'œuvre en milieu rural ?

Quel est l'état du recours à la main d'œuvre extra-familiale en milieu rural ?

Thématiques	Sous-thématiques	Questionnements	Questions dans l'enquête
Caractéristique de l'environnement organisationnel de production (Atouts et handicaps)	Quel état de fourniture des intrants pour la culture cotonnière ?	Quel état d'obtention des intrants indispensables pour la culture cotonnière ?	L22 Avez obtenu les intrants coton à crédit (en 2013)
			L23 En obtenez en quantités désirées (a obtenu les intrants à crédit en quantités désirées)
	Quelle connaissance et efficacité du fonctionnement de la filière ?	Quelle connaissance et quelle appréciation des règles et modalités de commercialisation ?	N1 Connaît bien le fonctionnement de la commercialisation
			N2 Content des règles de la commercialisation
		Quelles indications de la perception de la fourniture des intrants par la filière ?	L22 Avez obtenu les intrants coton à crédit (en 2013)
			L23 En obtenez en quantités désirées (a obtenu les intrants à crédit en quantités désirées)
			L24 A acheté au marché (a acheté des intrants au marché)
			L25 En a vendu au marché (a vendu des intrants au marché)
			L26 Le type et la qualité des engrais ont correspondu à ce que désiriez*
			L27 Les insecticides vous ont donné satisfaction*
			L28 Les herbicides vous ont donné satisfaction
			L29 La variété de coton a été parfaite*
			L30 Les semences ont été très bonnes*
			L44 Satisfait de la qualité des engrais utilisés
			L52 Utilise de l'herbicide
			L53 Herbicide indispensable
			L54 Satisfait en général des résultats de l'herbicide
			L56 Combien de types d'herbicide utilisés en 2013
			L77 Les insecticides aux doses utilisées sont efficaces
			L78 Combien de types d'insecticides utilisés en 2013
			L83 Est satisfait des résultats obtenus avec les insecticides
			L84 Si pas satisfait des résultats des insecticides, quelles raisons
		Quelles indications de la perception de l'appui global fourni par la filière ?	K1 Pour vous, le coton est rentable

Thématiques	Sous-thématiques	Questionnements	Questions dans l'enquête
Caractéristique de l'environnement organisationnel de production (Atouts et handicaps)	Quelle connaissance et efficacité du fonctionnement de la filière ?	Quelles indications de la perception de l'appui global fourni par la filière ?	K2 Pourriez-vous ne pas cultiver de coton de manière durable
			K3 Indiquer au maximum 5 raisons qui pourraient vous faire cultiver de nouveau, ou davantage de coton
			L31 Avez obtenu d'autres crédits (en plus des intrants)
			L32 Prenez du crédit pour la main-d'œuvre
			L37 Auprès de qui obtenez-vous ces autres crédits
			L38 Quelle part représente le remboursement tous ces autres crédits *
			M4 Content du rendement
			N1 Connaît bien le fonctionnement de la commercialisation
			N11 En 2013, le coton a fait gagner de l'argent ?
			N13 Satisfait de l'argent gagné/coton
			N14 S'il faut indiquer un seul facteur, quel est celui qui a le plus empêché de gagner plus d'argent
			N15 Quels en sont les autres facteurs limitant le gain du coton, s'il y en
			N2 Content des règles de la commercialisation
			N3 Content du classement de son coton (en 1er et 2è choix) en 2013
			N4 Trouve que le paiement a été rapide, en 2013
			N5 Tous les producteurs du village ont été payés en même temps
			N6 Le remboursement de son crédit intrant correspond à ce qu'il attendait
			O1 En 2013, qu'a représenté le coton dans l'ensemble des revenus monétaires
			O13 A quel trimestre les dépenses sociales sont les plus importantes
			O2 Cette part du coton dans le revenu monétaire a évolué comment ?
			O4 Le coton doit tjs être une source de revenu monétaire
			O5 Que doit représenter la part du coton comme source de revenu
		Quelles indications de la perception de l'appui technique fourni par la filière ?	F1 Diriez-vous que vous bénéficiez de conseil technique

Thématiques	Sous-thématiques	Questionnements	Questions dans l'enquête
Caractéristique de l'environnement organisationnel de production (Atouts et handicaps)	Quelle connaissance et efficacité du fonctionnement de la filière ?	Quelles indications de la perception de l'appui technique fourni par la filière ?	F13 Ces visites vous aident à mieux produire
			F15 Quels sujets auriez vous aimé voir traiter
			F16 Satisfait des informations techniques reçues
			F17 Est-ce que les informations techniques reçues vous sont utiles pour prendre les décisions de production
			F18 Faut-il modifier la manière dont les informations techniques vous parviennent
			F19 Faut-il changer les intervenants qui vous fournissent les informations techniques
			F2 Au cours des 5 dernières années, le conseil technique est
			F6 Assez de visites ? (de conseil technique)
			G12 Satisfait des formations techniques reçues
			G13 Est-ce que les formation reçues vous sont utiles pour prendre les décisions de production
			G14 Faut-il modifier la manière dont les formations techniques vous sont fournies
			G15 Faut-il changer les intervenants qui vous fournissent les formations techniques
			G2 Assez de formation ?
			G9 Ces formations vous aident à mieux produire
			H4 A déjà obtenu des fiches techniques
			I10 Connais les règles des groupements
			I11 Apprécie toutes les règles
			I12 Indiquer règles non appréciées
			I13 Combien de changements de groupements au cours des 5 dernières années
			I14 Quelles sont les raisons des changements (plusieurs réponses possibles)
			I2 Actuellement membre de combien de groupements
			I27 Estimez-vous qu'en l'état votre organisation est globalement utile?

Thématiques	Sous-thématiques	Questionnements	Questions dans l'enquête
Caractéristique de l'environnement organisationnel de production (Atouts et handicaps)	Quelle connaissance et efficacité du fonctionnement de la filière ?	Quelles indications de la perception de l'appui technique fourni par la filière ?	I8 Contient des services obtenus (des groupements)
			I9 Contient du fonctionnement des groupements
			L46a Trouve dose recommandée de NPK adaptée ?
			L46b Trouve dose recommandée de l'urée adaptée ?
			L47a Suit dose recommandée de NPK ?
			L47b Suit dose recommandée de l'urée ?
			L49a Connaît période d'utilisation recommandée de NPK
			L49b Connaît période d'utilisation recommandée de l'urée
			L50a Trouve ces périodes adaptées pour NPK
			L50b Trouve ces périodes adaptées pour l'urée
			L51a Suit ces périodes pour NPK ?
			L51b Suit ces périodes pour l'urée ?
			L63 Connaît les insectes ravageurs du coton
			L74 Sait pourquoi différents insecticides fournis
			L77 Les insecticides aux doses utilisées sont efficaces
		Quelles indications de l'efficacité et/ou équité de la commercialisation du coton-graine	M2b Quelle production obtenue en 2013 (en kg) par choix de coton
			N10 A eu à prendre un crédit pour payer ses ouvriers à temps
			N3 Contient du classement de son coton (en 1er et 2è choix) en 2013
			N5 Tous les producteurs du village ont été payés en même temps
			N6 Le remboursement de son crédit intrant correspond à ce qu'il attendait
			N9 A pu payer à temps les ouvriers
			O13 A quel trimestre les dépenses sociales sont les plus importantes
	Quelle réalité et efficacité du processus associatif perçu par le paysan ?	Quel est l'état d'adhésion et d'apports des groupements pour les paysans ?	I1 A été membre d'un groupement de producteurs
			I2 Actuellement membre de combien de groupements

Thématiques	Sous-thématiques	Questionnements	Questions dans l'enquête
Caractéristique de l'environnement organisationnel de production (Atouts et handicaps)	Quelle réalité et efficacité du processus associatif perçu par le paysan ?	Quel est l'état d'adhésion et d'apports des groupements pour les paysans ?	I3 Depuis quelle année est membre de groupements; 999 si l'année non indiquée par le
			I4 Cultures/productions concernées
			I5 Position dans le groupement
			I6 Services obtenus des groupements
			I7 Quels services supplémentaires souhaités
			I8 Content des services obtenus (des groupements)
		Quelles sont les opinions des paysans sur le fonctionnement des groupements ?	I10 Connais les règles des groupements
			I11 Apprécie toutes les règles
			I12 Indiquer règles non appréciées
			I13 Combien de changements de groupements au cours des 5 dernières années
			I14 Quelles sont les raisons des changements (plusieurs réponses possibles)
			I9 Content du fonctionnement des groupements
		Quels sont les sentiments sur les avantages du processus associatif ?	I15 Estimez-vous que votre appartenance à cette organisation vous rend plus fort
			I16 Estimez-vous que l'appartenance à votre organisation vous rend plus solidaire dans l'organisation de la définition de vos intérêt?
			I17 Êtes-vous satisfait de la manière dont votre organisation fonctionne?
			I18 Estimez-vous que l'appartenance à votre organisation vous a été utile pour obtenir les intrants à coûts plus faibles (en comparaison d'être tout seul)
			I19 Estimez-vous que l'appartenance à votre organisation vous a été utile pour accéder au marché?
			I20 Estimez-vous que l'appartenance à votre organisation vous a été utile dans la vente de vos récoltes
			I21 Estimez-vous que l'appartenance à votre organisation vous a été utile pour accéder aux intrants?

Thématiques	Sous-thématiques	Questionnements	Questions dans l'enquête
Caractéristique de l'environnement organisationnel de production (Atouts et handicaps)	Quelle réalité et efficacité du processus associatif perçu par le paysan ?	Quels sont les sentiments sur les avantages du processus associatif ?	I22 Estimez-vous que l'appartenance à votre organisation vous a été utile pour accéder au crédit?
			I23 Estimez-vous que l'appartenance à votre organisation vous a été utile pour accéder à l'information technique?
			I24 Estimez-vous que l'appartenance à votre organisation vous a été utile pour accéder à la formation technique?
			I25 Estimez-vous que l'appartenance à votre organisation vous a été utile dans les négociations pour l'amélioration des infrastructures (routes)?
			I26 Estimez-vous que l'appartenance à votre organisation vous a été utile dans les négociations avec l'extérieur (Collectivités locales, Ministère)?
			I27 Estimez-vous qu'en l'état votre organisation est globalement utile?
			L26 Le type et la qualité des engrais ont correspondu à ce que désiriez*
			L27 Les insecticides vous ont donné satisfaction*
	Quelles appréciations ou indications sur les services rendus par la filière ?	Quelles opinions sur les intrants obtenus ?	L28 Les herbicides vous ont donné satisfaction
			L29 La variété de coton a été parfaite*
			L30 Les semences ont été très bonnes*
			L44 Satisfait de la qualité des engrais utilisés
			L77 Les insecticides aux doses utilisées sont efficaces
			L83 Est satisfait des résultats obtenus avec les insecticides
			L84 Si pas satisfait des résultats des insecticides, quelles raisons
			L31 Avez obtenu d'autres crédits (en plus des intrants)
		Quels sont les besoins de crédit non couverts par la filière ?	L32 Prenez du crédit pour la main-d'œuvre
			L33 Prenez du crédit pour dépenses sociales
			L34 Prenez du crédit pour les soins santé
			L35 Du crédit pour la scolarisation des enfants
			L36 Du crédit pour la consommation

Thématiques	Sous-thématiques	Questionnements	Questions dans l'enquête
Caractéristique de l'environnement organisationnel de production (Atouts et handicaps)	Quelles appréciations ou indications sur les services rendus par la filière ?	Quels sont les besoins de crédit non couverts par la filière ?	L37 Auprès de qui obtenez-vous ces autres crédits
			L38 Quelle part représente le remboursement tous ces autres crédits *
Caractéristiques de l'agriculture et du monde rural	Comment évolue la gestion du foncier dans les villages ?	Quelles sont les pratiques d'exploitation des terres agricoles ?	D1b Type de propriété des terres exploitées
			D2 Superficie en jachère
			D3 Durée jachère (an)
			D4 Durée souhaitable de jachère (an)
			D5 Souhaitez augmenter les surfaces disponibles
			D6 C'est possible d'augmenter surfaces
	Comment évolue le mode de gestion au sein des exploitations ?	Quel est le partage de responsabilité au sein des exploitations ?	C2i Responsable de parcelle (oui/non)
		Quelle est l'évolution des rôles dans les productions en saison sèche ?	J2a Surface cultivée en saison sèche par qui ? (homme ou ses femmes)
			J2b Superficie cultivée en saison sèche
	Quel est le degré de mécanisation de l'agriculture ?	Quel est l'état de pratique de la culture attelée, de la mécanisation voire de la motorisation ?	B10 Arrivez-vous à louer ou emprunter des boeufs
			B11 Est-ce surtout le nombre de boeufs qui limite la culture attelée, davantage que le matériel ?
			B12 Aimerez-vous louer des services de tracteurs
			B13 a déjà obtenu des services de tracteurs ?
			B6 Arrivez-vous à pratiquer la culture attelée
			B7 Arrivez-vous à pratiquer la culture attelée...sur toutes les parcelles
			B8 Arrivez-vous à louer ou emprunter du matériel
			B9 Vous arrive-t-il de prêter ou louer du matériel
	Quel est l'état de disponibilité de la main-d'œuvre en milieu rural ?	Quel est l'état du recours à la main d'œuvre extra-familiale en milieu rural ?	E11 Recourez-vous aux groupes de jeunes ou de femmes
			E12 Facile d'en avoir (des groupes de jeunes ou de femmes)
			E1c Nb d'ouvriers agricoles, hommes et femmes
			E2 Facile d'en trouver ?

Thématiques	Sous-thématiques	Questionnements	Questions dans l'enquête
Caractéristiques de l'agriculture et du monde rural	Quel est l'état de disponibilité de la main-d'œuvre en milieu rural ?	Quel est l'état du recours à la main d'œuvre extra-familiale en milieu rural ?	E3 Mois de début d'embauche des ouvriers (chiffre)
			E4 Mois de fin d'embauche des ouvriers (chiffre)
			E5a Rémunération monétaire (FCFA) Homme
			E5b Rémunération monétaire (FCFA) Femme
			E6a Autre rémunération Homme
			E6b Autre rémunération Femme
			E7 Recourez-vous à des journaliers
			E8 Facile d'en avoir (des journaliers)
			E9a Coût/j d'1 manœuvre Homme
			E9b Coût/j d'1 manœuvre Femme
	Quel est l'état de saturation foncière ?	Quel est l'état de disponibilité foncière ?	D5 Souhaitez augmenter les surfaces disponibles
			D6 C'est possible d'augmenter surfaces
	Quelle est la place des cultures en saison sèche ?	quel est l'état de pratique de cultures en saison sèche ?	J2a Surface cultivée en saison sèche par qui ? (homme ou ses femmes)
			J2b Superficie cultivée en saison sèche
	Quelle est la sociologie des exploitations agricoles en zones cotonnières ?	Comment s'établissent les exploitations dans les zones cotonnières	A13 Chef d'exploitation depuis quelle année ?
			A14 Comment s'est installé comme chef d'exploitation
	Quelles sont l'état ou les pratiques de préservation des facteurs naturels de production ?	Comment les paysans s'adaptent-ils à la fertilité de leurs sols ?	L1 Quelles terres sont attribuées au coton
			L2 Fumure organique tous les ans ?
			L3 Type fumure organique apportée
			L4 Quantité apportée/tout coton (quantité = L4a)
			L4b Unité des apports de fumure organique sur coton (souvent charrette)
			L5 Toutes les parcelles de coton sont cultivées pareil
			L6 Plus d'intrants sur les parcelles semées plus tôt
		Quelle est la perception de l'état de fertilité des sols ?	D1a Type de fertilité des terres
			D1c Superficies des terres que vous exploitez en fonction de leur état de fertilité et de propriété (ha)

Thématiques	Sous-thématiques	Questionnements	Questions dans l'enquête
Caractéristiques de l'agriculture et du monde rural	Quelles sont l'état ou les pratiques de préservation des facteurs naturels de production ?	Quelle est la perception de l'état de fertilité des sols ?	L39a Apporte toujours NPK
			L39b De quoi dépend l'apport de NPK
			L40a Apporte toujours urée
			L40b De quoi dépend l'apport d'urée
			L41 Apporte toujours urée avec NPK
			B15 Faites fumure organique
			B16 Type fumure organique
			B17 Fumure utilisée sur quelle surface (ha)
			B18 Possible d'en produire plus ?
			C2h Degré d'implication au champ (1=Plein temps; 2=mi-temps; 3=occasionnel; 4=pas du tout)
Caractéristiques de l'environnement économique de production	Quels sont les signes de l'avenir de l'agriculture ?	Quel est le degré de participation de la nouvelle génération dans les travaux champêtres	C3 Nombre de membres de la famille travaillant dans les champs
			C4 Voulez-vous que vos enfants scolarisés participent aux travaux des champs
			C5 Vos enfants scolarisés participent-ils volontiers aux travaux des champs
			C6 Voulez vous que vos enfants aillent le plus loin possible dans les études
			C7 Voulez-vous que vos fils non-scolarisés continuent dans l'agriculture
			N11 En 2013, le coton a fait gagner de l'argent ?
			N12 Peut dire combien le coton a laissé après toutes les dépenses de cultures (999 = ne sait pas)
			N13 Satisfait de l'argent gagné/coton
			O5 Que doit représenter la part du coton comme source de revenu
			O6 Pour le développement de votre exploitation, que doit représenter la part d'une source de revenu monétaire autre que le coton
		Quelle est la perception du rôle économique du coton dans l'exploitation ?	O1 En 2013, qu'a représenté le coton dans l'ensemble des revenus monétaires
			O2 Cette part du coton dans le revenu monétaire a évolué comment ?

Thématiques	Sous-thématiques	Questionnements	Questions dans l'enquête
Caractéristiques de l'environnement économique de production	Quelle est l'incidence économique de la culture de coton au niveau de l'exploitation ?	Quelle est la perception du rôle économique du coton dans l'exploitation ?	O4 Le coton doit tjs être une source de revenu monétaire
			O5 Que doit représenter la part du coton comme source de revenu
			O6 Pour le développement de votre exploitation, que doit représenter la part d'une source de revenu monétaire autre que le coton
			O10 Que représentent les dépenses de santé dans le total des dépenses
			O11 Que représentent les dépenses pour l'achat du bétail dans le total des dépenses
			O12 Que représentent les dépenses d'achat d'aliments dans le total des dépenses
			O13 A quel trimestre les dépenses sociales sont les plus importantes
			O8 Que représentent les dépenses sociales dans le total des dépenses
			O9 Que représentent les dépenses d'éducation dans le total des dépenses
			L10 Date du premier semis en 2013, en date
Caractéristiques de l'environnement technique de production (Atouts et handicaps)	Quel état de connaissances techniques pour la culture de coton ?	Quel est l'état de maîtrise des pratiques culturales du coton ?	L11 Quelle date vous est conseillée, en date ou en période (00/00 pour on ne sait pas)
			L20 Quel objectif de densité (plantes/ha); laisser 999 si pas d'objectif de densité
			L21 Connaît densité recommandée; laisser 999 si ne connaît pas la densité recommandée
			L45a Connaît dose recommandée de NPK
			L45b Connaît dose recommandée de l'urée
			L46a Trouve dose recommandée de NPK adaptée ?
			L46b Trouve dose recommandée de l'urée adaptée ?
			L49a Connaît période d'utilisation recommandée de NPK
			L49b Connaît période d'utilisation recommandée de l'urée
			L50a Trouve ces périodes adaptées pour NPK
			L50b Trouve ces périodes adaptées pour l'urée
			L63 Connaît les insectes ravageurs du coton

Thématiques	Sous-thématiques	Questionnements	Questions dans l'enquête
Caractéristiques de l'environnement technique de production (Atouts et handicaps)	Quel état de connaissances techniques pour la culture de coton ?	Quel est l'état de maîtrise des pratiques culturales du coton ?	L64 Combien d'insectes font baisser le rendement du coton (99 pour ne sait pas)
			L66 Connaît le nombre de traitements insecticides recommandés
			L67 Ce nombre recommandé est ?
			L68 Nombre traitements en 2013
			L69 Connaît la date recommandée pour le 1er traitement
			L70 Cette date de 1er traitement est ?
			L71 Connaît la date recommandée pour le dernier traitement
			L72 Cette date de dernier traitement est ?
			L73 Connaît les divers insecticides recommandés
			L74 Sait pourquoi différents insecticides fournis
			L75 Connaît les doses recommandées (insecticides)
			L76 Ces doses recommandées d'insecticides sont ?
			L77 Les insecticides aux doses utilisées sont efficaces
			L78 Combien de types d'insecticides utilisés en 2013
			L83 Est satisfait des résultats obtenus avec les insecticides
			L84 Si pas satisfait des résultats des insecticides, quelles raisons
			L9 Date optimale de semis, en date ou en période
			M1 Qu'est-ce qui donne bon rendement
			M4 Content du rendement
			N14 S'il faut indiquer un seul facteur, quel est celui qui a le plus empêché de gagner plus d'argent
			N15 Quels en sont les autres facteurs limitant le gain du coton, s'il y en
			S01 Quel est le nombre d'apports d'herbicides
			S02 Quels sont les type d'herbicides utilisés
			S03 Quel est le nombre d'apport d'urée
			S04 Quelle est la précocité de l'apport d'urée
			S05 Quel est le nombre d'apport d'engrais complexe

Thématiques	Sous-thématiques	Questionnements	Questions dans l'enquête
Caractéristiques de l'environnement technique de production (Atouts et handicaps)	Quel état de connaissances techniques pour la culture de coton ?	Quel est l'état de maîtrise des pratiques culturales du coton ?	S06 Quelle est la précocité de l'apport de l'engrais complexe
			S07 Quel est le nombre de traitements insecticides
			S08 Quelle est la précocité du traitement insecticide
			S09 Jusqu'à quand le contrôle chimique des ravageurs est-il réalisé ?
			S10 Quelle est la durée de la période de protection chimique du cotonnier ?
	Quelle réalité et efficacité de la formation technique perçue par le paysan	Quelles sont les formes, modalités et opinions sur la formation reçue ?	S11 Les types d'insecticides sont-ils utilisés à bon escient
			G1 Nb de formations reçues (marquer 0 si pas eu de formation)
			G10 Indiquez les sujets appréciés de formation
			G11 Quels sujets que vous auriez aimé voir traiter
			G12 Satisfait des formations techniques reçues
			G13 Est-ce que les formation reçues vous sont utiles pour prendre les décisions de production
			G14 Faut-il modifier la manière dont les formations techniques vous sont fournies
			G15 Faut-il changer les intervenants qui vous fournissent les formations techniques
			G2 Assez de formation ?
			G4 Ces moments de formation sont bons
			G6 Pouvez donner les noms de ces organismes de formation
			G7 Quels sont ces noms d'organisme de formation
			G8 Quels sont les sujets de formation
			G9 Ces formations vous aident à mieux produire
	Quelle réalité et efficacité du conseil technique perçue par le paysan	L'exploitant bénéficie-t-il de conseil ou formation technique ?	F1 Diriez-vous que vous bénéficiez de conseil technique
			F2 Au cours des 5 dernières années, le conseil technique est
			F10 Pouvez donner les noms de ces organismes
		Quelles sont les formes, modalités et opinions sur le conseil technique reçu ?	F11 Quels sont ces noms d'organisme de conseil technique

Thématiques	Sous-thématiques	Questionnements	Questions dans l'enquête
Caractéristiques de l'environnement technique de production (Atouts et handicaps)	Quelle réalité et efficacité du conseil technique perçue par le paysan	Quelles sont les formes, modalités et opinions sur le conseil technique reçu ?	F12 Quels sont les sujets de ces visites
			F16 Satisfait des informations techniques reçues
			F17 Est-ce que les informations techniques reçues vous sont utiles pour prendre les décisions de production
			F18 Faut-il modifier la manière dont les informations techniques vous parviennent
			F19 Faut-il changer les intervenants qui vous fournissent les informations techniques
			F3 Formes de conseil technique reçu
			F4 Quelle sont les formes préférées de conseil technique
			F5 Combien de visites reçues (pour conseil technique)
			F6 Assez de visites ? (de conseil technique)
			H4 A déjà obtenu des fiches techniques
Caractéristiques des exploitations (Atouts et handicaps)	Quelles voies pour améliorer l'information technique des paysans ?	Quelles sont les aptitudes du paysan pour de nouvelles modalités d'information technique ?	H1 Utile de recevoir conseil par mobile ?
			H2 Pensez pouvoir utiliser des messages écrits
			H3 ...ou des messages oraux en langue locale
			H5 Pourrait utiliser des fiches techniques avec texte écrit
			H6 Utilise d'avoir des fiches techniques uniquement avec dessins
			B14 Nombre de bovins
			B15 Faites fumure organique
			B16 Type fumure organique
			B17 Fumure utilisée sur quelle surface (ha)
			B18 Possible d'en produire plus ?
	Quelle est la maîtrise des calendriers culturels par les paysans ?	Quelle est le degré de contrôle des paysans dans la réalisation des travaux culturels	L60 Quand fait-on les sarclages
			L61 Combien de sarclages faits en 2013
			L62 Les sarclages ont-ils été faits à temps ?

Thématiques	Sous-thématiques	Questionnements	Questions dans l'enquête
Caractéristiques des exploitations (Atouts et handicaps)	Quelle est la maîtrise des calendriers culturels par les paysans ?	Quelle est le degré de contrôle des paysans dans la réalisation des travaux culturels	L68 Nombre traitements en 2013
		Quelle est la connaissance des coûts de production par les paysans	L57 Peut dire combien cela a coûté en tout (herbicides) en 2013
	Quelle est la maîtrise des coûts de production par les paysans ?		L58 si oui, combien ça a coûté en tout (herbicides) en 2013
			L79 Peut dire la quantité totale utilisée en 2013
			L80 si oui, combien (Quantité totale d'insecticides en 2013)
			L81 Peut dire le coût total en 2013
			L82 si oui, combien
			N14 S'il faut indiquer un seul facteur, quel est celui qui a le plus empêché de gagner plus d'argent
			N15 Quels en sont les autres facteurs limitant le gain du coton, s'il y en
			N6 Le remboursement de son crédit intrant correspond à ce qu'il attendait
			N7 A pu rembourser son crédit intrant
			N8 A pu payer ses ouvriers agricoles
			N9 A pu payer à temps les ouvriers
	Quelle est la performance obtenue en production de coton ?	Quelle est la performance qualitative en production de coton	M2a Choix d'achat du coton
			M2b Quelle production obtenue en 2013 (en kg) par choix de coton
			M3 Quel rendement obtenu (en 2013), 999=ne sait pas
			M4 Content du rendement
	Quelle est la place de l'anacarde dans l'exploitation ?	L'exploitation est-elle engagée dans la production d'anacarde ?	A29 A anacarde ?
			A30 Si a de l'anacarde, depuis quelle année
			A31 Si n'a pas de l'anacarde, il aimerait en faire ?
			A32 Si n'a pas de l'anacarde, pense qu'il pourrait en faire ?
	Quelles sont les caractéristiques de fonctionnement de l'exploitation	Est-ce une exploitation de mode traditionnel sous gestion d'un patriarcat ?	C1 Combien de familles vivent dans la même exploitation que vous
	Quelles sont les caractéristiques de la famille de l'exploitation	L'exploitant est-il assisté de plusieurs épouses ?	A10 Combien d'épouses

Thématiques	Sous-thématiques	Questionnements	Questions dans l'enquête
Caractéristiques des exploitations (Atouts et handicaps)	Quelles sont les caractéristiques de la famille de l'exploitation	Quel est l'investissement dans l'éducation des enfants de l'exploitation ?	C2e Niveau d'instruction, selon les intitulés donnés
			C6 Voulez vous que vos enfants aillent le plus loin possible dans les études
		Quelle est la taille de la famille de l'exploitant	C2b_Lien de Parenté (femme, fils, fille...)
			C2c âge des membres de la famille
			C2d sexe des membres de la famille
		Quelle est l'implication des membres de la famille dans l'agriculture	C2f Activité principale (1=agriculture; 2=artisanat; 3=commerce; 4=chasse; 5=étude; 6=autre)
			C2g Degré présence dans l'exploitation (1=toute l'année; 2=seulement en saison pluies; 3=seulement hors saison; 4=autre)
			C2h Degré d'implication au champ (1=Plein temps; 2=mi-temps; 3=occasionnel; 4=pas du tout)
			C3 Nombre de membres de la famille travaillant dans les champs
			C4 Voulez-vous que vos enfants scolarisés participent aux travaux des champs
			C5 Vos enfants scolarisés participent-ils volontiers aux travaux des champs
			C7 Voulez-vous que vos fils non-scolarisés continuent dans l'agriculture
		Quelles sont les conditions de vie de l'exploitation ?	B1 Type de matériaux de l'habitat
			B1a_Nombre total d'habitat en fonction du type de matériaux
			B1b Nombre d'habitats en bon état en fonction du type de matériaux
			B2 Moyens de communication
			B2a_Nombre total d'appareils de comm
			B2b_Nombre en bon état d'appareils de comm
			B3 Moyens de locomotion
			B3a Nombre total de moyens de locomotion
			B3b Nombre en bon état de moyens de locomotion
			B4a Nombre total de moyens de locomotion
			B4b Nombre en bon état de moyens de locomotion

Thématiques	Sous-thématiques	Questionnements	Questions dans l'enquête	
Caractéristiques des exploitations (Atouts et handicaps)	Quelles sont les caractéristiques du chef d'exploitation	Le chef d'exploitation est-il jeune ou âgé ?	A8 Age du chef d'exploitation	
		L'exploitation est-elle conduite par un homme ou une femme ?	A7 Genre du chef d'exploitation	
		Quel est le niveau de formation de l'exploitant(e) ?	A16 Niveau d'éducation (mettre un chiffre correspondant au niveau de la liste indiquée)	
		Quelle est la spécialisation de l'exploitant dans l'agriculture ?	A17 Les cultures et l'élevage sont vos activités principales	
	Quelle est le degré d'expérience et d'adhésion à la culture cotonnière ?		A18 Avez-vous des activités secondaires	
			A19 Lesquelles (activités secondaires)	
			A13 Chef d'exploitation depuis quelle année ?	
			A21 A déjà fait du coton	
			A22 Quand 1ère fois (année); laisser à 999 si le paysan n'a pas su dire	
			A23 Combien d'années sans coton lors des 5 dernières années	
		Quelle est l'origine ou la position sociale de l'exploitant(e) dans le village ?	A28 Production de coton la plus basse	
			A11 Au moins une épouse née au village	
			A12 est considéré comme autochtone (par les autres du villages)	
			A14 Comment s'est installé comme chef d'exploitation	
			A9 Depuis quelle année au village ; y-est-né=999; sinon, année en quatre chiffres	
	Quelles sont les caractéristiques du facteur main-d'œuvre		Quel recours à la main-d'œuvre extra-familiale ?	E10 Journaliers pour quelles opérations
				E11 Recourez-vous aux groupes de jeunes ou de femmes
				E12 Facile d'en avoir (des groupes de jeunes ou de femmes)
				E13 Pour quelles opérations, plusieurs réponses possibles (mêmes chiffres ci-dessus)
				E1c Nb d'ouvriers agricoles, hommes et femmes
				E2 Facile d'en trouver ?
				E3 Mois de début d'embauche des ouvriers (chiffre)
				E4 Mois de fin d'embauche des ouvriers (chiffre)
				E5a Rémunération monétaire (FCFA) Homme

Thématiques	Sous-thématiques	Questionnements	Questions dans l'enquête
Caractéristiques des exploitations (Atouts et handicaps)	Quelles sont les caractéristiques du facteur main-d'œuvre	Quel recours à la main- d'œuvre extra-familiale ?	E5b Rémunération monétaire (FCFA) Femme
			E6a Autre rémunération Homme
			E6b Autre rémunération Femme
			E7 Recourez-vous à des journaliers
			E8 Facile d'en avoir (des journaliers)
			E9a Coût/j d'1 manœuvre Homme
			E9b Coût/j d'1 manœuvre Femme
			D1a Type de fertilité des terres
			D1b Type de propriété des terres exploitées
			D1c Superficies des terres que vous exploitez en fonction de leur état de fertilité et de propriété (ha)
	Quelles sont les ressources terres de l'exploitation	De quelles ressources terres l'exploitant dispose-t-il ?	D2 Superficie en jachère
			D3 Durée jachère (an)
			D4 Durée souhaitable de jachère (an)
			D5 Souhaitez augmenter les surfaces disponibles
			D6 C'est possible d'augmenter surfaces
			A15 Surface totale cultivée
			A29 A anacarde ?
			O3 Indiquez une source de revenu qui augmente
			O6 Pour le développement de votre exploitation, que doit représenter la part d'une source de revenu monétaire autre que le coton
			O7 Que peut être cette autre source de revenu
	Quels sont les équipements de production dans l'exploitation	Quel est le niveau de pratique de la culture attelée	B10 Arrivez-vous à louer ou emprunter des boeufs
			B11 Est-ce surtout le nombre de boeufs qui limite la culture attelée, davantage que le matériel ?
			B5 Boeufs de trait (NOMBRE)
			B6 Arrivez-vous à pratiquer la culture attelée

Thématiques	Sous-thématiques	Questionnements	Questions dans l'enquête
Caractéristiques des exploitations (Atouts et handicaps)	Quels sont les équipements de production dans l'exploitation	Quel est le niveau de pratique de la culture attelée	B7 Arrivez-vous à pratiquer la culture attelée...sur toutes les parcelles
			B8 Arrivez-vous à louer ou emprunter du matériel
			B9 Vous arrive-t-il de prêter ou louer du matériel
			B12 Aimeriez-vous louer des services de tracteurs
	Quels sont les indicateurs d'accumulation des exploitations ?	Quelle est la position de l'exploitant envers la motorisation ?	B13 a déjà obtenu des services de tracteurs ?
		Quels sont les équipements de production de l'exploitation ?	B4 Equipement de production
		Quel est l'état de thésaurisation traditionnelle en bétail ?	B14 Nombre de bovins
		Quels sont les signes extérieures d'accumulation dans les exploitations ?	B1 Type de matériaux de l'habitat
			B1a_Nombre total d'habitat en fonction du type de matériaux
			B1b Nombre d'habitats en bon état en fonction du type de matériaux
			B2 Moyens de communication
			B2a_Nombre total d'appareils de comm
			B2b_Nombre en bon état d'appareils de comm
			B3 Moyens de locomotion
Place du coton dans l'exploitation	Quelle est la place du coton dans l'assolement ?	Comment peut fluctuer la production cotonnière au sein d'une exploitation ?	B3a Nombre total de moyens de locomotion
			B3b Nombre en bon état de moyens de locomotion
			A25 Au cours des 5 dernières années, superficie en coton la plus élevée
			A26 Au cours des 5 dernières années, superficie en coton la plus basse
			A27 Production de coton la plus élevée
			A28 Production de coton la plus basse
			J1a On demande ici les superficies de toutes les parcelles de toutes les cultures qui correspondent ainsi au système de culture
			J1b Culture pure ou associée
		Quel est le système de cultures mis en œuvre ?	J1c Quelle est la culture associée avec

Thématiques	Sous-thématiques	Questionnements	Questions dans l'enquête
Place du coton dans l'exploitation	Quelle est la place du coton dans l'assolement ?	Quelle est la part du coton dans le système de cultures ?	J2 La surface en coton en 2014 est plus grande qu'en 2013 ?
	Quelle est l'exigence en travail de la culture cotonnière ?	Quelle est la contribution des femmes et enfants en culture cotonnière ?	C2b_Lien de Parenté (femme, fils, fille...)
			C2c âge des membres de la famille
			C2d sexe des membres de la famille
			C2f Activité principale (1=agriculture; 2=artisanat; 3=commerce; 4=chasse; 5=étude; 6=autre)
			C2h Degré d'implication au champ (1=Plein temps; 2=mi-temps; 3=occasionnel; 4=pas du tout)
			S13 Quelles sont les parts des hommes, femmes et enfants dans le travail investi ?
		Quelle est la quantité de travail investie en culture cotonnière ?	S17 Comment varie la durée de travail journalier suivant la nature des personnes impliquées ?
			S12 Quel est le nombre de personnes-heure pour un hectare de coton ?
			S14 Que représentent les divers travaux dans les heures passées dans une parcelle de coton ?
			S15 Quelle est la durée de travail journalier dans un champ de coton ?
			S16 Comment varie la durée de travail journalier suivant la nature des travaux ?
	Quelles stratégies du paysan dans la culture du coton ?	Comment est conduite la gestion des parcelles de coton ?	L5 Toutes les parcelles de coton sont cultivées pareil
			L6 Plus d'intrants sur les parcelles semées plus tôt
			L7 Abandonnez-vous les parcelles "mal parties"
			L8 Quand semez vous ?
		Le coton bénéficie-t-il de pratiques de préférence de la part du paysan ?	L1 Quelles terres sont attribuées au coton
			L12 Est-ce le coton que vous semez en 1er
			L2 Fumure organique tous les ans ?
			L3 Type fumure organique apportée
			L4 Quantité apportée/tout coton (quantité = L4a)
		Quelles sont les pratiques en matière de fertilisation du coton ?	L24 A acheté au marché (a acheté des intrants au marché)

Thématiques	Sous-thématiques	Questionnements	Questions dans l'enquête
Place du coton dans l'exploitation	Quelles stratégies du paysan dans la culture du coton ?	Quelles sont les pratiques en matière de fertilisation du coton ?	L25 En a vendu au marché (a vendu des intrants au marché)
			L39a Apporte toujours NPK
			L39b De quoi dépend l'apport de NPK
			L40a Apporte toujours urée
			L40b De quoi dépend l'apport d'urée
			L41 Apporte toujours urée avec NPK
			L42 NPK et urée ont effets différents
			L43 Préfère urée à NPK
			L47a Suit dose recommandée de NPK ?
			L47b Suit dose recommandée de l'urée ?
			L48 Nombre de sacs d'engrais (par type) utilisés sur l'ensemble de toutes les parcelles de coton en 2013
			L51a Suit ces périodes pour NPK ?
			L51b Suit ces périodes pour l'urée ?
			S03 Quel est le nombre d'apport d'urée
			S04 Quelle est la précocité de l'apport d'urée
			S05 Quel est le nombre d'apport d'engrais complexe
			S06 Quelle est la précocité de l'apport de l'engrais complexe
			L52 Utilise de l'herbicide
			L53 Herbicide indispensable
			L54 Satisfait en général des résultats de l'herbicide
		Quelles sont les pratiques en matière de gestion de l'enherbement	L55 en a utilisé en 2013
			L56 Combien de types d'herbicide utilisés en 2013
			L59 Combien de sarclages faudrait-il faire
			L60 Quand fait-on les sarclages
			L61 Combien de sarclages faits en 2013
			S01 Quel est le nombre d'apports d'herbicides

Thématiques	Sous-thématiques	Questionnements	Questions dans l'enquête
Place du coton dans l'exploitation	Quelles stratégies du paysan dans la culture du coton ?	Quelles sont les pratiques en matière de gestion de l'enherbement	S02 Quels sont les type d'herbicides utilisés
		Quelles sont les pratiques en matière de gestion des ravageurs	L63 Connaît les insectes ravageurs du coton
			L64 Combien d'insectes font baisser le rendement du coton (99 pour ne sait pas)
			L66 Connaît le nombre de traitements insecticides recommandés
			L68 Nombre traitements en 2013
			L78 Combien de types d'insecticides utilisés en 2013
			L80 si oui, combien (Quantité totale d'insecticides en 2013)
			L82 si oui, combien
			S07 Quel est le nombre de traitements insecticides
			S08 Quelle est la précocité du traitement insecticide
			S09 Jusqu'à quand le contrôle chimique des ravageurs est-il réalisé ?
			S10 Quelle est la durée de la période de protection chimique du cotonnier ?
			S11 Les types d'insecticides sont-ils utilisés à bon escient
		Quelles sont les pratiques en matière de semis et de densité du coton ?	L13 Nb de sacs ou portion de sac de semences/ha
			L14 Prévoit toujours semences pour resemis
			L15 Fais resemis
			L16 Quand resemis, en nombre de jours après la levée (999 =qd on peut)
			L17 Fais démariage
			L18 Quand démariage, en nombre de jours après la levée (999 =qd on peut)
			L19 Qui fait démariage
			M1 Qu'est-ce qui donne bon rendement
	Quels sentiments sur la culture cotonnière	Quelle opinion du paysan sur la culture de coton ?	K1 Pour vous, le coton est rentable
			K2 Pourriez-vous ne pas cultiver de coton de manière durable

Thématiques	Sous-thématiques	Questionnements	Questions dans l'enquête
Place du coton dans l'exploitation	Quels sentiments sur la culture cotonnière	Quelle opinion du paysan sur la culture de coton ?	K3 Indiquer au maximum 5 raisons qui pourraient vous faire cultiver de nouveau, ou davantage de coton
			N11 En 2013, le coton a fait gagner de l'argent ?
			N13 Satisfait de l'argent gagné/coton
			O2 Cette part du coton dans le revenu monétaire a évolué comment ?
			O4 Le coton doit tjs être une source de revenu monétaire
			O5 Que doit représenter la part du coton comme source de revenu

Thématique	Questionnement	Information	Questions posées	Réponses
Caractéristiques des exploitations (Atouts et handicaps)	Quelles sont les caractéristiques du chef d'exploitation	Le chef d'exploitation est-il jeune ou âgé ?	A8 Age du chef d'exploitation	L'âge moyen des exploitants est juste au-dessus de 40 ans en 2014. Il y a près de 6% des exploitations sans épouses, dont les chefs sont majoritairement célibataires; l'âge moyen de ces derniers est inférieur à 30 ans.
		L'exploitation est-elle conduite par un homme ou une femme ?	A7 Genre du chef d'exploitation	L'exploitation est très largement conduite par les hommes; le nombre d'exploitations pilotées par une femme n'est pas si insignifiant (2,3% des cas) et il ne s'agit pas seulement de cas de veuvage. Il y a aussi des cas où l'homme n'est plus en capacité d'exercer.
		Quel est le niveau de formation de l'exploitant(e) ?	A16 Niveau d'éducation (mettre un chiffre correspondant au niveau de la liste indiquée)	Plus de 70% des chefs d'exploitation n'ont jamais été à l'école. Pour les autres, la majorité a été à l'école pendant moins de 6 ans.
				Plus de 90% des femmes dans les exploitations n'ont jamais été à l'école (92%). La totalité des femmes dirigeant les exploitations, par veuvage ou en conséquence de l'incapacité de leurs maris, n'a pas été à l'école.
		Quelle est l'origine ou la position sociale de l'exploitant(e) dans le village ?	A11 Au moins une épouse née au village	Pour l'ensemble des exploitations, presque 60% des paysans ont au moins une épouse originaire du village. Ce taux est plus élevé pour les paysans natifs du village considéré (71 vs 31%).
			A12 est considéré comme autochtone (par les autres du villages)	Les paysans natifs des villages où ils sont installés actuellement sont majoritaires, à près de 65%. Les autres sont venus d'autres villages, en moyenne depuis plus de 14 ans, tout en étant minoritaires à se dire être considérés comme autochtones.
				Un peu plus de la moitié des exploitations résulte de la succession des pères, mais près de 40% des exploitations sont installées par des jeunes s'étant autonomisés de leurs pères, en restant dans le village ou en allant ailleurs.
			A14 Comment s'est installé comme chef d'exploitation	Réponses intégrées par ailleurs
			A9 Depuis quelle année au village ; y-est-né=999; sinon, année en quatre chiffres	Les paysans natifs des villages où ils sont installés actuellement sont majoritaires, à près de 65%. Les autres sont venus d'autres villages, en moyenne depuis plus de 14 ans, tout en étant minoritaires à se dire être considérés comme autochtones.
				Un peu plus de la moitié des exploitations résulte de la succession des pères, mais près de 40% des exploitations sont installées par des jeunes s'étant autonomisés de leurs pères, en restant dans le village ou en allant ailleurs.

Thématique	Questionnement	Information	Questions posées	Réponses
Caractéristiques des exploitations (Atouts et handicaps)	Quelles sont les caractéristiques du chef d'exploitation	Quelle est la spécialisation de l'exploitant dans l'agriculture ?	A17 Les cultures et l'élevage sont vos activités principales	Près de 90% des exploitants déclarent l'agriculture comme leur activité principale, mais le quart de tous les exploitants ont au moins une activité secondaire, mais ils sont peu (8%) à considérer que les activités secondaires gagnent en importance.
			A18 Avez-vous des activités secondaires	Seulement 25% des paysans indiquent mener des activités secondaires non agricoles et l'importance croissante de ces activités reste rarement indiquée.
			A19 Lesquelles (activités secondaires)	Le commerce représente près de la moitié des activités secondaires des paysans qui en ont. L'artisanat, la chasse et la pêche sont des activités peu mentionnées.
			A13 Chef d'exploitation depuis quelle année ?	Les chefs d'exploitation sont installés en moyenne depuis plus de 16 ans. L'installation est plus ancienne pour les chefs ayant plus de coépouses, alors que les exploitations sans épouses sont installés depuis 7 ans en moyenne.
				L'implication des jeunes dans l'agriculture est indiquée par un peu moins de 10% des exploitations dirigées par des hommes sans épouse, essentiellement célibataires.
		Quelle est le degré d'expérience et d'adhésion à la culture cotonnière ?		Une moitié des exploitations s'est engagée dans la culture cotonnière avant la privatisation de la filière. L'autre moitié est constituée d'exploitations engagées dans la culture cotonnière pendant la période de privatisation (12%), pendant la crise politique (17%) et après cette crise (22%). Cette deuxième moitié d'exploitations a bénéficié de moins d'appui comparativement aux exploitations cotonnières de plus de 15 ans.
			A21 A déjà fait du coton	Presque tous les paysans enquêtés ont cultivé le coton dans le passé, seuls une soixantaine des paysans de l'échantillon d'enquête n'en ont jamais fait.
			A22 Quand 1ère fois (année); laisser à 999 si le paysan n'a pas su dire	Pour 60% des paysans, l'engagement dans la culture cotonnière date de plus de 15 ans voire 30 ans. Pour un peu plus de 20% des paysans, l'entrée dans la culture cotonnière date de moins de 5 ans.
			A23 Combien d'années sans coton lors des 5 dernières années	Au cours des cinq dernières années, les paysans ont eu à ne pas faire de coton suivant une durée variable. Globalement, moins de 60% des paysans n'ont jamais abandonné le coton sur la période de 5 ans. Les pa
				Au sein d'une exploitation, la fluctuation de la superficie en coton peut être très forte au cours d'une période de 5 ans. Pour plus de 60% des exploitations, la réduction de superficie peut dépasser la moitié de la plus grande superficie de coton cultivée au cours de cette période de 5 ans.
			A28 Production de coton la plus basse	Réponses intégrées par ailleurs

Thématique	Questionnement	Information	Questions posées	Réponses
Caractéristiques des exploitations (Atouts et handicaps)	Quelles sont les caractéristiques de la famille de l'exploitation	L'exploitant est-il assisté de plusieurs épouses ?	A10 Combien d'épouses	Il y a à peine plus de la moitié des paysans qui sont monogames, près de 40% des paysans ont 2 épouses ou plus. On observe plus de 8% de paysans sans épouse et 2,3% d'exploitations dirigées par une femme (souvent par veuvage ou incapacité du mari).
			Quelles sont les conditions de vie de l'exploitation ?	B1 Type de matériaux de l'habitat
		B1a_Nombre total d'habitat en fonction du type de matériaux		Réponses intégrées par ailleurs
		B1b Nombre d'habitats en bon état en fonction du type de matériaux		Réponses intégrées par ailleurs
		B2 Moyens de communication		Quasiment toutes les exploitations disposent d'un téléphone cellulaire en état de marche. Seulement un peu plus de la moitié des exploitations dispose d'un poste de radio, et un peu plus d'un quart d'entre elles disposent d'un téléviseur.
		B2a_Nombre total d'appareils de comm		Réponses intégrées par ailleurs
		B2b_Nombre en bon état d'appareils de comm		Réponses intégrées par ailleurs
		B3 Moyens de locomotion		En termes de moyens de locomotion, la proportion des exploitations à disposer d'une automobile est infime (0,7%), mais 73% des exploitations disposent d'au moins d'une moto, et près de 90% ont au moins un vélo.
		B3a Nombre total de moyens de locomotion		Réponses intégrées par ailleurs
		B3b Nombre en bon état de moyens de locomotion		Réponses intégrées par ailleurs
		B4a Nombre total de moyens de locomotion		Comme ci-dessus
		B4b Nombre en bon état de moyens de locomotion	Comme ci-dessus	
	Quelle est la taille de la famille de l'exploitant	C2b_Lien de Parenté (femme, fils, fille...)	Réponses intégrées par ailleurs	
		C2c âge des membres de la famille	Réponses intégrées par ailleurs	
		C2d sexe des membres de la famille	Réponses intégrées par ailleurs	

Thématique	Questionnement	Information	Questions posées	Réponses	
Caractéristiques des exploitations (Atouts et handicaps)	Quelles sont les caractéristiques de la famille de l'exploitation	Quel est l'investissement dans l'éducation des enfants de l'exploitation ?	C2e Niveau d'instruction, selon les intitulés donnés	Réponses intégrées par ailleurs	
			C6 Voulez vous que vos enfants aillent le plus loin possible dans les études	Une infime minorité des paysans ne souhaite pas leurs enfants aillent le plus loin possible dans leur scolarité. Près de 70% des paysans le souhaitent au contraire pour tous leurs enfants, la prise en compte du sexe des enfants dans cette position est rare.	
			C2f Activité principale (1=agriculture; 2=artisanat; 3=commerce; 4=chasse; 5=étude; 6=autre)	Réponses intégrées par ailleurs	
			C2g Degré présence dans l'exploitation (1=toute l'année; 2=seulement en saison pluies; 3=seulement hors saison; 4=autre)	Réponses intégrées par ailleurs	
			C2h Degré d'implication au champ (1=Plein temps; 2=mi-temps; 3=occasionnel; 4=pas du tout)	Réponses intégrées par ailleurs	
		Quelle est l'implication des membres de la famille dans l'agriculture	C3 Nombre de membres de la famille travaillant dans les champs	Le nombre de membres de la famille participant aux travaux des champs, tel qu'il est indiqué par les paysans est de 3,5 en moyenne. Ce nombre moyen est de 6,1 dans les exploitations à plus de deux épouses.	
			La moitié des enfants en âge scolaire mais non en étude est impliquée dans les travaux des champs. Plus de la moitié des exploitations souhaite la participation à ces travaux des enfants scolarisés et pensent que ces derniers y prennent part volontiers.		
			Le nombre de femmes travaillant dans les champs est supérieur à celui des hommes, sauf dans les exploitations sans épouse ou à une seule épouse. Le nombre d'enfant de moins de 17 ans travaillant dans les champs est d'à peine d'une unité, mais ce nombre varie entre les types d'exploitation et il est plus élevé dans les exploitations à coépouses.		
			C4 Voulez-vous que vos enfants scolarisés participent aux travaux des champs	La moitié des enfants en âge scolaire mais non en étude est impliquée dans les travaux des champs. Plus de la moitié des exploitations souhaite la participation à ces travaux des enfants scolarisés et pensent que ces derniers y prennent part volontiers.	
			La moitié des exploitations déclare vouloir que les enfants allant à l'école participent également aux travaux des champs. Ces paysans pensent que leurs enfants le font volontiers.		

Thématique	Questionnement	Information	Questions posées	Réponses
Caractéristiques des exploitations (Atouts et handicaps)	Quelles sont les caractéristiques de la famille de l'exploitation	Quelle est l'implication des membres de la famille dans l'agriculture	C5 Vos enfants scolarisés participent-ils volontiers aux travaux des champs	La moitié des exploitations déclare vouloir que les enfants allant à l'école participent également aux travaux des champs. Ces paysans pensent que leurs enfants le font volontiers.
			C7 Voulez-vous que vos fils non-scolarisés continuent dans l'agriculture	Le nombre de membres de la famille impliqués dans les travaux des champs, tel qu'il est indiqué par les paysans, est globalement inférieur d'une unité au nombre calculé à partir du recensement des membres de la famille et de leurs activités : 3,5 contre 4,5, avec de fortes variations suivant la taille des familles. La discordance laisse subodorer que les enfants non scolarisés participent aux travaux mais pas avec la même intensité ou régularité que pour les adultes.
	Quelles sont les ressources terres de l'exploitation	Quelle est la taille de l'exploitation ? (en termes de surfaces cultivées)	A15 Surface totale cultivée	La surface moyenne cultivée est de 8,3 ha avec une forte variation entre les exploitations, en corrélation positive avec le nombre d'épouses du paysan. Les exploitations dirigées par une femme, ou sans épouse, ou à plus de deux épouses cultivent en moyenne respectivement 5,5 7,3 et 12,1 ha.
			D1a Type de fertilité des terres	Plus de 70% des terres sont considérées comme fertiles, sans variation entre les types d'exploitation.
		De quelles ressources terres l'exploitant dispose-t-il ?	D1b Type de propriété des terres exploitées	Les terres cultivées sont à 70% la propriété (ou droit d'usufruit) des paysans; le reste est exploité sous forme de prêt par un parent ou un ami.
			D1c Superficies des terres que vous exploitez en fonction de leur état de fertilité et de propriété (ha)	Plus de 70% des terres sont considérées comme fertiles, sans variation entre les types d'exploitation.
			D2 Superficie en jachère	La jachère est pratiquée seulement par 40% des exploitations; Les exploitations dirigées par une femme sont moins fréquentes à en pratiquer. Une majorité notable des exploitations, à 65%, maintient la jachère pendant 5 ans au plus, et 35% pendant moins de trois ans.
			D3 Durée jachère (an)	Comme ci-dessus
			D4 Durée souhaitable de jachère (an)	Réponses intégrées par ailleurs
			D5 Souhaitez augmenter les surfaces disponibles	La plupart des exploitations souhaite étendre les surfaces cultivées; mais le souhait d'extension est considéré comme difficile à concrétiser par environ la moitié des exploitations.
			D6 C'est possible d'augmenter surfaces	Réponses intégrées par ailleurs
	Quelles sont les types de production de l'exploitation	Quelle est la situation de l'exploitation au regard de la diversification ?	A29 A anacarde ?	Une large majorité des exploitations dispose de plantation d'anacarde, c'est le cas de 80% des exploitations.

Thématique	Questionnement	Information	Questions posées	Réponses	
Caractéristiques des exploitations (Atouts et handicaps)	Quelles sont les types de production de l'exploitation	Quelle est la situation de l'exploitation au regard de la diversification ?	O3 Indiquez une source de revenu qui augmente	Pour tous les paysans enquêtés, l'anacarde est indiqué comme une source de revenu qui a augmenté par près de la moitié d'entre eux (47%), vient ensuite le maïs indiqué par 21% des paysans.	
			O6 Pour le développement de votre exploitation, que doit représenter la part d'une source de revenu monétaire autre que le coton	Pour 80% des paysans, l'objectif visé pour une source alternative de revenu monétaire est de 20 à 60% du revenu monétaire total.	
			O7 Que peut être cette autre source de revenu	Seulement 25% des paysans indiquent mener des activités secondaires non agricoles et l'importance croissante de ces activités reste rarement indiquée.	
	Quels sont les équipements de production dans l'exploitation	Quels sont les équipements de production de l'exploitation ?	B4 Equipement de production	Le taux de pratique de la culture attelée est supérieur à celui de la disposition d'un équipement complet pour cette culture, en raison de la possibilité d'emprunter du matériel et même les bœufs. Ainsi, 75% des exploitations déclarent pratiquer la culture attelée, alors que les exploitations disposant d'un ou de plusieurs équipements complets sont de 28 et 9% respectivement. Le meilleur niveau d'équipement des exploitations à coépouses est manifeste.	
				Les équipements relèvent essentiellement de la culture attelée : charrue, corps butteur ou sarcler, semoir, charrette. La proportion des exploitants à disposer d'un tracteur est infime, plus infime que celle disposant d'un tricycle motorisé.	
				Toutes les exploitations ne disposent pas de pulvérisateurs (pour le traitement pesticide), mais c'est cependant le cas de près de 90%.	
		Quel est le niveau de pratique de la culture attelée	B10 Arrivez-vous à louer ou emprunter des boeufs	Pour les paysans pratiquant la culture attelée, un peu plus de la moitié d'entre eux indique pouvoir louer des bœufs de labour	
			B11 Est-ce surtout le nombre de boeufs qui limite la culture attelée, davantage que le matériel ?	Pour plus de 60% des exploitations, la disposition de bœufs constituent le facteur limitant principal pour pouvoir pratiquer la culture attelée.	
			B5 Bœufs de trait (NOmbre)	Réponses intégrées par ailleurs	
			B6 Arrivez-vous à pratiquer la culture attelée	Le taux de pratique de la culture attelée est supérieur à celui de la disposition d'un équipement complet pour cette culture, en raison de la possibilité d'emprunter du matériel et même les bœufs. Ainsi, 75% des exploitations déclarent pratiquer la culture attelée, alors que les exploitations disposant d'un ou de plusieurs équipements complets sont de 28 et 9% respectivement. Le meilleur niveau d'équipement des exploitations à coépouses est manifeste.	

Thématique	Questionnement	Information	Questions posées	Réponses
Caractéristiques des exploitations (Atouts et handicaps)	Quels sont les équipements de production dans l'exploitation	Quel est le niveau de pratique de la culture attelée	B7 Arrivez-vous à pratiquer la culture attelée...sur toutes les parcelles	Pour les paysans pratiquant la culture attelée, 83% indiquent pouvoir la pratiquer sur toutes les parcelles
			B8 Arrivez-vous à louer ou emprunter du matériel	Réponses intégrées par ailleurs
		Quelle est la position de l'exploitant envers la motorisation ?	B9 Vous arrive-t-il de prêter ou louer du matériel	Réponses intégrées par ailleurs
			B12 Aimeriez-vous louer des services de tracteurs	Seulement 0,3% des exploitations disposent d'un tracteur, mais 85% désirent en disposer même si moins de 20% des exploitations ont eu à bénéficier de services de tracteur.
				La culture attelée est pratiquée par plus de 70% des exploitations, à un taux bien supérieur à celui des exploitations disposant d'équipement complet (au moins deux bœufs et une charrue). La motorisation est très marginale, seule 0,3% des exploitations disposent de tracteurs, même si presque 20% des exploitations déclarent avoir bénéficié des services de tracteur. Le semoir est possédé par à peine un quart des exploitations.
	Quel est l'état de la production et de l'utilisation de la fumure organique	Quelles sont les conditions et l'état de production de la fumure organique ?	B13 a déjà obtenu des services de tracteurs ?	Réponses intégrées par ailleurs
			B14 Nombre de bovins	Plus de 80% des exploitations ne produisent pas de fumure organique. La production obtenue permet de fumer en moyenne 2 ha et à peine 30% des exploitations produisant de la fumure organique pense pouvoir en produire plus.
				Près de la moitié des exploitations (45%) a déclaré ne pas disposer de bovins. Le nombre moyen en bovins dans les exploitations qui en disposent est de 6.
			B15 Faites fumure organique	La fumure organique produite relève essentiellement soit de terre de parc soit de fumier; moins de 20% des exploitations à fumure organique en produisent des deux types.
				Plus de 80% des exploitations ne produisent pas de fumure organique. La production obtenue permet de fumer en moyenne 2 ha et à peine 30% des exploitations produisant de la fumure organique pense pouvoir en produire plus.
	Quelles sont les caractéristiques de fonctionnement de l'exploitation	Est-ce une exploitation de mode traditionnel sous gestion d'un patriarce ?	B16 Type fumure organique	Réponses intégrées par ailleurs
			B17 Fumure utilisée sur quelle surface (ha)	Réponses intégrées par ailleurs
			B18 Possible d'en produire plus ?	Réponses intégrées par ailleurs
			C1 Combien de familles vivent dans la même exploitation que vous	Les réponses à cette question n'ont pas été exploitées du fait que la question n'a pas été comprise de la même manière par les paysans

Thématique	Questionnement	Information	Questions posées	Réponses
Caractéristiques des exploitations (Atouts et handicaps)	Quelles sont les caractéristiques du facteur main-d'œuvre	Quel recours à la main-d'œuvre extra-familiale ?	E10 Journaliers pour quelles opérations	Environ 70% des exploitations ont recours à la main-d'œuvre temporaire (journaliers) pour réaliser essentiellement le sarclage/désherbage, la récolte mais aussi le semis. Les journaliers sont le plus souvent de sexe masculin, avec un salaire moyen de 1100 FCFA, supérieur à celui alloué aux femmes (750 FCFA).
			E11 Recourez-vous aux groupes de jeunes ou de femmes	Environ 70% des exploitations ont recours aux groupes de travail pour intervenir dans le sarclage/désherbage, la récolte mais aussi le semis. Ce recours est considéré facile par une majorité des exploitations.
			E12 Facile d'en avoir (des groupes de jeunes ou de femmes)	Réponses intégrées par ailleurs
			E13 Pour quelles opérations, plusieurs réponses possibles (mêmes chiffres ci-dessus)	Environ 70% des exploitations ont recours aux groupes de travail pour intervenir dans le sarclage/désherbage, la récolte mais aussi le semis. Ce recours est considéré facile par une majorité des exploitations.
			E1c Nb d'ouvriers agricoles, hommes et femmes	Une très faible part des exploitations a recours aux ouvriers agricoles (y séjournant pendant la campagne agricole) : 36 exploitations sur un total de 1180 pour la campagne 2013, et seulement 22 d'entre elles ont continué à en avoir pour la campagne 2014. Les ouvriers sont essentiellement masculins, avec une rémunération annuelle d'environ 150 000 FCFA, complété parfois d'avantages en nature. La rémunération des ouvriers féminins est plus faible.
				Le recours aux ouvriers agricoles est devenu assez rare; il s'agit surtout d'ouvriers de sexe masculin. Le recours aux journaliers est pratiqué par environ 70% des exploitations, mais la majorité de ces exploitations admettent la difficulté d'en trouver.
			E2 Facile d'en trouver ?	Réponses intégrées par ailleurs
			E3 Mois de début d'embauche des ouvriers (chiffre)	L'embauche des ouvriers, par le faible nombre de paysans qui en ont eu, est réalisée en différentes périodes de l'année, pas seulement juste avant le début des pluies
			E4 Mois de fin d'embauche des ouvriers (chiffre)	Réponses intégrées par ailleurs
			E5a Rémunération monétaire (FCFA) Homme	Réponses intégrées par ailleurs
			E5b Rémunération monétaire (FCFA) Femme	Réponses intégrées par ailleurs
			E6a Autre rémunération Homme	Réponses intégrées par ailleurs
			E6b Autre rémunération Femme	Réponses intégrées par ailleurs
			E7 Recourez-vous à des journaliers	Réponses intégrées par ailleurs

Thématique	Questionnement	Information	Questions posées	Réponses
Caractéristiques des exploitations (Atouts et handicaps)	Quelles sont les caractéristiques du facteur main-d'œuvre	Quel recours à la main-d'œuvre extra-familiale ?	E8 Facile d'en avoir (des journaliers)	Réponses intégrées par ailleurs
			E9a Coût/j d'1 manœuvre Homme	Réponses intégrées par ailleurs
			E9b Coût/j d'1 manœuvre Femme	Réponses intégrées par ailleurs
	Quelle est la maîtrise des coûts de production par les paysans ?	Quelle est la connaissance des coûts de production par les paysans	L57 Peut dire combien cela a coûté en tout (herbicides) en 2013	Trois quarts des exploitations ne sont pas en mesure d'indiquer le coût des herbicides utilisés.
			L58 si oui, combien ça a coûté en tout (herbicides) en 2013	Trois quarts des exploitations ne sont pas en mesure d'indiquer le coût des herbicides utilisés.
			L79 Peut dire la quantité totale utilisée en 2013	Trois quarts des exploitations ne sont pas en mesure d'indiquer le coût des herbicides utilisés.
			L80 si oui, combien (Quantité totale d'insecticides en 2013)	Une majorité des paysans n'est pas en mesure d'indiquer la quantité d'insecticides utilisée, et une majorité encore plus forte à ne pas être capable d'en indiquer le coût.
			L81 Peut dire le coût total en 2013	Réponses intégrées par ailleurs
			L82 si oui, combien	Réponses intégrées par ailleurs
			N14 S'il faut indiquer un seul facteur, quel est celui qui a le plus empêché de gagner plus d'argent	Les paysans identifient des facteurs limitant les gains monétaires venant du coton. Les facteurs relevant du domaine biotique&abiotique, du domaine des intrants, et enfin du domaine du prix d'achat du coton-graine sont les plus fréquemment cités.
			N15 Quels en sont les autres facteurs limitant le gain du coton, s'il y en	Réponses intégrées par ailleurs
			N6 Le remboursement de son crédit intrant correspond à ce qu'il attendait	Tous les paysans ne trouvent pas que les crédits intrants qui leur sont prélevés sont conformes à ce qu'ils attendaient, c'est seulement le cas pour moins de 60% des exploitations. Près de 8% dénoncent la non-conformité alors qu'un tiers des exploitations n'est pas en mesure de se prononcer, indiquant qu'elles ne connaissent pas le montant de leur crédit intrant.
				Une majorité des paysans n'est pas en mesure d'indiquer la quantité d'insecticides utilisée, et une majorité encore plus forte à ne pas être capable d'en indiquer le coût.
			N7 A pu rembourser son crédit intrant	Une minorité seulement des paysans a déclaré n'avoir pas pu rembourser le crédit intrants
			N8 A pu payer ses ouvriers agricoles	Tous les paysans ayant eu des ouvriers agricoles ont pu les payer, même si une proportion notable d'entre eux a dû recourir à un crédit pour ce faire.
			N9 A pu payer à temps les ouvriers	Réponses intégrées par ailleurs

Thématique	Questionnement	Information	Questions posées	Réponses
Caractéristiques des exploitations (Atouts et handicaps)	Quelle est la maîtrise des calendriers culturels par les paysans ?	Quelle est le degré de contrôle des paysans dans la réalisation des travaux culturels	L60 Quand fait-on les sarclages	Une majorité des exploitations exécute les sarclages à dates prédéterminées, mais près de 40% les réalisent quand elles peuvent.
			L61 Combien de sarclages faits en 2013	En 2013, près de 45% des paysans ont fait seulement deux sarclages ou moins.
			L62 Les sarclages ont-ils été faits à temps ?	Réponses intégrées par ailleurs
	Quelle est la performance obtenue en production de coton ?	Quelle est la performance qualitative en production de coton	M2a Choix d'achat du coton	La part des paysans ayant eu du coton classé en second choix est infime, et pour des quantités très faibles.
			M2b Quelle production obtenue en 2013 (en kg) par choix de coton	Réponses intégrées par ailleurs
				La commercialisation du coton-graine en premier choix, de manière presque systématique, est une indication ambiguë sur l'efficacité/équité de la commercialisation.
		Quelle est la performance quantitative en production de coton	M3 Quel rendement obtenu (en 2013), 999=ne sait pas	Des valeurs aberrantes de rendement sont constatées, quelques cas de rendement très élevés et davantage de cas de rendements très faibles. En écartant les exploitants aux rendements inférieurs de 300 kg/ha et ceux aux rendements supérieurs à 4000 kg/ha, le rendement moyen est de 1174 kg/ha en 2013, mais avec 53% des exploitations à moins de 1200 kg/ha, contre 12% des exploitations à plus de 2000 kg/ha. 38% des exploitations ont eu un rendement inférieur à 1000 kg/ha
				Selon les rendements indiqués par les exploitations, avec de fortes variations cependant, 43% en sont satisfaites avec un rendement moyen de 1321 kg/ha; 22% en sont un peu satisfaites pour un rendement moyen de 1063 kg/ha alors que 32% en sont insatisfaites avec un rendement moyen de 725 kg/ha. Par contre, si l'on se réfère aux données Sitracot, les rendements moyens des trois catégories d'exploitations selon leur degré de satisfaction sont respectivement de 1348, 1223 et 942 kg/ha.
			M4 Content du rendement	Réponses intégrées par ailleurs
	Quelle est la place de l'anacarde dans l'exploitation ?	L'exploitation est-elle engagée dans la production d'anacarde ?	A29 A anacarde ?	Une large majorité des exploitations dispose de plantation d'anacarde, c'est le cas de 80% des exploitations.
			A30 Si a de l'anacarde, depuis quelle année	L'installation des plantations d'anacarde s'est accentuée au cours de la dernière décennie. Plus de 50% des plantations ont moins de 10 ans, 31% de ces plantations datent de cinq ans au plus.

Thématique	Questionnement	Information	Questions posées	Réponses
Caractéristiques des exploitations (Atouts et handicaps)	Quelle est la place de l'anacarde dans l'exploitation ?	L'exploitation peut-elle s'engager dans la production d'anacarde ?	A31 Si n'a pas de l'anacarde, il aimerait en faire ?	Les 20% d'exploitations qui n'ont pas encore de plantation d'anacarde souhaitent en avoir, mais seulement une moitié d'entre elles pense pouvoir concrétiser leur souhait.
	Quels sont les indicateurs d'accumulation des exploitations ?	Quel est l'état de thésaurisation traditionnelle en bétail ?	A32 Si n'a pas de l'anacarde, pense qu'il pourrait en faire ?	Comme ci-dessus
			B14 Nombre de bovins	Plus de 80% des exploitations ne produisent pas de fumure organique. La production obtenue permet de fumer en moyenne 2 ha et à peine 30% des exploitations produisant de la fumure organique pense pouvoir en produire plus.
				Près de la moitié des exploitations (45%) a déclaré ne pas disposer de bovins. Le nombre moyen en bovins dans les exploitations qui en disposent est de 6.
		Quels sont les signes extérieures d'accumulation dans les exploitations ?	B1 Type de matériaux de l'habitat	En termes d'habitat, plus de 60% des exploitations n'ont pas d'habitations en matériaux durables, mais une proportion similaire n'a pas non plus d'habitations en matériaux précaires, signifiant que le recours aux matériaux semi-durables prime. Le nombre moyen de personnes par habitation est de 3,5
			B1a_Nombre total d'habitat en fonction du type de matériaux	Réponses intégrées par ailleurs
			B1b Nombre d'habitats en bon état en fonction du type de matériaux	Réponses intégrées par ailleurs
			B2 Moyens de communication	Quasiment toutes les exploitations disposent d'un téléphone cellulaire en état de marche. Seulement un peu plus de la moitié des exploitations dispose d'un poste de radio, et un peu plus d'un quart d'entre elles disposent d'un téléviseur.
			B2a_Nombre total d'appareils de comm	Réponses intégrées par ailleurs
			B2b_Nombre en bon état d'appareils de comm	Réponses intégrées par ailleurs
			B3 Moyens de locomotion	En termes de moyens de locomotion, la proportion des exploitations à disposer d'une automobile est infime (0,7%), mais 73% des exploitations disposent d'au moins d'une moto, et près de 90% ont au moins un vélo.
			B3a Nombre total de moyens de locomotion	Réponses intégrées par ailleurs
			B3b Nombre en bon état de moyens de locomotion	Réponses intégrées par ailleurs

Thématique	Questionnement	Information	Questions posées	Réponses
Caractéristiques de l'environnement technique de production (Atouts et handicaps)	Quelle réalité et efficacité du conseil technique perçue par le paysan	L'exploitant bénéficie-t-il de conseil ou formation technique ?	F1 Diriez-vous que vous bénéficiez de conseil technique	Globalement, près de 70% des paysans déclarent bénéficier de conseil technique; les paysans dans des villages où interviennent plus d'une structure cotonnière ne sont pas plus favorisés dans ce domaine.
				La proportion des paysans déclarant ne pas bénéficier de conseil technique est bien plus grande parmi les paysans n'ayant pas cultivé de coton en 2013.
				Rares sont les paysans à avoir obtenu de fiches techniques : 92% d'entre eux déclarent n'en avoir jamais eu.
		Quelles sont les formes, modalités et opinions sur le conseil technique reçu ?		Toutes les exploitations ne déclarent pas bénéficier d'appui technique, c'est le cas de 25% d'entre elles, et même de près de 65% des exploitations n'ayant pas fait de coton en 2013
			F2 Au cours des 5 dernières années, le conseil technique est	Une majorité des paysans perçoit une amélioration du conseil technique, contre 18% qui n'ont pas vu de changement et seulement 3% déplorent une détérioration. Le sentiment d'amélioration provient surtout des paysans ayant cultivé du coton en 2013 qui ont bénéficié de plus d'appui.
			F10 Pouvez donner les noms de ces organismes	Pour les paysans ayant pu indiquer les organismes leur fournissant du conseil technique, les structures cotonnières sont citées par 92% d'entre eux, alors que les ONG et les services gouvernementaux sont mentionnés par moins de 5% des paysans. Un peu plus de 70% des paysans citent une seule entité leur fournissant du conseil technique, alors que 26% ne peuvent en citer aucune.
			F11 Quels sont ces noms d'organisme de conseil technique	Réponses intégrées par ailleurs
			F12 Quels sont les sujets de ces visites	Les domaines objets du conseil technique concernent les techniques habituellement comme importantes dans la production cotonnière, de la préparation du sol à la récolte, en passant par le semis, l'utilisation des herbicides, la fertilisation, le traitement insecticide. Il n'y a pas de différence notable entre les paysans ayant déclaré faire du coton ou pas. A noter que la fumure organique ne fait l'objet d'un domaine fréquemment abordé.
			F16 Satisfait des informations techniques reçues	Une perception positive ressort des déclarations de satisfaction du conseil technique reçu.
			F17 Est-ce que les informations techniques reçues vous sont utiles pour prendre les décisions de production	Une large majorité des paysans jugent les visites reçues, ainsi que l'information technique obtenue utiles pour produire (80-90%). Pour autant, 20% des paysans jugent nécessaire de changer de méthode et/ou d'intervenir dans leur information technique.

Thématique	Questionnement	Information	Questions posées	Réponses
Caractéristiques de l'environnement technique de production (Atouts et handicaps)	Quelle réalité et efficacité du conseil technique perçue par le paysan	Quelles sont les formes, modalités et opinions sur le conseil technique reçu ?	F18 Faut-il modifier la manière dont les informations techniques vous parviennent	Réponses intégrées par ailleurs
			F19 Faut-il changer les intervenants qui vous fournissent les informations techniques	Réponses intégrées par ailleurs
			F3 Formes de conseil technique reçu	Les visites dans les champs des paysans ressortent comme la modalité la plus fréquente de conseil technique, bien avant la participation aux réunions, et aux visites collectives organisées. Les visites au champ constituent la modalité préférée par les paysans. Mais le nombre de visites reçues est jugé suffisant par tout juste la moitié des paysans.
			F4 Quelle sont les formes préférées de conseil technique	Réponses intégrées par ailleurs
			F5 Combien de visites reçues (pour conseil technique)	Réponses intégrées par ailleurs
			F6 Assez de visites ? (de conseil technique)	Réponses intégrées par ailleurs
			H4 A déjà obtenu des fiches techniques	La quasi-totalité des paysans n'a jamais obtenu de fiches techniques.
			G1 Nb de formations reçues (marquer 0 si pas eu de formation)	Une majorité des paysans déclarent ne pas recevoir de formation (64%). Seulement 3% des paysans se sentent bien touchés par la formation. Parmi les paysans en ayant eu, le nombre de formation est jugé insuffisant par plus de la moitié d'entre eux. Les formations sont essentiellement fournies par les structures cotonnières, citées par 93% des paysans, les services du gouvernements sont cités par 5% des paysans. Une majorité des paysans déclarent ne pas recevoir de formation (64%). Seulement 3% des paysans se sentent bien touchés par la formation.
				Le taux des paysans sans bénéfice de formation varie entre les zones selon les structures cotonnières qui y interviennent, mais d'une ampleur limitée. Dans toutes les zones, plus de la moitié des paysans ne bénéficie pas de formation.
			G10 Indiquez les sujets appréciés de formation	La distribution des sujets de formation délivrés aux paysans est conforme aux techniques jugées importantes pour la maîtrise de la culture cotonnière; elle est aussi conforme à la distribution observée pour les sujets de conseil technique.
	Quelle réalité et efficacité de la formation technique perçue par le paysan	Quelles sont les formes, modalités et opinions sur la formation reçue ?		

Thématique	Questionnement	Information	Questions posées	Réponses
Caractéristiques de l'environnement technique de production (Atouts et handicaps)	Quelle réalité et efficacité de la formation technique perçue par le paysan	Quelles sont les formes, modalités et opinions sur la formation reçue ?	G11 Quels sujets que vous auriez aimé voir traiter	Les paysans indiquent des sujets qu'ils aimeraient voir abordés et qui ne sont effectivement pas pris en compte par la plupart des filières cotonnières en Afrique (autres cultures, conseil de gestion, commercialisation, crédit, et autre). Cette expression rappelle que les paysans producteurs de coton produisent bien d'autres choses et que restreindre le conseil technique et la formation à la seule culture du coton ne satisfait pas les attentes des paysans.
			G12 Satisfait des formations techniques reçues	L'appréciation sur la formation est très largement positive par les paysans qui en ont bénéficié. Pour autant, 20% de ces paysans jugent nécessaire de changer de méthode et d'intervenant de formation.
			G13 Est-ce que les formation reçues vous sont utiles pour prendre les décisions de production	Réponses intégrées par ailleurs
			G14 Faut-il modifier la manière dont les formations techniques vous sont fournies	Réponses intégrées par ailleurs
			G15 Faut-il changer les intervenants qui vous fournissent les formations techniques	Réponses intégrées par ailleurs
			G2 Assez de formation ?	Réponses intégrées par ailleurs
			G4 Ces moments de formation sont bons	Réponses intégrées par ailleurs
			G6 Pouvez donner les noms de ces organismes de formation	Réponses intégrées par ailleurs
			G7 Quels sont ces noms d'organisme de formation	Réponses intégrées par ailleurs
			G8 Quels sont les sujets de formation	La distribution des sujets de formation délivrés aux paysans est conforme aux techniques jugées importantes pour la maîtrise de la culture cotonnière; elle est aussi conforme à la distribution observée pour les sujets de conseil technique (fertilisation, traitements insecticides...)
			G9 Ces formations vous aident à mieux produire	Réponses intégrées par ailleurs
	Quelles voies pour améliorer l'information technique des paysans ?	Quelles sont les aptitudes du paysan pour de nouvelles modalités d'information technique ?	H1 Utile de recevoir conseil par mobile ?	Une majorité des exploitations juge utile de recevoir du conseil technique via le téléphone cellulaire (66%), mais une minorité pense pouvoir utiliser les messages écrits (16%), contrairement aux messages oraux (83%).
			H2 Pensez pouvoir utiliser des messages écrits	Réponses intégrées par ailleurs

Thématique	Questionnement	Information	Questions posées	Réponses
Caractéristiques de l'environnement technique de production (Atouts et handicaps)	Quelles voies pour améliorer l'information technique des paysans ?	Quelles sont les aptitudes du paysan pour de nouvelles modalités d'information technique ?	H3 ...ou des messages oraux en langue locale	Réponses intégrées par ailleurs
			H5 Pourrait utiliser des fiches techniques avec texte écrit	Une majorité des paysans déclare ne pas pouvoir utiliser les fiches techniques comportant de l'écrit.
			H6 Utilise d'avoir des fiches techniques uniquement avec dessins	Une majorité des paysans pensent utiles d'avoir des fiches techniques avec uniquement des dessins (65%)
			L10 Date du premier semis en 2013, en date	En 2013, deux tiers des paysans ont effectivement semé au plus tard à la première décade de juin. Le tiers restant des paysans a semé de manière étalée entre la deuxième décade de juin jusqu'à fin juillet
	Quel état de connaissances techniques pour la culture de coton ?	Quel est l'état de maîtrise des pratiques culturales du coton ?	L11 Quelle date vous est conseillée, en date ou en période (00/00 pour on ne sait pas)	Réponses intégrées par ailleurs
			L20 Quel objectif de densité (plantes/ha); laisser 999 si pas d'objectif de densité	Pratiquement nul paysan n'a d'objectif de densité de plantes dans les parcelles de coton. Pour les rares paysans qui en ont, l'objectif de densité est très variable, avec une moyenne de 38500 plantes.
				Le semis est réalisé sans objectif de densité et rares sont les paysans déclarant connaître la densité recommandée.
			L21 Connaît densité recommandée; laisser 999 si ne connaît pas la densité recommandée	Presque la totalité des exploitations ignore la densité recommandée. Pour les rares qui disent la connaître, la densité recommandée indiquée varie entre les exploitations suivant qu'elles déclarent avoir bénéficié ou pas d'appui technique (117000 vs 68500 plantes par hectare)
			L45a Connaît dose recommandée de NPK	Les paysans ont une bonne connaissance des recommandations en matière de doses d'engrais et de nombre de traitement insecticides, mais les doses apportées ou le nombre réalisés peuvent être inférieurs aux recommandations.
			L45b Connaît dose recommandée de l'urée	Réponses intégrées par ailleurs
			L46a Trouve dose recommandée de NPK adaptée ?	Les paysans ont une bonne connaissance des recommandations en matière de doses d'engrais et de nombre de traitement insecticides, mais les doses apportées ou le nombre réalisés peuvent être inférieurs aux recommandations.
			L46b Trouve dose recommandée de l'urée adaptée ?	Réponses intégrées par ailleurs
			L49a Connaît période d'utilisation recommandée de NPK	Une forte majorité des paysans déclare connaître la période recommandée pour l'épandage de l'engrais complexe NPK
			L49b Connaît période d'utilisation recommandée de l'urée	Une forte majorité des paysans déclare connaître la période recommandée pour l'épandage de l'engrais urée.

Thématique	Questionnement	Information	Questions posées	Réponses
Caractéristiques de l'environnement technique de production (Atouts et handicaps)	Quel état de connaissances techniques pour la culture de coton ?	Quel est l'état de maîtrise des pratiques culturales du coton ?	L50a Trouve ces périodes adaptées pour NPK	Les paysans déclarent que la période recommandée pour l'épandage de l'engrais complexe NPK leur paraît adaptée
			L50b Trouve ces périodes adaptées pour l'urée	Les paysans déclarent que la période recommandée pour l'épandage de l'engrais urée leur paraît adaptée
			L63 Connaît les insectes ravageurs du coton	Une majorité de paysans admet ne pas connaître le nombre de ravageurs impactant le rendement du coton; les nombres indiqués par ceux qui déclarent connaître sont faibles par rapport à la réalité.
			L64 Combien d'insectes font baisser le rendement du coton (99 pour ne sait pas)	Une majorité de paysans admet ne pas connaître le nombre de ravageurs impactant le rendement du coton; les nombres indiqués par ceux qui déclarent connaître sont faibles par rapport à la réalité.
			L66 Connaît le nombre de traitements insecticides recommandés	Près de 70% des exploitations suivent les recommandations en réalisant 6 traitements chimiques, voire plus, mais 25% des exploitations en réalisent moins.
				Les paysans ont une bonne connaissance des recommandation en matière de doses d'engrais et de nombre de traitement insecticides, mais les doses apportées ou le nombre réalisé peuvent être inférieurs aux recommandations.
			L67 Ce nombre recommandé est ?	Les paysans ont une bonne connaissance des recommandation en matière de doses d'engrais et de nombre de traitement insecticides, mais les doses apportées ou le nombre réalisé peuvent être inférieurs aux recommandations.
			L69 Connaît la date recommandée pour le 1er traitement	Près de 80% des paysans disent connaître la date recommandée pour réaliser le premier traitement
			L70 Cette date de 1er traitement est ?	La période recommandée pour réaliser le premier traitement est jugée bonne par pratiquement la totalité des paysans enquêtés (97%)
			L71 Connaît la date recommandée pour le dernier traitement	Environ 75% des paysans disent connaître la date recommandée pour réaliser le premier traitement.
			L72 Cette date de dernier traitement est ?	La date du dernier traitement est jugée bonne par quasiment la totalité des paysans enquêtés (97%)
			L73 Connaît les divers insecticides recommandés	Un peu moins de 75% des paysans déclarent connaître les divers insecticides recommandés.
			L74 Sait pourquoi différents insecticides fournis	Deux tiers des paysans déclarent savoir pourquoi plusieurs types d'insecticides leur sont fournis.
			L75 Connaît les doses recommandées (insecticides)	Les paysans, à 80% d'entre eux, déclarent connaître les doses recommandées pour le traitement insecticide.

Thématique	Questionnement	Information	Questions posées	Réponses
Caractéristiques de l'environnement technique de production (Atouts et handicaps)	Quel état de connaissances techniques pour la culture de coton ?	Quel est l'état de maîtrise des pratiques culturales du coton ?	L76 Ces doses recommandées d'insecticides sont ?	Les paysans trouvent pratiquement tous que les doses recommandées de traitement insecticide sont suffisantes (94%)
			L77 Les insecticides aux doses utilisées sont efficaces	Réponses intégrées par ailleurs
			L78 Combien de types d'insecticides utilisés en 2013	L'utilisation de 3 types différents d'insecticide est indiquée par 55% des paysans; plus de 30% d'entre eux en ont indiqué un ou deux types. Plus de 10% des paysans (13%) ont indiqué plus de trois types.
				Selon les données recueillies auprès des 79 paysans suivis dans leurs apports d'intrants, 28 produits commerciaux insecticides ont été utilisés. Ces produits diffèrent selon les matières actives et/ou les concentrations de celles-ci. On dénombre un total de 15 matières actives différentes intégrées le plus souvent avec une seule concentration dans les produits commerciaux, mais il y a des exceptions. Le profenofos est associé avec 6 concentrations différentes; le cypermethrine et le lambdacyhalothrine le sont chacun à 3 concentrations différentes.
			L83 Est satisfait des résultats obtenus avec les insecticides	Réponses intégrées par ailleurs
			L84 Si pas satisfait des résultats des insecticides, quelles raisons	Seulement 48 paysans ont indiqué leur insatisfaction des résultats des insecticides; moins de 20% des 55 réponses mettent en cause la qualité des insecticides; les autres raisons relèvent des pratiques des paysans (pas assez de traitement, ou période de traitement)
			L9 Date optimale de semis, en date ou en période	Plus de 90% des paysans enquêtés déclarent capables d'indiquer la date optimale de semis du coton. La première décade de juin est indiquée comme période optimale par le plus grand nombre d'entre eux (67%), les autres ont indiqué des périodes avant le mois de juin.
			M1 Qu'est-ce qui donne bon rendement	Les trois facteurs individuels les plus fréquemment indiqués par les paysans renvoient à la pluviométrie qu'ils ne contrôlent pas et à deux pratiques culturales (fertilisation et contrôle chimique des ravageurs). Par contre, si l'on se réfère aux domaines des facteurs d'influence du rendement, le domaine des pratiques culturales en ressort comme le principal, avant celui des facteurs biotiques et abiotiques.
			M4 Content du rendement	Réponses intégrées par ailleurs

Thématique	Questionnement	Information	Questions posées	Réponses
Caractéristiques de l'environnement technique de production (Atouts et handicaps)	Quel état de connaissances techniques pour la culture de coton ?	Quel est l'état de maîtrise des pratiques culturales du coton ?	N14 S'il faut indiquer un seul facteur, quel est celui qui a le plus empêché de gagner plus d'argent N15 Quels en sont les autres facteurs limitant le gain du coton, s'il y en S01 Quel est le nombre d'apports d'herbicides S02 Quels sont les type d'herbicides utilisés S03 Quel est le nombre d'apport d'urée S04 Quelle est la précocité de l'apport d'urée S05 Quel est le nombre d'apport d'engrais complexe S06 Quelle est la précocité de l'apport de l'engrais complexe	Les paysans identifient des facteurs limitant les gains monétaires venant du coton. Les facteurs relevant du domaine biotique&abiotique, du domaine des intrants, et enfin du domaine du prix d'achat du coton-graine sont les plus fréquemment cités. Réponses intégrées par ailleurs Pour les 79 paysans pour lesquels les informations sur l'utilisation de l'herbicide ont été obtenues, seul un paysan n'a pas utilisé d'herbicide. A peu près une moitié d'entre eux procèdent à un traitement herbicide en pré-émergence avec des produits sélectifs après un traitement avant semis avec un herbicide total, le plus souvent à base de glyphosate. Pour ces paysans, il y a donc deux passages dans les champs pour les traitements herbicides. Une large majorité des paysans procèdent à l'herbicidage chimique avant le semis, essentiellement avec les produits à base de glyphosate (72 sur 79). A peu près une moitié d'entre eux procèdent à un traitement herbicide en pré-émergence avec des produits sélectifs. L'urée est le plus fréquemment apporté en une seule fois, quoiqu'une minorité peut fractionner cet apport en deux fois Un quart des paysans ont apporté l'urée moins de 40 jours après le semis, ce qui aurait mieux correspondu aux recommandations. Trois quarts des paysans ont alors apporté l'urée après la période qui leur est recommandée. Le retard dans l'apport est assez conséquent, car près de la moitié des paysans ont apporté l'urée plus de 50 jours après le semis, c'est-à-dire en moyenne 65 jours après le semis. Pour les 79 paysans suivis pour leurs apports d'engrais complexe, quelques uns seulement ont réalisé les apports en plus d'une fois (deux fois précisément). A l'opposé de l'urée, les apports ont tendance à être plus précoces que recommandés. Plus de la moitié des paysans ont apporté le NPK moins de 30 jours après le semis. Moins de 30% des paysans ont réalisé cet apport plus de 40 jours après le semis. A l'opposé de l'urée, les apports ont tendance à être plus précoces que recommandés. Pour les 79 paysans suivis pour leurs apports d'engrais complexe, plus de la moitié des paysans ont apporté le NPK moins de 30 jours après le semis. Moins de 30% des paysans ont réalisé cet apport plus de 40 jours après le semis.

Thématique	Questionnement	Information	Questions posées	Réponses
Caractéristiques de l'environnement technique de production (Atouts et handicaps)	Quel état de connaissances techniques pour la culture de coton ?	Quel est l'état de maîtrise des pratiques culturales du coton ?	S07 Quel est le nombre de traitements insecticides	Pour les 79 paysans ayant fourni les dates d'apport des insecticides, près de 50% (48%) d'entre eux ont réalisé moins de 4 traitements insecticides. Ils sont seulement 13% à avoir réalisé les 6 traitements recommandés, et autant à en avoir réalisé plus de 6 traitements (avec une moyenne de 7,3). En considérant les périodes de semis des 79 paysans ayant fourni les dates d'apport des insecticides, la grande majorité des paysans et ayant semés en période normale voire un peu plus précocément, le nombre moyen moyen de traitements insecticides est de 3,9. Le nombre de paysans ayant semés plus tardivement est trop faible pour considérer les données recueillies.
			S08 Quelle est la précocité du traitement insecticide	Pour les 75 des 79 paysans ayant fourni les informations sur les traitements insecticides, et ayant semé en période normale voire un peu plus précocément, le premier traitement est réalisé entre 43 et 45 jours après le semis. Pour ceux qui ont semé plus tardivement, le premier traitement intervient plus précocément, entre 17 et 24 jours après le semis, en rapport avec le niveau d'infestation des ravageurs à la période de réalisation du traitement.
			S09 Jusqu'à quand le contrôle chimique des ravageurs est-il réalisé ?	Pour les 75 des 79 paysans suivis pour les apports d'intrants, et ayant semé en période normale voire un peu plus précocément, le dernier traitement est réalisé entre 89 et 94 jours après le semis.
			S10 Quelle est la durée de la période de protection chimique du cotonnier ?	Des informations sont obtenues dans le suivi de 79 paysans. La majorité d'entre eux (75 paysans) a semé en période normale, voire en période plus précoce, la protection insecticide couvre une période de 45 à 51 jours en moyenne. Pour les parcelles semées plus tardivement, le nombre de données est trop faible pour être exploitées.
			S11 Les types d'insecticides sont-ils utilisés à bon escient	Il faudrait plus de temps pour analyser les données sur les produits insecticides utilisés à chaque traitement
Caractéristique de l'environnement organisationnel de production (Atouts et handicaps)	Quelle réalité et efficacité du processus associatif perçu par le paysan ?	Quel est l'état d'adhésion et d'apports des groupements pour les paysans ?	I1 A été membre d'un groupement de producteurs	Le coton prédomine largement dans les objectifs des groupements auxquels les paysans sont membres, bien devant le cajou.
			En 2014, 81% des paysans déclarent être membres d'un groupement. L'adhésion à plus d'un groupement est très rare, mais 15% des paysans ne sont membres d'aucun groupement. Près de 75% ont une ancienneté de plus 3 ans dans les groupements.	

Thématique	Questionnement	Information	Questions posées	Réponses
Caractéristique de l'environnement organisationnel de production (Atouts et handicaps)	Quelle réalité et efficacité du processus associatif perçu par le paysan ?	Quel est l'état d'adhésion et d'apports des groupements pour les paysans ?	I2 Actuellement membre de combien de groupements	Réponses intégrées par ailleurs
			I3 Depuis quelle année est membre de groupements; 999 si l'année non indiquée par le paysan	En 2014, 81% des paysans déclarent être membres d'un groupement. L'adhésion à plus d'un groupement est très rare, mais 15% des paysans ne sont membres d'aucun groupement. Près de 75% ont une ancienneté de plus 3 ans dans les groupements.
			I4 Cultures/productions concernées	Le coton prédomine largement dans les objectifs des groupements auxquels les paysans sont membres, bien avant le cajou.
			I5 Position dans le groupement	Une majorité des paysans enquêtés sont des membres ordinaires des groupements, mais des présidents, vice-présidents, ou comptables ont été concernés par l'enquête.
			I6 Services obtenus des groupements	La fourniture des intrants à crédit et de la commercialisation (du coton-graine) prédominent et cela est conforme au fonctionnement connu des groupements de producteurs de coton. Les groupements sont aussi un canaux d'nformation, au moins sur les prix des produits. C'est plus étonnant de noter que d'autres services sont indiqués. Cela mérite d'être creusé, même si la fourniture de ces autres services représente une part relativement faible des réponses, environ 22%.
			I7 Quels services supplémentaires souhaités	La prédominance de la fourniture des intrants à crédit et de la commercialisation (du coton-graine) est conforme au fonctionnement connu des groupements de producteurs de coton. Les groupements sont aussi un canaux d'nformation, au moins sur les prix des produits.
				Les paysans font connaître leurs attentes en matières d'appui à l'équipement et d'accès à des crédits autres que pour les intrants, attentes qui ne sont pas considérées actuellement par la filière.
		I8 Content des services obtenus (des groupements)	Globalement, les paysans membres de groupements ont indiqué leur satisfaction des services obtenus.	

Thématique	Questionnement	Information	Questions posées	Réponses
Caractéristique de l'environnement organisationnel de production (Atouts et handicaps)	Quelle réalité et efficacité du processus associatif perçu par le paysan ?	Quelles sont les opinions des paysans sur le fonctionnement des groupements ?	I10 Connais les règles des groupements	Une majorité de trois quarts des paysans est satisfaite du fonctionnement des groupements, mais près de 40% des paysans déclarent ne pas connaître toutes les règles de fonctionnement des groupements. L'appréciation positive sur le fonctionnement des groupements est plus forte et quasi unanime de la part des paysans qui en connaissent les règles de fonctionnement.
			I11 Apprécie toutes les règles	Une majorité de trois quarts des paysans est satisfaite du fonctionnement des groupements, mais près de 40% des paysans déclarent ne pas connaître toutes les règles de fonctionnement des groupements. L'appréciation positive sur le fonctionnement des groupements est plus forte et quasi unanime de la part des paysans qui en connaissent les règles de fonctionnement.
			I12 Indiquer règles non appréciées	La règle de caution solidaire est très fréquemment citée, dans 85% des cas, par les paysans ayant indiqué ne pas apprécier toutes les règles de fonctionnement des groupements. Mais d'autres raisons sont également citées pouvant dénoter le problème de gouvernance des groupements.
				Près de 15% des paysans ont déclaré avoir changé de groupement au cours des dernières années. Le mauvais fonctionnement des groupements est la raison principale , mais pas unique, du changement.
			I13 Combien de changements de groupements au cours des 5 dernières années	Près de 15% des paysans ont déclaré avoir changé de groupement au cours des dernières années. Le mauvais fonctionnement des groupements est la raison principale , mais pas unique, du changement.
			I14 Quelles sont les raisons des changements (plusieurs réponses possibles)	Réponses intégrées par ailleurs
			I9 Content du fonctionnement des groupements	Une majorité de trois quarts des paysans est satisfaite du fonctionnement des groupements, mais près de 40% des paysans déclarent ne pas connaître toutes les règles de fonctionnement des groupements. L'appréciation positive sur le fonctionnement des groupements est plus forte et quasi unanime de la part des paysans qui en connaissent les règles de fonctionnement.
		Quels sont les sentiments sur les avantages du processus associatif ?	I15 Estimez-vous que votre appartenance à cette organisation vous rend plus fort	Une majorité des paysans admet que le processus associatif les rend plus forts, plus solidaires, que ce processus est globalement utile et notamment pour accéder au marché, pour vendre au marché, pour accéder aux intrants, à crédit. Mais le processus a peu d'impact pour accéder à d'autres types de crédit, pour négocier avec les autres acteurs ou pour négocier des infrastructures.

Thématique	Questionnement	Information	Questions posées	Réponses
Caractéristique de l'environnement organisationnel de production (Atouts et handicaps)	Quelle réalité et efficacité du processus associatif perçu par le paysan ?	Quels sont les sentiments sur les avantages du processus associatif ?	I15 Estimez-vous que votre appartenance à cette organisation vous rend plus fort	En général, l'appréciation des apports des groupements est globalement positive mais elle varie suivant les services. L'appréciation sur l'acquisition des intrants à moindre prix, ou l'accès au crédit est mitigée voire négative.
			I16 Estimez-vous que l'appartenance à votre organisation vous rend plus solidaire dans l'organisation de la définition de vos intérêt?	Réponses intégrées par ailleurs
			I17 Êtes-vous satisfait de la manière dont votre organisation fonctionne?	Réponses intégrées par ailleurs
			I18 Estimez-vous que l'appartenance à votre organisation vous a été utile pour obtenir les intrants à coûts plus faibles (en comparaison d'être tout seul)	Réponses intégrées par ailleurs
			I19 Estimez-vous que l'appartenance à votre organisation vous a été utile pour accéder au marché?	Réponses intégrées par ailleurs
			I20 Estimez-vous que l'appartenance à votre organisation vous a été utile dans la vente de vos récoltes	Réponses intégrées par ailleurs
			I21 Estimez-vous que l'appartenance à votre organisation vous a été utile pour accéder aux intrants?	Réponses intégrées par ailleurs
			I22 Estimez-vous que l'appartenance à votre organisation vous a été utile pour accéder au crédit?	Réponses intégrées par ailleurs
			I23 Estimez-vous que l'appartenance à votre organisation vous a été utile pour accéder à l'information technique?	Réponses intégrées par ailleurs
			I24 Estimez-vous que l'appartenance à votre organisation vous a été utile pour accéder à la formation technique?	Réponses intégrées par ailleurs

Thématique	Questionnement	Information	Questions posées	Réponses
Caractéristique de l'environnement organisationnel de production (Atouts et handicaps)	Quelle réalité et efficacité du processus associatif perçu par le paysan ?	Quels sont les sentiments sur les avantages du processus associatif ?	I25 Estimez-vous que l'appartenance à votre organisation vous a été utile dans les négociations pour l'amélioration des infrastructures (routes)?	Réponses intégrées par ailleurs
			I26 Estimez-vous que l'appartenance à votre organisation vous a été utile dans les négociations avec l'extérieur (Collectivités locales, Ministère)?	Réponses intégrées par ailleurs
			I27 Estimez-vous qu'en l'état votre organisation est globalement utile?	Réponses intégrées par ailleurs
	Quel état de fourniture des intrants pour la culture cotonnière ?	Quel état d'obtention des intrants indispensables pour la culture cotonnière ?	L22 Avez obtenu les intrants coton à crédit (en 2013)	Les paysans déclarent en grande majorité obtenir les intrants indispensables à la culture du coton (semences, engrais, pesticides)
			L23 En obtenez en quantités désirées (a obtenu les intrants à crédit en quantités désirées)	La fourniture des engrais et des insecticides est jugée positivement par une forte majorité des paysans, que ce soit en quantité et en qualité
	Quelles appréciations ou indications sur les services rendus par la filière ?	Quelles opinions sur les intrants obtenus ?	L26 Le type et la qualité des engrais ont correspondu à ce que désiriez*	Réponses intégrées par ailleurs
			L27 Les insecticides vous ont donné satisfaction*	Les exploitations sont en grande majorité satisfaites de la fourniture en engrais et en insecticides, en quantité et en qualité.
			L28 Les herbicides vous ont donné satisfaction	Réponses intégrées par ailleurs
			L29 La variété de coton a été parfaite*	Une forte majorité des paysans a déclaré sa satisfaction sur la variété de coton qu'ils ont utilisée.
			L30 Les semences ont été très bonnes*	Une forte majorité des paysans a déclaré sa satisfaction des semences de coton reçues pour le semis.
			L44 Satisfait de la qualité des engrais utilisés	Réponses intégrées par ailleurs
			L77 Les insecticides aux doses utilisées sont efficaces	Réponses intégrées par ailleurs
			L83 Est satisfait des résultats obtenus avec les insecticides	Réponses intégrées par ailleurs
			L84 Si pas satisfait des résultats des insecticides, quelles raisons	Seulement 48 paysans ont indiqué leur insatisfaction des résultats des insecticides; moins de 20% des 55 réponses mettent en cause la qualité des insecticides; les autres raisons relèvent des pratiques des paysans (pas assez de traitement, ou période de traitement)

Thématique	Questionnement	Information	Questions posées	Réponses
Caractéristique de l'environnement organisationnel de production (Atouts et handicaps)	Quelles appréciations ou indications sur les services rendus par la filière ?	Quels sont les besoins de crédit non couverts par la filière ?	L31 Avez obtenu d'autres crédits (en plus des intrants) L32 Prenez du crédit pour la main-d'œuvre L33 Prenez du crédit pour dépenses sociales L34 Prenez du crédit pour les soins santé L35 Du crédit pour la scolarisation des enfants L36 Du crédit pour la consommation L37 Auprès de qui obtenez-vous ces autres crédits L38 Quelle part représente le remboursement tous ces autres crédits *	Un tiers des exploitations ayant cultivé du coton en 2013 a recouru au crédit hors intrant (crédit de trésorerie). Les destinations du crédit sont les dépenses sociales, de santé, d'éducation, et de main-d'œuvre, mais également de consommation quoique à un degré moindre. En valeur, le crédit ainsi acquis équivaut à presque la moitié du montant du crédit intrant, mais il reste à préciser s'il s'agit du capital emprunté ou du remboursement. Réponses intégrées par ailleurs Un tiers des exploitations ayant cultivé du coton en 2013 a recouru au crédit hors intrant (crédit de trésorerie). Les destinations du crédit sont les dépenses sociales, de santé, d'éducation, et de main-d'œuvre, mais également de consommation quoique à un degré moindre. En valeur, le crédit ainsi acquis équivaut à presque la moitié du montant du crédit intrant, mais il reste à préciser s'il s'agit du capital emprunté ou du remboursement. Réponses intégrées par ailleurs Réponses intégrées par ailleurs Réponses intégrées par ailleurs Les crédits non intrants (crédits de trésorerie) sont obtenus principalement auprès de commerçants ou d'individus. Les parents ne constituent que la troisième source de crédit, pour moins de 10% des paysans ayant acquis du crédit hors intrant (de trésorerie). Un tiers des exploitations ayant cultivé du coton en 2013 a recouru au crédit hors intrant (crédit de trésorerie). Les destinations du crédit sont les dépenses sociales, de santé, d'éducation, et de main-d'œuvre, mais également de consommation quoique à un degré moindre. En valeur, le crédit ainsi acquis équivaut à presque la moitié du montant du crédit intrant, mais il reste à préciser s'il s'agit du capital emprunté ou du remboursement.
	Quelle connaissance et efficacité du fonctionnement de la filière ?	Quelle connaissance et quelle appréciation des règles et modalités de commercialisation ?	N1 Connaît bien le fonctionnement de la commercialisation	Moins de la moitié des exploitations admet connaître les règles de commercialisation, au moins partiellement. Toutes les exploitations confondues, moins de la moitié d'entre elles ont une appréciation positive des règles de commercialisation, mais cette appréciation est très largement majoritaire lorsqu'on se limite aux exploitations déclarant connaître ces règles.

Thématique	Questionnement	Information	Questions posées	Réponses
Caractéristique de l'environnement organisationnel de production (Atouts et handicaps)	Quelle connaissance et efficacité du fonctionnement de la filière ?	Quelle connaissance et quelle appréciation des règles et modalités de commercialisation ?	N2 Content des règles de la commercialisation	Moins de la moitié des exploitations admet connaître les règles de commercialisation, au moins partiellement. Toutes les exploitations confondues, moins de la moitié d'entre elles ont une appréciation positive des règles de commercialisation, mais cette appréciation est très largement majoritaire lorsqu'on se limite aux exploitations déclarant connaître ces règles.
				La commercialisation du coton-graine en premier choix, de manière presque systématique, est une indication ambiguë sur l'efficacité/équité de la commercialisation.
		Quelles indications de l'efficacité et/ou équité de la commercialisation du coton-graine	M2b Quelle production obtenue en 2013 (en kg) par choix de coton	Réponses intégrées par ailleurs
				La commercialisation du coton-graine en premier choix, de manière presque systématique, est une indication ambiguë sur l'efficacité/équité de la commercialisation.
			N10 A eu à prendre un crédit pour payer ses ouvriers à temps N3 Content du classement de son coton (en 1er et 2è choix) en 2013	Près de 30% des paysans ayant eu des ouvriers ont dû recourir à un crédit pour payer leurs ouvriers agricoles. La commercialisation du coton-graine en premier choix, de manière presque systématique, est une indication ambiguë sur l'efficacité/équité de la commercialisation.
				Le classement du coton commercialisé donne satisfaction à 91% des exploitations.
			N5 Tous les producteurs du village ont été payés en même temps N6 Le remboursement de son crédit intrant correspond à ce qu'il attendait	Le paiement après la commercialisation du coton-graine est jugé assez rapide par la majorité des paysans. Tous les paysans ne trouvent pas que les crédits intrants qui leur sont prélevés sont conformes à ce qu'ils attendaient, c'est seulement le cas pour moins de 60% des exploitations. Près de 8% dénoncent la non-conformité alors qu'un tiers des exploitations n'est pas en mesure de se prononcer, indiquant qu'elles ne connaissent pas le montant de leur crédit intrant.
				Une majorité des paysans n'est pas en mesure d'indiquer la quantité d'insecticides utilisée, et une majorité encore plus forte à ne pas être capable d'en indiquer le coût.
			N9 A pu payer à temps les ouvriers O13 A quel trimestre les dépenses sociales sont les plus importantes F1 Diriez-vous que vous bénéficiez de conseil technique	Réponses intégrées par ailleurs Réponses intégrées par ailleurs Toutes les exploitations ne déclarent pas bénéficier d'appui technique, c'est le cas de 25% d'entre elles, et même de près de 65% des exploitations n'ayant pas fait de coton en 2013
		Quelles indications de la perception de l'appui technique fourni par la filière ?		

Thématique	Questionnement	Information	Questions posées	Réponses
Caractéristique de l'environnement organisationnel de production (Atouts et handicaps)	Quelle connaissance et efficacité du fonctionnement de la filière ?	Quelles indications de la perception de l'appui technique fourni par la filière ?	F1 Diriez-vous que vous bénéficiez de conseil technique	La proportion des paysans déclarant ne pas bénéficier de conseil technique est bien plus grande parmi les paysans n'ayant pas cultivé de coton en 2013.
				Globalement, près de 70% des paysans déclarent bénéficier de conseil technique; les paysans dans des villages où interviennent plus d'une structure cotonnière ne sont pas plus favorisés dans ce domaine.
				Rares sont les paysans à avoir obtenu de fiches techniques : 92% d'entre eux déclarent n'en avoir jamais eu.
			F13 Ces visites vous aident à mieux produire	Une large majorité des paysans jugent les visites reçues, ainsi que l'information technique obtenue utiles pour produire (80-90%). Pour autant, 20% des paysans jugent nécessaire de changer de méthode et/ou d'intervenant dans leur information technique.
			F15 Quels sujets auriez vous aimé voir traiter	Les domaines attendus concernent plus fréquemment la commercialisation, le crédit mais aussi les autres cultures et les autres activités, voire le conseil de gestion.
			F16 Satisfait des informations techniques reçues	Une perception positive ressort des déclarations de satisfaction du conseil technique reçu.
			F17 Est-ce que les informations techniques reçues vous sont utiles pour prendre les décisions de production	Une large majorité des paysans jugent les visites reçues, ainsi que l'information technique obtenue utiles pour produire (80-90%). Pour autant, 20% des paysans jugent nécessaire de changer de méthode et/ou d'intervenant dans leur information technique.
			F18 Faut-il modifier la manière dont les informations techniques vous parviennent	Réponses intégrées par ailleurs
			F19 Faut-il changer les intervenants qui vous fournissent les informations techniques	Réponses intégrées par ailleurs
			F2 Au cours des 5 dernières années, le conseil technique est	Une majorité des paysans perçoit une amélioration du conseil technique, contre 18% qui n'ont pas vu de changement et seulement 3% déplorent une détérioration. Le sentiment d'amélioration provient surtout des paysans ayant cultivé du coton en 2013 qui ont bénéficié de plus d'appui.
			F6 Assez de visites ? (de conseil technique)	Réponses intégrées par ailleurs
			G12 Satisfait des formations techniques reçues	L'appréciation sur la formation est très largement positive par les paysans qui en ont bénéficié. Pour autant, 20% de ces paysans jugent nécessaire de changer de méthode et d'intervenant de formation.

Thématique	Questionnement	Information	Questions posées	Réponses
Caractéristique de l'environnement organisationnel de production (Atouts et handicaps)	Quelle connaissance et efficacité du fonctionnement de la filière ?	Quelles indications de la perception de l'appui technique fourni par la filière ?	G13 Est-ce que les formation reçues vous sont utiles pour prendre les décisions de production	Réponses intégrées par ailleurs
			G14 Faut-il modifier la manière dont les formations techniques vous sont fournies	Réponses intégrées par ailleurs
			G15 Faut-il changer les intervenants qui vous fournissent les formations techniques	Réponses intégrées par ailleurs
			G2 Assez de formation ?	Réponses intégrées par ailleurs
			G9 Ces formations vous aident à mieux produire	Réponses intégrées par ailleurs
			H4 A déjà obtenu des fiches techniques	La quasi-totalité des paysans n'a jamais obtenu de fiches techniques.
			I10 Connais les règles des groupements	Une majorité de trois quarts des paysans est satisfaite du fonctionnement des groupements, mais près de 40% des paysans déclarent ne pas connaître toutes les règles de fonctionnement des groupements. L'appréciation positive sur le fonctionnement des groupements est plus forte et quasi unanime de la part des paysans qui en connaissent les règles de fonctionnement.
			I11 Apprécie toutes les règles	Une majorité de trois quarts des paysans est satisfaite du fonctionnement des groupements, mais près de 40% des paysans déclarent ne pas connaître toutes les règles de fonctionnement des groupements. L'appréciation positive sur le fonctionnement des groupements est plus forte et quasi unanime de la part des paysans qui en connaissent les règles de fonctionnement.
			I12 Indiquer règles non appréciées	La règle de caution solidaire est très fréquemment citée, dans 85% des cas, par les paysans ayant indiqué ne pas apprécier toutes les règles de fonctionnement des groupements. Mais d'autres raisons sont également citées pouvant dénoter le problème de gouvernance des groupements.
				Près de 15% des paysans ont déclaré avoir changé de groupement au cours des dernières années. Le mauvais fonctionnement des groupements est la raison principale , mais pas unique, du changement.
			I13 Combien de changements de groupements au cours des 5 dernières années	Près de 15% des paysans ont déclaré avoir changé de groupement au cours des dernières années. Le mauvais fonctionnement des groupements est la raison principale , mais pas unique, du changement.

Thématique	Questionnement	Information	Questions posées	Réponses
Caractéristique de l'environnement organisationnel de production (Atouts et handicaps)	Quelle connaissance et efficacité du fonctionnement de la filière ?	Quelles indications de la perception de l'appui technique fourni par la filière ?	I14 Quelles sont les raisons des changements (plusieurs réponses possibles)	Réponses intégrées par ailleurs
			I2 Actuellement membre de combien de groupements	Réponses intégrées par ailleurs
			I27 Estimez-vous qu'en l'état votre organisation est globalement utile?	Réponses intégrées par ailleurs
			I8 Content des services obtenus (des groupements)	Globalement, les paysans membres de groupements ont indiqué leur satisfaction des services obtenus.
			I9 Content du fonctionnement des groupements	Une majorité de trois quarts des paysans est satisfaite du fonctionnement des groupements, mais près de 40% des paysans déclarent ne pas connaître toutes les règles de fonctionnement des groupements. L'appréciation positive sur le fonctionnement des groupements est plus forte et quasi unanime de la part des paysans qui en connaissent les règles de fonctionnement.
			L46a Trouve dose recommandée de NPK adaptée ?	Les paysans ont une bonne connaissance des recommandation en matière de doses d'engrais et de nombre de traitement insecticides, mais les doses apportées ou le nombre réalisé peuvent être inférieurs aux recommandations.
			L46b Trouve dose recommandée de l'urée adaptée ?	Réponses intégrées par ailleurs
			L47a Suit dose recommandée de NPK ?	Les exploitations déclarent en grande majorité connaître les doses recommandées de fertilisation et les appliquer. Dans la pratique, les doses apportées sont moindres. En proportion, environ 10% des exploitations apportent moins de 40 kg/ha d'urée, alors que près de 20% des exploitations apportent moins de 180 kg/ha d'engrais complexe.
				Pour les paysans suivis dans leurs apports d'engrais complexe, ils sont à peine un tiers à apporter la dose recommandée de 200 kg/ha. Ils sont plus fréquents à apporter moins que la dose recommandée : 40% des paysans suivis sont dans ce cas, et pour apporter une dose moyenne de 96 kg/ha soit la moitié de la dose recommandée. Ils sont 21,5% à apporter plus que la dose recommandée, avec une dose moyenne de 300 kg/ha.
			L47b Suit dose recommandée de l'urée ?	Réponses intégrées par ailleurs

Thématique	Questionnement	Information	Questions posées	Réponses
Caractéristique de l'environnement organisationnel de production (Atouts et handicaps)	Quelle connaissance et efficacité du fonctionnement de la filière ?	Quelles indications de la perception de l'appui technique fourni par la filière ?	L47b Suit dose recommandée de l'urée ?	Pour les 74 paysans suivis pour leurs apports d'urée, la dose moyenne apportée est de 58 kg/ha, soit supérieure à la dose recommandée de 50 kg/ha. Cette dose recommandée est suivie par un tiers des paysans suivis. Ces derniers sont plus fréquents à utiliser au-dessus de la dose recommandée, avec une dose moyenne de 82 kg/ha, comparativement à ceux qui ont utilisé moins que la dose recommandée. Pour les paysans qui ont sous-dosé l'utilisation de l'urée, soit 27% des paysans suivis, la dose moyenne est seulement de 30 kg/ha
			L49a Connaît période d'utilisation recommandée de NPK	Une forte majorité des paysans déclare connaître la période recommandée pour l'épandage de l'engrais complexe NPK
			L49b Connaît période d'utilisation recommandée de l'urée	Une forte majorité des paysans déclare connaître la période recommandée pour l'épandage de l'engrais urée.
			L50a Trouve ces périodes adaptées pour NPK	Les paysans déclarent que la période recommandée pour l'épandage de l'engrais complexe NPK leur paraît adaptée
			L50b Trouve ces périodes adaptées pour l'urée	Les paysans déclarent que la période recommandée pour l'épandage de l'engrais urée leur paraît adaptée
			L51a Suit ces périodes pour NPK ?	En majorité, les paysans déclarent suivre la période recommandée pour épandre l'engrais complexe NPK
				Selon les données obtenues dans le suivi des apports des intrants, l'apport d'engrais complexe est assez conforme aux recommandations, plus de la moitié des paysans suivis (79) réalise l'apport à moins de 30 jours après le semis
			L51b Suit ces périodes pour l'urée ?	En majorité, les paysans déclarent suivre la période recommandée pour épandre l'engrais urée
				Selon les données obtenues en suivant les apports d'intrants réalisés par les paysans (79), la période recommandée pour l'apport d'urée n'est pas très suivie. Les apports sont plus tardifs que recommandés
			L63 Connaît les insectes ravageurs du coton	Une majorité de paysans admet ne pas connaître le nombre de ravageurs impactant le rendement du coton; les nombres indiqués par ceux qui déclarent connaître sont faibles par rapport à la réalité.
		Quelles indications de la perception de l'appui global fourni par la filière ?	L74 Sait pourquoi différents insecticides fournis	Deux tiers des paysans déclarent savoir pourquoi plusieurs types d'insecticides leur sont fournis.
			L77 Les insecticides aux doses utilisées sont efficaces	Réponses intégrées par ailleurs
			K1 Pour vous, le coton est rentable	Une large majorité des paysans considère que la culture du coton est rentable. Une majorité, un peu moins écrasante, considère qu'il n'est pas possible de se passer de la culture du coton pendant une longue durée.
			K2 Pourriez-vous ne pas cultiver de coton de manière durable	Réponses intégrées par ailleurs

Thématique	Questionnement	Information	Questions posées	Réponses
Caractéristique de l'environnement organisationnel de production (Atouts et handicaps)	Quelle connaissance et efficacité du fonctionnement de la filière ?	Quelles indications de la perception de l'appui global fourni par la filière ?	K3 Indiquer au maximum 5 raisons qui pourraient vous faire cultiver de nouveau, ou davantage de coton L31 Avez obtenu d'autres crédits (en plus des intrants) L32 Prenez du crédit pour la main-d'œuvre L37 Auprès de qui obtenez-vous ces autres crédits L38 Quelle part représente le remboursement tous ces autres crédits * M4 Content du rendement N1 Connaît bien le fonctionnement de la commercialisation N11 En 2013, le coton a fait gagner de l'argent ?	Parmi les facteurs pouvant amener à refaire du coton ou à en faire davantage, trois facteurs les plus fréquemment cités sont l'augmentation du prix d'achat du coton-graine, la diminution des prix des intrants, mais aussi l'appui à l'équipement des exploitations. Un tiers des exploitations ayant cultivé du coton en 2013 a recouru au crédit hors intrant (crédit de trésorerie). Les destinations du crédit sont les dépenses sociales, de santé, d'éducation, et de main-d'œuvre, mais également de consommation quoique à un degré moindre. En valeur, le crédit ainsi acquis équivaut à presque la moitié du montant du crédit intrant, mais il reste à préciser s'il s'agit du capital emprunté ou du remboursement. Réponses intégrées par ailleurs Les crédits non intrants (crédits de trésorerie) sont obtenus principalement auprès de commerçants ou d'individus. Les parents ne constituent que la troisième source de crédit, pour moins de 10% des paysans ayant acquis du crédit hors intrant (de trésorerie). Un tiers des exploitations ayant cultivé du coton en 2013 a recouru au crédit hors intrant (crédit de trésorerie). Les destinations du crédit sont les dépenses sociales, de santé, d'éducation, et de main-d'œuvre, mais également de consommation quoique à un degré moindre. En valeur, le crédit ainsi acquis équivaut à presque la moitié du montant du crédit intrant, mais il reste à préciser s'il s'agit du capital emprunté ou du remboursement. Réponses intégrées par ailleurs Moins de la moitié des exploitations admet connaître les règles de commercialisation, au moins partiellement. Toutes les exploitations confondues, moins de la moitié d'entre elles ont une appréciation positive des règles de commercialisation, mais cette appréciation est très largement majoritaire lorsqu'on se limite aux exploitations déclarant connaître ces règles. Une majorité des paysans déclarent que le coton leur fait gagner de l'argent, à laquelle s'ajoutent près de 30% d'exploitations qui disent que le coton leur rapporte un peu d'argent. A peine 15% des exploitations ont une position négative sur la rapport financier du coton.

Thématique	Questionnement	Information	Questions posées	Réponses
Caractéristique de l'environnement organisationnel de production (Atouts et handicaps)	Quelle connaissance et efficacité du fonctionnement de la filière ?	Quelles indications de la perception de l'appui global fourni par la filière ?	N11 En 2013, le coton a fait gagner de l'argent ?	Un peu moins de 50% des exploitations cotonnières est capable d'indiquer le revenu monétaire laissé par la culture cotonnière. En moyenne, la sole cotonnière a rapporté près de 250 000 FCFA aux exploitations, correspondant à environ 65 000 FCFA/ha, selon les montants indiqués par les paysans. Ces montants satisfont presque 40% des exploitations concernées, 36% en sont un peu satisfaits, alors que 26% en sont insatisfaits.
			N13 Satisfait de l'argent gagné/coton	Une majorité des paysans déclarent que le coton leur fait gagner de l'argent, à laquelle s'ajoutent près de 30% d'exploitations qui disent que le coton leur rapporte un peu d'argent. A peine 15% des exploitations ont une position négative sur la rapport financier du coton.
			N14 S'il faut indiquer un seul facteur, quel est celui qui a le plus empêché de gagner plus d'argent	Les paysans identifient des facteurs limitant les gains monétaires venant du coton. Les facteurs relevant du domaine biotique&abiotique, du domaine des intrants, et enfin du domaine du prix d'achat du coton-graine sont les plus fréquemment cités.
			N15 Quels en sont les autres facteurs limitant le gain du coton, s'il y en	Réponses intégrées par ailleurs
			N2 Content des règles de la commercialisation	La commercialisation du coton-graine en premier choix, de manière presque systématique, est une indication ambiguë sur l'efficacité/équité de la commercialisation.
				Moins de la moitié des exploitations admet connaître les règles de commercialisation, au moins partiellement. Toutes les exploitations confondues, moins de la moitié d'entre elles ont une appréciation positive des règles de commercialisation, mais cette appréciation est très largement majoritaire lorsqu'on se limite aux exploitations déclarant connaître ces règles.
			N3 Content du classement de son coton (en 1er et 2è choix) en 2013	Le classement du coton commercialisé donne satisfaction à 91% des exploitations.
				La commercialisation du coton-graine en premier choix, de manière presque systématique, est une indication ambiguë sur l'efficacité/équité de la commercialisation.
			N4 Trouve que le paiement a été rapide, en 2013	Le paiement après la commercialisation du coton-graine est jugé assez rapide par la majorité des paysans.
			N5 Tous les producteurs du village ont été payés en même temps	Le paiement après la commercialisation du coton-graine est jugé assez rapide par la majorité des paysans.

Thématique	Questionnement	Information	Questions posées	Réponses
Caractéristique de l'environnement organisationnel de production (Atouts et handicaps)	Quelle connaissance et efficacité du fonctionnement de la filière ?	Quelles indications de la perception de l'appui global fourni par la filière ?	N6 Le remboursement de son crédit intrant correspond à ce qu'il attendait	Tous les paysans ne trouvent pas que les crédits intrants qui leur sont prélevés sont conformes à ce qu'ils attendaient, c'est seulement le cas pour moins de 60% des exploitations. Près de 8% dénoncent la non-conformité alors qu'un tiers des exploitations n'est pas en mesure de se prononcer, indiquant qu'elles ne connaissent pas le montant de leur crédit intrant.
				Une majorité des paysans n'est pas en mesure d'indiquer la quantité d'insecticides utilisée, et une majorité encore plus forte à ne pas être capable d'en indiquer le coût.
			O1 En 2013, qu'a représenté le coton dans l'ensemble des revenus monétaires	Pour près de 80% des exploitations, le coton représente au moins 40% du total des revenus monétaires. Pour plus de la moitié des exploitations, la part du coton dépasse les 60% du revenu monétaire total.
			O13 A quel trimestre les dépenses sociales sont les plus importantes	Réponses intégrées par ailleurs
			O2 Cette part du coton dans le revenu monétaire a évolué comment ?	Le rôle monétaire du coton est croissant pour près de 60% des exploitations.
			O4 Le coton doit tjs être une source de revenu monétaire	Une large majorité des paysans considère que la culture du coton est rentable. Une majorité, un peu moins écrasante, considère qu'il n'est pas possible de se passer de la culture du coton pendant une longue durée.
				La perception du rôle économique fondamental du coton est unanime. 98% des exploitations considèrent que le coton doit toujours contribuer à leur revenu monétaire. 75% des exploitations déclarent un objectif que le revenu coton représente plus de 75% du revenu monétaire total.
			O5 Que doit représenter la part du coton comme source de revenu	Réponses intégrées par ailleurs
		Quelles indications de la perception de la fourniture des intrants par la filière ?	L22 Avez obtenu les intrants coton à crédit (en 2013)	Les paysans déclarent en grande majorité obtenir les intrants indispensables à la culture du coton (semences, engrais, pesticides)
			L23 En obtenez en quantités désirées (a obtenu les intrants à crédit en quantités désirées)	La fourniture des engrais et des insecticides est jugée positivement par une forte majorité des paysans, que ce soit en quantité et en qualité
			L24 A acheté au marché (a acheté des intrants au marché)	Une faible minorité déclarent avoir acheté des intrants au marché, environ 1% des paysans enquêtés.
			L25 En a vendu au marché (a vendu des intrants au marché)	Parmi tous les paysans enquêtés, seuls quelques uns ont admis avoir vendu des intrants au marché.
			L26 Le type et la qualité des engrais ont correspondu à ce que désiriez*	Réponses intégrées par ailleurs

Thématique	Questionnement	Information	Questions posées	Réponses
Caractéristique de l'environnement organisationnel de production (Atouts et handicaps)	Quelle connaissance et efficacité du fonctionnement de la filière ?	Quelles indications de la perception de la fourniture des intrants par la filière ?	L27 Les insecticides vous ont donné satisfaction*	Les exploitations sont en grande majorité satisfaites de la fourniture en engrais et en insecticides, en quantité et en qualité.
			L28 Les herbicides vous ont donné satisfaction	Réponses intégrées par ailleurs
			L29 La variété de coton a été parfaite*	Une forte majorité des paysans a déclaré sa satisfaction sur la variété de coton qu'ils ont utilisée.
			L30 Les semences ont été très bonnes*	Une forte majorité des paysans a déclaré sa satisfaction des semences de coton reçues pour le semis.
			L44 Satisfait de la qualité des engrais utilisés	Réponses intégrées par ailleurs
			L52 Utilise de l'herbicide	Le recours aux herbicides est quasi général dans les exploitations; presque à l'unanimité, ces exploitations considèrent ce recours comme indispensable et efficace.
				Pratiquement tous les paysans suivis dans leurs apports d'intrants ont utilisé de l'herbicide, un seul des 79 paysans n'en a pas utilisé
			L53 Herbicide indispensable	Le recours aux herbicides est quasi général dans les exploitations; presque à l'unanimité, ces exploitations considèrent ce recours comme indispensable et efficace.
			L54 Satisfait en général des résultats de l'herbicide	Pratiquement tous les paysans enquêtés sont satisfaits des résultats des herbicides (97%)
			L56 Combien de types d'herbicide utilisés en 2013	Les réponses à cette question n'ont pas été traitées car une partie des paysans ont manifestement confondu les types et les quantités d'herbicide.
			L77 Les insecticides aux doses utilisées sont efficaces	Réponses intégrées par ailleurs
			L78 Combien de types d'insecticides utilisés en 2013	L'utilisation de 3 types différents d'insecticide est indiquée par 55% des paysans; plus de 30% d'entre eux en ont indiqué un ou deux types. Plus de 10% des paysans (13%) ont indiqué plus de trois types.
				Selon les données recueillies auprès des 79 paysans suivis dans leurs apports d'intrants, 28 produits commerciaux insecticides ont été utilisés. Ces produits diffèrent selon les matières actives et/ou les concentrations de celles-ci. On dénombre un total de 15 matières actives différentes intégrées le plus souvent avec une seule concentration dans les produits commerciaux, mais il y a des exceptions. Le profenofos est associé avec 6 concentrations différentes; le cypermethrine et le lambdacyhalotrine le sont chacun à 3 concentrations différentes.

Thématique	Questionnement	Information	Questions posées	Réponses	
Caractéristique de l'environnement organisationnel de production (Atouts et handicaps)	Quelle connaissance et efficacité du fonctionnement de la filière ?	Quelles indications de la perception de la fourniture des intrants par la filière ?	L83 Est satisfait des résultats obtenus avec les insecticides	Réponses intégrées par ailleurs	
			L84 Si pas satisfait des résultats des insecticides, quelles raisons	Seulement 48 paysans ont indiqué leur insatisfaction des résultats des insecticides; moins de 20% des 55 réponses mettent en cause la qualité des insecticides; les autres raisons relèvent des pratiques des paysans (pas assez de traitement, ou période de traitement)	
Place du coton dans l'exploitation	Quelle est la place du coton dans l'assolement ?	Quelle est la part du coton dans le système de cultures ?	J2 La surface en coton en 2014 est plus grande qu'en 2013 ?	Globalement, pour tous les paysans de l'enquête, la surface en coton est plus grande en 2014, d'environ 10% comparativement à 2013. Pour les paysans pris individuellement, diverses évolutions sont observées entre augmentation, diminution et stabilité	
				Réponses intégrées par ailleurs	
		Quel est le système de cultures mis en œuvre ?	J1a On demande ici les superficies de toutes les parcelles de toutes les cultures qui correspondent ainsi au système de culture		
			J1b Culture pure ou associée	Réponses intégrées par ailleurs	
			J1c Quelle est la culture associée avec	Réponses intégrées par ailleurs	
		Comment peut fluctuer la production cotonnière au sein d'une exploitation ?	A25 Au cours des 5 dernières années, superficie en coton la plus élevée	Au sein d'une exploitation, la fluctuation de la superficie en coton peut être très forte au cours d'une période de 5 ans. Pour plus de 60% des exploitations, la réduction de superficie peut dépasser la moitié de la plus grande superficie de coton cultivée au cours de cette période de 5 ans.	
					Au cours des cinq dernières années, la taille maximale en coton n'a pas dépassé 2 ha pour 45% des exploitations, alors que moins du quart des exploitations a eu une superficie maximale supérieure à 5 ha
			A26 Au cours des 5 dernières années, superficie en coton la plus basse	Réponses intégrées par ailleurs	
	A27 Production de coton la plus élevée	Au cours des 5 dernières années, seulement 9% des paysans ont eu une production maximale de coton supérieure à 10 tonnes, alors que pour près de 30% des paysans ont eu une production maximale inférieure à une tonne.			
	A28 Production de coton la plus basse	Réponses intégrées par ailleurs			

Thématique	Questionnement	Information	Questions posées	Réponses
Place du coton dans l'exploitation	Quels sentiments sur la culture cotonnière	Quelle opinion du paysan sur la culture de coton ?	K1 Pour vous, le coton est rentable	Une large majorité des paysans considère que la culture du coton est rentable. Une majorité, un peu moins écrasante, considère qu'il n'est pas possible de se passer de la culture du coton pendant une longue durée.
			K2 Pourriez-vous ne pas cultiver de coton de manière durable	Réponses intégrées par ailleurs
			K3 Indiquer au maximum 5 raisons qui pourraient vous faire cultiver de nouveau, ou davantage de coton	Parmi les facteurs pouvant amener à refaire du coton ou à en faire davantage, trois facteurs les plus fréquemment cités sont l'augmentation du prix d'achat du coton-graine, la diminution des prix des intrants, mais aussi l'appui à l'équipement des exploitations.
			N11 En 2013, le coton a fait gagner de l'argent ?	Un peu moins de 50% des exploitations cotonnières est capable d'indiquer le revenu monétaire laissé par la culture cotonnière. En moyenne, la sole cotonnière a rapporté près de 250 000 FCFA aux exploitations, correspondant à environ 65 000 FCFA/ha, selon les montants indiqués par les paysans. Ces montants satisfont presque 40% des exploitations concernées, 36% en sont un peu satisfaits, alors que 26% en sont insatisfaits.
				Une majorité des paysans déclarent que le coton leur fait gagner de l'argent, à laquelle s'ajoutent près de 30% d'exploitations qui disent que le coton leur rapporte un peu d'argent. A peine 15% des exploitations ont une position négative sur la rapport financier du coton.
			N13 Satisfait de l'argent gagné/coton	Une majorité des paysans déclarent que le coton leur fait gagner de l'argent, à laquelle s'ajoutent près de 30% d'exploitations qui disent que le coton leur rapporte un peu d'argent. A peine 15% des exploitations ont une position négative sur la rapport financier du coton.
			O2 Cette part du coton dans le revenu monétaire a évolué comment ?	Le rôle monétaire du coton est croissant pour près de 60% des exploitations.
			O4 Le coton doit tjs être une source de revenu monétaire	La perception du rôle économique fondamental du coton est unanime. 98% des exploitations considèrent que le coton doit toujours contribuer à leur revenu monétaire. 75% des exploitations déclarent un objectif que le revenu coton représente plus de 75% du revenu monétaire total.
				Une large majorité des paysans considère que la culture du coton est rentable. Une majorité, un peu moins écrasante, considère qu'il n'est pas possible de se passer de la culture du coton pendant une longue durée.
			O5 Que doit représenter la part du coton comme source de revenu	Réponses intégrées par ailleurs

Thématique	Questionnement	Information	Questions posées	Réponses
Place du coton dans l'exploitation	Quelles stratégies du paysan dans la culture du coton ?	Le coton bénéficie-t-il de pratiques de préférence de la part du paysan ?	L1 Quelles terres sont attribuées au coton	A peine une moitié des exploitations alloue les terres les plus fertiles au coton. Une proportion presque similaire des exploitations installe le coton sur les parcelles sans prendre en compte leur état de fertilité.
				Il n'y a pas d'adaptation manifeste de la fertilisation à la fertilité des sols; plus précisément, la tendance au sous dosage dans l'apport des engrais est d'une certaine cohérence avec la non-perception de problème de fertilité des sols.
			L12 Est-ce le coton que vous semez en 1er	A peine une moitié des exploitations alloue les terres les plus fertiles au coton. Une proportion presque similaire des exploitations installe le coton sur les parcelles sans prendre en compte leur état de fertilité.
			L2 Fumure organique tous les ans ?	Le coton ne bénéficie pas toujours de l'apport de fumure organique, c'est seulement le cas dans 15% des exploitations.
			L3 Type fumure organique apportée	Réponses intégrées par ailleurs
			L4 Quantité apportée/tout coton (quantité = L4a)	Tous les paysans n'ont pas été en mesure de donner les quantités totales apportées sur la totalité de la sole cotonnière. Pour ceux qui les ont fournies, les quantités à l'hectare ont été déduites.
		Comment est conduite la gestion des parcelles de coton ?	L5 Toutes les parcelles de coton sont cultivées pareil	Une très large majorité des exploitations (à près de 90%) conduit toutes les parcelles de coton de la même manière.
			L6 Plus d'intrants sur les parcelles semées plus tôt	A peine 30% des exploitations apportent plus d'engrais aux parcelles de coton qui sont semées plus tôt.
				Une très large majorité des exploitations (à près de 90%) conduit toutes les parcelles de coton de la même manière.
			L7 Abandonnez-vous les parcelles "mal parties"	Rares sont les exploitations qui abandonnent les parcelles de coton "mal parties" pour diverses raisons possibles (sécheresse, problème de levée...). Seulement 7% des exploitations admettent abandonner totalement ou partiellement de telles parcelles.
			L8 Quand semez vous ?	Une majorité des paysans indiquent qu'ils sèment le coton dès que possible (près de 60%), les autres procèdent en fonction d'une date ou période prédéfinie. Presque la totalité des paysans déclarent pouvoir indiquer la date ou période optimale de semis.
				Pour les paysans suivis dans leurs apports d'intrants, une large majorité des paysans ont semé en 2014 avant la fin du mois de juin, c'est-à-dire dans la période recommandée, voire plus précocément.

Thématique	Questionnement	Information	Questions posées	Réponses
Place du coton dans l'exploitation	Quelles stratégies du paysan dans la culture du coton ?	Quelles sont les pratiques en matière de semis et de densité du coton ?	L13 Nb de sacs ou portion de sac de semences/ha	Réponses intégrées par ailleurs
			L14 Prévoit toujours semences pour resemis	Tous les paysans ayant l'habitude de réaliser le resemis ne gardent pas toujours les semences dans cette perspective; ils sont un peu moins de 80% à le faire.
			L15 Fais resemis	La pratique du resemis est systématique dans près de 60% des exploitations, alors que 35% la réalise en fonction des années. Le resemis est réalisé en moyenne 9 jours après la levée.
			L16 Quand resemis, en nombre de jours après la levée (999 =qd on peut)	La pratique du resemis est systématique dans près de 60% des exploitations, alors que 35% la réalise en fonction des années. Le resemis est réalisé en moyenne 9 jours après la levée.
			L17 Fais démariage	Le démariage, bien que systématiquement fait, peut être tardif quand les paysans peuvent le réaliser sous contrainte de main-d'oeuvre; cela est d'autant plus néfaste que les doses de semis sont élevées; les paysans utilisent en moyenne tout le sac de semences de 30-40 kg par hectare. Le sarclage/désherbage peut être aussi fait en retard sous la même contrainte de main-d'œuvre.
			L18 Quand démariage, en nombre de jours après la levée (999 =qd on peut)	Réponses intégrées par ailleurs
			L19 Qui fait démariage	Le démariage est réalisé par pratiquement toutes les exploitations mais suivant des délais fort variables, et globalement de manière tardive.
			M1 Qu'est-ce qui donne bon rendement	Les trois facteurs individuels les plus fréquemment indiqués par les paysans renvoient à la pluviométrie qu'ils ne contrôlent pas et à deux pratiques culturales (fertilisation et contrôle chimique des ravageurs). Par contre, si l'on se réfère aux domaines des facteurs d'influence du rendement, le domaine des pratiques culturales en ressort comme le principal, avant celui des facteurs biotiques et abiotiques.
		Quelles sont les pratiques en matière de fertilisation du coton ?	L24 A acheté au marché (a acheté des intrants au marché)	Une faible minorité déclarent avoir acheté des intrants au marché, environ 1% des paysans enquêtés.
			L25 En a vendu au marché (a vendu des intrants au marché)	Parmi tous les paysans enquêtés, seuls quelques uns ont admis avoir vendu des intrants au marché.

Thématique	Questionnement	Information	Questions posées	Réponses
Place du coton dans l'exploitation	Quelles stratégies du paysan dans la culture du coton ?	Quelles sont les pratiques en matière de fertilisation du coton ?	L39a Apporte toujours NPK	Les exploitations déclarent en grande majorité connaître les doses recommandées de fertilisation et les appliquer. Dans la pratique, les doses apportées sont moindres. En proportion, environ 10% des exploitations apportent moins de 40 kg/ha d'urée, alors que près de 20% des exploitations apportent moins de 180 kg/ha d'engrais complexe.
			L39b De quoi dépend l'apport de NPK	L'apport d'engrais NPK est quasi systématique
			L40a Apporte toujours urée	Parmi les 79 paysans suivis dans leurs apports d'intrants, 5 n'ont pas utilisé d'urée
				Réponses intégrées par ailleurs
			L40b De quoi dépend l'apport d'urée	L'apport d'urée est quasi systématique
			L41 Apporte toujours urée avec NPK	Les exploitations déclarent en grande majorité connaître les doses recommandées de fertilisation et les appliquer. Dans la pratique, les doses apportées sont moindres. En proportion, environ 10% des exploitations apportent moins de 40 kg/ha d'urée, alors que près de 20% des exploitations apportent moins de 180 kg/ha d'engrais complexe.
				Presque toutes les exploitations apportent de l'engrais complexe et de l'urée, en reconnaissant que ces engrais ont des effets différents.
				Selon les données obtenues en suivant les apports des intrants réalisés par les paysans, ces derniers apportent l'engrais complexe et l'urée de manière quasi systématique. Ils ont tous apporté de l'engrais complexe, et seuls 5 (sur 79) n'ont pas apporté d'urée.
			L42 NPK et urée ont effets différents	Presque toutes les exploitations apportent de l'engrais complexe et de l'urée, en reconnaissant que ces engrais ont des effets différents.
			L43 Préfère urée à NPK	Réponses intégrées par ailleurs
				Selon les données obtenues en suivant les apports d'intrants réalisés par les paysans, il y aurait un peu de préférence pour l'urée : les quantités apportées sont supérieures à la dose recommandée, à l'inverse de l'engrais complexe NPK
			L47a Suit dose recommandée de NPK ?	Pour les paysans suivis dans leurs apports d'engrais complexe, ils sont à peine un tiers à apporter la dose recommandée de 200 kg/ha. Ils sont plus fréquents à apporter moins que la dose recommandée : 40% des paysans suivis sont dans ce cas, et pour apporter une dose moyenne de 96 kg/ha soit la moitié de la dose recommandée. Ils sont 21,5% à apporter plus que la dose recommandée, avec une dose moyenne de 300 kg/ha.

Thématique	Questionnement	Information	Questions posées	Réponses
Place du coton dans l'exploitation	Quelles stratégies du paysan dans la culture du coton ?	Quelles sont les pratiques en matière de fertilisation du coton ?	L47a Suit dose recommandée de NPK ?	Les exploitations déclarent en grande majorité connaître les doses recommandées de fertilisation et les appliquer. Dans la pratique, les doses apportées sont moindres. En proportion, environ 10% des exploitations apportent moins de 40 kg/ha d'urée, alors que près de 20% des exploitations apportent moins de 180 kg/ha d'engrais complexe.
			L47b Suit dose recommandée de l'urée ?	Réponses intégrées par ailleurs
				Pour les 74 paysans suivis pour leurs apports d'urée, la dose moyenne apportée est de 58 kg/ha, soit supérieure à la dose recommandée de 50 kg/ha. Cette dose recommandée est suivie par un tiers des paysans suivis. Ces derniers sont plus fréquents à utiliser au-dessus de la dose recommandée, avec une dose moyenne de 82 kg/ha, comparativement à ceux qui ont utilisé moins que la dose recommandée. Pour les paysans qui ont sous-dosé l'utilisation de l'urée, soit 27% des paysans suivis, la dose moyenne est seulement de 30 kg/ha
			L48 Nombre de sacs d'engrais (par type) utilisés sur l'ensemble de toutes les parcelles de coton en 2013	Les exploitations déclarent en grande majorité connaître les doses recommandées de fertilisation et les appliquer. Dans la pratique, les doses apportées sont moindres. En proportion, environ 10% des exploitations apportent moins de 40 kg/ha d'urée, alors que près de 20% des exploitations apportent moins de 180 kg/ha d'engrais complexe.
			L51a Suit ces périodes pour NPK ?	En majorité, les paysans déclarent suivre la période recommandée pour épandre l'engrais complexe NPK
				Selon les données obtenues dans le suivi des apports des intrants, l'apport d'engrais complexe est assez conforme aux recommandations, plus de la moitié des paysans suivis (79) réalise l'apport à moins de 30 jours après le semis
			L51b Suit ces périodes pour l'urée ?	En majorité, les paysans déclarent suivre la période recommandée pour épandre l'engrais urée
				Selon les données obtenues en suivant les apports d'intrants réalisés par les paysans (79), la période recommandée pour l'apport d'urée n'est pas très suivie. Les apports sont plus tardifs que recommandés
			S03 Quel est le nombre d'apport d'urée	L'urée est le plus fréquemment apporté en une seule fois, quoiqu'une minorité peut fractionner cet apport en deux fois
			S04 Quelle est la précocité de l'apport d'urée	Un quart des paysans ont apporté l'urée moins de 40 jours après le semis, ce qui aurait mieux correspondu aux recommandations. Trois quarts des paysans ont alors apporté l'urée après la période qui leur est recommandée. Le retard dans l'apport est assez conséquent, car près de la moitié des paysans ont apporté l'urée plus de 50 jours après le semis, c'est-à-dire en moyenne 65 jours après le semis.

Thématique	Questionnement	Information	Questions posées	Réponses
Place du coton dans l'exploitation	Quelles stratégies du paysan dans la culture du coton ?	Quelles sont les pratiques en matière de fertilisation du coton ?	S05 Quel est le nombre d'apport d'engrais complexe	Pour les 79 paysans suivis pour leurs apports d'engrais complexe, quelques uns seulement ont réalisé les apports en plus d'une fois (deux fois précisément). A l'opposé de l'urée, les apports ont tendance à être plus précoces que recommandés. Plus de la moitié des paysans ont apporté le NPK moins de 30 jours après le semis. Moins de 30% des paysans ont réalisé cet apport plus de 40 jours après le semis.
			S06 Quelle est la précocité de l'apport de l'engrais complexe	A l'opposé de l'urée, les apports ont tendance à être plus précoces que recommandés. Pour les 79 paysans suivis pour leurs apports d'engrais complexe, plus de la moitié des paysans ont apporté le NPK moins de 30 jours après le semis. Moins de 30% des paysans ont réalisé cet apport plus de 40 jours après le semis.
		Quelles sont les pratiques en matière de gestion de l'enherbement	L52 Utilise de l'herbicide	Le recours aux herbicides est quasi général dans les exploitations; presque à l'unanimité, ces exploitations considèrent ce recours comme indispensable et efficace.
				Pratiquement tous les paysans suivis dans leurs apports d'intrants ont utilisé de l'herbicide, un seul des 79 paysans n'en a pas utilisé
			L53 Herbicide indispensable	Le recours aux herbicides est quasi général dans les exploitations; presque à l'unanimité, ces exploitations considèrent ce recours comme indispensable et efficace.
			L54 Satisfait en général des résultats de l'herbicide	Pratiquement tous les paysans enquêtés sont satisfaits des résultats des herbicides (97%)
			L55 en a utilisé en 2013	En 2013, pratiquement tous les paysans ayant cultivé du coton ont utilisé des herbicides sur leurs parcelles (97,6%)
			L56 Combien de types d'herbicide utilisés en 2013	Les réponses à cette question n'ont pas été traitées car une partie des paysans ont manifestement confondu les types et les quantités d'herbicide.
			L59 Combien de sarclages faudrait-il faire	Les exploitations considèrent que trois sarclages sont nécessaires mais en réalité à peine une moitié d'entre elles parvient à les réaliser, l'autre moitié en réalise deux ou moins.
			L60 Quand fait-on les sarclages	Une majorité des exploitations exécute les sarclages à dates prédéterminées, mais près de 40% les réalisent quand elles peuvent.
			L61 Combien de sarclages faits en 2013	En 2013, près de 45% des paysans ont fait seulement deux sarclages ou moins.

Thématique	Questionnement	Information	Questions posées	Réponses
Place du coton dans l'exploitation	Quelles stratégies du paysan dans la culture du coton ?	Quelles sont les pratiques en matière de gestion de l'enherbement	S01 Quel est le nombre d'apports d'herbicides	Pour les 79 paysans pour lesquels les informations sur l'utilisation de l'herbicide ont été obtenues, seul un paysan n'a pas utilisé d'herbicide. A peu près une moitié d'entre eux procèdent à un traitement herbicide en pré-émergence avec des produits sélectifs après un traitement avant semis avec un herbicide total, le plus souvent à base de glyphosate. Pour ces paysans, il y a donc deux passages dans les champs pour les traitements herbicides.
			S02 Quels sont les type d'herbicides utilisés	Une large majorité des paysans procèdent à l'herbicidage chimique avant le semis, essentiellement avec les produits à base de glyphosate (72 sur 79). A peu près une moitié d'entre eux procèdent à un traitement herbicide en pré-émergence avec des produits sélectifs.
		Quelles sont les pratiques en matière de gestion des ravageurs	L63 Connaît les insectes ravageurs du coton	Une majorité de paysans admet ne pas connaître le nombre de ravageurs impactant le rendement du coton; les nombres indiqués par ceux qui déclarent connaître sont faibles par rapport à la réalité.
			L64 Combien d'insectes font baisser le rendement du coton (99 pour ne sait pas)	Une majorité de paysans admet ne pas connaître le nombre de ravageurs impactant le rendement du coton; les nombres indiqués par ceux qui déclarent connaître sont faibles par rapport à la réalité.
			L66 Connaît le nombre de traitements insecticides recommandés	Les paysans ont une bonne connaissance des recommandation en matière de doses d'engrais et de nombre de traitement insecticides, mais les doses apportées ou le nombre réalisé peuvent être inférieurs aux recommandations.
			L78 Combien de types d'insecticides utilisés en 2013	L'utilisation de 3 types différents d'insecticide est indiquée par 55% des paysans; plus de 30% d'entre eux en ont indiqué un ou deux types. Plus de 10% des paysans (13%) ont indiqué plus de trois types.
			Selon les données recueillies auprès des 79 paysans suivis dans leurs apports d'intrants, 28 produits commerciaux insecticides ont été utilisés. Ces produits diffèrent selon les matières actives et/ou les concentrations de celles-ci. On dénombre un total de 15 matières actives différentes intégrées le plus souvent avec une seule concentration dans les produits commerciaux, mais il y a des exceptions. Le profenofos est associé avec 6 concentrations différentes; le cypermethrine et le lambdacyhalotrine le sont chacun à 3 concentrations différentes.	

Thématique	Questionnement	Information	Questions posées	Réponses
Place du coton dans l'exploitation	Quelles stratégies du paysan dans la culture du coton ?	Quelles sont les pratiques en matière de gestion des ravageurs	L80 si oui, combien (Quantité totale d'insecticides en 2013)	Une majorité des paysans n'est pas en mesure d'indiquer la quantité d'insecticides utilisée, et une majorité encore plus forte à ne pas être capable d'en indiquer le coût.
			L82 si oui, combien	Réponses intégrées par ailleurs
			S07 Quel est le nombre de traitements insecticides	Pour les 79 paysans ayant fourni les dates d'apport des insecticides, près de 50% (48%) d'entre eux ont réalisé moins de 4 traitements insecticides. Ils sont seulement 13% à avoir réalisé les 6 traitements recommandés, et autant à en avoir réalisé plus de 6 traitements (avec une moyenne de 7,3).
				En considérant les périodes de semis des 79 paysans ayant fourni les dates d'apport des insecticides, la grande majorité des paysans et ayant semés en période normale voire un peu plus précocément, le nombre moyen moyen de traitements insecticides est de 3,9. Le nombre de paysans ayant semés plus tardivement est trop faible pour considérer les données recueillies.
			S08 Quelle est la précocité du traitement insecticide	Pour les 75 des 79 paysans ayant fourni les informations sur les traitements insecticides, et ayant semé en période normale voire un peu plus précocément, le premier traitement est réalisé entre 43 et 45 jours après le semis. Pour ceux qui ont semé plus tardivement, le premier traitement intervient plus précocément, entre 17 et 24 jours après le semis, en rapport avec le niveau d'infestation des ravageurs à la période de réalisation du traitement.
			S09 Jusqu'à quand le contrôle chimique des ravageurs est-il réalisé ?	Pour les 75 des 79 paysans suivis pour les apports d'intrants, et ayant semé en période normale voire un peu plus précocément, le dernier traitement est réalisé entre 89 et 94 jours après le semis.
			S10 Quelle est la durée de la période de protection chimique du cotonnier ?	Des informations sont obtenues dans le suivi de 79 paysans. La majorité d'entre eux (75 paysans) a semé en période normale, voire en période plus précoce, la protection insecticide couvre une période de 45 à 51 jours en moyenne. Pour les parcelles semées plus tardivement, le nombre de données est trop faible pour être exploitées.
			S11 Les types d'insecticides sont-ils utilisés à bon escient	Il faudrait plus de temps pour analyser les données sur les produits insecticides utilisés à chaque traitement
Quelle est l'exigence en travail de la culture cotonnière ?			S12 Quel est le nombre de personnes-heure pour un hectare de coton ?	Trop peu de données fiables obtenues pour les exploiter et obtenir une idée correcte du travail investi dans les parcelles de coton
			S14 Que représentent les divers travaux dans les heures passées dans une parcelle de coton ?	Trop peu de données fiables obtenues pour les exploiter et obtenir une idée correcte du travail investi dans les parcelles de coton

Thématique	Questionnement	Information	Questions posées	Réponses
Place du coton dans l'exploitation	Quelle est l'exigence en travail de la culture cotonnière ?	Quelle est la quantité de travail investie en culture cotonnière ?	S15 Quelle est la durée de travail journalier dans un champ de coton ?	Trop peu de données fiables obtenues pour les exploiter et obtenir une idée correcte du travail investi dans les parcelles de coton
			S16 Comment varie la durée de travail journalier suivant la nature des travaux ?	Trop peu de données fiables obtenues pour les exploiter et obtenir une idée correcte du travail investi dans les parcelles de coton
			C2b_Lien de Parenté (femme, fils, fille...)	Réponses intégrées par ailleurs
			C2c âge des membres de la famille	Réponses intégrées par ailleurs
			C2d sexe des membres de la famille	Réponses intégrées par ailleurs
			C2f Activité principale (1=agriculture; 2=artisanat; 3=commerce; 4=chasse; 5=étude; 6=autre)	Réponses intégrées par ailleurs
			C2h Degré d'implication au champ (1=Plein temps; 2=mi-temps; 3=occasionnel; 4=pas du tout)	Réponses intégrées par ailleurs
			S13 Quelles sont les parts des hommes, femmes et enfants dans le travail investi ?	Trop peu de données fiables obtenues pour les exploiter et obtenir une idée correcte du travail investi dans les parcelles de coton
			S17 Comment varie la durée de travail journalier suivant la nature des personnes impliquées ?	Trop peu de données fiables obtenues pour les exploiter et obtenir une idée correcte du travail investi dans les parcelles de coton
			N11 En 2013, le coton a fait gagner de l'argent ?	Un peu moins de 50% des exploitations cotonnières est capable d'indiquer le revenu monétaire laissé par la culture cotonnière. En moyenne, la sole cotonnière a rapporté près de 250 000 FCFA aux exploitations, correspondant à environ 65 000 FCFA/ha, selon les montants indiqués par les paysans. Ces montants satisfont presque 40% des exploitations concernées, 36% en sont un peu satisfaits, alors que 26% en sont insatisfaits.
Caractéristiques de l'environnement économique de production	Quelle est l'incidence économique de la culture de coton au niveau de l'exploitation ?	Quel est la perception de rentabilité de la culture de coton par les paysans ?		Une majorité des paysans déclarent que le coton leur fait gagner de l'argent, à laquelle s'ajoutent près de 30% d'exploitations qui disent que le coton leur rapporte un peu d'argent. A peine 15% des exploitations ont une position négative sur la rapport financier du coton.

Thématique	Questionnement	Information	Questions posées	Réponses
Caractéristiques de l'environnement économique de production	Quelle est l'incidence économique de la culture de coton au niveau de l'exploitation ?	Quel est la perception de rentabilité de la culture de coton par les paysans ?	N12 Peut dire combien le coton a laissé après toutes les dépenses de cultures (999 = ne sait pas)	Un peu moins de 50% des exploitations cotonnières est capable d'indiquer le revenu monétaire laissé par la culture cotonnière. En moyenne, la sole cotonnière a rapporté près de 250 000 FCFA aux exploitations, correspondant à environ 65 000 FCFA/ha, selon les montants indiqués par les paysans. Ces montants satisfont presque 40% des exploitations concernées, 36% en sont un peu satisfaits, alors que 26% en sont insatisfaits.
			N13 Satisfait de l'argent gagné/coton	Une majorité des paysans déclarent que le coton leur fait gagner de l'argent, à laquelle s'ajoutent près de 30% d'exploitations qui disent que le coton leur rapporte un peu d'argent. A peine 15% des exploitations ont une position négative sur la rapport financier du coton.
	Quelle est la perception du rôle économique du coton dans l'exploitation ?		O5 Que doit représenter la part du coton comme source de revenu	Réponses intégrées par ailleurs
			O6 Pour le développement de votre exploitation, que doit représenter la part d'une source de revenu monétaire autre que le coton	Pour 80% des paysans, l'objectif visé pour une source alternative de revenu monétaire est de 20 à 60% du revenu monétaire total.
			O1 En 2013, qu'a représenté le coton dans l'ensemble des revenus monétaires	Pour près de 80% des exploitations, le coton représente au moins 40% du total des revenus monétaires. Pour plus de la moitié des exploitations, la part du coton dépasse les 60% du revenu monétaire total.
			O2 Cette part du coton dans le revenu monétaire a évolué comment ?	Le rôle monétaire du coton est croissant pour près de 60% des exploitations.
			O4 Le coton doit tjs être une source de revenu monétaire	La perception du rôle économique fondamental du coton est unanime. 98% des exploitations considèrent que le coton doit toujours contribuer à leur revenu monétaire. 75% des exploitations déclarent un objectif que le revenu coton représente plus de 75% du revenu monétaire total.
				Une large majorité des paysans considère que la culture du coton est rentable. Une majorité, un peu moins écrasante, considère qu'il n'est pas possible de se passer de la culture du coton pendant une longue durée.
			O5 Que doit représenter la part du coton comme source de revenu	Réponses intégrées par ailleurs
			O6 Pour le développement de votre exploitation, que doit représenter la part d'une source de revenu monétaire autre que le coton	Pour 80% des paysans, l'objectif visé pour une source alternative de revenu monétaire est de 20 à 60% du revenu monétaire total.

Thématique	Questionnement	Information	Questions posées	Réponses
Caractéristiques de l'environnement économique de production	Quelle est l'incidence économique de la culture de coton au niveau de l'exploitation ?	Quelles sont les dépenses monétaires à couvrir dans l'exploitation ?	O10 Que représentent les dépenses de santé dans le total des dépenses O11 Que représentent les dépenses pour l'achat du bétail dans le total des dépenses	En moyenne, les dépenses sociales représentent 25% des sorties monétaires pour toutes les exploitations, suivies par les dépenses de santé à environ 20%, puis les dépenses d'éducation à 13%. L'acquisition de bétail absorbe 10% des sorties monétaires. Les dépenses sociales sont étalées dans l'année, avec cependant une certaine concentration dans le troisième trimestre, soit une période précédant le paiement du coton commercialisé. La répartition des dépenses fournit un moyen indirect pour apprécier le rôle économique du coton dans les exploitations. Au regard des dépenses monétaires totales, les dépenses sociales, celles pour la santé et pour l'éducation représentent respectivement 26, 21 et 14%. Les dépenses sociales sont concentrées dans le troisième trimestre pour presque une moitié des exploitations, soit avant le paiement du coton commercialisé.
				En moyenne, les dépenses sociales représentent 25% des sorties monétaires pour toutes les exploitations, suivies par les dépenses de santé à environ 20%, puis les dépenses d'éducation à 13%. L'acquisition de bétail absorbe 10% des sorties monétaires. Les dépenses sociales sont étalées dans l'année, avec cependant une certaine concentration dans le troisième trimestre, soit une période précédant le paiement du coton commercialisé.
			O12 Que représentent les dépenses d'achat d'aliments dans le total des dépenses	Réponses intégrées par ailleurs
			O13 A quel trimestre les dépenses sociales sont les plus importantes	Réponses intégrées par ailleurs
			O8 Que représentent les dépenses sociales dans le total des dépenses	En moyenne, les dépenses sociales représentent 25% des sorties monétaires pour toutes les exploitations, suivies par les dépenses de santé à environ 20%, puis les dépenses d'éducation à 13%. L'acquisition de bétail absorbe 10% des sorties monétaires. Les dépenses sociales sont étalées dans l'année, avec cependant une certaine concentration dans le troisième trimestre, soit une période précédant le paiement du coton commercialisé.
			O9 Que représentent les dépenses d'éducation dans le total des dépenses	Réponses intégrées par ailleurs

Thématique	Questionnement	Information	Questions posées	Réponses
Caractéristiques de l'agriculture et du monde rural	Quelle est la place des cultures en saison sèche ?	quel est l'état de pratique de cultures en saison sèche ?	J2a Surface cultivée en saison sèche par qui ? (homme ou ses femmes)	Moins de 20% des exploitations conduisent des cultures en saison sèche, ce taux étant plus élevé dans les exploitations à plus de deux épouses à l'inverse des exploitations sans épouse; et il est aussi plus élevé parmi les exploitations ayant cultivé du coton en 2013. La surface totale exploitée est faible, moins de 300 ha pour l'ensemble de l'échantillon de 1180 exploitations.
	Quelle est la sociologie des exploitations agricoles en zones cotonnières ?	Comment s'établissent les exploitations dans les zones cotonnières	J2b Superficie cultivée en saison sèche A13 Chef d'exploitation depuis quelle année ?	Réponses intégrées par ailleurs Une moitié des exploitations s'est engagée dans la culture cotonnière avant la privatisation de la filière. L'autre moitié est constituée d'exploitations engagées dans la culture cotonnière pendant la période de privatisation (12%), pendant la crise politique (17%) et après cette crise (22%). Cette deuxième moitié d'exploitations a bénéficié de moins d'appui comparativement aux exploitations cotonnières de plus de 15 ans.
				L'implication des jeunes dans l'agriculture est indiquée par un peu moins de 10% des exploitations dirigées par des hommes sans épouse, essentiellement célibataires.
				Les chefs d'exploitation sont installés en moyenne depuis plus de 16 ans. L'installation est plus ancienne pour les chefs ayant plus de coépouses, alors que les exploitations sans épouses sont installés depuis 7 ans en moyenne.
	Quel est le degré de mécanisation de l'agriculture ?	Quel est l'état de pratique de la culture attelée, de la mécanisation voire de la motorisation ?	A14 Comment s'est installé comme chef d'exploitation B10 Arrivez-vous à louer ou emprunter des boeufs B11 Est-ce surtout le nombre de boeufs qui limite la culture attelée, davantage que le matériel ? B12 Aimeriez-vous louer des services de tracteurs	Réponses intégrées par ailleurs Pour les paysans pratiquant la culture attelée, un peu plus de la moitié d'entre eux indique pouvoir louer des bœufs de labour Pour plus de 60% des exploitations, la disposition de bœufs constituent le facteur limitant principal pour pouvoir pratiquer la culture attelée. La culture attelée est pratiquée par plus de 70% des exploitations, à un taux bien supérieur à celui des exploitations disposant d'équipement complet (au moins deux bœufs et une charrue). La motorisation est très marginale, seule 0,3% des exploitations disposent de tracteurs, même si presque 20% des exploitations déclarent avoir bénéficié des services de tracteur. Le semoir est possédé par à peine un quart des exploitations.

Thématique	Questionnement	Information	Questions posées	Réponses
Caractéristiques de l'agriculture et du monde rural	Quel est le degré de mécanisation de l'agriculture ?	Quel est l'état de pratique de la culture attelée, de la mécanisation voire de la motorisation ?	B12 Aimerez-vous louer des services de tracteurs	Seulement 0,3% des exploitations disposent d'un tracteur, mais 85% désirent en disposer même si moins de 20% des exploitations ont eu à bénéficier de services de tracteur.
			B13 a déjà obtenu des services de tracteurs ?	Réponses intégrées par ailleurs
			B6 Arrivez-vous à pratiquer la culture attelée	Le taux de pratique de la culture attelée est supérieur à celui de la disposition d'un équipement complet pour cette culture, en raison de la possibilité d'emprunter du matériel et même les bœufs. Ainsi, 75% des exploitations déclarent pratiquer la culture attelée, alors que les exploitations disposant d'un ou de plusieurs équipements complets sont de 28 et 9% respectivement. Le meilleur niveau d'équipement des exploitations à coopouses est manifeste.
			B7 Arrivez-vous à pratiquer la culture attelée...sur toutes les parcelles	Pour les paysans pratiquant la culture attelée, 83% indiquent pouvoir la pratiquer sur toutes les parcelles
			B8 Arrivez-vous à louer ou emprunter du matériel	Réponses intégrées par ailleurs
	Quelles sont l'état ou les pratiques de préservation des facteurs naturels de production ?	Quelles sont les pratiques d'entretien du capital sol ?	B9 Vous arrive-t-il de prêter ou louer du matériel	Réponses intégrées par ailleurs
			B15 Faites fumure organique	La fumure organique produite relève essentiellement soit de terre de parc soit de fumier; moins de 20% des exploitations à fumure organique en produisent des deux types.
				Plus de 80% des exploitations ne produisent pas de fumure organique. La production obtenue permet de fumer en moyenne 2 ha et à peine 30% des exploitations produisant de la fumure organique pense pouvoir en produire plus.
			B16 Type fumure organique	Réponses intégrées par ailleurs
			B17 Fumure utilisée sur quelle surface (ha)	Réponses intégrées par ailleurs
			B18 Possible d'en produire plus ?	Réponses intégrées par ailleurs
		Quelle est la perception de l'état de fertilité des sols ?	D1a Type de fertilité des terres	Plus de 70% des terres sont considérées comme fertiles, sans variation entre les types d'exploitation.
			D1c Superficies des terres que vous exploitez en fonction de leur état de fertilité et de propriété (ha)	Plus de 70% des terres sont considérées comme fertiles, sans variation entre les types d'exploitation.

Thématique	Questionnement	Information	Questions posées	Réponses
Caractéristiques de l'agriculture et du monde rural	Quelles sont l'état ou les pratiques de préservation des facteurs naturels de production ?	Quelle est la perception de l'état de fertilité des sols ?	L39a Apporte toujours NPK	Les exploitations déclarent en grande majorité connaître les doses recommandées de fertilisation et les appliquer. Dans la pratique, les doses apportées sont moindres. En proportion, environ 10% des exploitations apportent moins de 40 kg/ha d'urée, alors que près de 20% des exploitations apportent moins de 180 kg/ha d'engrais complexe.
			L39b De quoi dépend l'apport de NPK	L'apport d'engrais NPK est quasi systématique
			L40a Apporte toujours urée	Réponses intégrées par ailleurs
				Parmi les 79 paysans suivis dans leurs apports d'intrants, 5 n'ont pas utilisé d'urée
			L40b De quoi dépend l'apport d'urée	L'apport d'urée est quasi systématique
			L41 Apporte toujours urée avec NPK	Presque toutes les exploitations apportent de l'engrais complexe et de l'urée, en reconnaissant que ces engrais ont des effets différents.
				Selon les données obtenues en suivant les apports des intrants réalisés par les paysans, ces derniers apportent l'engrais complexe et l'urée de manière quasi systématique. Ils ont tous apporté de l'engrais complexe, et seuls 5 (sur 79) n'ont pas apporté d'urée.
				Les exploitations déclarent en grande majorité connaître les doses recommandées de fertilisation et les appliquer. Dans la pratique, les doses apportées sont moindres. En proportion, environ 10% des exploitations apportent moins de 40 kg/ha d'urée, alors que près de 20% des exploitations apportent moins de 180 kg/ha d'engrais complexe.
		Comment les paysans s'adaptent-ils à la fertilité de leurs sols ?	L1 Quelles terres sont attribuées au coton	Il n'y a pas d'adaptation manifeste de la fertilisation à la fertilité des sols; plus précisément, la tendance au sous dosage dans l'apport des engrais est d'une certaine cohérence avec la non-perception de problème de fertilité des sols.
				A peine une moitié des exploitations alloue les terres les plus fertiles au coton. Une proportion presque similaire des exploitations installe le coton sur les parcelles sans prendre en compte leur état de fertilité.
			L2 Fumure organique tous les ans ?	Le coton ne bénéficie pas toujours de l'apport de fumure organique, c'est seulement le cas dans 15% des exploitations.
			L3 Type fumure organique apportée	Réponses intégrées par ailleurs
			L4 Quantité apportée/tout coton (quantité = L4a)	Tous les paysans n'ont pas été en mesure de donner les quantités totales apportées sur la totalité de la sole cotonnière. Pour ceux qui les ont fournies, les quantités à l'hectare ont été déduites.

Thématique	Questionnement	Information	Questions posées	Réponses
Caractéristiques de l'agriculture et du monde rural	Quelles sont l'état ou les pratiques de préservation des facteurs naturels de production ?	Comment les paysans s'adaptent-ils à la fertilité de leurs sols ?	L4b Unité des apports de fumure organique sur coton (souvent charrette)	Réponses intégrées par ailleurs
			L5 Toutes les parcelles de coton sont cultivées pareil	Une très large majorité des exploitations (à près de 90%) conduit toutes les parcelles de coton de la même manière.
			L6 Plus d'intrants sur les parcelles semées plus tôt	A peine 30% des exploitations apportent plus d'engrais aux parcelles de coton qui sont semées plus tôt.
	Quels sont les signes de l'avenir de l'agriculture ?	Quel est le degré de participation de la nouvelle génération dans les travaux champestres		Une très large majorité des exploitations (à près de 90%) conduit toutes les parcelles de coton de la même manière.
			C2h Degré d'implication au champ (1=Plein temps; 2=mi-temps; 3=occasionnel; 4=pas du tout)	Réponses intégrées par ailleurs
			C3 Nombre de membres de la famille travaillant dans les champs	La moitié des enfants en âge scolaire mais non en étude est impliquée dans les travaux des champs. Plus de la moitié des exploitations souhaite la participation à ces travaux des enfants scolarisés et pensent que ces derniers y prennent part volontiers.
				Le nombre de femmes travaillant dans les champs est supérieur à celui des hommes, sauf dans les exploitations sans épouse ou à une seule épouse. Le nombre d'enfant de moins de 17 ans travaillant dans les champs est d'à peine d'une unité, mais ce nombre varie entre les types d'exploitation et il est plus élevé dans les exploitations à coépouses.
			C4 Voulez-vous que vos enfants scolarisés participent aux travaux des champs	Le nombre de membres de la famille participant aux travaux des champs, tel qu'il est indiqué par les paysans est de 3,5 en moyenne. Ce nombre moyen est de 6,1 dans les exploitations à plus de deux épouses. La moitié des enfants en âge scolaire mais non en étude est impliquée dans les travaux des champs. Plus de la moitié des exploitations souhaite la participation à ces travaux des enfants scolarisés et pensent que ces derniers y prennent part volontiers.
				La moitié des exploitations déclare vouloir que les enfants allant à l'école participent également aux travaux des champs. Ces paysans pensent que leurs enfants le font volontiers.
			C5 Vos enfants scolarisés participent-ils volontiers aux travaux des champs	La moitié des exploitations déclare vouloir que les enfants allant à l'école participent également aux travaux des champs. Ces paysans pensent que leurs enfants le font volontiers.

Thématique	Questionnement	Information	Questions posées	Réponses
Caractéristiques de l'agriculture et du monde rural	Quels sont les signes de l'avenir de l'agriculture ?	Quel est le degré de participation de la nouvelle génération dans les travaux champêtres	C6 Voulez vous que vos enfants aillent le plus loin possible dans les études	Une infime minorité des paysans ne souhaite pas leurs enfants aillent le plus loin possible dans leur scolarité. Près de 70% des paysans le souhaitent au contraire pour tous leurs enfants, la prise en compte du sexe des enfants dans cette position est rare.
			C7 Voulez-vous que vos fils non-scolarisés continuent dans l'agriculture	Le nombre de membres de la famille impliqués dans les travaux des champs, tel qu'il est indiqué par les paysans, est globalement inférieur d'une unité au nombre calculé à partir du recensement des membres de la famille et de leurs activités : 3,5 contre 4,5, avec de fortes variation suivant la taille des familles. La discordance laisse subodorer que les enfants non scolarisés participent aux travaux mais pas avec la même intensité ou régularité que pour les adultes.
	Comment évolue le mode de gestion au sein des exploitations ?	Quel est le partage de responsabilité au sein des exploitations ? Quelle est l'évolution des rôles dans les productions en saison sèche ?	C2i Responsable de parcelle (oui/non)	Réponses intégrées par ailleurs
			J2a Surface cultivée en saison sèche par qui ? (homme ou ses femmes)	Moins de 20% des exploitations conduisent des cultures en saison sèche, ce taux étant plus élevé dans les exploitations à plus de deux épouses à l'inverse des exploitations sans épouse; et il est aussi plus élevé parmi les exploitations ayant cultivé du coton en 2013. La surface totale exploitée est faible, moins de 300 ha pour l'ensemble de l'échantillon de 1180 exploitations.
	Comment évolue la gestion du foncier dans les villages ?	Quelles sont les pratiques d'exploitation des terres agricoles ?	J2b Superficie cultivée en saison sèche	Réponses intégrées par ailleurs
			D1b Type de propriété des terres exploitées	Les terres cultivées sont à 70% la propriété (ou droit d'usufruit) des paysans; le reste est exploité sous forme de prêt par un parent ou un ami.
			D2 Superficie en jachère	La jachère est pratiquée seulement par 40% des exploitations; Les exploitations dirigées par une femme sont moins fréquentes à en pratiquer. Une majorité notable des exploitations, à 65%, maintient la jachère pendant 5 ans au plus, et 35% pendant moins de trois ans.
			D3 Durée jachère (an)	Comme ci-dessus
			D4 Durée souhaitable de jachère (an)	Réponses intégrées par ailleurs
			D5 Souhaitez augmenter les surfaces disponibles	La plupart des exploitations souhaite étendre les surfaces cultivées; mais le souhait d'extension est considéré comme difficile à concrétiser par environ la moitié des exploitations.
			D6 C'est possible d'augmenter surfaces	Réponses intégrées par ailleurs

Thématique	Questionnement	Information	Questions posées	Réponses
Caractéristiques de l'agriculture et du monde rural	Quel est l'état de saturation foncière ?	Quel est l'état de disponibilité foncière ?	D5 Souhaitez augmenter les surfaces disponibles	La plupart des exploitations souhaite étendre les surfaces cultivées; mais le souhait d'extension est considéré comme difficile à concrétiser par environ la moitié des exploitations.
			D6 C'est possible d'augmenter surfaces	Réponses intégrées par ailleurs
	Quel est l'état de disponibilité de la main-d'œuvre en milieu rural ?	Quel est l'état du recours à la main d'œuvre extra-familiale en milieu rural ?	E11 Recourez-vous aux groupes de jeunes ou de femmes	Environ 70% des exploitations ont recours aux groupes de travail pour intervenir dans le sarclage/désherbage, la récolte mais aussi le semis. Ce recours est considéré facile par une majorité des exploitations.
			E12 Facile d'en avoir (des groupes de jeunes ou de femmes)	Réponses intégrées par ailleurs
			E1c Nb d'ouvriers agricoles, hommes et femmes	Le recours aux ouvriers agricoles est devenu assez rare; il s'agit surtout d'ouvriers de sexe masculin. Le recours aux journaliers est pratiqué par environ 70% des exploitations, mais la majorité de ces exploitations admettent la difficulté d'en trouver.
				Une très faible part des exploitations a recours aux ouvriers agricoles (y séjournant pendant la campagne agricole) : 36 exploitations sur un total de 1180 pour la campagne 2013, et seulement 22 d'entre elles ont continué à en avoir pour la campagne 2014. Les ouvriers sont essentiellement masculins, avec une rémunération annuelle d'environ 150 000 FCFA, complété parfois d'avantages en nature. La rémunération des ouvriers féminins est plus faible.
			E2 Facile d'en trouver ?	Réponses intégrées par ailleurs
			E3 Mois de début d'embauche des ouvriers (chiffre)	L'embauche des ouvriers, par le faible nombre de paysans qui en ont eu, est réalisée en différentes périodes de l'année, pas seulement juste avant le début des pluies
			E4 Mois de fin d'embauche des ouvriers (chiffre)	Réponses intégrées par ailleurs
			E5a Rémunération monétaire (FCFA) Homme	Réponses intégrées par ailleurs
			E5b Rémunération monétaire (FCFA) Femme	Réponses intégrées par ailleurs
			E6a Autre rémunération Homme	Réponses intégrées par ailleurs
			E6b Autre rémunération Femme	Réponses intégrées par ailleurs
			E7 Recourez-vous à des journaliers	Réponses intégrées par ailleurs
			E8 Facile d'en avoir (des journaliers)	Réponses intégrées par ailleurs
			E9a Coût/j d'1 manœuvre Homme	Réponses intégrées par ailleurs
			E9b Coût/j d'1 manœuvre Femme	Réponses intégrées par ailleurs

Thématique	Questionnement	Information	Réponses
Caractéristiques des exploitations (Atouts et handicaps)	Quelles sont les caractéristiques du chef d'exploitation	Le chef d'exploitation est-il jeune ou âgé ?	L'âge moyen des exploitants est juste au-dessus de 40 ans en 2014. Il y a près de 6% des exploitations sans épouses, dont les chefs sont majoritairement célibataires; l'âge moyen de ces derniers est inférieur à 30 ans.
		L'exploitation est-elle conduite par un homme ou une femme ?	L'exploitation est très largement conduite par les hommes; le nombre d'exploitations pilotées par une femme n'est pas si insignifiant (2,3% des cas) et il ne s'agit pas seulement de cas de veuvage. Il y a aussi des cas où l'homme n'est plus en capacité d'exercer.
		Quel est le niveau de formation de l'exploitant(e) ?	Plus de 70% des chefs d'exploitation n'ont jamais été à l'école. Pour les autres, la majorité a été à l'école pendant moins de 6 ans.
			Plus de 90% des femmes dans les exploitations n'ont jamais été à l'école (92%). La totalité des femmes dirigeant les exploitations, par veuvage ou en conséquence de l'incapacité de leurs maris, n'a pas été à l'école.
		Quelle est l'origine ou la position sociale de l'exploitant(e) dans le village ?	Un peu plus de la moitié des exploitations résulte de la succession des pères, mais près de 40% des exploitations sont installées par des jeunes s'étant autonomisés de leurs pères, en restant dans le village ou en allant ailleurs.
			Les paysans natifs des villages où ils sont installés actuellement sont majoritaires, à près de 65%. Les autres sont venus d'autres villages, en moyenne depuis plus de 14 ans, tout en étant minoritaires à se dire être considérés comme autochtones.
			Pour l'ensemble des exploitations, presque 60% des paysans ont au moins une épouse originaire du village. Ce taux est plus élevé pour les paysans natifs du village considéré (71 vs 31%).
		Quelle est la spécialisation de l'exploitant dans l'agriculture ?	Le commerce représente près de la moitié des activités secondaires des paysans qui en ont. L'artisanat, la chasse et la pêche sont des activités peu mentionnées.
			Près de 90% des exploitants déclarent l'agriculture comme leur activité principale, mais le quart de tous les exploitants ont au moins une activité secondaire, mais ils sont peu (8%) à considérer que les activités secondaires gagnent en importance.
			Seulement 25% des paysans indiquent mener des activités secondaires non agricoles et l'importance croissante de ces activités reste rarement indiquée.
		Quelle est le degré d'expérience et d'adhésion à la culture cotonnière ?	Les chefs d'exploitation sont installés en moyenne depuis plus de 16 ans. L'installation est plus ancienne pour les chefs ayant plus de coépouses, alors que les exploitations sans épouses sont installés depuis 7 ans en moyenne.

Thématique	Questionnement	Information	Réponses
Caractéristiques des exploitations (Atouts et handicaps)	Quelles sont les caractéristiques du chef d'exploitation	Quelle est le degré d'expérience et d'adhésion à la culture cotonnière ?	Au cours des cinq dernières années, les paysans ont eu à ne pas faire de coton suivant une durée variable. Globalement, moins de 60% des paysans n'ont jamais abandonné le coton sur la période de 5 ans. Les pa
			Au sein d'une exploitation, la fluctuation de la superficie en coton peut être très forte au cours d'une période de 5 ans. Pour plus de 60% des exploitations, la réduction de superficie peut dépasser la moitié de la plus grande superficie de coton cultivée au cours de cette période de 5 ans.
			Une moitié des exploitations s'est engagée dans la culture cotonnière avant la privatisation de la filière. L'autre moitié est constituée d'exploitations engagées dans la culture cotonnière pendant la période de privatisation (12%), pendant la crise politique (17%) et après cette crise (22%). Cette deuxième moitié d'exploitations a bénéficié de moins d'appui comparativement aux exploitations cotonnière de plus de 15 ans.
			Presque tous les paysans enquêtés ont cultivé le coton dans le passé, seuls une soixantaine des paysans de l'échantillon d'enquête n'en ont jamais fait.
			Pour 60% des paysans, l'engagement dans la culture cotonnière date de plus de 15 ans voire 30 ans. Pour un peu plus de 20% des paysans, l'entrée dans la culture cottonnière date de moins de 5 ans.
	Quelles sont les caractéristiques de la famille de l'exploitation	L'exploitant est-il assisté de plusieurs épouses ?	L'implication des jeunes dans l'agriculture est indiquée par un peu moins de 10% des exploitations dirigées par des hommes sans épouse, essentiellement célibataires.
			Il y a à peine plus de la moitié des paysans qui sont monogames, près de 40% des paysans ont 2 épouses ou plus. On observe plus de 8% de paysans sans épouse et 2,3% d'exploitations dirigées par une femme (souvent par veuvage ou incapacité du mari).
		Quelles sont les conditions de vie de l'exploitation ?	Quasiment toutes les exploitations disposent d'un téléphone cellulaire en état de marche. Seulement un peu plus de la moitié des exploitations dispose d'un poste de radio, et un peu plus d'un quart d'entre elles disposent d'un téléviseur.
			En termes d'habitat, plus de 60% des exploitations n'ont pas d'habitations en matériaux durables, mais une proportion similaire n'a pas non plus d'habitations en matériaux précaires, signifiant que le recours aux matériaux semi-durables prime. Le nombre moyen de personnes par habitation est de 3,5

Thématique	Questionnement	Information	Réponses
Caractéristiques des exploitations (Atouts et handicaps)	Quelles sont les caractéristiques de la famille de l'exploitation	Quelles sont les conditions de vie de l'exploitation ?	En termes de moyens de locomotion, la proportion des exploitations à disposer d'une automobile est infime (0,7%), mais 73% des exploitations disposent d'au moins d'une moto, et près de 90% ont au moins un vélo.
		Quel est l'investissement dans l'éducation des enfants de l'exploitation ?	Une infime minorité des paysans ne souhaite pas leurs enfants aillent le plus loin possible dans leur scolarité. Près de 70% des paysans le souhaitent au contraire pour tous leurs enfants, la prise en compte du sexe des enfants dans cette position est rare.
		Quelle est l'implication des membres de la famille dans l'agriculture	La moitié des exploitations déclare vouloir que les enfants allant à l'école participent également aux travaux des champs. Ces paysans pensent que leurs enfants le font volontiers.
			Le nombre de membres de la famille impliqués dans les travaux des champs, tel qu'il est indiqué par les paysans, est globalement inférieur d'une unité au nombre calculé à partir du recensement des membres de la famille et de leurs activités : 3,5 contre 4,5, avec de fortes variations suivant la taille des familles. La discordance laisse subodorer que les enfants non scolarisés participent aux travaux mais pas avec la même intensité ou régularité que pour les adultes.
			Le nombre de femmes travaillant dans les champs est supérieur à celui des hommes, sauf dans les exploitations sans épouse ou à une seule épouse. Le nombre d'enfant de moins de 17 ans travaillant dans les champs est d'à peine d'une unité, mais ce nombre varie entre les types d'exploitation et il est plus élevé dans les exploitations à coépouses.
			Le nombre de membres de la famille participant aux travaux des champs, tel qu'il est indiqué par les paysans est de 3,5 en moyenne. Ce nombre moyen est de 6,1 dans les exploitations à plus de deux épouses.
			La moitié des enfants en âge scolaire mais non en étude est impliquée dans les travaux des champs. Plus de la moitié des exploitations souhaite la participation à ces travaux des enfants scolarisés et pensent que ces derniers y prennent part volontiers.
	Quelles sont les ressources terres de l'exploitation	Quelle est la taille de l'exploitation ? (en termes de surfaces cultivées)	La surface moyenne cultivée est de 8,3 ha avec une forte variation entre les exploitations, en corrélation positive avec le nombre d'épouses du paysan. Les exploitations dirigées par une femme, ou sans épouse, ou à plus de deux épouses cultivent en moyenne respectivement 5,5 7,3 et 12,1 ha.
		De quelles ressources terres l'exploitant dispose-t-il ?	Plus de 70% des terres sont considérées comme fertiles, sans variation entre les types d'exploitation.

Thématique	Questionnement	Information	Réponses
Caractéristiques des exploitations (Atouts et handicaps)	Quelles sont les ressources terres de l'exploitation	De quelles ressources terres l'exploitant dispose-t-il ?	La jachère est pratiquée seulement par 40% des exploitations; Les exploitations dirigées par une femme sont moins fréquentes à en pratiquer. Une majorité notable des exploitations, à 65%, maintient la jachère pendant 5 ans au plus, et 35% pendant moins de trois ans.
			Les terres cultivées sont à 70% la propriété (ou droit d'usufruit) des paysans; le reste est exploité sous forme de prêt par un parent ou un ami.
	Quelles sont les types de production de l'exploitation	Quelle est la situation de l'exploitation au regard de la diversification ?	La plupart des exploitations souhaite étendre les surfaces cultivées; mais le souhait d'extension est considéré comme difficile à concrétiser par environ la moitié des exploitations.
			Pour tous les paysans enquêtés, l'anacarde est indiqué comme une source de revenu qui a augmenté par près de la moitié d'entre eux (47%), vient ensuite le maïs indiqué par 21% des paysans.
	Quels sont les équipements de production dans l'exploitation	Quels sont les équipements de production de l'exploitation ?	Une large majorité des exploitations dispose de plantation d'anacarde, c'est le cas de 80% des exploitations.
			Seulement 25% des paysans indiquent mener des activités secondaires non agricoles et l'importance croissante de ces activités reste rarement indiquée.
			Pour 80% des paysans, l'objectif visé pour une source alternative de revenu monétaire est de 20 à 60% du revenu monétaire total.
			Les équipements relèvent essentiellement de la culture attelée : charrue, corps butteur ou sarcleur, semoir, charrette. La proportion des exploitants à disposer d'un tracteur est infime, plus infime que celle disposant d'un tricycle motorisé.
			Toutes les exploitations ne disposent pas de pulvérisateurs (pour le traitement pesticide), mais c'est cependant le cas de près de 90%.
			Le taux de pratique de la culture attelée est supérieur à celui de la disposition d'un équipement complet pour cette culture, en raison de la possibilité d'emprunter du matériel et même les bœufs. Ainsi, 75% des exploitations déclarent pratiquer la culture attelée, alors que les exploitations disposant d'un ou de plusieurs équipements complets sont de 28 et 9% respectivement. Le meilleur niveau d'équipement des exploitations à coépouses est manifeste.
			Pour plus de 60% des exploitations, la disposition de bœufs constituent le facteur limitant principal pour pouvoir pratiquer la culture attelée.
		Quel est le niveau de pratique de la culture attelée	Pour les paysans pratiquant la culture attelée, un peu plus de la moitié d'entre eux indique pouvoir louer des bœufs de labour

Thématique	Questionnement	Information	Réponses
Caractéristiques des exploitations (Atouts et handicaps)	Quels sont les équipements de production dans l'exploitation	Quel est le niveau de pratique de la culture attelée	Pour les paysans pratiquant la culture attelée, 83% indiquent pouvoir la pratiquer sur toutes les parcelles Le taux de pratique de la culture attelée est supérieur à celui de la disposition d'un équipement complet pour cette culture, en raison de la possibilité d'emprunter du matériel et même les bœufs. Ainsi, 75% des exploitations déclarent pratiquer la culture attelée, alors que les exploitations disposant d'un ou de plusieurs équipements complets sont de 28 et 9% respectivement. Le meilleur niveau d'équipement des exploitations à coépouses est manifeste.
		Quelle est la position de l'exploitant envers la motorisation ?	La culture attelée est pratiquée par plus de 70% des exploitations, à un taux bien supérieur à celui des exploitations disposant d'équipement complet (au moins deux bœufs et une charrue). La motorisation est très marginale, seule 0,3% des exploitations disposent de tracteurs, même si presque 20% des exploitations déclarent avoir bénéficié des services de tracteur. Le semoir est possédé par à peine un quart des exploitations. Seulement 0,3% des exploitations disposent d'un tracteur, mais 85% désirent en disposer même si moins de 20% des exploitations ont eu à bénéficier de services de tracteur.
		Quel est l'état de la production et de l'utilisation de la fumure organique	Plus de 80% des exploitations ne produisent pas de fumure organique. La production obtenue permet de fumer en moyenne 2 ha et à peine 30% des exploitations produisant de la fumure organique pense pouvoir en produire plus. Près de la moitié des exploitations (45%) a déclaré ne pas disposer de bovins. Le nombre moyen en bovins dans les exploitations qui en disposent est de 6. La fumure organique produite relève essentiellement soit de terre de parc soit de fumier; moins de 20% des exploitations à fumure organique en produisent des deux types.
	Quelles sont les caractéristiques de fonctionnement de l'exploitation	Est-ce une exploitation de mode traditionnel sous gestion d'un patriarce ?	Les réponses à cette question n'ont pas été exploitées du fait que la question n'a pas été comprise de la même manière par les paysans
	Quelles sont les caractéristiques du facteur main-d'œuvre	Quel recours à la main-d'œuvre extra-familiale ?	Une très faible part des exploitations a recours aux ouvriers agricoles (y séjournant pendant la campagne agricole) : 36 exploitations sur un total de 1180 pour la campagne 2013, et seulement 22 d'entre elles ont continué à en avoir pour la campagne 2014. Les ouvriers sont essentiellement masculins, avec une rémunération annuelle d'environ 150 000 FCFA, complété parfois d'avantages en nature. La rémunération des ouvriers féminins est plus faible.

Thématique	Questionnement	Information	Réponses
Caractéristiques des exploitations (Atouts et handicaps)	Quelles sont les caractéristiques du facteur main-d'œuvre	Quel recours à la main-d'œuvre extra- familiale ?	Le recours aux ouvriers agricoles est devenu assez rare; il s'agit surtout d'ouvriers de sexe masculin. Le recours aux journaliers est pratiqué par environ 70% des exploitations, mais la majorité de ces exploitations admettent la difficulté d'en trouver.
			L'embauche des ouvriers, par le faible nombre de paysans qui en ont eu, est réalisée en différentes périodes de l'année, pas seulement juste avant le début des pluies
			Environ 70% des exploitations ont recours à la main-d'œuvre temporaire (journaliers) pour réaliser essentiellement le sarclage/désherbage, la récolte mais aussi le semis. Les journaliers sont le plus souvent de sexe masculin, avec un salaire moyen de 1100 FCFA, supérieur à celui alloué aux femmes (750 FCFA).
	Quelle est la maîtrise des coûts de production par les paysans ?	Quelle est la connaissance des coûts de production par les paysans	Environ 70% des exploitations ont recours aux groupes de travail pour intervenir dans le sarclage/désherbage, la récolte mais aussi le semis. Ce recours est considéré facile par une majorité des exploitations.
			Tous les paysans ne trouvent pas que les crédits intrants qui leur sont prélevés sont conformes à ce qu'ils attendaient, c'est seulement le cas pour moins de 60% des exploitations. Près de 8% dénoncent la non-conformité alors qu'un tiers des exploitations n'est pas en mesure de se prononcer, indiquant qu'elles ne connaissent pas le montant de leur crédit intrant.
			Tous les paysans ayant eu des ouvriers agricoles ont pu les payer, même si une proportion notable d'entre eux a dû recourir à un crédit pour ce faire.
			Une minorité seulement des paysans a déclaré n'avoir pas pu rembourser le crédit intrants
	Quelle est la maîtrise des calendriers culturels par les paysans ?	Quelle est le degré de contrôle des paysans dans la réalisation des travaux culturels	Les paysans identifient des facteurs limitant les gains monétaires venant du coton. Les facteurs relevant du domaine biotique&abiotique, du domaine des intrants, et enfin du domaine du prix d'achat du coton-graine sont les plus fréquemment cités.
			Trois quarts des exploitations ne sont pas en mesure d'indiquer le coût des herbicides utilisés.
			Une majorité des paysans n'est pas en mesure d'indiquer la quantité d'insecticides utilisée, et une majorité encore plus forte à ne pas être capable d'en indiquer le coût.
			Une majorité des exploitations exécute les sarclages à dates prédéterminées, mais près de 40% les réalisent quand elles peuvent.
			En 2013, près de 45% des paysans ont fait seulement deux sarclages ou moins.

Thématique	Questionnement	Information	Réponses
Caractéristiques des exploitations (Atouts et handicaps)	Quelle est la performance obtenue en production de coton ?	Quelle est la performance qualitative en production de coton	La commercialisation du coton-graine en premier choix, de manière presque systématique, est une indication ambiguë sur l'efficacité/équité de la commercialisation.
			La part des paysans ayant eu du coton classé en second choix est infime, et pour des quantités très faibles.
		Quelle est la performance quantitative en production de coton	Selon les rendements indiqués par les exploitations, avec de fortes variations cependant, 43% en sont satisfaites avec un rendement moyen de 1321 kg/ha; 22% en sont un peu satisfaites pour un rendement moyen de 1063 kg/ha alors que 32% en sont insatisfaites avec un rendement moyen de 725 kg/ha. Par contre, si l'on se réfère aux données Sitracot, les rendements moyens des trois catégories d'exploitations selon leur degré de satisfaction sont respectivement de 1348, 1223 et 942 kg/ha.
			Des valeurs aberrantes de rendement sont constatées, quelques cas de rendement très élevés et davantage de cas de rendements très faibles. En écartant les exploitants aux rendements inférieurs de 300 kg/ha et ceux aux rendements supérieurs à 4000 kg/ha, le rendement moyen est de 1174 kg/ha en 2013, mais avec 53% des exploitations à moins de 1200 kg/ha, contre 12% des exploitations à plus de 2000 kg/ha. 38% des exploitations ont eu un rendement inférieur à 1000 kg/ha
	Quelle est la place de l'anacarde dans l'exploitation ?	L'exploitation est-elle engagée dans la production d'anacarde ?	Une large majorité des exploitations dispose de plantation d'anacarde, c'est le cas de 80% des exploitations.
			L'installation des plantations d'anacarde s'est accentuée au cours de la dernière décennie. Plus de 50% des plantations ont moins de 10 ans, 31% de ces plantations datent de cinq ans au plus.
		L'exploitation peut-elle s'engager dans la production d'anacarde ?	Les 20% d'exploitations qui n'ont pas encore de plantation d'anacarde souhaitent en avoir, mais seulement une moitié d'entre elles pense pouvoir concrétiser leur souhait.
	Quels sont les indicateurs d'accumulation des exploitations ?	Quel est l'état de thésaurisation traditionnelle en bétail ?	Plus de 80% des exploitations ne produisent pas de fumure organique. La production obtenue permet de fumer en moyenne 2 ha et à peine 30% des exploitations produisant de la fumure organique pense pouvoir en produire plus.
			Près de la moitié des exploitations (45%) a déclaré ne pas disposer de bovins. Le nombre moyen en bovins dans les exploitations qui en disposent est de 6.
		Quels sont les signes extérieurs d'accumulation dans les exploitations ?	Quasiment toutes les exploitations disposent d'un téléphone cellulaire en état de marche. Seulement un peu plus de la moitié des exploitations dispose d'un poste de radio, et un peu plus d'un quart d'entre elles disposent d'un téléviseur.

Thématique	Questionnement	Information	Réponses
Caractéristiques des exploitations (Atouts et handicaps)	Quels sont les indicateurs d'accumulation des exploitations ?	Quels sont les signes extérieurs d'accumulation dans les exploitations ?	En termes d'habitat, plus de 60% des exploitations n'ont pas d'habitations en matériaux durables, mais une proportion similaire n'a pas non plus d'habitations en matériaux précaires, signifiant que le recours aux matériaux semi-durables prime. Le nombre moyen de personnes par habitation est de 3,5 En termes de moyens de locomotion, la proportion des exploitations à disposer d'une automobile est infime (0,7%), mais 73% des exploitations disposent d'au moins d'une moto, et près de 90% ont au moins un vélo.
Caractéristiques de l'environnement technique de production (Atouts et handicaps)	Quelle réalité et efficacité du conseil technique perçue par le paysan	L'exploitant bénéficie-t-il de conseil ou formation technique ?	Rares sont les paysans à avoir obtenu de fiches techniques : 92% d'entre eux déclarent n'en avoir jamais eu. Toutes les exploitations ne déclarent pas bénéficier d'appui technique, c'est le cas de 25% d'entre elles, et même de près de 65% des exploitations n'ayant pas fait de coton en 2013 La proportion des paysans déclarant ne pas bénéficier de conseil technique est bien plus grande parmi les paysans n'ayant pas cultivé de coton en 2013. Globalement, près de 70% des paysans déclarent bénéficier de conseil technique; les paysans dans des villages où interviennent plus d'une structure cotonnière ne sont pas plus favorisés dans ce domaine. Une majorité des paysans perçoit une amélioration du conseil technique, contre 18% qui n'ont pas vu de changement et seulement 3% déplorent une détérioration. Le sentiment d'amélioration provient surtout des paysans ayant cultivé du coton en 2013 qui ont bénéficié de plus d'appui.
		Quelles sont les formes, modalités et opinions sur le conseil technique reçu ?	Les domaines objets du conseil technique concernent les techniques habituellement comme importantes dans la production cotonnière, de la préparation du sol à la récolte, en passant par le semis, l'utilisation des herbicides, la fertilisation, le traitement insecticide. Il n'y a pas de différence notable entre les paysans ayant déclaré faire du coton ou pas. A noter que la fumure organique ne fait l'objet d'un domaine fréquemment abordé. Une large majorité des paysans jugent les visites reçues, ainsi que l'information technique obtenue utiles pour produire (80-90%). Pour autant, 20% des paysans jugent nécessaire de changer de méthode et/ou d'intervenant dans leur information technique.

Thématique	Questionnement	Information	Réponses
Caractéristiques de l'environnement technique de production (Atouts et handicaps)	Quelle réalité et efficacité du conseil technique perçue par le paysan	Quelles sont les formes, modalités et opinions sur le conseil technique reçu ?	Les visites dans les champs des paysans ressortent comme la modalité la plus fréquente de conseil technique, bien avant la participation aux réunions, et aux visites collectives organisées. Les visites au champ constituent la modalité préférée par les paysans. Mais le nombre de visites reçues est jugé suffisant par tout juste la moitié des paysans.
			La quasi-totalité des paysans n'a jamais obtenu de fiches techniques.
			Pour les paysans ayant pu indiquer les organismes leur fournissant du conseil technique, les structures cotonnières sont citées par 92% d'entre eux, alors que les ONG et les services gouvernementaux sont mentionnés par moins de 5% des paysans. Un peu plus de 70% des paysans citent une seule entité leur fournissant du conseil technique, alors que 26% ne peuvent en citer aucune.
	Quelle réalité et efficacité de la formation technique perçue par le paysan	Quelles sont les formes, modalités et opinions sur la formation reçue ?	Une perception positive ressort des déclarations de satisfaction du conseil technique reçu.
			La distribution des sujets de formation délivrés aux paysans est conforme aux techniques jugées importantes pour la maîtrise de la culture cotonnière; elle est aussi conforme à la distribution observée pour les sujets de conseil technique.
			Une majorité des paysans déclarent ne pas recevoir de formation (64%). Seulement 3% des paysans se sentent bien touchés par la formation. Parmi les paysans en ayant eu, le nombre de formation est jugé insuffisant par plus de la moitié d'entre eux. Les formations sont essentiellement fournies par les structures cotonnières, citées par 93% des paysans, les services du gouvernements sont cités par 5% des paysans. Une majorité des paysans déclarent ne pas recevoir de formation (64%). Seulement 3% des paysans se sentent bien touchés par la formation.
			L'appréciation sur la formation est très largement positive par les paysans qui en ont bénéficié. Pour autant, 20% de ces paysans jugent nécessaire de changer de méthode et d'intervenant de formation.
			Les paysans indiquent des sujets qu'ils aimeraient voir abordés et qui ne sont effectivement pas pris en compte par la plupart des filières cotonnières en Afrique (autres cultures, conseil de gestion, commercialisation, crédit, et autre). Cette expression rappelle que les paysans producteurs de coton produisent bien d'autres choses et que restreindre le conseil technique et la formation à la seule culture du coton ne satisfait pas les attentes des paysans.

Thématique	Questionnement	Information	Réponses
Caractéristiques de l'environnement technique de production (Atouts et handicaps)	Quelle réalité et efficacité de la formation technique perçue par le paysan	Quelles sont les formes, modalités et opinions sur la formation reçue ?	Le taux des paysans sans bénéfice de formation varie entre les zones selon les structures cotonnières qui y interviennent, mais d'une ampleur limitée. Dans toutes les zones, plus de la moitié des paysans ne bénéficie pas de formation.
			La distribution des sujets de formation délivrés aux paysans est conforme aux techniques jugées importantes pour la maîtrise de la culture cotonnière; elle est aussi conforme à la distribution observée pour les sujets de conseil technique (fertilisation, traitements insecticides...)
	Quelles voies pour améliorer l'information technique des paysans ?	Quelles sont les aptitudes du paysan pour de nouvelles modalités d'information technique ?	Une majorité des paysans déclare ne pas pouvoir utiliser les fiches techniques comportant de l'écrit.
			Une majorité des exploitations juge utile de recevoir du conseil technique via le téléphone cellulaire (66%), mais une minorité pense pouvoir utiliser les messages écrits (16%), contrairement aux messages oraux (83%).
			Une majorité des paysans pensent utiles d'avoir des fiches techniques avec uniquement des dessins (65%)
	Quel état de connaissances techniques pour la culture de coton ?	Quel est l'état de maîtrise des pratiques culturales du coton ?	Deux tiers des paysans déclarent savoir pourquoi plusieurs types d'insecticides leur sont fournis.
			Pratiquement nul paysan n'a d'objectif de densité de plantes dans les parcelles de coton. Pour les rares paysans qui en ont, l'objectif de densité est très variable, avec une moyenne de 38500 plantes.
			Selon les données recueillies auprès des 79 paysans suivis dans leurs apports d'intrants, 28 produits commerciaux insecticides ont été utilisés. Ces produits diffèrent selon les matières actives et/ou les concentrations de celles-ci. On dénombre un total de 15 matières actives différentes intégrées le plus souvent avec une seule concentration dans les produits commerciaux, mais il y a des exceptions. Le profenofos est associé avec 6 concentrations différentes; le cyperméthrine et le lambdacyhalotrine le sont chacun à 3 concentrations différentes.
			L'utilisation de 3 types différents d'insecticide est indiquée par 55% des paysans; plus de 30% d'entre eux en ont indiqué un ou deux types. Plus de 10% des paysans (13%) ont indiqué plus de trois types.
			Près de 80% des paysans disent connaître la date recommandée pour réaliser le premier traitement

Thématique	Questionnement	Information	Réponses
Caractéristiques de l'environnement technique de production (Atouts et handicaps)	Quel état de connaissances techniques pour la culture de coton ?	Quel est l'état de maîtrise des pratiques culturales du coton ?	En considérant les périodes de semis des 79 paysans ayant fourni les dates d'apport des insecticides, la grande majorité des paysans et ayant semés en période normale voire un peu plus précocement, le nombre moyen moyen de traitements insecticides est de 3,9. Le nombre de paysans ayant semés plus tardivement est trop faible pour considérer les données recueillies.
			Pour les 79 paysans suivis pour leurs apports d'engrais complexe, quelques uns seulement ont réalisé les apports en plus d'une fois (deux fois précisément).
			A l'opposé de l'urée, les apports ont tendance à être plus précoces que recommandés. Plus de la moitié des paysans ont apporté le NPK moins de 30 jours après le semis. Moins de 30% des paysans ont réalisé cet apport plus de 40 jours après le semis.
			Un quart des paysans ont apporté l'urée moins de 40 jours après le semis, ce qui aurait mieux correspondu aux recommandations. Trois quarts des paysans ont alors apporté l'urée après la période qui leur est recommandée. Le retard dans l'apport est assez conséquent, car près de la moitié des paysans ont apporté l'urée plus de 50 jours après le semis, c'est-à-dire en moyenne 65 jours après le semis.
			A l'opposé de l'urée, les apports ont tendance à être plus précoces que recommandés. Pour les 79 paysans suivis pour leurs apports d'engrais complexe, plus de la moitié des paysans ont apporté le NPK moins de 30 jours après le semis. Moins de 30% des paysans ont réalisé cet apport plus de 40 jours après le semis.
			Environ 75% des paysans disent connaître la la date recommandée pour réaliser le premier traitement.
			Un peu moins de 75% des paysans déclarent connaître les divers insecticides recommandés.
			Seulement 48 paysans ont indiqué leur insatisfaction des résultats des insecticides; moins de 20% des 55 réponses mettent en cause la qualité des insecticides; les autres raisons relèvent des pratiques des paysans (pas assez de traitement, ou période de traitement)
			Une forte majorité des paysans déclare connaître la période recommandée pour l'épandage de l'engrais urée.
			Une forte majorité des paysans déclare connaître la période recommandée pour l'épandage de l'engrais complexe NPK

Thématique	Questionnement	Information	Réponses
Caractéristiques de l'environnement technique de production (Atouts et handicaps)	Quel état de connaissances techniques pour la culture de coton ?	Quel est l'état de maîtrise des pratiques culturales du coton ?	Presque la totalité des exploitations ignore la densité recommandée. Pour les rares qui disent la connaître, la densité recommandée indiquée varie entre les exploitations suivant qu'elles déclarent avoir bénéficié ou pas d'appui technique (117000 vs 68500 plantes par hectare) L'urée est le plus fréquemment apporté en une seule fois, quoiqu'une minorité peut fractionner cet apport en deux fois En 2013, deux tiers des paysans ont effectivement semé au plus tard à la première décade de juin. Le tiers restant des paysans a semé de manière étalée entre la deuxième décade de juin jusqu'à fin juillet Les paysans déclarent que la période recommandée pour l'épandage de l'engrais complexe NPK leur paraît adaptée Une large majorité des paysans procèdent à l'herbicidage chimique avant le semis, essentiellement avec les produits à base de glyphosate (72 sur 79). A peu près une moitié d'entre eux procèdent à un traitement herbicide en pré-émergence avec des produits sélectifs. Les paysans trouvent pratiquement tous que les doses recommandées de traitement insecticide sont suffisantes (94%) Près de 70% des exploitations suivent les recommandations en réalisant 6 traitements chimiques, voire plus, mais 25% des exploitations en réalisent moins. Pour les 75 des 79 paysans ayant fourni les informations sur les traitements insecticides, et ayant semé en période normale voire un peu plus précocement, le premier traitement est réalisé entre 43 et 45 jours après le semis. Pour ceux qui ont semé plus tardivement, le premier traitement intervient plus précocement, entre 17 et 24 jours après le semis, en rapport avec le niveau d'infestation des ravageurs à la période de réalisation du traitement. Pour les 75 des 79 paysans suivis pour les apports d'intrants, et ayant semé en période normale voire un peu plus précocement, le dernier traitement est réalisé entre 89 et 94 jours après le semis. Des informations sont obtenues dans le suivi de 79 paysans. La majorité d'entre eux (75 paysans) a semé en période normale, voire en période plus précoce, la protection insecticide couvre une période de 45 à 51 jours en moyenne. Pour les parcelles semées plus tardivement, le nombre de données est trop faible pour être exploitées. Le semis est réalisé sans objectif de densité et rares sont les paysans déclarant connaître la densité recommandée.

Thématique	Questionnement	Information	Réponses
Caractéristiques de l'environnement technique de production (Atouts et handicaps)	Quel état de connaissances techniques pour la culture de coton ?	Quel est l'état de maîtrise des pratiques culturales du coton ?	Les paysans déclarent que la période recommandée pour l'épandage de l'engrais urée leur paraît adaptée
			Les paysans ont une bonne connaissance des recommandations en matière de doses d'engrais et de nombre de traitement insecticides, mais les doses apportées ou le nombre réalisés peuvent être inférieurs aux recommandations.
			Les paysans identifient des facteurs limitant les gains monétaires venant du coton. Les facteurs relevant du domaine biotique&abiotique, du domaine des intrants, et enfin du domaine du prix d'achat du coton-graine sont les plus fréquemment cités.
			Plus de 90% des paysans enquêtés déclarent capables d'indiquer la date optimale de semis du coton. La première décade de juin est indiquée comme période optimale par le plus grand nombre d'entre eux (67%), les autres ont indiqué des périodes avant le mois de juin.
			Il faudrait plus de temps pour analyser les données sur les produits insecticides utilisés à chaque traitement
			Les trois facteurs individuels les plus fréquemment indiqués par les paysans renvoient à la pluviométrie qu'ils ne contrôlent pas et à deux pratiques culturales (fertilisation et contrôle chimique des ravageurs). Par contre, si l'on se réfère aux domaines des facteurs d'influence du rendement, le domaine des pratiques culturales en ressort comme le principal, avant celui des facteurs biotiques et abiotiques.
			Les paysans, à 80% d'entre eux, déclarent connaître les doses recommandées pour le traitement insecticide.
			La date du dernier traitement est jugée bonne par quasiment la totalité des paysans enquêtés (97%)
			Pour les 79 paysans pour lesquels les informations sur l'utilisation de l'herbicide ont été obtenues, seul un paysan n'a pas utilisé d'herbicide. A peu près une moitié d'entre eux procèdent à un traitement herbicide en pré-émergence avec des produits sélectifs après un traitement avant semis avec un herbicide total, le plus souvent à base de glyphosate. Pour ces paysans, il y a donc deux passages dans les champs pour les traitements herbicides.
			La période recommandée pour réaliser le premier traitement est jugée bonne par pratiquement la totalité des paysans enquêtés (97%)

Thématique	Questionnement	Information	Réponses
Caractéristiques de l'environnement technique de production (Atouts et handicaps)	Quel état de connaissances techniques pour la culture de coton ?	Quel est l'état de maîtrise des pratiques culturales du coton ?	Une majorité de paysans admet ne pas connaître le nombre de ravageurs impactant le rendement du coton; les nombres indiqués par ceux qui déclarent connaître sont faibles par rapport à la réalité. Pour les 79 paysans ayant fourni les dates d'apport des insecticides, près de 50% (48%) d'entre eux ont réalisé moins de 4 traitements insecticides. Ils sont seulement 13% à avoir réalisé les 6 traitements recommandés, et autant à en avoir réalisé plus de 6 traitements (avec une moyenne de 7,3).
Caractéristique de l'environnement organisationnel de production (Atouts et handicaps)	Quelle réalité et efficacité du processus associatif perçu par le paysan ?	Quel est l'état d'adhésion et d'apports des groupements pour les paysans ?	Globalement, les paysans membres de groupements ont indiqué leur satisfaction des services obtenus. La fourniture des intrants à crédit et de la commercialisation (du coton-graine) prédominent et cela est conforme au fonctionnement connu des groupements de producteurs de coton. Les groupements sont aussi un canaux d'information, au moins sur les prix des produits. C'est plus étonnant de noter que d'autres services sont indiqués. Cela mérite d'être creusé, même si la fourniture de ces autres services représente une part relativement faible des réponses, environ 22%. La prédominance de la fourniture des intrants à crédit et de la commercialisation (du coton-graine) est conforme au fonctionnement connu des groupements de producteurs de coton. Les groupements sont aussi un canaux d'information, au moins sur les prix des produits. Une majorité des paysans enquêtés sont des membres ordinaires des groupements, mais des présidents, vice-présidents, ou comptables ont été concernés par l'enquête. En 2014, 81% des paysans déclarent être membres d'un groupement. L'adhésion à plus d'un groupement est très rare, mais 15% des paysans ne sont membres d'aucun groupement. Près de 75% ont une ancienneté de plus 3 ans dans les groupements. Les paysans membres de groupements attendent des services qui ne leur sont pas apportés pour le moment, cela concerne essentiellement la fourniture de crédit hors intrant (crédit de trésorerie), mais aussi un ensemble d'autres services non explicités. Pour autant, les services de formation, de crédit intrant, d'information restent sollicités. Le coton prédomine largement dans les objectifs des groupements auxquels les paysans sont membres, bien devant le cajou.

Thématique	Questionnement	Information	Réponses
Caractéristique de l'environnement organisationnel de production (Atouts et handicaps)	Quelle réalité et efficacité du processus associatif perçu par le paysan ?	Quel est l'état d'adhésion et d'apports des groupements pour les paysans ?	Les paysans font connaître leurs attentes en matières d'appui à l'équipement et d'accès à des crédits autres que pour les intrants, attentes qui ne sont pas considérées actuellement par la filière.
		Quelles sont les opinions des paysans sur le fonctionnement des groupements ?	La règle de caution solidaire est très fréquemment citée, dans 85% des cas, par les paysans ayant indiqué ne pas apprécier toutes les règles de fonctionnement des groupements. Mais d'autres raisons sont également citées pouvant dénoter le problème de gouvernance des groupements.
			Une majorité de trois quarts des paysans est satisfaite du fonctionnement des groupements, mais près de 40% des paysans déclarent ne pas connaître toutes les règles de fonctionnement des groupements. L'appréciation positive sur le fonctionnement des groupements est plus forte et quasi unanime de la part des paysans qui en connaissent les règles de fonctionnement.
			Près de 15% des paysans ont déclaré avoir changé de groupement au cours des dernières années. Le mauvais fonctionnement des groupements est la raison principale, mais pas unique, du changement.
	Quel état de fourniture des intrants pour la culture cotonnière ?	Quels sont les sentiments sur les avantages du processus associatif ?	En général, l'appréciation des apports des groupements est globalement positive mais elle varie suivant les services. L'appréciation sur l'acquisition des intrants à moindre prix, ou l'accès au crédit est mitigée voire négative.
			Une majorité des paysans admet que le processus associatif les rend plus forts, plus solidaires, que ce processus est globalement utile et notamment pour accéder au marché, pour vendre au marché, pour accéder aux intrants, à crédit. Mais le processus a peu d'impact pour accéder à d'autres types de crédit, pour négocier avec les autres acteurs ou pour négocier des infrastructures.
		Quel état d'obtention des intrants indispensables pour la culture cotonnière ?	Les paysans déclarent en grande majorité obtenir les intrants indispensables à la culture du coton (semences, engrais, pesticides)
			La fourniture des engrais et des insecticides est jugée positivement par une forte majorité des paysans, que ce soit en quantité et en qualité
	Quelles appréciations ou indications sur les services rendus par la filière ?	Quelles opinions sur les intrants obtenus ?	Seulement 48 paysans ont indiqué leur insatisfaction des résultats des insecticides; moins de 20% des 55 réponses mettent en cause la qualité des insecticides; les autres raisons relèvent des pratiques des paysans (pas assez de traitement, ou période de traitement)
			Une forte majorité des paysans a déclaré sa satisfaction des semences de coton reçues pour le semis.

Thématique	Questionnement	Information	Réponses
Caractéristique de l'environnement organisationnel de production (Atouts et handicaps)	Quelles appréciations ou indications sur les services rendus par la filière ?	Quelles opinions sur les intrants obtenus ?	Une forte majorité des paysans a déclaré sa satisfaction sur la variété de coton qu'ils ont utilisée.
			Les exploitations sont en grande majorité satisfaites de la fourniture en engrais et en insecticides, en quantité et en qualité.
		Quels sont les besoins de crédit non couverts par la filière ?	Un tiers des exploitations ayant cultivé du coton en 2013 a recouru au crédit hors intrant (crédit de trésorerie). Les destinations du crédit sont les dépenses sociales, de santé, d'éducation, et de main-d'œuvre, mais également de consommation quoique à un degré moindre. En valeur, le crédit ainsi acquis équivaut à presque la moitié du montant du crédit intrant, mais il reste à préciser s'il s'agit du capital emprunté ou du remboursement.
	Quelle connaissance et efficacité du fonctionnement de la filière ?		Les crédits non intrants (crédits de trésorerie) sont obtenus principalement auprès de commerçants ou d'individus. Les parents ne constituent que la troisième source de crédit, pour moins de 10% des paysans ayant acquis du crédit hors intrant (de trésorerie).
		Quelle connaissance et quelle appréciation des règles et modalités de commercialisation ?	La commercialisation du coton-graine en premier choix, de manière presque systématique, est une indication ambiguë sur l'efficacité/équité de la commercialisation.
			Moins de la moitié des exploitations admet connaître les règles de commercialisation, au moins partiellement. Toutes les exploitations confondues, moins de la moitié d'entre elles ont une appréciation positive des règles de commercialisation, mais cette appréciation est très largement majoritaire lorsqu'on se limite aux exploitations déclarant connaître ces règles.
		Quelles indications de l'efficacité et/ou équité de la commercialisation du coton-graine	Près de 30% des paysans ayant eu des ouvriers ont dû recourir à un crédit pour payer leurs ouvriers agricoles.
			Le paiement après la commercialisation du coton-graine est jugé assez rapide par la majorité des paysans.
			La commercialisation du coton-graine en premier choix, de manière presque systématique, est une indication ambiguë sur l'efficacité/équité de la commercialisation.
			Le classement du coton commercialisé donne satisfaction à 91% des exploitations.

Thématique	Questionnement	Information	Réponses
Caractéristique de l'environnement organisationnel de production (Atouts et handicaps)	Quelle connaissance et efficacité du fonctionnement de la filière ?	Quelles indications de l'efficacité et/ou équité de la commercialisation du coton-graine	Tous les paysans ne trouvent pas que les crédits intrants qui leur sont prélevés sont conformes à ce qu'ils attendaient, c'est seulement le cas pour moins de 60% des exploitations. Près de 8% dénoncent la non-conformité alors qu'un tiers des exploitations n'est pas en mesure de se prononcer, indiquant qu'elles ne connaissent pas le montant de leur crédit intrant. Une majorité des paysans n'est pas en mesure d'indiquer la quantité d'insecticides utilisée, et une majorité encore plus forte à ne pas être capable d'en indiquer le coût.
		Quelles indications de la perception de l'appui technique fourni par la filière ?	Pour les paysans suivis dans leurs apports d'engrais complexe, ils sont à peine un tiers à apporter la dose recommandée de 200 kg/ha. Ils sont plus fréquents à apporter moins que la dose recommandée : 40% des paysans suivis sont dans ce cas, et pour apporter une dose moyenne de 96 kg/ha soit la moitié de la dose recommandée. Ils sont 21,5% à apporter plus que la dose recommandée, avec une dose moyenne de 300 kg/ha. Deux tiers des paysans déclarent savoir pourquoi plusieurs types d'insecticides leur sont fournis. Une forte majorité des paysans déclare connaître la période recommandée pour l'épandage de l'engrais urée. En majorité, les paysans déclarent suivre la période recommandée pour épandre l'engrais complexe NPK En majorité, les paysans déclarent suivre la période recommandée pour épandre l'engrais urée Une large majorité des paysans jugent les visites reçues, ainsi que l'information technique obtenue utiles pour produire (80-90%). Pour autant, 20% des paysans jugent nécessaire de changer de méthode et/ou d'intervenant dans leur information technique. Une majorité de paysans admet ne pas connaître le nombre de ravageurs impactant le rendement du coton; les nombres indiqués par ceux qui déclarent connaître sont faibles par rapport à la réalité. Une majorité de trois quarts des paysans est satisfaite du fonctionnement des groupements, mais près de 40% des paysans déclarent ne pas connaître toutes les règles de fonctionnement des groupements. L'appréciation positive sur le fonctionnement des groupements est plus forte et quasi unanime de la part des paysans qui en connaissent les règles de fonctionnement. Les paysans ont une bonne connaissance des recommandations en matière de doses d'engrais et de nombre de traitement insecticides, mais les doses apportées ou le nombre réalisé peuvent être inférieurs aux recommandations.

Thématique	Questionnement	Information	Réponses
Caractéristique de l'environnement organisationnel de production (Atouts et handicaps)	Quelle connaissance et efficacité du fonctionnement de la filière ?	Quelles indications de la perception de l'appui technique fourni par la filière ?	Les paysans déclarent que la période recommandée pour l'épandage de l'engrais urée leur paraît adaptée
			Les paysans déclarent que la période recommandée pour l'épandage de l'engrais complexe NPK leur paraît adaptée
			Une forte majorité des paysans déclare connaître la période recommandée pour l'épandage de l'engrais complexe NPK
			Les exploitations déclarent en grande majorité connaître les doses recommandées de fertilisation et les appliquer. Dans la pratique, les doses apportées sont moindres. En proportion, environ 10% des exploitations apportent moins de 40 kg/ha d'urée, alors que près de 20% des exploitations apportent moins de 180 kg/ha d'engrais complexe.
			Une majorité des paysans perçoit une amélioration du conseil technique, contre 18% qui n'ont pas vu de changement et seulement 3% déplorent une détérioration. Le sentiment d'amélioration provient surtout des paysans ayant cultivé du coton en 2013 qui ont bénéficié de plus d'appui.
			Pour les 74 paysans suivis pour leurs apports d'urée, la dose moyenne apportée est de 58 kg/ha, soit supérieure à la dose recommandée de 50 kg/ha. Cette dose recommandée est suivie par un tiers des paysans suivis. Ces derniers sont plus fréquents à utiliser au-dessus de la dose recommandée, avec une dose moyenne de 82 kg/ha, comparativement à ceux qui ont utilisé moins que la dose recommandée. Pour les paysans qui ont sous-dosé l'utilisation de l'urée, soit 27% des paysans suivis, la dose moyenne est seulement de 30 kg/ha
			Globalement, les paysans membres de groupements ont indiqué leur satisfaction des services obtenus.
			Les domaines attendus concernent plus fréquemment la commercialisation, le crédit mais aussi les autres cultures et les autres activités, voire le conseil de gestion.
			Selon les données obtenues dans le suivi des apports des intrants, l'apport d'engrais complexe est assez conforme aux recommandations, plus de la moitié des paysans suivis (79) réalise l'apport à moins de 30 jours après le semis
			Globalement, près de 70% des paysans déclarent bénéficier de conseil technique; les paysans dans des villages où interviennent plus d'une structure cotonnière ne sont pas plus favorisés dans ce domaine.

Thématique	Questionnement	Information	Réponses
Caractéristique de l'environnement organisationnel de production (Atouts et handicaps)	Quelle connaissance et efficacité du fonctionnement de la filière ?	Quelles indications de la perception de l'appui technique fourni par la filière ?	Selon les données obtenues en suivant les apports d'intrants réalisés par les paysans (79), la période recommandée pour l'apport d'urée n'est pas très suivie. Les apports sont plus tardifs que recommandés
			L'appréciation sur la formation est très largement positive par les paysans qui en ont bénéficié. Pour autant, 20% de ces paysans jugent nécessaire de changer de méthode et d'intervenant de formation.
			La règle de caution solidaire est très fréquemment citée, dans 85% des cas, par les paysans ayant indiqué ne pas apprécier toutes les règles de fonctionnement des groupements. Mais d'autres raisons sont également citées pouvant dénoter le problème de gouvernance des groupements.
			La quasi-totalité des paysans n'a jamais obtenu de fiches techniques.
			La proportion des paysans déclarant ne pas bénéficier de conseil technique est bien plus grande parmi les paysans n'ayant pas cultivé de coton en 2013.
			Une perception positive ressort des déclarations de satisfaction du conseil technique reçu.
			Rares sont les paysans à avoir obtenu de fiches techniques : 92% d'entre eux déclarent n'en avoir jamais eu.
			Toutes les exploitations ne déclarent pas bénéficier d'appui technique, c'est le cas de 25% d'entre elles, et même de près de 65% des exploitations n'ayant pas fait de coton en 2013
		Quelles indications de la perception de l'appui global fourni par la filière ?	Près de 15% des paysans ont déclaré avoir changé de groupement au cours des dernières années. Le mauvais fonctionnement des groupements est la raison principale, mais pas unique, du changement.
			Moins de la moitié des exploitations admet connaître les règles de commercialisation, au moins partiellement. Toutes les exploitations confondues, moins de la moitié d'entre elles ont une appréciation positive des règles de commercialisation, mais cette appréciation est très largement majoritaire lorsqu'on se limite aux exploitations déclarant connaître ces règles.
			Les crédits non intrants (crédits de trésorerie) sont obtenus principalement auprès de commerçants ou d'individus. Les parents ne constituent que la troisième source de crédit, pour moins de 10% des paysans ayant acquis du crédit hors intrant (de trésorerie).
			La commercialisation du coton-graine en premier choix, de manière presque systématique, est une indication ambiguë sur l'efficacité/équité de la commercialisation.

Thématique	Questionnement	Information	Réponses
Caractéristique de l'environnement organisationnel de production (Atouts et handicaps)	Quelle connaissance et efficacité du fonctionnement de la filière ?	Quelles indications de la perception de l'appui global fourni par la filière ?	Le paiement après la commercialisation du coton-graine est jugé assez rapide par la majorité des paysans.
			Les paysans identifient des facteurs limitant les gains monétaires venant du coton. Les facteurs relevant du domaine biotique&abiotique, du domaine des intrants, et enfin du domaine du prix d'achat du coton-graine sont les plus fréquemment cités.
			Une large majorité des paysans considère que la culture du coton est rentable. Une majorité, un peu moins écrasante, considère qu'il n'est pas possible de se passer de la culture du coton pendant une longue durée.
			Le rôle monétaire du coton est croissant pour près de 60% des exploitations.
			Un tiers des exploitations ayant cultivé du coton en 2013 a recouru au crédit hors intrant (crédit de trésorerie). Les destinations du crédit sont les dépenses sociales, de santé, d'éducation, et de main-d'œuvre, mais également de consommation quoique à un degré moindre. En valeur, le crédit ainsi acquis équivaut à presque la moitié du montant du crédit intrant, mais il reste à préciser s'il s'agit du capital emprunté ou du remboursement.
			Parmi les facteurs pouvant amener à refaire du coton ou à en faire davantage, trois facteurs les plus fréquemment cités sont l'augmentation du prix d'achat du coton-graine, la diminution des prix des intrants, mais aussi l'appui à l'équipement des exploitations.
			Tous les paysans ne trouvent pas que les crédits intrants qui leur sont prélevés sont conformes à ce qu'ils attendaient, c'est seulement le cas pour moins de 60% des exploitations. Près de 8% dénoncent la non-conformité alors qu'un tiers des exploitations n'est pas en mesure de se prononcer, indiquant qu'elles ne connaissent pas le montant de leur crédit intrant.
			La perception du rôle économique fondamental du coton est unanime. 98% des exploitations considèrent que le coton doit toujours contribuer à leur revenu monétaire. 75% des exploitations déclarent un objectif que le revenu coton représente plus de 75% du revenu monétaire total.
			Une majorité des paysans déclarent que le coton leur fait gagner de l'argent, à laquelle s'ajoutent près de 30% d'exploitations qui disent que le coton leur rapporte un peu d'argent. A peine 15% des exploitations ont une position négative sur la rapport financier du coton.

Thématique	Questionnement	Information	Réponses
Caractéristique de l'environnement organisationnel de production (Atouts et handicaps)	Quelle connaissance et efficacité du fonctionnement de la filière ?	Quelles indications de la perception de l'appui global fourni par la filière ?	Pour près de 80% des exploitations, le coton représente au moins 40% du total des revenus monétaires. Pour plus de la moitié des exploitations, la part du coton dépasse les 60% du revenu monétaire total.
			Le classement du coton commercialisé donne satisfaction à 91% des exploitations.
		Quelles indications de la perception de la fourniture des intrants par la filière ?	Une majorité des paysans n'est pas en mesure d'indiquer la quantité d'insecticides utilisée, et une majorité encore plus forte à ne pas être capable d'en indiquer le coût.
			Un peu moins de 50% des exploitations cotonnières est capable d'indiquer le revenu monétaire laissé par la culture cotonnière. En moyenne, la sole cotonnière a rapporté près de 250 000 FCFA aux exploitations, correspondant à environ 65 000 FCFA/ha, selon les montants indiqués par les paysans. Ces montants satisfont presque 40% des exploitations concernées, 36% en sont un peu satisfaits, alors que 26% en sont insatisfaits.
			Les paysans déclarent en grande majorité obtenir les intrants indispensables à la culture du coton (semences, engrais, pesticides)
			Les exploitations sont en grande majorité satisfaites de la fourniture en engrais et en insecticides, en quantité et en qualité.
			Seulement 48 paysans ont indiqué leur insatisfaction des résultats des insecticides; moins de 20% des 55 réponses mettent en cause la qualité des insecticides; les autres raisons relèvent des pratiques des paysans (pas assez de traitement, ou période de traitement)
			Les réponses à cette question n'ont pas été traitées car une partie des paysans ont manifestement confondu les types et les quantités d'herbicide.
			Pratiquement tous les paysans suivis dans leurs apports d'intrants ont utilisé de l'herbicide, un seul des 79 paysans n'en a pas utilisé
			Une forte majorité des paysans a déclaré sa satisfaction des semences de coton reçues pour le semis.
			L'utilisation de 3 types différents d'insecticide est indiquée par 55% des paysans; plus de 30% d'entre eux en ont indiqué un ou deux types. Plus de 10% des paysans (13%) ont indiqué plus de trois types.

Thématique	Questionnement	Information	Réponses
Caractéristique de l'environnement organisationnel de production (Atouts et handicaps)	Quelle connaissance et efficacité du fonctionnement de la filière ?	Quelles indications de la perception de la fourniture des intrants par la filière ?	Selon les données recueillies auprès des 79 paysans suivis dans leurs apports d'intrants, 28 produits commerciaux insecticides ont été utilisés. Ces produits diffèrent selon les matières actives et/ou les concentrations de celles-ci. On dénombre un total de 15 matières actives différentes intégrées le plus souvent avec une seule concentration dans les produits commerciaux, mais il y a des exceptions. Le profenofos est associé avec 6 concentrations différentes; le cyperméthrine et le lambdacyhalotrine le sont chacun à 3 concentrations différentes.
			Pratiquement tous les paysans enquêtés sont satisfaits des résultats des herbicides (97%)
			La fourniture des engrais et des insecticides est jugée positivement par une forte majorité des paysans, que ce soit en quantité et en qualité
			Parmi tous les paysans enquêtés, seuls quelques uns ont admis avoir vendu des intrants au marché.
Place du coton dans l'exploitation	Quelle est la place du coton dans l'assolement ?	Quelle est la part du coton dans le système de cultures ?	Une forte majorité des paysans a déclaré sa satisfaction sur la variété de coton qu'ils ont utilisée.
			Le recours aux herbicides est quasi général dans les exploitations; presque à l'unanimité, ces exploitations considèrent ce recours comme indispensable et efficace.
			Une faible minorité déclarent avoir acheté des intrants au marché, environ 1% des paysans enquêtés.
			Globalement, pour tous les paysans de l'enquête, la surface en coton est plus grande en 2014, d'environ 10% comparativement à 2013. Pour les paysans pris individuellement, diverses évolutions sont observées entre augmentation, diminution et stabilité
		Comment peut fluctuer la production cotonnière au sein d'une exploitation ?	Au cours des cinq dernières années, la taille maximale en coton n'a pas dépassé 2 ha pour 45% des exploitations, alors que moins du quart des exploitations a eu une superficie maximale supérieure à 5 ha
			Au cours des 5 dernières années, seulement 9% des paysans ont eu une production maximale de coton supérieure à 10 tonnes, alors que pour près de 30% des paysans ont eu une production maximale inférieure à une tonne.
			Au sein d'une exploitation, la fluctuation de la superficie en coton peut être très forte au cours d'une période de 5 ans. Pour plus de 60% des exploitations, la réduction de superficie peut dépasser la moitié de la plus grande superficie de coton cultivée au cours de cette période de 5 ans.

Thématique	Questionnement	Information	Réponses
Place du coton dans l'exploitation	Quels sentiments sur la culture cotonnière	Quelle opinion du paysan sur la culture de coton ?	La perception du rôle économique fondamental du coton est unanime. 98% des exploitations considèrent que le coton doit toujours contribuer à leur revenu monétaire. 75% des exploitations déclarent un objectif que le revenu coton représente plus de 75% du revenu monétaire total.
			Parmi les facteurs pouvant amener à refaire du coton ou à en faire davantage, trois facteurs les plus fréquemment cités sont l'augmentation du prix d'achat du coton-graine, la diminution des prix des intrants, mais aussi l'appui à l'équipement des exploitations.
			Une large majorité des paysans considère que la culture du coton est rentable. Une majorité, un peu moins écrasante, considère qu'il n'est pas possible de se passer de la culture du coton pendant une longue durée.
			Un peu moins de 50% des exploitations cotonnières est capable d'indiquer le revenu monétaire laissé par la culture cotonnière. En moyenne, la sole cotonnière a rapporté près de 250 000 FCFA aux exploitations, correspondant à environ 65 000 FCFA/ha, selon les montants indiqués par les paysans. Ces montants satisfont presque 40% des exploitations concernées, 36% en sont un peu satisfaits, alors que 26% en sont insatisfaits.
	Quelles stratégies du paysan dans la culture du coton ?	Le coton bénéficie-t-il de pratiques de préférence de la part du paysan ?	Le rôle monétaire du coton est croissant pour près de 60% des exploitations.
			Une majorité des paysans déclarent que le coton leur fait gagner de l'argent, à laquelle s'ajoutent près de 30% d'exploitations qui disent que le coton leur rapporte un peu d'argent. A peine 15% des exploitations ont une position négative sur la rapport financier du coton.
			Il n'y a pas d'adaptation manifeste de la fertilisation à la fertilité des sols; plus précisément, la tendance au sous dosage dans l'apport des engrais est d'une certaine cohérence avec la non-perception de problème de fertilité des sols.
			A peine une moitié des exploitations alloue les terres les plus fertiles au coton. Une proportion presque similaire des exploitations installe le coton sur les parcelles sans prendre en compte leur état de fertilité.
			Tous les paysans n'ont pas été en mesure de donner les quantités totales apportées sur la totalité de la sole cotonnière. Pour ceux qui les ont fournies, les quantités à l'hectare ont été déduites.
			Le coton ne bénéficie pas toujours de l'apport de fumure organique, c'est seulement le cas dans 15% des exploitations.

Thématique	Questionnement	Information	Réponses
Place du coton dans l'exploitation	Quelles stratégies du paysan dans la culture du coton ?	Comment est conduite la gestion des parcelles de coton ?	Pour les paysans suivis dans leurs apports d'intrants, une large majorité des paysans ont semé en 2014 avant la fin du mois de juin, c'est-à-dire dans la période recommandée, voire plus précocement.
			Une très large majorité des exploitations (à près de 90%) conduit toutes les parcelles de coton de la même manière.
			Rares sont les exploitations qui abandonnent les parcelles de coton "mal parties" pour diverses raisons possibles (sécheresse, problème de levée...). Seulement 7% des exploitations admettent abandonner totalement ou partiellement de telles parcelles.
			Une majorité des paysans indiquent qu'ils sèment le coton dès que possible (près de 60%), les autres procèdent en fonction d'une date ou période prédéfinie. Presque la totalité des paysans déclarent pouvoir indiquer la date ou période optimale de semis.
	Quelles sont les pratiques en matière de semis et de densité du coton ?	Quelles sont les pratiques en matière de semis et de densité du coton ?	A peine 30% des exploitations apportent plus d'engrais aux parcelles de coton qui sont semées plus tôt.
			Tous les paysans ayant l'habitude de réaliser le resemis ne gardent pas toujours les semences dans cette perspective; ils sont un peu moins de 80% à le faire.
			La pratique du resemis est systématique dans près de 60% des exploitations, alors que 35% la réalise en fonction des années. Le resemis est réalisé en moyenne 9 jours après la levée.
			Le démariage, bien que systématiquement fait, peut être tardif quand les paysans peuvent le réaliser sous contrainte de main-d'oeuvre; cela est d'autant plus néfaste que les doses de semis sont élevées; les paysans utilisent en moyenne tout le sac de semences de 30-40 kg par hectare. Le sarclage/désherbage peut être aussi fait en retard sous la même contrainte de main-d'oeuvre.
		Quelles sont les pratiques en matière de fertilisation du coton ?	Les trois facteurs individuels les plus fréquemment indiqués par les paysans renvoient à la pluviométrie qu'ils ne contrôlent pas et à deux pratiques culturales (fertilisation et contrôle chimique des ravageurs). Par contre, si l'on se réfère aux domaines des facteurs d'influence du rendement, le domaine des pratiques culturales en ressort comme le principal, avant celui des facteurs biotiques et abiotiques.
			Le démariage est réalisé par pratiquement toutes les exploitations mais suivant des délais fort variables, et globalement de manière tardive.
		Quelles sont les pratiques en matière de fertilisation du coton ?	Presque toutes les exploitations apportent de l'engrais complexe et de l'urée, en reconnaissant que ces engrais ont des effets différents.

Thématique	Questionnement	Information	Réponses
Place du coton dans l'exploitation	Quelles stratégies du paysan dans la culture du coton ?	Quelles sont les pratiques en matière de fertilisation du coton ?	Selon les données obtenues dans le suivi des apports des intrants, l'apport d'engrais complexe est assez conforme aux recommandations, plus de la moitié des paysans suivis (79) réalise l'apport à moins de 30 jours après le semis
			L'apport d'urée est quasi systématique
			L'urée est le plus fréquemment apporté en une seule fois, quoiqu'une minorité peut fractionner cet apport en deux fois
			L'apport d'engrais NPK est quasi systématique
			Un quart des paysans ont apporté l'urée moins de 40 jours après le semis, ce qui aurait mieux correspondu aux recommandations. Trois quarts des paysans ont alors apporté l'urée après la période qui leur est recommandée. Le retard dans l'apport est assez conséquent, car près de la moitié des paysans ont apporté l'urée plus de 50 jours après le semis, c'est-à-dire en moyenne 65 jours après le semis.
			Pour les 79 paysans suivis pour leurs apports d'engrais complexe, quelques uns seulement ont réalisé les apports en plus d'une fois (deux fois précisément).
			A l'opposé de l'urée, les apports ont tendance à être plus précoces que recommandés. Plus de la moitié des paysans ont apporté le NPK moins de 30 jours après le semis. Moins de 30% des paysans ont réalisé cet apport plus de 40 jours après le semis.
			A l'opposé de l'urée, les apports ont tendance à être plus précoces que recommandés. Pour les 79 paysans suivis pour leurs apports d'engrais complexe, plus de la moitié des paysans ont apporté le NPK moins de 30 jours après le semis. Moins de 30% des paysans ont réalisé cet apport plus de 40 jours après le semis.
			Selon les données obtenues en suivant les apports d'intrants réalisés par les paysans (79), la période recommandée pour l'apport d'urée n'est pas très suivie. Les apports sont plus tardifs que recommandés
			Une faible minorité déclarent avoir acheté des intrants au marché, environ 1% des paysans enquêtés.
			Parmi tous les paysans enquêtés, seuls quelques uns ont admis avoir vendu des intrants au marché.
			Parmi les 79 paysans suivis dans leurs apports d'intrants, 5 n'ont pas utilisé d'urée
			En majorité, les paysans déclarent suivre la période recommandée pour épandre l'engrais complexe NPK
			En majorité, les paysans déclarent suivre la période recommandée pour épandre l'engrais urée

Thématique

Place du coton dans l'exploitation

Questionnement

Quelles stratégies du paysan dans la culture du coton ?

Information

Quelles sont les pratiques en matière de fertilisation du coton ?

Réponses

Pour les 74 paysans suivis pour leurs apports d'urée, la dose moyenne apportée est de 58 kg/ha, soit supérieure à la dose recommandée de 50 kg/ha. Cette dose recommandée est suivie par un tiers des paysans suivis. Ces derniers sont plus fréquents à utiliser au-dessus de la dose recommandée, avec une dose moyenne de 82 kg/ha, comparativement à ceux qui ont utilisé moins que la dose recommandée. Pour les paysans qui ont sous-dosé l'utilisation de l'urée, soit 27% des paysans suivis, la dose moyenne est seulement de 30 kg/ha

Pour les paysans suivis dans leurs apports d'engrais complexe, ils sont à peine un tiers à apporter la dose recommandée de 200 kg/ha. Ils sont plus fréquents à apporter moins que la dose recommandée : 40% des paysans suivis sont dans ce cas, et pour apporter une dose moyenne de 96 kg/ha soit la moitié de la dose recommandée. Ils sont 21,5% à apporter plus que la dose recommandée, avec une dose moyenne de 300 kg/ha.

Selon les données obtenues en suivant les apports des intrants réalisés par les paysans, ces derniers apportent l'engrais complexe et l'urée de manière quasi systématique. Ils ont tous apporté de l'engrais complexe, et seuls 5 (sur 79) n'ont pas apporté d'urée.

Les exploitations déclarent en grande majorité connaître les doses recommandées de fertilisation et les appliquer. Dans la pratique, les doses apportées sont moindres. En proportion, environ 10% des exploitations apportent moins de 40 kg/ha d'urée, alors que près de 20% des exploitations apportent moins de 180 kg/ha d'engrais complexe.

Selon les données obtenues en suivant les apports d'intrants réalisés par les paysans, il y aurait un peu de préférence pour l'urée : les quantités apportées sont supérieures à la dose recommandée, à l'inverse de l'engrais complexe NPK

Quelles sont les pratiques en matière de gestion de l'enherbement

Une majorité des exploitations exécute les sarclages à dates prédéterminées, mais près de 40% les réalisent quand elles peuvent.

Pour les 79 paysans pour lesquels les informations sur l'utilisation de l'herbicide ont été obtenues, seul un paysan n'a pas utilisé d'herbicide. A peu près une moitié d'entre eux procèdent à un traitement herbicide en pré-émergence avec des produits sélectifs après un traitement avant semis avec un herbicide total, le plus souvent à base de glyphosate. Pour ces paysans, il y a donc deux passages dans les champs pour les traitements herbicides.

Thématique	Questionnement	Information	Réponses
Place du coton dans l'exploitation	Quelles stratégies du paysan dans la culture du coton ?	Quelles sont les pratiques en matière de gestion de l'enherbement	Une large majorité des paysans procèdent à l'herbicide chimique avant le semis, essentiellement avec les produits à base de glyphosate (72 sur 79). A peu près une moitié d'entre eux procèdent à un traitement herbicide en pré-émergence avec des produits sélectifs.
			Les réponses à cette question n'ont pas été traitées car une partie des paysans ont manifestement confondu les types et les quantités d'herbicide.
			Le recours aux herbicides est quasi général dans les exploitations; presque à l'unanimité, ces exploitations considèrent ce recours comme indispensable et efficace.
			Pratiquement tous les paysans suivis dans leurs apports d'intrants ont utilisé de l'herbicide, un seul des 79 paysans n'en a pas utilisé
			En 2013, pratiquement tous les paysans ayant cultivé du coton ont utilisé des herbicides sur leurs parcelles (97,6%)
			Les exploitations considèrent que trois sarclages sont nécessaires mais en réalité à peine une moitié d'entre elles parvient à les réaliser, l'autre moitié en réalise deux ou moins.
			Pratiquement tous les paysans enquêtés sont satisfaits des résultats des herbicides (97%)
			En 2013, près de 45% des paysans ont fait seulement deux sarclages ou moins.
		Quelles sont les pratiques en matière de gestion des ravageurs	Il faudrait plus de temps pour analyser les données sur les produits insecticides utilisés à chaque traitement
			Près de 70% des exploitations suivent les recommandations en réalisant 6 traitements chimiques, voire plus, mais 25% des exploitations en réalisent moins.
			Pour les 75 des 79 paysans suivis pour les apports d'intrants, et ayant semé en période normale voire un peu plus précocement, le dernier traitement est réalisé entre 89 et 94 jours après le semis.
			Pour les 75 des 79 paysans ayant fourni les informations sur les traitements insecticides, et ayant semé en période normale voire un peu plus précocement, le premier traitement est réalisé entre 43 et 45 jours après le semis. Pour ceux qui ont semé plus tardivement, le premier traitement intervient plus précocement, entre 17 et 24 jours après le semis, en rapport avec le niveau d'infestation des ravageurs à la période de réalisation du traitement.

Thématique	Questionnement	Information	Réponses
Place du coton dans l'exploitation	Quelles stratégies du paysan dans la culture du coton ?	Quelles sont les pratiques en matière de gestion des ravageurs	L'utilisation de 3 types différents d'insecticide est indiquée par 55% des paysans; plus de 30% d'entre eux en ont indiqué un ou deux types. Plus de 10% des paysans (13%) ont indiqué plus de trois types.
			Des informations sont obtenues dans le suivi de 79 paysans. La majorité d'entre eux (75 paysans) a semé en période normale, voire en période plus précoce, la protection insecticide couvre une période de 45 à 51 jours en moyenne. Pour les parcelles semées plus tardivement, le nombre de données est trop faible pour être exploitées.
			Une majorité des paysans n'est pas en mesure d'indiquer la quantité d'insecticides utilisée, et une majorité encore plus forte à ne pas être capable d'en indiquer le coût.
			Une majorité de paysans admet ne pas connaître le nombre de ravageurs impactant le rendement du coton; les nombres indiqués par ceux qui déclarent connaître sont faibles par rapport à la réalité.
			Selon les données recueillies auprès des 79 paysans suivis dans leurs apports d'intrants, 28 produits commerciaux insecticides ont été utilisés. Ces produits diffèrent selon les matières actives et/ou les concentrations de celles-ci. On dénombre un total de 15 matières actives différentes intégrées le plus souvent avec une seule concentration dans les produits commerciaux, mais il y a des exceptions. Le profenofos est associé avec 6 concentrations différentes; le cyperméthrine et le lambdacyhalotrine le sont chacun à 3 concentrations différentes.
			En considérant les périodes de semis des 79 paysans ayant fourni les dates d'apport des insecticides, la grande majorité des paysans et ayant semés en période normale voire un peu plus précocement, le nombre moyen moyen de traitements insecticides est de 3,9. Le nombre de paysans ayant semés plus tardivement est trop faible pour considérer les données recueillies.
			Pour les 79 paysans ayant fourni les dates d'apport des insecticides, près de 50% (48%) d'entre eux ont réalisé moins de 4 traitements insecticides. Ils sont seulement 13% à avoir réalisé les 6 traitements recommandés, et autant à en avoir réalisé plus de 6 traitements (avec une moyenne de 7,3).
			Les paysans ont une bonne connaissance des recommandations en matière de doses d'engrais et de nombre de traitement insecticides, mais les doses apportées ou le nombre réalisé peuvent être inférieurs aux recommandations.

Thématique	Questionnement	Information	Réponses
Place du coton dans l'exploitation	Quelle est l'exigence en travail de la culture cotonnière ?	Quelle est la quantité de travail investie en culture cotonnière ?	Trop peu de données fiables obtenues pour les exploiter et obtenir une idée correcte du travail investi dans les parcelles de coton
Caractéristiques de l'environnement économique de production	Quelle est l'incidence économique de la culture de coton au niveau de l'exploitation ?	Quelle est la contribution des femmes et enfants en culture cotonnière ?	
		Quel est la perception de rentabilité de la culture de coton par les paysans ?	Un peu moins de 50% des exploitations cotonnières est capable d'indiquer le revenu monétaire laissé par la culture cotonnière. En moyenne, la sole cotonnière a rapporté près de 250 000 FCFA aux exploitations, correspondant à environ 65 000 FCFA/ha, selon les montants indiqués par les paysans. Ces montants satisfont presque 40% des exploitations concernées, 36% en sont un peu satisfaits, alors que 26% en sont insatisfaits.
			Une majorité des paysans déclarent que le coton leur fait gagner de l'argent, à laquelle s'ajoutent près de 30% d'exploitations qui disent que le coton leur rapporte un peu d'argent. A peine 15% des exploitations ont une position négative sur la rapport financier du coton.
			Pour 80% des paysans, l'objectif visé pour une source alternative de revenu monétaire est de 20 à 60% du revenu monétaire total.
		Quelle est la perception du rôle économique du coton dans l'exploitation ?	Pour près de 80% des exploitations, le coton représente au moins 40% du total des revenus monétaires. Pour plus de la moitié des exploitations, la part du coton dépasse les 60% du revenu monétaire total.
			Le rôle monétaire du coton est croissant pour près de 60% des exploitations.
			La perception du rôle économique fondamental du coton est unanime. 98% des exploitations considèrent que le coton doit toujours contribuer à leur revenu monétaire. 75% des exploitations déclarent un objectif que le revenu coton représente plus de 75% du revenu monétaire total.
			Pour 80% des paysans, l'objectif visé pour une source alternative de revenu monétaire est de 20 à 60% du revenu monétaire total.
			Une large majorité des paysans considère que la culture du coton est rentable. Une majorité, un peu moins écrasante, considère qu'il n'est pas possible de se passer de la culture du coton pendant une longue durée.

Thématique	Questionnement	Information	Réponses
Caractéristiques de l'environnement économique de production	Quelle est l'incidence économique de la culture de coton au niveau de l'exploitation ?	Quelles sont les dépenses monétaires à couvrir dans l'exploitation ?	La répartition des dépenses fournit un moyen indirect pour apprécier le rôle économique du coton dans les exploitations. Au regard des dépenses monétaires totales, les dépenses sociales, celles pour la santé et pour l'éducation représentent respectivement 26, 21 et 14%. Les dépenses sociales sont concentrées dans le troisième trimestre pour presque une moitié des exploitations, soit avant le paiement du coton commercialisé. En moyenne, les dépenses sociales représentent 25% des sorties monétaires pour toutes les exploitations, suivies par les dépenses de santé à environ 20%, puis les dépenses d'éducation à 13%. L'acquisition de bétail absorbe 10% des sorties monétaires. Les dépenses sociales sont étalées dans l'année, avec cependant une certaine concentration dans le troisième trimestre, soit une période précédant le paiement du coton commercialisé.
Caractéristiques de l'agriculture et du monde rural	Quelle est la place des cultures en saison sèche ?	quel est l'état de pratique de cultures en saison sèche ?	Moins de 20% des exploitations conduisent des cultures en saison sèche, ce taux étant plus élevé dans les exploitations à plus de deux épouses à l'inverse des exploitations sans épouse; et il est aussi plus élevé parmi les exploitations ayant cultivé du coton en 2013. La surface totale exploitée est faible, moins de 300 ha pour l'ensemble de l'échantillon de 1180 exploitations.
	Quelle est la sociologie des exploitations agricoles en zones cotonnières ?	Comment s'établissent les exploitations dans les zones cotonnières	Les chefs d'exploitation sont installés en moyenne depuis plus de 16 ans. L'installation est plus ancienne pour les chefs ayant plus de coépouses, alors que les exploitations sans épouses sont installés depuis 7 ans en moyenne. Une moitié des exploitations s'est engagée dans la culture cotonnière avant la privatisation de la filière. L'autre moitié est constituée d'exploitations engagées dans la culture cotonnière pendant la période de privatisation (12%), pendant la crise politique (17%) et après cette crise (22%). Cette deuxième moitié d'exploitations a bénéficié de moins d'appui comparativement aux exploitations cotonnières de plus de 15 ans.
			L'implication des jeunes dans l'agriculture est indiquée par un peu moins de 10% des exploitations dirigées par des hommes sans épouse, essentiellement célibataires.
	Quel est le degré de mécanisation de l'agriculture ?	Quel est l'état de pratique de la culture attelée, de la mécanisation voire de la motorisation ?	Pour les paysans pratiquant la culture attelée, un peu plus de la moitié d'entre eux indique pouvoir louer des bœufs de labour
			Seulement 0,3% des exploitations disposent d'un tracteur, mais 85% désirent en disposer même si moins de 20% des exploitations ont eu à bénéficier de services de tracteur.

Thématique	Questionnement	Information	Réponses
Caractéristiques de l'agriculture et du monde rural	Quel est le degré de mécanisation de l'agriculture ?	Quel est l'état de pratique de la culture attelée, de la mécanisation voire de la motorisation ?	Le taux de pratique de la culture attelée est supérieur à celui de la disposition d'un équipement complet pour cette culture, en raison de la possibilité d'emprunter du matériel et même les bœufs. Ainsi, 75% des exploitations déclarent pratiquer la culture attelée, alors que les exploitations disposant d'un ou de plusieurs équipements complets sont de 28 et 9% respectivement. Le meilleur niveau d'équipement des exploitations à coépouses est manifeste.
			Pour plus de 60% des exploitations, la disposition de bœufs constituent le facteur limitant principal pour pouvoir pratiquer la culture attelée.
			Pour les paysans pratiquant la culture attelée, 83% indiquent pouvoir la pratiquer sur toutes les parcelles
	Quelles sont l'état ou les pratiques de préservation des facteurs naturels de production ?	Quelles sont les pratiques d'entretien du capital sol ?	La culture attelée est pratiquée par plus de 70% des exploitations, à un taux bien supérieur à celui des exploitations disposant d'équipement complet (au moins deux bœufs et une charrue). La motorisation est très marginale, seule 0,3% des exploitations disposent de tracteurs, même si presque 20% des exploitations déclarent avoir bénéficié des services de tracteur. Le semoir est possédé par à peine un quart des exploitations.
			La fumure organique produite relève essentiellement soit de terre de parc soit de fumier; moins de 20% des exploitations à fumure organique en produisent des deux types.
			Plus de 80% des exploitations ne produisent pas de fumure organique. La production obtenue permet de fumer en moyenne 2 ha et à peine 30% des exploitations produisant de la fumure organique pense pouvoir en produire plus.
			Plus de 70% des terres sont considérées comme fertiles, sans variation entre les types d'exploitation.
		Quelle est la perception de l'état de fertilité des sols ?	Parmi les 79 paysans suivis dans leurs apports d'intrants, 5 n'ont pas utilisé d'urée
			Presque toutes les exploitations apportent de l'engrais complexe et de l'urée, en reconnaissant que ces engrais ont des effets différents.
			Selon les données obtenues en suivant les apports des intrants réalisés par les paysans, ces derniers apportent l'engrais complexe et l'urée de manière quasi systématique. Ils ont tous apporté de l'engrais complexe, et seuls 5 (sur 79) n'ont pas apporté d'urée.
			L'apport d'urée est quasi systématique

Thématique	Questionnement	Information	Réponses
Caractéristiques de l'agriculture et du monde rural	Quelles sont l'état ou les pratiques de préservation des facteurs naturels de production ?	Quelle est la perception de l'état de fertilité des sols ?	Les exploitations déclarent en grande majorité connaître les doses recommandées de fertilisation et les appliquer. Dans la pratique, les doses apportées sont moindres. En proportion, environ 10% des exploitations apportent moins de 40 kg/ha d'urée, alors que près de 20% des exploitations apportent moins de 180 kg/ha d'engrais complexe. L'apport d'engrais NPK est quasi systématique
		Comment les paysans s'adaptent-ils à la fertilité de leurs sols ?	Une très large majorité des exploitations (à près de 90%) conduit toutes les parcelles de coton de la même manière. A peine une moitié des exploitations alloue les terres les plus fertiles au coton. Une proportion presque similaire des exploitations installe le coton sur les parcelles sans prendre en compte leur état de fertilité.
			Tous les paysans n'ont pas été en mesure de donner les quantités totales apportées sur la totalité de la sole cotonnière. Pour ceux qui les ont fournies, les quantités à l'hectare ont été déduites.
			A peine 30% des exploitations apportent plus d'engrais aux parcelles de coton qui sont semées plus tôt.
			Le coton ne bénéficie pas toujours de l'apport de fumure organique, c'est seulement le cas dans 15% des exploitations.
			Il n'y a pas d'adaptation manifeste de la fertilisation à la fertilité des sols; plus précisément, la tendance au sous dosage dans l'apport des engrais est d'une certaine cohérence avec la non-perception de problème de fertilité des sols.
	Quels sont les signes de l'avenir de l'agriculture ?	Quel est le degré de participation de la nouvelle génération dans les travaux champêtres	La moitié des exploitations déclare vouloir que les enfants allant à l'école participent également aux travaux des champs. Ces paysans pensent que leurs enfants le font volontiers. Le nombre de membres de la famille participant aux travaux des champs, tel qu'il est indiqué par les paysans est de 3,5 en moyenne. Ce nombre moyen est de 6,1 dans les exploitations à plus de deux épouses. Le nombre de femmes travaillant dans les champs est supérieur à celui des hommes, sauf dans les exploitations sans épouse ou à une seule épouse. Le nombre d'enfant de moins de 17 ans travaillant dans les champs est d'à peine d'une unité, mais ce nombre varie entre les types d'exploitation et il est plus élevé dans les exploitations à coépouses. Une infime minorité des paysans ne souhaite pas leurs enfants aillent le plus loin possible dans leur scolarité. Près de 70% des paysans le souhaitent au contraire pour tous leurs enfants, la prise en compte du sexe des enfants dans cette position est rare.

Thématique	Questionnement	Information	Réponses
Caractéristiques de l'agriculture et du monde rural	Quels sont les signes de l'avenir de l'agriculture ?	Quel est le degré de participation de la nouvelle génération dans les travaux champêtres	La moitié des enfants en âge scolaire mais non en étude est impliquée dans les travaux des champs. Plus de la moitié des exploitations souhaite la participation à ces travaux des enfants scolarisés et pensent que ces derniers y prennent part volontiers. Le nombre de membres de la famille impliqués dans les travaux des champs, tel qu'il est indiqué par les paysans, est globalement inférieur d'une unité au nombre calculé à partir du recensement des membres de la famille et de leurs activités : 3,5 contre 4,5, avec de fortes variations suivant la taille des familles. La discordance laisse subodorer que les enfants non scolarisés participent aux travaux mais pas avec la même intensité ou régularité que pour les adultes.
	Comment évolue le mode de gestion au sein des exploitations ?	Quelle est l'évolution des rôles dans les productions en saison sèche ?	Moins de 20% des exploitations conduisent des cultures en saison sèche, ce taux étant plus élevé dans les exploitations à plus de deux épouses à l'inverse des exploitations sans épouse; et il est aussi plus élevé parmi les exploitations ayant cultivé du coton en 2013. La surface totale exploitée est faible, moins de 300 ha pour l'ensemble de l'échantillon de 1180 exploitations.
	Comment évolue la gestion du foncier dans les villages ?	Quelles sont les pratiques d'exploitation des terres agricoles ?	Les terres cultivées sont à 70% la propriété (ou droit d'usufruit) des paysans; le reste est exploité sous forme de prêt par un parent ou un ami. La plupart des exploitations souhaite étendre les surfaces cultivées; mais le souhait d'extension est considéré comme difficile à concrétiser par environ la moitié des exploitations. La jachère est pratiquée seulement par 40% des exploitations; Les exploitations dirigées par une femme sont moins fréquentes à en pratiquer. Une majorité notable des exploitations, à 65%, maintient la jachère pendant 5 ans au plus, et 35% pendant moins de trois ans.
	Quel est l'état de saturation foncière ?	Quel est l'état de disponibilité foncière ?	La plupart des exploitations souhaite étendre les surfaces cultivées; mais le souhait d'extension est considéré comme difficile à concrétiser par environ la moitié des exploitations.
	Quel est l'état de disponibilité de la main-d'œuvre en milieu rural ?	Quel est l'état du recours à la main d'œuvre extra-familiale en milieu rural ?	Le recours aux ouvriers agricoles est devenu assez rare; il s'agit surtout d'ouvriers de sexe masculin. Le recours aux journaliers est pratiqué par environ 70% des exploitations, mais la majorité de ces exploitations admettent la difficulté d'en trouver. Environ 70% des exploitations ont recours aux groupes de travail pour intervenir dans le sarclage/désherbage, la récolte mais aussi le semis. Ce recours est considéré facile par une majorité des exploitations. L'embauche des ouvriers, par le faible nombre de paysans qui en ont eu, est réalisée en différentes périodes de l'année, pas seulement juste avant le début des pluies

Thématique	Questionnement	Information	Réponses
Caractéristiques de l'agriculture et du monde rural	Quel est l'état de disponibilité de la main-d'œuvre en milieu rural ?	Quel est l'état du recours à la main d'œuvre extra-familiale en milieu rural ?	Une très faible part des exploitations a recours aux ouvriers agricoles (y séjournant pendant la campagne agricole) : 36 exploitations sur un total de 1180 pour la campagne 2013, et seulement 22 d'entre elles ont continué à en avoir pour la campagne 2014. Les ouvriers sont essentiellement masculins, avec une rémunération annuelle d'environ 150 000 FCFA, complété parfois d'avantages en nature. La rémunération des ouvriers féminins est plus faible.

Annexe 7

Note méthodologique sur la réalisation de l'échantillon destiné à l'enquête auprès des producteurs de coton

1. Rappel sur la méthode proposée

Dans sa proposition technique, Technoserve avait souligné la pertinence de ne pas se focaliser seulement sur les producteurs de coton pour mieux les connaître, et que l'enquête auprès des producteurs de coton doit aussi concerner les paysans qui n'en produisent pas. Il avait aussi insisté sur l'importance de réaliser l'enquête auprès des producteurs de coton sur la base d'un échantillon représentatif.

Pour les producteurs de coton, Technoserve avait tablé sur la possibilité, voire la condition, d'accéder aux données de la population des producteurs de coton. C'est à partir d'une telle population que l'échantillon pour l'enquête devrait être tiré au hasard afin de couvrir l'ensemble des treize régions administratives ayant une production enregistrée, quoique à des niveaux très divers. De surcroît, Technoserve avait proposé de développer un outil de tirage au hasard et stratifié, à partir d'outils informatiques grand public tel que Excel ou Access, et qui pourra être transmis au FIRCA et/ou Intercoton.

S'agissant des paysans non producteurs de coton, l'ambition de procéder par un échantillon représentatif était plus difficile à énoncer compte tenu de l'absence courante de recueil d'information sur les paysans non affiliés à une production organisée.

L'hypothèse de l'existence de données sur les producteurs était fondée sur le fonctionnement des filières cotonnières en Afrique francophone. Dans les pays concernés, la gestion de données relatives aux producteurs de coton est liée à la nécessité pour les sociétés cotonnières de suivre la commercialisation du coton-graine et le remboursement du crédit intrants. Technoserve supposait l'existence de fichiers tenus par ces sociétés et qu'il suffirait de consolider pour constituer la population des producteurs de coton. Il avait requis le soutien du Client (FIRCA et Intercoton) pour obtenir la coopération des sociétés cotonnières à fournir les fichiers souhaités.

2. Mise en œuvre de la méthode

2.1. Données obtenues sur la population des producteurs de coton

Les premiers contacts établis avec les acteurs de la filière cotonnière ont permis de prendre connaissance d'un système de suivi de la commercialisation et de livraison du coton-graine dans les usines d'égrenage, confié au cabinet d'audit ACE. Dans l'exécution de sa tâche pour le compte de la filière, ACE dispose aussi de données sur les producteurs de coton –fournies par Intercoton– et regroupées par entités de commercialisation et d'égrenage.

Technoserve a engagé rapidement les démarches auprès de l'ACE pour avoir accès à leurs données, en spécifiant un nombre limité de variables identifiant les producteurs, leur localisation et l'importance de leur production. C'est plus tard, au fil de la poursuite des contacts avec les acteurs de la filière cotonnière que Technoserve eut connaissance du système d'information sur les producteurs de coton en Côte d'Ivoire –dénommé Sitracot– géré par Intercoton et dont l'Union Européenne avait soutenu la mise en place.

Sur demande officielle de Technoserve, l'ACE a communiqué les fichiers relatifs à la campagne 2013/14 avec les données regroupées par structure de commercialisation du coton-graine. La consolidation des fichiers a abouti à une population de 115 612 producteurs pour qui sont indiquées leur identifié et leur surface cotonnière mais sans indication de leur localisation géographique précise. Pour tous les producteurs, les localités de leurs exploitations ne sont pas indiquées. Pour une vingtaine de milliers de producteurs, les informations sur leur coopérative de rattachement ne permettent pas d'identifier les régions administratives correspondantes. S'il est tentant d'appliquer l'échantillonnage sur la population de producteurs fournie par l'ACE –population semblant être exhaustive– l'imprécision de la localisation géographique rendrait fort difficile le travail des enquêteur pour toucher les producteurs tirés au sort pour l'enquête.

La difficulté à exploiter les données fournies par l'ACE rendait encore plus pertinent de se tourner vers l'Intercoton gérant le système d'information SITRACOT. Par la mise en œuvre de ce système, la Côte d'Ivoire se distingue ainsi comme l'un des rares pays producteurs de coton à disposer d'une base d'information sur la population totale de producteurs de coton.

L'accès à l'information sur cette population de producteurs de coton se révèle cependant plus délicat qu'anticipé, même si Technoserve a demandé un nombre réduit de variables –limitées à l'identité et à la localisation des producteurs, en plus de la surface et de la production. Intercoton a fait valoir un accord entre les membres de l'interprofession interdisant de communiquer les informations individuelles des producteurs sur l'ensemble de la population. En vertu de cette règle, Intercoton a eu l'amabilité de fournir un fichier portant sur 35 000 producteurs à surface cotonnière de 3 à 15 ha, et un autre portant sur 10 000 producteurs de trois ha au plus de coton. Après vérification et élimination des doublons, Technoserve a obtenu une sous-population de 40 111 producteurs, localisés dans treize régions.

2.2. Adaptation de la méthode pour l'échantillonnage

Il est cependant clair que la sous-population obtenue de l'Intercoton n'est pas représentative de la population totale, car les producteurs cultivant au moins 3 hectares sont fortement représentés (87,1%) et probablement bien au-delà de leur part réelle dans la population totale. En Afrique Francophone, la surface moyenne en coton se situe à 2,5 – 3,0 ha dans les plus gros pays producteurs, la part des producteurs cultivant au moins 3 hectare devrait être de 50 % tout au plus.

Pour éviter le risque de biais dans l'échantillon à partir de la sous-population fournie par Intercoton, très déséquilibrée en faveur des plus gros producteurs de coton, une pondération est nécessaire. En d'autres termes, il s'agit de corriger le déséquilibre de cette sous-population en appliquant un taux d'échantillonnage plus faible sur les producteurs cultivant au moins 3 ha de coton, et un taux plus élevé pour les autres producteurs. Les pondérations à appliquer sont fonction des parts respectives de ces deux catégories dans la population totale de producteurs.

N'ayant pas obtenu de l'Intercoton l'information sur ces parts respectives des deux catégories de producteurs de coton, on s'est rabattu sur les données fournies de l'ACE portant sur plus de 115 000 producteurs. Même si on ne peut affirmer que ce nombre correspond à l'ensemble de la population des producteurs de coton, l'on peut penser qu'il en est très proche. L'analyse des données de l'ACE indique que les producteurs cultivant au moins trois hectares de coton et moins de trois hectares sont de 46% et de 54% respectivement. Ce sont donc les paramètres de pondération à appliquer en fonction de la taille de l'échantillon à retenir pour l'enquête.

La taille de l'échantillon pour l'enquête a été fixée à 800 producteurs de coton sur l'ensemble des treize régions. Prenant acte de l'information sur l'assainissement du mouvement coopératif pour éliminer les coopératives à fonctionnement insatisfaisant, la décision a été prise de tirer un échantillon de 800 producteurs sélectionnés et de 800 remplaçants afin de parer à l'éventualité de ne plus pouvoir localiser les producteurs dont les coopératives auraient pu disparaître entretemps.

Pour la taille de l'échantillon retenue, l'application d'un échantillonnage avec pondération doit se traduire par 736 et 864 producteurs des deux catégories de surface cotonnière (au moins 3 ha et moins de 3 ha respectivement).

Comme proposé, une petite programmation a été développée sous Excel pour permettre de réaliser un échantillonnage stratifié à partir de l'indication de la variable à prendre en compte dans la stratification et du taux de sélection dans le tirage. En d'autres termes, l'échantillon tiré sera composé d'individus dont les nombres sont proportionnels à leurs nombres dans la population de départ selon la variable de stratification. Dans notre cas, la variable de stratification est la région administrative afin que les régions à forte production (par le nombre de producteurs) soient plus représentées que les régions à faible production.

En pratique, l'échantillonnage a été exécuté en appliquant un taux de sélection de 2,12% sur les 34921 producteurs d'au moins trois hectares, et un taux de 16,65% sur les 5190 producteurs à moins de 3 ha, pour donner 1604 producteurs (au lieu des 1600 visés, en raison des "arrondis" lors du tirage).

La part très variable des régions dans la population des producteurs fournie par Intercoton a dû être prise en compte dans le processus de tirage au hasard de l'échantillon. Dans cette population, ne sont représentés que quatre producteurs de la Région du Bélier. Pour que l'enquête couvre tout de même cette Région, le choix a été fait d'écarter ces quatre producteurs du tirage au hasard et de les intégrer ensuite dans l'échantillon tiré. Il sera demandé aussi aux enquêteurs, d'étendre leur enquête à une quinzaine d'autres producteurs de cette Région s'ils parviennent à en identifier avec l'aide des paysans qu'ils auront rencontrés.

Il reste à distinguer les producteurs tirés au sort selon les statuts de "sélectionné" et "remplaçant". Cela est obtenu en appliquant un taux de 50% de tirage selon le même processus d'échantillonnage stratifié ayant abouti aux 1604 producteurs. Pour que les "remplaçants" soient géographiquement proches des "sélectionnés", l'échantillonnage à 50% est stratifié par rapport à la sous-préfecture, afin que, globalement, un "sélectionné" qu'on n'arrivera pas à localiser pourra être remplacé par un autre producteur situé dans la même sous-préfecture. Le choix de la sous-préfecture a été préféré à la localité du fait de la cause qui nous fait craindre de ne pas pouvoir atteindre certains producteurs sélectionnés pour l'enquête : une coopérative est liée à une localité, sa disparition rendra difficile de localiser tous les producteurs qui en étaient affiliés.

S'agissant des paysans qui ne produisent pas de coton, le tirage au hasard au préalable d'un échantillon n'est pas possible. L'option est prise d'identifier ces paysans lors de l'enquête auprès des producteurs de coton. Les enquêteurs devront demander l'aide de ces derniers pour identifier des paysans qui ne produisent pas, ou plus, le coton depuis les dernières années. L'optique est de mener l'enquête auprès d'un nombre de 200 paysans ne cultivant pas/plus le coton, soit le quart du nombre des producteurs de coton enquêtés.

3. Indications de la représentativité de l'échantillon réalisé

L'échantillon obtenu couvre douze des treize régions administratives (manque la Région du Bélier.

Région	Statut dans l'échantillon		Total général
	1_sélectionné	2_remplaçant	
BAFING	22	11	33
BAGOUE	73	83	156
BERE	118	117	235
FOLON	41	45	86
GBEKE	10	8	18
HAMBOL	35	34	69
HAUT-SASSANDRA	57	53	110
KABADOUGOU	75	66	141
MARAHOUÉ	18	9	27
PORO	144	151	295
TCHOLOGO	131	131	262
WORODOUGOU	88	84	172
Total général	812	792	1604

La représentativité de l'échantillon, du moins en ce qui concerne la taille de la sole cotonnière, est à attester en vérifiant l'égalité de la surface cotonnière moyenne par exploitation de l'échantillon avec celle de la population fournie par l'ACE.

Sources de données	Groupes	Taille	Part, %	Nombre de régions	Surface cotonnière, ha	
					Moyenne	Ecart-type
ACE	Population fournie	115 612	100	11	3,16	2,88
	Sous-population >=3 ha	53 139	46,0	11	5,31	3,61
	Sous-population <3 ha	62 472	54,0	10	1,34	0,63
Intercoton	Population fournie	40 111	100	13	5,28	2,77
	Sous-population >=3 ha	34 921	87,1	13	5,88	2,44
	Sous-population <3 ha	5 190	12,9	13	1,28	0,74
Echantillonnage stratifié sur la variable "région" à partir des données d'Intercoton	Echantillon total	1604		12	3,40	2,90
	Sous-groupe >=3	737	45,9	11	5,86	2,54
	Sous-groupe <3	867	54,1	12	1,31	0,77
	Echantillon des sélectionnés	812		12	3,33	2,93
	Sous-groupe >=3	350	43,1	11	5,99	2,57
	Sous-groupe <3	462	56,9	12	1,31	0,78
	Echantillon des remplaçants	792		12	3,47	2,88
	Sous-groupe >=3	387	48,9	11	5,74	2,51
	Sous-groupe <3	405	51,1	12	1,31	0,76

GPS, Y

B. Habitat, équipement de communication et de production, bétail et basse cour

TechnoServe Côte d'Ivoire

C1 Combien de familles vivent dans la même exploitation que vous |

[illegible]

C3 Nombre de membres de la famille travaillant dans les champs (régulièrement, pas seulement à certaines périodes ou certaines heures de la journée)

C6 Voulez vous que vos enfants aillent le plus loin possible dans les études	oui pour tous	oui pour fils
	oui pour filles	non

C7 Voulez-vous que vos fils non-scolarisés continuent dans l'agriculture|Oui ||Pas tous ||Non

Accès aux facteurs de production

D. Facteur foncier

D1 Superficies des terres que vous exploitez en fonction de leur état de fertilité et de propriété (ha)	Terre fertile	En propriété	En location	En prêt*	* Le prêt correspond à diverses formes de mises à dispositions des terres, sans paiement monétaire, et pouvant cesser pour diverses raisons
	Terre appauvrie				

D2 ... superficie en jachère (ha)	D3 Durée jachère (an)	D4 Durée souhaitable de jachère (an)	D5 Souhaitez augmenter les surfaces disponibles	D6 C'est possible d'augmenter surfaces
			Oui non	Oui Non Difficile

E. Facteur main-d'œuvre

A propos des ouvriers agricoles (non membres de la famille)

(Un ouvrier agricole est hébergé dans l'exploitation plusieurs mois de manière continue)	E1 Nb d'ouvriers agricoles, hommes et femmes	2013	H	F	E2 Facile d'en trouver ?
		2014			Oui Non Difficile

Poursuivre les questions si le producteur a eu des ouvriers agricoles, sinon, passer à la partie "à propos de la main-d'œuvre temporaire"

E3/4 Mois de leur embauche (chiffre)	
Début	Fin

E5 Rémunération monétaire (FCFA)	par homme	E6 Autre rémunération	par homme
...et par femme		par femme	

A propos de la main-d'œuvre temporaire (journaliers)

Si le producteur a recouru aux manoeuvre journaliers

E7 Recourez-vous à des journaliers	oui non	E8 Facile d'en avoir	Oui Non Difficile	E9 Coût/j d'1 manoeuvre	Homme	Femme	E10 Journaliers pour quelles opérations	Plusieurs réponses possibles: 1=semis; 2=resemis; 3=démariage; 4; sarclage; 5=buttage; 6=traitements; 7=récolte; 8 autre

Si le producteur a recouru aux groupes

E11 Recourez-vous aux groupes de jeunes ou de femmes	oui non	E12 Facile d'en avoir	Oui Non Difficile	E13 Pour quelles opérations, plusieurs réponses possibles (mêmes chiffres ci-dessus)

F. Facteur formation et information techniques

F Information technique

F1 Diriez-vous que vous bénéficiez de conseil technique	Oui Un peu Non	F2 Au cours des 5 dernières années, le conseil technique est	Amélioré	détérioré	resté inchangé

Poursuivre si le producteur a bénéficié de conseil technique, si non passer à la "formation"

F3 Formes de conseil technique reçu (plusieurs réponses possibles)	1/Visite de technicien dans son champ	2/Visite collective organisée pour groupe de paysans	3/Emission de radio	4/Emission de télé	5/Participation réunions	6/ participation à programme spécial	7 Autre

F4 Quelle sont les formes préférées

F5 Combien de visites reçues	F6 Assez de visites ?	F7 Indiquer les mois de ces visites(chiffres)	F8 Ces moments de visites sont bons	Tout à fait	Assez
	Oui Non		Un peu	Pas du tout	

F9 Pour qui travaillent ces conseillers

F10 Pouvez donner les noms de ces organismes	oui non	F11 Quels sont ces noms

F12 Quels sont les sujets de ces visites

* Plusieurs réponses possibles. 1=Prévision de semis; 2=Conseil sur préparation du sol; 3=Conseil sur fumure organique; 4=Conseil sur semis du coton; 5= Conseil sur herbicides; 6=Conseil sur démariage; 7=Conseil sur sarclages; 8=Conseil sur fertilisation; 9=Conseil sur traitements insecticides; 10=Conseil sur récolte; 11=Prévision de récolte; 12=Information sur commercialisation; 13=Information sur crédit; 14=Conseil de gestion; 15=Conseil sur autres cultures; 16=Conseil sur productions animales; 17=Conseil sur autres activités; 18=Autre

F13 Ces visites vous aident à mieux produire	Oui Un peu Pas du tout	F14 Indiquez les sujets appréciés*	F15 Quels sujets auriez vous aimé voir traiter	* Utiliser les mêmes chiffres ci-dessus pour indiquer les sujets

F16 Satisfait des informations techniques reçues	Degré de satisfaction (sur la base de l'échelle de notation fournie)						
	Extrêmement	Très	Satisfait	Assez	Un peu satisfait	Pas satisfait	Sans opinion

F17 Est-ce que les informations techniques reçues vous sont utiles pour prendre les décisions de production

Oui	Non	Ne sait pas

F18 Faut-il modifier la manière dont les informations techniques vous parviennent

Oui	Non	Ne sait pas

F19 Faut-il changer les intervenants qui vous fournissent les informations techniques

Oui	Non	Ne sait pas

G. Formation technique

Poursuivre si le producteur a bénéficié de conseil technique, si non passer à la "Exploration"

G1 Nb de formations reçues (marquer 0 si pas eu de formation)

G2 Assez de formation ?

Oui	Non

G3 Mois de ces formations (chiffres)

G4 Ces moments de formation sont bons

Tout à fait	Assez
Un peu	Pas du tout

G5 Pour qui travaillent ces formateurs

Ne sait pas	ONG	Services du gouvernement	Société cotonnière		Autre

G6 Pouvez donner les noms de ces organismes de formation

Oui	non

G7 Quels sont ces noms

G8 Quels sont les sujets de formation

	* Plusieurs réponses possibles. 1=Prévision de semis; 2=Conseil sur préparation du sol; 3=Conseil sur fumure organique; 4=Conseil sur semis du coton; 5= Conseil sur herbicides; 6=Conseil sur désherbage; 7=Conseil sur sarclages; 8=Conseil sur fertilisation; 9=Conseil sur traitements insecticides; 10=Conseil sur récolte; 11=Prévision de récolte; 12=Information sur commercialisation; 13=Information sur crédit; 14=Conseil de gestion; 15=Conseil sur autres cultures; 16=Conseil sur productions animales; 17=Conseil sur autres activités; 18=Autre

G9 Ces formations vous aident à mieux produire

Oui	Un peu	Pas du tout

G10 Indiquez les sujets appréciés*

G11 Quels sujets que vous auriez aimé voir traiter

	* Utiliser les mêmes chiffres ci-dessus pour indiquer les sujets

Degré de satisfaction (sur la base de l'échelle de notation fournie)

G12 Satisfait des formations techniques reçues

Extrêmement	Très	Satisfait	Assez	Peu satisfait	Pas satisfait	Sans opinion

G13 Est-ce que les formations reçues vous sont utiles pour prendre les décisions de production

Oui	Non	Ne sait pas

G14 Faut-il modifier la manière dont les formations techniques vous sont fournies

Oui	Non	Ne sait pas

G15 Faut-il changer les intervenants qui vous fournissent les formations techniques

Oui	Non	Ne sait pas

H. Exploration de nouveaux supports d'information et de formation

H1 Utile de recevoir conseil par mobile ?

Oui	non

H2 Pensez pouvoir utiliser des messages écrits

Oui	non

H3 ...ou des messages oraux en langue locale

Oui	non

H4 A déjà obtenu des fiches techniques

Oui	non

H5 Pourrait utiliser des fiches techniques avec texte écrit

Oui	non

H6 Utilise d'avoir des fiches techniques uniquement avec dessins

Oui	non

I. Affiliation aux groupements

I1 A été membre d'un groupement de producteurs

Oui	non

I2 Actuellement membre de combien de groupements

I3 Depuis quelle année

I4 Cultures/productions concernées

Coton	Cajou	Autres cultures	Autre

I5 Position dans le groupement

Simple membre	Membre bureau
Secrétaire	Président

I6 Services obtenus des groupements

	*Plusieurs réponses possibles : 1=Intrants à crédit; 2=intrants au comptant; 3=Autres crédits; 4=commercialisation; 5=information; 6=formation; 7=autre

I7 Quels services supplémentaires souhaités

	* Inscrire chiffres de la question précédente

I8 Content des services obtenus

Oui	non

I9 Content du fonctionnement des groupements

Oui	Non
Un peu	

I10 Connais les règles des groupements

Oui	non

I11 Apprécie toutes les règles

Oui	non

I12 Indiquer règles non appréciées

I13 Combien de changements de au cours des 5 dernières années

I14 Quelles sont les raisons des changements (plusieurs réponses possibles)

Pas de services	Endettement	Mauvais fonctionnement	Dissolution	Autre

En se servant de l'échelle de satisfaction annexée au questionnaire, recueillir les informations ci-dessous.

I15 Estimez-vous que votre appartenance à cette organisation vous rend plus fort (confiance, sûreté, combativité) dans la prise de décision?

Extrêmement	Très	fort	Assez	Peu fort	Pas fort	Sans opinion

I16 Estimez-vous que l'appartenance à votre organisation vous rend plus solidaire dans l'organisation de la définition de vos intérêt?

Extrêmement solidaire	Très solidaire	Solidaire	Assez solidaire	Peu solidaire	Pas solidaire	Sans opinion

I17 Êtes-vous satisfait de la manière dont votre organisation fonctionne?

Extrêmement	Très	Satisfait	Assez	Peu satisfait	Pas satisfait	Sans opinion

I18 Estimez-vous que l'appartenance à votre organisation vous a été utile pour obtenir les intrants à coûts plus faibles (en comparaison d'être tout seul)

Extrêmement	Très	Utile	Assez	Peu utile	Pas utile	Sans opinion

I19 Estimez-vous que l'appartenance à votre organisation vous a été utile pour accéder au marché?

Extrêmement	Très	Utile	Assez	Peu utile	Pas utile	Sans opinion

I20 Estimez-vous que l'appartenance à votre organisation vous a été utile dans la vente de vos récoltes

Extrêmement	Très	Utile	Assez	Peu utile	Pas utile	Sans opinion

I21 Estimez-vous que l'appartenance à votre organisation vous a été utile pour accéder aux intrants?

Extrêmement	Très	Utile	Assez	Peu utile	Pas utile	Sans opinion

I22 Estimez-vous que l'appartenance à votre organisation vous a été utile pour accéder au crédit?

Extrêmement	Très	Utile	Assez	Peu utile	Pas utile	Sans opinion

I23 Estimez-vous que l'appartenance à votre organisation vous a été utile pour accéder à l'information technique?

Extrêmement	Très	Utile	Assez	Peu utile	Pas utile	Sans opinion

I24 Estimez-vous que l'appartenance à votre organisation vous a été utile pour accéder à la formation technique?

Extrêmement	Très	Utile	Assez	Peu utile	Pas utile	Sans opinion

I25 Estimez-vous que l'appartenance à votre organisation vous a été utile dans les négociations pour l'amélioration des infrastructures (routes)?

Extrêmement	Très	Utile	Assez	Peu utile	Pas utile	Sans opinion

I26 Estimez-vous que l'appartenance à votre organisation vous a été utile dans les négociations avec l'extérieur (Collectivités locales, Ministère)?

Extrêmement	Très	Utile	Assez	Peu utile	Pas utile	Sans opinion

I27 Estimez-vous qu'en l'état votre organisation est globalement utile?

Extrêmement	Très	Utile	Assez	Peu utile	Pas utile	Sans opinion

L. Sur les pratiques culturales du coton

L1 Quelles terres sont attribuées au coton Les + fertiles Les - fertiles Les 2			L2 Fumure organique tous les ans ? Oui Non		Si la fumure organique est apportée			L3 Type fumure organique apportée Fumier Terre de parc Les 2		L4 Quantité apportée/tout coton *indiquer unité (charrette...)	
L5 Toutes les parcelles de coton sont cultivées pareil oui non			L6 Plus d'intrants sur les parcelles semées plus tôt oui non		L7 Abandonnez-vous les parcelles "mal parties" * Oui Non Partiellement : - de travail et d'intrants						
* parcelles à faible densité, ou ayant souffert pour sarclage tardif ou pour cause de sécheresse et dont la production sera nettement plus faible qu'initialement espérée											
Semis, démariage et densité											
L8 Dès qu'une date est passée Quand semez vous Dès que possible Autre			L9 Date optimale de semis		L10 Date du premier semis en 2013		L11 Quelle date vous est conseillée Ne sait pas c'est		L12 Est-ce le coton que vous semez en 1er oui non		
L13 Nb de sacs de semences/ha (ou portion de sac)			L14 Prévoit toujours semences pour resemis oui non		L15 Fais resemis Oui Pas tjs Non			L16 Quand qd on peut resemis jrs après levée			
L17 Fais démariage Oui Pas tjs Non			L18 Quand qd on peut démariage jrs après levée		L19 Qui fait démariage Tout le monde Surtout femmes&enfants			L20 Tous sauf femmes&enfants Surtout les hommes Autre			
L20 Quel objectif de densité (plantes/ha) n'en a pas c'est :			L21 Connaît densité recommandée ne connaît pas c'est :								

Facteur intrants et crédits

Questions relatives à la campagne 2013

L22 Avez obtenu les intrants coton à crédit oui non		L23 En obtenez en quantités désirées oui non		L24 A acheté au marché oui non Ne répond pas		L25 En a vendu au marché oui non Ne répond pas	
L26 Le type et la qualité des engrais ont correspondu à ce que désiriez* * 1=Tout à fait; 2=oui; 3 Non; 4=pas du tout		L27 Les insecticides vous ont donné satisfaction* * 1=Tout à fait; 2=oui; 3 Non; 4=pas du tout		L28 Les herbicides vous ont donné satisfaction 1=Tout à fait; 2=oui; 3 Non; 4=pas du tout; 5=n'utilise pas			
L29 La variété de coton a été parfaite*		L30 Les semences ont été très bonnes*		* 1=Tout à fait; 2=oui; 3 Non; 4=pas du tout			
L31 Avez obtenu d'autres crédits (en plus des intrants) oui non		Poursuivre si le producteur a pris d'autres crédits, si non, passer "Facteur formation..."					
L32 Prenez du crédit pour la main-d'œuvre oui non		L33 Prenez du crédit pour dépenses sociales oui non		L34 Prenez du crédit pour les soins santé oui non			
L35 Du crédit pour la scolarisation des enfants oui non		L36 Du crédit pour la consommation oui non					
L37 Auprès de qui obtenez-vous ces autres crédits * Plusieurs réponses possibles : 1=commerçants; 2=individus; 3=agents d'encadrement; 4=fonctionnaire; 5=groupements; 6=famille; 7=Tontines; 8=Banques; 9=Autres		L38 Quelle part représente le remboursement tous ces autres crédits * * Si 10 cailloux=remboursement du crédit intrants, combien pour rembourser les autres crédits? (la réponse peut être supérieur à 10)					

Engrais et fertilisation sur coton

L39 Apporte toujours NPK oui non ça dépend de quoi ?		L40 Apporte toujours urée oui non ça dépend de quoi ?		L41 Apporte toujours urée avec NPK Oui Non ça dépend	
L42 NPK et urée ont effets différents oui non Ne sait pas		L43 Préfère urée à NPK oui non		L44 Satisfait de la qualité des engrais utilisés Oui Pas vraiment Non Il en faut d'autre	

L45 Connaît dose recommandée de

NPK	☐ oui	Urée	☐ oui
	☐ non		☐ non

Si connaît les doses recommandées

L46 Trouve ces doses adaptées

NPK	☐ oui	Urée	☐ oui
	☐ non		☐ non

L47 Suit ces dose ?

Oui	Souvent
Non	Rarement

L48 Nombre de sacs utilisés sur l'ensemble NPK Urée de toutes les parcelles de coton en 2013

L49 Connaît période

d'utilisation recommandée de

NPK	☐ oui	Urée	☐ oui
	☐ non		☐ non

Si connaît les périodes recommandées

L50 Trouve ces périodes adaptées

NPK	☐ oui	Urée	☐ oui
	☐ non		☐ non

L51 Suit ces périodes ?

Oui	Souvent
Non	Rarement

Entretien des cultures de coton

L52 Utilise de l'herbicide	☐ Oui	☐ Souvent
	☐ Non	☐ Rarement

L53 Herbicide indispensable	☐ oui
	☐ non

L54 Satisfait en général des résultats	☐ oui
	☐ non

L55 en a utilisé en	☐ oui
	☐ non

L56 Combien de types d'herbicide	

L57 Peut dire combien cela a coûté	☐ oui
	☐ non

L58 si oui, combien ça a coûté en tout	
FCFA	

L59 Combien de sarclages

faudrait-il faire	

L60 Quand fait-on les sarclages

à dates prévues	☐ quand on peut	☐ Autre

L61 Combien de sarclages

faits en 2013	

L62 Les sarclages ont-ils été faits

En retard	☐ à temps

Protection contre les ravageurs

L63 Connaît les insectes ravageurs du coton	☐ oui
	☐ non
	☐ pas tous

L64 Combien d'insectes font baisser le rendement du coton	Ne sait pas
	Nb=

L65 A eu formation pour connaître ces insectes ?	☐ oui
	☐ non

L66 Connaît le nombre de traitements insecticides recommandés	☐ oui
	☐ non

L67 Ce nombre recommandé est

Suffisant	☐ Insuffisant	☐ Excessif	☐ pas d'avis

L68 Nombre traitements

en 2013	

L69 Connaît la date recommandée pour le 1er traitement	☐ oui
	☐ non

L70 Cette date de 1er traitement est

Bonne	☐ précoc	☐ Trop tardive	☐ pas d'avis

L71 Connaît la date recommandée pour le dernier traitement	☐ oui
	☐ non

L72 Cette date de dernier traitement est

Bonne	☐ précoc	☐ Trop tardive	☐ pas d'avis

L73 Connaît les divers insecticides recommandés	☐ oui
	☐ non

L74 Sait pourquoi différents insecticides fournis	☐ oui
	☐ non

L77 Les insecticides

aux doses utilisées sont efficaces

L75 Connaît les doses recommandées	☐ oui
	☐ non

L76 Ces doses recommandées sont	Suffisantes	☐ Insuffisantes	☐ Excessives	☐ pas d'avis

Oui	☐ Assez	☐ Un peu	☐ Non

L78 Combien de types d'insecticides utilisés en 2013	

L79 Peut dire la quantité totale utilisée en 2013	☐ oui
	☐ non

L80 si oui, combien	
* convertie en litre car conditionnements variables des insecticides (bidons ou sachets de volumes différents)	

L81 Peut dire le coût total en 2013	☐ oui
	☐ non

L82 si oui, combien	
FCFA	

L83 Est satisfait des résultats obtenus	☐ oui	☐ assez
	☐ non	☐ un peu

L84 Si pas oui, est-ce parce que	Insecticides pas bons	☐ Trop de ravageurs	☐ Pas assez de traitements	☐ Autre
	Doses pas bonnes	☐ Ravageurs nouveaux	☐ Traitements non à temps	

M. Production et rendement

M1 Qu'est-ce qui donne bon rendement*	Ne sait pas	Bonne pluviométrie	Bcp de capsules
	Semis précoc	Bonne fertilisation	Capsules grosses
	Bonne densité	Peu de ravageurs	Capsules lourdes
	Apport fumier	Traiter beaucoup	Autre
	* plusieurs réponses		

M2 Quelle production obtenue en 2013 (en kg)

1er choix	2ème choix

M3 Quel rendement obtenu

Ne sait pas c'est		
M4 Content du rendement		
☐ oui	☐ non	☐ un peu

N. Appréciation sur la commercialisation et la rentabilité

N1 Connaît bien le fonctionnement de la commercialisation	☐ Oui
	☐ un peu
	☐ non

N2 Content des règles de la commercialisation	☐ Oui
	☐ un peu
	☐ non

Pour la production de 2013

N3 Contient du classement de son coton (en 1er et 2 ^e choix)	☐ Oui ☐ un peu ☐ non	N4 Trouve que le paiement a été rapide	☐ Oui ☐ un peu ☐ non	N5 Tous les producteurs du village ont été payés en même temps	☐ Oui ☐ Non
N6 Le remboursement de son crédit intrant correspond à ce qu'il attendait	☐ Ne sait pas ☐ oui ☐ non	N7 A pu rembourser son crédit intrant	☐ oui ☐ partiellement ☐ non	N8 A pu payer ses ouvriers agricoles*	☐ Oui ☐ Non ☐ np
N9 A pu les payer à temps*	☐ Oui ☐ Non ☐ np	N10 A eu à prendre un crédit pour payer ses ouvriers à temps *	☐ Oui ☐ Non ☐ np	N11 En 2013, le coton a fait gagner de l'argent ?	☐ oui ☐ un peu ☐ non ☐ à peine
N12 Peut dire combien le coton a laissé après toutes les dépenses de cultures	☐ Ne sait pas ☐ c'est	N13 Satisfait de l'argent gagné/coton	☐ Oui ☐ un peu ☐ Non	N14 S'il faut indiquer un seul facteur, quel est celui qui a le plus empêché de gagner plus d'argent	
N15 Quels en sont les autres facteurs s'il y en (plusieurs réponses possibles)		* 1=prix du coton-graine; 2=prix des engrais; 3=prix des insecticides; 4=prix des herbicides; 5=prix des intrants; 6=coût main-d'œuvre; 7=rendement; 8=pluviométrie; 9=ravageurs; 10=qualité des semences; 11=qualité des intrants; 12=autre			

O. Appréciation du coton comme source de revenu pour couvrir les dépenses**Coton comme source de revenu monétaire**

O1 En 2013, qu'a représenté le coton dans l'ensemble des revenus monétaires*		O2 Cette part du coton	☐ augmente ☐ diminue ☐ ne change pas	O3 Indiquez une source de revenu qui augmente	
* Si le revenu monétaire total = 10 cailloux, combien de cailloux viennent du coton					
O4 Le coton doit tjs être une source de revenu monétaire	☐ oui ☐ non	O5 Que doit représenter la part du coton comme source de revenu *		* Si 10 cailloux = revenu total souhaité, combien de cailloux devraient venir du coton	
O6 Pour le développement de votre exploitation, que doit représenter la part d'une source de revenu monétaire autre que le coton *		* méthode des 10 cailloux comme ci-dessus		O7 Que peut être cette source	
* utiliser les numéros ci-dessus					

Les dépenses à couvrir par le revenu du coton

O8 Que représentent les dépenses sociales dans le total des dépenses		O9 Que représentent les dépenses d'éducation dans le total des dépenses		O10 Que représentent les dépenses de santé dans le total des dépenses	
O11 Que représentent les dépenses pour l'achat du bétail dans le total des dépenses		O12 Que représentent les dépenses d'achat d'aliments dans le total des dépenses		* Méthode de 10 cailloux; 10 = total des dépenses; * La somme des réponses aux 5 questions doit être inférieure ou égale à 10	
O13 A quel trimestre les dépenses sociales sont les plus importantes		* T1, T2, T3 ou T4, ou encore 0 si pas de trimestre particulier			

P. Sur la perception du coton

P1 Pour vous, le coton est rentable	☐ Tt à fait ☐ oui ☐ non ☐ pas du tout	P2 Pourriez-vous ne pas cultiver de coton de manière durable	☐ Tt à fait ☐ oui ☐ non ☐ pas du tout
P3 Indiquer au maximum 5 raisons qui pourraient vous faire cultiver de nouveau, ou davantage de coton	inscrire les numéros des réponses possibles *		

* 0=Rien n'y fera; 1=Prix d'achat plus élevé du coton; 2= prix plus bas des engrais; 3=prix plus bas des insecticides; 4=prix plus bas des herbicides; 5=prix plus bas des intrants en général; 6=plus de subvention sur les intrants en général; 7=variétés meilleures ou plus adaptées; 8=qualité sûre des semences; 9=meilleure qualité des engrais; 10=meilleure qualité des insecticides; 11=Meilleur soutien technique par l'information; 12=meilleur soutien par la formation; 13=meilleure fonctionnalité des groupements; 14=commercialisation plus efficace/rapide; 15=paiement plus rapide; 16=soutien à l'équipement de production; 17=main-d'oeuvre plus facile à trouver; 18=crédit disponible en dehors des intrants; 19=augmentation des terres disponibles; 19=Autre

N'oubliez pas de remercier le paysan pour sa coopération. Vous pouvez personnaliser vos mots de remerciements en fonction de ce que vous avez ressenti au cours de l'interview.

Village.....

Nom-prénom Paysan :

Fiche de suivi des apports d'intrants dans chaque parcelle de coton

N° parcelle : Surface : ha

Annexe 9

Date de semis :

Intrants	N° d'apport	Date d'apport	Nom du produit	Quantité apportée (en nombre d'unités)	Unité	Poids (kg) ou volume (litre) de l'unité*
Herbicide	1					
	2					
	3					
Urée	1					
	2					
	3					
Engrais complexe	1					
	2					
	3					
Insecticide	1					
	2					
	3					
	4					
	5					
	6					
	7					
	8					
	9					
	10					
	11					
	12					

* Les herbicides et les insecticides sont conditionnés
de manières différentes avec des volumes variables

Une fiche par parcelle de coton

L'indication de la date de semis est nécessaire

Intrants	N° d'apport	Date d'apport	Nom du produit	Quantité apportée (en nombre d'unités)	Unité	Poids (kg) ou volume (litre) de l'unité*
Herbicide	1	23/05/2014	Glyphader	Bidon	2	1
	2	12/06/2014	Cotodon	Bidon	2	1
	3					
Urée	1	20/07/2014	Urée	Sac	7	50
	2					
	3					
Engrais complexe	1	20/07/2014	Engrais complexe NPK	Sac	6	50
	2					
	3					
Insecticide	1	25/07/2014	(nom du produit)	Bidon	12	0,1
	2	10/08/2014	(nom du produit)	Bidon	12	0,1
	3	24/08/2014	(nom du produit)	Bidon	14	0,1
	4	08/09/2014	(nom du produit)	Bidon	8	0,3
	5	21/09/2014	(nom du produit)	Bidon	10	0,3
	6					
	7	Commentaire : La parcelle de 4,5 hectares a été semée le 2 juin; Elle a été traitée par un herbicide total le 23/05 avec 2 bidons d'un litre; puis par un herbicide post-levée, avec 2 bidons d'un litre à la date du 12/06. On a apporté 7 sacs d'urée de 50 kg, puis 6 sacs de 50 kg d'engrais complexe NPK, à la même date du 20/07 On a fait 5 traitements insecticides, dont le premier à la date du 25/07, avec 12 petits bidons de 0,1 litre...A noter qu'à partir du quatrième traitement, le produit utilisé est conditionné dans des bidons de 0,3 litres, ce qui explique que le nombre de bidons nécessaire est plus petit.				
	8					
	9					
	10					
	11					
	12					

* Les herbicides et les insecticides sont conditionnés
de manières différentes avec des volumes variables

Fiche de suivi du travail dans une parcelle de coton

Annexe 10

Village.....

Nom-prénom Paysan :.....Surface de parcelle coton.....

Date:

		6		7		8		9		10		11		12		13		14		15		16		17		18		19		20	
		0/30	30/60	0/30	30/60	0/30	30/60	0/30	30/60	0/30	30/60	0/30	30/60	0/30	30/60	0/30	30/60	0/30	30/60	0/30	30/60	0/30	30/60	0/30	30/60	0/30	30/60	0/30	30/60	0/30	30/60
Dessouchage d'entretien	H																														
	F																														
	E																														
Brûlage	H																														
	F																														
	E																														
Labour	H																														
	F																														
	E																														
Grattage	H																														
	F																														
	E																														
Buttage	H																														
	F																														
	E																														
Semis	H																														
	F																														
	E																														
Traitements herbicides	H																														
	F																														
	E																														
Démariage	H																														
	F																														
	E																														
Désherbage	H																														
	F																														
	E																														
Fertilisation	H																														
	F																														
	E																														
Billonnage	H																														
	F																														
	E																														
Traitements insecticides	H																														
	F																														
	E																														
Récolte	H																														
	F																														
	E																														

Note : On suit le travail seulement sur une seule parcelle de coton, en choisissant la plus grande
H=Hommes; F=Femmes; E=enfants (<16 ans)

Une page doit être remplie à chaque fois qu'un travail a été fait sur la parcelle de coton

Fiche de suivi du travail dans une parcelle de coton

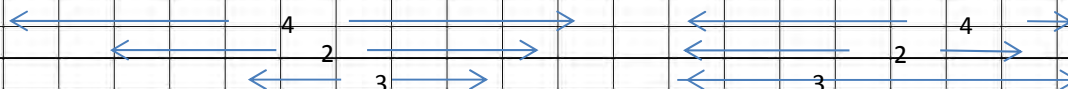
Village.....

Nom-prénom Paysan :.....Surface de parcelle coton.....

Date: 30/05/14.....

		6		7		8		9		10		11		12		13		14		15		16		17		18		19		20	
		0/30	30/60	0/30	30/60	0/30	30/60	0/30	30/60	0/30	30/60	0/30	30/60	0/30	30/60	0/30	30/60	0/30	30/60	0/30	30/60	0/30	30/60	0/30	30/60	0/30	30/60	0/30	30/60		
Dessouchage d'entretien	H																														
	F																														
	E																														
Brûlage	H																														
	F																														
	E																														
Labour	H																														
	F																														
	E																														
Grattage	H																														
	F																														
	E																														
Buttage	H																														
	F																														
	E																														
Semis	H																														
	F																														
	E																														
Traitements herbicides	H																														
	F																														
	E																														
Démariage	H																														
	F																														
	E																														
Désherbage	H																														
	F																														
	E																														
Fertilisation	H																														
	F																														
	E																														
Billonnage	H																														
	F																														
	E																														
Traitements insecticides	H																														
	F																														
	E																														
Récolte	H																														
	F																														
	E																														

Le 30/05, on a fait seulement le semis
Avec 4 hommes de 7:00 à 13:00 puis de 14:00 à 18:00
2 femmes de 8:00 à 12:30 puis de 14:00 17:30
Et 3 enfants de 9:30 à 12:00 puis de 14:00 à 18:00



Le formulaire est adapté au cas où des opérations diverses sont faites dans une journée

Notice d'utilisation de l'outil SUPARE

1. L'outil SUPARE sert de support à la saisie des données des deux types de suivis par relevés, relatifs aux apports des intrants et aux temps de travail.

Les deux outils s'utilisent de manière indépendante. On peut commencer par l'un ou par l'autre. On n'est pas obligé de terminer avec l'un avant de commencer avec l'autre.

Cliquer sur le type de saisie qu'on veut faire.

Cliquer sur la porte fait quitter Access



2. La saisie est limitée aux paysans touchés par l'enquête qui a été réalisée

Ces paysans doivent figurer dans la liste des 1180 paysans enquêtés à qui sont attribués des identifiants cachés. Cette liste est fournie par région.

Dès qu'on commence une saisie, on est invité à localiser le paysan, en indiquant sa région, son village, son nom et prénom. Cela vaut pour les deux types de données à saisir (intrants ou temps de travail).

Il faut absolument respecter l'orthographe de la liste fournie : ne pas mettre des accents quand il n'y en a pas. L'outil est plus flexible s'agissant des majuscules.

3. Saisie des données relatives aux intrants

Si le paysan est bien localisé, sans erreurs d'orthographe dans les noms saisis, le formulaire de saisie est affiché.

Il faut saisir un chiffre dans numéro de parcelle (1 par exemple), mais les chiffres des parcelles d'un même paysan doivent être différents (si on a les données pour plusieurs parcelles d'un même paysan)

Il faut absolument saisir la superficie de la parcelle, ainsi que la date de semis.

On peut alors saisir les apports d'intrants. Pour un même intrant, s'il y a plusieurs apports, le chiffre à entrer dans N° d'apport doit différer.

Inscrire les noms des produits (herbicides, insecticides). Essayer de garder la même orthographe pour un même produit.

Indiquer un nombre pour la quantité apportée. L'information sur "unité, nom" manque. Ce sera complété plus tard.

Dans le formulaire, il y a les boutons classiques ("précédent", "suivant", "annuler"...etc.) pour rattraper des erreurs ou naviguer entre les saisies faites pour un même paysan.

Le bouton "suivant" est notamment utile s'il y a beaucoup d'apports à saisir et qu'ils ne sont pas tous affichés.

Une fois les saisies terminées pour un paysan, cliquer sur le bouton indiqué.

C'est le même bouton qui doit être cliqué si on veut saisir les données d'une parcelle du paysan pour lequel on a déjà saisi les données d'une parcelle. Dans ce cas, il faut localiser de nouveau le paysan (région, village...), entrer un nouveau numéro de parcelle, saisir la superficie.

4. Saisie des données relatives aux temps de travail

Si le paysan est bien localisé, sans erreurs d'orthographe dans les noms saisis, le formulaire de saisie est affiché.

Volet de navigation

menu Paysan localisé suivi W.f

Village Fanfala KONE MOUSSA ZIBA

Si erreur de saisie, les noms n'apparaissent pas. Recommencer en cliquant sur nouvel enregistrement

Surface, ha

Vous pouvez seulement quitter (en cliquant sur la porte)... ou enregistrer pour un autre paysan, ou encore retrouver un paysan déjà enregistré. Pour ces deux cas, cliquer sur le bouton "nouvel enregistrement"

Support pour saisir toutes les données de temps de travail d'un même paysan

Date Type de travaux Début à Fin à

Ajouter un nouvel enregistrement (pour une autre date ou un autre travail fait à la même date)

Si vous avez fini avec ce paysan et voulez saisir pour un autre paysan, il faut cliquer sur le bouton à côté de la porte

Indiquer les types de personnes impliquées et leur nombre

Type_personne Nombre_personne

A cliquer pour une autre opération du même jour et d'un autre jour

A cliquer pour passer à un autre paysan

Aller à une opération précédente

Aller à une opération suivante

Annuler l'enregistrement en cours

Supprimer l'enregistrement

Saisir absolument la superficie de la parcelle (il y a une seule parcelle à saisir par paysan)

Cliquer sur le champ de "date" du sous-formulaire avec le fond en vert clair.

Un message d'erreur apparaît, cliquer sur OK, cela durera trois fois. Il y a un petit bug que le temps a manqué pour le corriger. Il n'empêche pas le bon fonctionnement de l'outil.

Le sous-formulaire sur fond vert clair sert à saisir toutes les données d'un même paysan.

Pour une opération à saisir, il faut indiquer la date, les heures de début et de fin. Les champs sont formatés pour permettre de saisir facilement les valeurs de date et d'heure.

Il faut ensuite indiquer le nombre de personnes impliquées dans l'opération en distinguant homme, femme et enfant. Ce sont des nombres entiers qu'il faut entrer.

Cliquer sur le bouton indiqué pour saisir les données d'un autre jour ou d'une autre opération du même jour. Il faut de nouveau préciser la date et les heures avant les nombres de personnes impliquées.

Une fois la saisie terminée pour un paysan, cliquer sur le bouton indiqué.

Annexe 12

Liste alphabétique des villages concernés par l'enquête

Village	Ss_pref_nom_harmonisé	ss_prefecture	Departement_nom	Dpmt_nom_harmonisé	Region	Nb_Struc	Typo_Nb_struc	Typo_Struc	Structure
abdoulayevo	OUANGOLODOUGOU	ouangolodougou	Quangolodougou	OUANGOLODOUGOU	TCHOLOGO	1	Mono_Struc	Solo_SECO-SA	SECO-SA
ABOUKAHA	BOUANDOUGOU	BOUANDOUGOU	MANKONO	MANKONO	BERE	1	Mono_Struc	Solo_COIC	COIC
ABOUKAHA	TAFIRE	TAFIRE	NIAKARAMANDOUGOU	NIAKARAMADOUGOU	HAMBOL	1	Mono_Struc	Solo_CIDT	CIDT
ABOUVOGO	BOUAFLE	BOUAFLE	BOUAFLE	BOUAFLE	MARAHOUÉ	1	Mono_Struc	Solo_CIDT	CIDT
ABOUVOGO	KOUNAHIRI	KOUNAHIRI	KOUNAHIRI	KOUNAHIRI	BERE	1	Mono_Struc	Solo_SECO-SA	SECO-SA
abouvogo	SARHALA	sarhala	MANKONO	MANKONO	BERE	2	Multi_Struc	Multi_struc	COIC
abouvogo	SARHALA	sarhala	MANKONO	MANKONO	BERE	2	Multi_Struc	Multi_struc	IVOIRE COTON
ADAMA MOSSI	OUANGOLODOUGOU	ouangolodougou	Quangolodougou	OUANGOLODOUGOU	TCHOLOGO	1	Mono_Struc	Solo_COIC	COIC
Adamakaha	DIKODOUGOU	Dikodougou	Dikodougou	DIKODOUGOU	PORO	1	Mono_Struc	Solo_COIC	COIC
ADAMAKAHA -	NIAKARAMADOUGOU	NIAKARAMANDOUGOU	NIAKARAMANDOUGOU	NIAKARAMADOUGOU	HAMBOL	1	Mono_Struc	Solo_COIC	COIC
ADAMAKAHA -KIERE	KANOROBA	KANOROBA	KORHOGO	KORHOGO	PORO	1	Mono_Struc	Solo_COIC	COIC
ADAMATOGODA	BOUANDOUGOU	BOUANDOUGOU	MANKONO	MANKONO	BERE	1	Mono_Struc	Solo_COIC	COIC
adamavogo	BOUAFLE	BOUAFLE	BOUAFLE	BOUAFLE	MARAHOUÉ	1	Mono_Struc	Solo_CIDT	CIDT
adamavogo	FERKESSEDOUGOU	FERKESSEDOUGOU	FERKESSEDOUGOU	FERKESSEDOUGOU	TCHOLOGO	2	Multi_Struc	Multi_struc	CIDT
adamavogo	FERKESSEDOUGOU	FERKESSEDOUGOU	FERKESSEDOUGOU	FERKESSEDOUGOU	TCHOLOGO	2	Multi_Struc	Multi_struc	SECO-SA
ADAMAVOGO	TAFIRE	TAFIRE	NIAKARAMANDOUGOU	NIAKARAMADOUGOU	HAMBOL	1	Mono_Struc	Solo_CIDT	CIDT
AGBAHOU	KOUNAHIRI	KOUNAHIRI	KOUNAHIRI	KOUNAHIRI	BERE	1	Mono_Struc	Solo_SECO-SA	SECO-SA
aka n'guessankro	GOHITAFLA	GOHITAFLA	ZUENOULA	ZUENOULA	MARAHOUÉ	1	Mono_Struc	Solo_SECO-SA	SECO-SA
ALIKAHA	MANKONO	MANKONO	MANKONO	MANKONO	BERE	1	Mono_Struc	Solo_IVOIRE COTON	IVOIRE COTON
ALIKAHA -KOKO	NAPIELEDUGOU	NAPIE	KORHOGO	KORHOGO	PORO	1	Mono_Struc	Solo_COIC	COIC
allamadjoukaha	KONG	kong	Kong	KONG	TCHOLOGO	1	Mono_Struc	Solo_COIC	COIC
ALLASSO TORTYA	DIKODOUGOU	DIKODOUGOU	Dikodougou	DIKODOUGOU	PORO	1	Mono_Struc	Solo_IVOIRE COTON	IVOIRE COTON
ALPHA-VOGO	FERKESSEDOUGOU	FERKESSEDOUGOU	FERKESSEDOUGOU	FERKESSEDOUGOU	TCHOLOGO	1	Mono_Struc	Solo_SECO-SA	SECO-SA
ARDJOU MAVOGO	OUANGOLODOUGOU	ouangolodougou	Quangolodougou	OUANGOLODOUGOU	TCHOLOGO	1	Mono_Struc	Solo_COIC	COIC
ARDJOU MAVOGO 3	OUANGOLODOUGOU	ouangolodougou	Quangolodougou	OUANGOLODOUGOU	TCHOLOGO	1	Mono_Struc	Solo_COIC	COIC
ASPROA	ZUENOULA	ZUENOULA	ZUENOULA	ZUENOULA	MARAHOUÉ	1	Mono_Struc	Solo_IVOIRE COTON	IVOIRE COTON
Assamabo	AYAOU-SRAN	Ayaou-Sran	Sakassou	SAKASSOU	GBEKE	1	Mono_Struc	Solo_SECO-SA	SECO-SA
Ayaou-sokpa	AYAOU-SRAN	Ayaou-Sran	Sakassou	SAKASSOU	GBEKE	1	Mono_Struc	Solo_SECO-SA	SECO-SA
BABA-ALIVOGO	OUANGOLODOUGOU	ouangolodougou	Quangolodougou	OUANGOLODOUGOU	TCHOLOGO	1	Mono_Struc	Solo_COIC	COIC
BABASSO	KANI	KANI	KANI	KANI	WORODOUGOU	1	Mono_Struc	Solo_CIDT	CIDT
babavogo-tchewolovogo	DIAWALA	diawala	OUANGOLO	OUANGOLODOUGOU	TCHOLOGO	1	Mono_Struc	Solo_SECO-SA	SECO-SA
BABIEN	SIFIE	SIFIE	SEGUELA	SEGUELA	WORODOUGOU	1	Mono_Struc	Solo_SECO-SA	SECO-SA
BACOUNBI 1	OUANGOLODOUGOU	ouangolodougou	Quangolodougou	OUANGOLODOUGOU	TCHOLOGO	1	Mono_Struc	Solo_SECO-SA	SECO-SA
BACOUNBI 2	OUANGOLODOUGOU	ouangolodougou	Quangolodougou	OUANGOLODOUGOU	TCHOLOGO	1	Mono_Struc	Solo_SECO-SA	SECO-SA
BADA	BOUANDOUGOU	BOUANDOUGOU	MANKONO	MANKONO	BERE	2	Multi_Struc	Multi_struc	CIDT
BADA	BOUANDOUGOU	BOUANDOUGOU	MANKONO	MANKONO	BERE	2	Multi_Struc	Multi_struc	IVOIRE COTON
BADIKAHA	BADIKAHA	BADIKAHA	NIAKARAMANDOUGOU	NIAKARAMADOUGOU	HAMBOL	1	Mono_Struc	Solo_SECO-SA	SECO-SA
BADOUKAHA	NIAKARAMADOUGOU	NIAKARAMANDOUGOU	NIAKARAMANDOUGOU	NIAKARAMADOUGOU	HAMBOL	1	Mono_Struc	Solo_COIC	COIC
BAFANAKAHA	TORTIYA	TORTIYA	NIAKARAMANDOUGOU	NIAKARAMADOUGOU	HAMBOL	1	Mono_Struc	Solo_CIDT	CIDT
BAFIME	KORHOGO	Korhogo	Korhogo	KORHOGO	PORO	1	Mono_Struc	Solo_COIC	COIC
BAFRETOU	FADIADOUGOU	FADJADOUGOU	KANI	KANI	WORODOUGOU	2	Multi_Struc	Multi_struc	CIDT
BAFRETOU	FADIADOUGOU	FADJADOUGOU	KANI	KANI	WORODOUGOU	2	Multi_Struc	Multi_struc	COIC
BAFRITOU	KANI	KANI	KANI	KANI	WORODOUGOU	2	Multi_Struc	Multi_struc	IVOIRE COTON

Liste alphabétique des villages concernés par l'enquête

Village	Ss_pref_nom_harmonisé	ss_prefecture	Departement_nom	Dpmt_nom_harmonisé	Region	Nb_Struc	Typo_Nb_struc	Typo_Struc	Structure
BAFRITOU	KANI	KANI	KANI	KANI	WORODOUGOU	2	Multi_Struc	Multi_struc	SECO-SA
BAGABAGASSO	WOROFILA	WOROFILA	KANI	KANI	WORODOUGOU	1	Mono_Struc	Solo_CIDT	CIDT
BAHOJAKAHA	SINEMATIALI	SINEMATIALI	Sinematiali	SINEMATIALI	PORO	2	Multi_Struc	Multi_struc	COIC
BAHOJAKAHA	SINEMATIALI	SINEMATIALI	Sinematiali	SINEMATIALI	PORO	2	Multi_Struc	Multi_struc	URECOSCI
Bahoulifla	VAVOJA	Vavoua	Vavoua	VAVOJA	HAUT-SASSANDRA	2	Multi_Struc	Multi_struc	CIDT
Bahoulifla	VAVOJA	Vavoua	Vavoua	VAVOJA	HAUT-SASSANDRA	2	Multi_Struc	Multi_struc	SECO-SA
BAKARYKAHA	NIAKARAMADOUJOU	niakara	NIAKARAMANDOUJOU	NIAKARAMADOUJOU	HAMBOL	1	Mono_Struc	Solo_COIC	COIC
BAKARYKAHA	NIAKARAMADOUJOU	NIAKARAMANDOUJOU	NIAKARAMANDOUJOU	NIAKARAMADOUJOU	HAMBOL	1	Mono_Struc	Solo_COIC	COIC
BAKARYVOGO 1	OUANGOLODOUGOU	ouangolodougou	Ouangolodougou	OUANGOLODOUGOU	TCHOLOGO	1	Mono_Struc	Solo_COIC	COIC
Bakaryvogo 2	OUANGOLODOUGOU	ouangolodougou	Ouangolodougou	OUANGOLODOUGOU	TCHOLOGO	1	Mono_Struc	Solo_COIC	COIC
BAKARYVOGO -KADAR	OUANGOLODOUGOU	ouangolodougou	Ouangolodougou	OUANGOLODOUGOU	TCHOLOGO	1	Mono_Struc	Solo_COIC	COIC
BAKO	BAKO	BAKO	ODIENNE	ODIENNE	KABADOUGOU	1	Mono_Struc	Solo_IVOIRE COTON	IVOIRE COTON
BAKOMBI 1	OUANGOLODOUGOU	ouangolodougou	Ouangolodougou	OUANGOLODOUGOU	TCHOLOGO	1	Mono_Struc	Solo_COIC	COIC
bakopla	KOUNAHIRI	kounahiri	KOUNAHIRI	KOUNAHIRI	BERE	1	Mono_Struc	Solo_SECO-SA	SECO-SA
BALLABOUGOU	DIANRA	DIANRA	MANKONO	MANKONO	BERE	1	Mono_Struc	Solo_IVOIRE COTON	IVOIRE COTON
BAMARASSO	SARHALA	SARHALA	MANKONO	MANKONO	BERE	1	Mono_Struc	Solo_IVOIRE COTON	IVOIRE COTON
BAMBADOUGOU	BOROTOU	BOROTOU	KORO	KORO	BAFING	1	Mono_Struc	Solo_IVOIRE COTON	IVOIRE COTON
Bambavogo	OUANGOLODOUGOU	ouangolodougou	Ouangolodougou	OUANGOLODOUGOU	TCHOLOGO	1	Mono_Struc	Solo_COIC	COIC
BAMEKOUVOGO	OUANGOLODOUGOU	ouangolodougou	Ouangolodougou	OUANGOLODOUGOU	TCHOLOGO	1	Mono_Struc	Solo_COIC	COIC
BANADJE	KANI	KANI	KANI	KANI	WORODOUGOU	1	Mono_Struc	Solo_COIC	COIC
BANANDJE	MORONDO	MORONDO	KANI	KANI	WORODOUGOU	2	Multi_Struc	Multi_struc	CIDT
BANANDJE	MORONDO	MORONDO	KANI	KANI	WORODOUGOU	2	Multi_Struc	Multi_struc	IVOIRE COTON
BANANDJE	SEGUELA	SEGUELA	SEGUELA	SEGUELA	WORODOUGOU	1	Mono_Struc	Solo_SECO-SA	SECO-SA
BANANGORO	SARHALA	SARHALA	MANKONO	MANKONO	BERE	1	Mono_Struc	Solo_COIC	COIC
BANANKORO	KANIASSO	KANIASSO	KANIASSO	KANIASSO	FOLON	1	Mono_Struc	Solo_IVOIRE COTON	IVOIRE COTON
BARALASSOBA	BOOKO	BOOKO	KORO	KORO	BAFING	1	Mono_Struc	Solo_IVOIRE COTON	IVOIRE COTON
BARRAGE SERPENT	DIAWALA	Diawala	OUANGOLO	OUANGOLODOUGOU	TCHOLOGO	1	Mono_Struc	Solo_COIC	COIC
BARROVOGO	OUANGOLODOUGOU	ouangolodougou	Ouangolodougou	OUANGOLODOUGOU	TCHOLOGO	2	Multi_Struc	Multi_struc	COIC
BARROVOGO	OUANGOLODOUGOU	ouangolodougou	Ouangolodougou	OUANGOLODOUGOU	TCHOLOGO	2	Multi_Struc	Multi_struc	SECO-SA
Bassele	KONG	kong	Kong	KONG	TCHOLOGO	1	Mono_Struc	Solo_COIC	COIC
bassoulamatogo	KONG	kong	Kong	KONG	TCHOLOGO	1	Mono_Struc	Solo_COIC	COIC
BATOGO	FADIADOUGOU	FADIADOUGOU	KANI	KANI	WORODOUGOU	1	Mono_Struc	Solo_CIDT	CIDT
BATOGO	KANI	KANI	KANI	KANI	WORODOUGOU	1	Mono_Struc	Solo_IVOIRE COTON	IVOIRE COTON
BATOGO	MORONDO	MORONDO	KANI	KANI	WORODOUGOU	1	Mono_Struc	Solo_SECO-SA	SECO-SA
BAYA	KASSERE	KASSERE	BOUNDIALI	BOUNDIALI	BAGUE	2	Multi_Struc	Multi_struc	COIC
BAYA	KASSERE	KASSERE	BOUNDIALI	BOUNDIALI	BAGUE	2	Multi_Struc	Multi_struc	IVOIRE COTON
BAYAKALA	TIENINGBOUE	TIENINGBOUE	MANKONO	MANKONO	BERE	1	Mono_Struc	Solo_CIDT	CIDT
Bazra	BAZRA-NATTIS	Bazra-Nattis	Vavoua	VAVOJA	HAUT-SASSANDRA	1	Mono_Struc	Solo_COIC	COIC
BEHVOGO -	KORHOGO	Korhogo	Korhogo	KORHOGO	PORO	1	Mono_Struc	Solo_COIC	COIC
BEKAHA	KORHOGO	KORHOGO	Korhogo	KORHOGO	PORO	1	Mono_Struc	Solo_COIC	COIC
BEKOSSO	OUANINOJ	OUANINOJ	OUANINOJ	OUANINOJ	BAFING	1	Mono_Struc	Solo_IVOIRE COTON	IVOIRE COTON
BEMAKAHA	DIANRA	DIANRA	MANKONO	MANKONO	BERE	3	Multi_Struc	Multi_struc	CIDT
BEMAKAHA	DIANRA	DIANRA	MANKONO	MANKONO	BERE	3	Multi_Struc	Multi_struc	COIC

Liste alphabétique des villages concernés par l'enquête

Village	Ss_pref_nom_harmonisé	ss_prefecture	Departement_nom	Dpmt_nom_harmonisé	Region	Nb_Struc	Typo_Nb_struc	Typo_Struc	Structure
BEMAKAHA	DIANRA	DIANRA	MANKONO	MANKONO	BERE	3	Multi_Struc	Multi_struc	IVOIRE COTON
BERENI	SIFIE	SIFIE	SEGUELA	SEGUELA	WORODOUGOU	2	Multi_Struc	Multi_struc	CIDT
BERENI	SIFIE	SIFIE	SEGUELA	SEGUELA	WORODOUGOU	2	Multi_Struc	Multi_struc	IVOIRE COTON
BERENI-DIALLA	SEGUELA	SEGUELA	SEGUELA	SEGUELA	WORODOUGOU	1	Mono_Struc	Solo_SECO-SA	SECO-SA
BIELOU	SARHALA	SARHALA	MANKONO	MANKONO	BERE	3	Multi_Struc	Multi_struc	CIDT
BIELOU	SARHALA	SARHALA	MANKONO	MANKONO	BERE	3	Multi_Struc	Multi_struc	COIC
BIELOU	SARHALA	SARHALA	MANKONO	MANKONO	BERE	3	Multi_Struc	Multi_struc	IVOIRE COTON
BINGUEBOUGOU	KORHOGO	KORHOGO	Korhogo	KORHOGO	PORO	1	Mono_Struc	Solo_COIC	COIC
Bissidougou	BORON	Boron	Dikodougou	DIKODOUGOU	PORO	1	Mono_Struc	Solo_IVOIRE COTON	IVOIRE COTON
BLAGBO -KAFIGUE	KORHOGO	Korhogo	Korhogo	KORHOGO	PORO	1	Mono_Struc	Solo_COIC	COIC
BLAMADOUGOU	ODIENNE	ODIENNE	ODIENNE	ODIENNE	KABADOUGOU	1	Mono_Struc	Solo_IVOIRE COTON	IVOIRE COTON
Bledjemeni	KOLIA	Kolia	Kouto	KOUTO	BAGOUÉ	1	Mono_Struc	Solo_IVOIRE COTON	IVOIRE COTON
Blessegue	BLESSEGUE	Blessegue	KOUTO	KOUTO	BAGOUÉ	2	Multi_Struc	Multi_struc	COIC
Blessegue	BLESSEGUE	Blessegue	KOUTO	KOUTO	BAGOUÉ	2	Multi_Struc	Multi_struc	IVOIRE COTON
BOAKA	KONGASSO	KONGASSO	KOUNAHIRI	KOUNAHIRI	BERE	1	Mono_Struc	Solo_IVOIRE COTON	IVOIRE COTON
BODOKRO	BODOKRO	Bodokro	Béoumi	BEOUMI	GBEKE	1	Mono_Struc	Solo_CIDT	CIDT
BODONON	KORHOGO	KORHOGO	Korhogo	KORHOGO	PORO	2	Multi_Struc	Multi_struc	IVOIRE COTON
BODONON	KORHOGO	KORHOGO	Korhogo	KORHOGO	PORO	2	Multi_Struc	Multi_struc	SECO-SA
BODONON	M'BENGUE	M'BENGUE	M'BENGUE	M'BENGUE	PORO	1	Mono_Struc	Solo_IVOIRE COTON	IVOIRE COTON
BOGOBA	DIOULATIEDOUGOU	DIOULATIEDOUGOU	ODIENNE	ODIENNE	KABADOUGOU	1	Mono_Struc	Solo_IVOIRE COTON	IVOIRE COTON
Bogodougou	GOULIA	Goulia	KANIASSO	KANIASSO	FOLON	1	Mono_Struc	Solo_IVOIRE COTON	IVOIRE COTON
BOGODOUGOU	ODIENNE	ODIENNE	ODIENNE	ODIENNE	KABADOUGOU	1	Mono_Struc	Solo_IVOIRE COTON	IVOIRE COTON
Bolona	TENGRELA	Tengrela	Tengrela	TENGRELA	BAGOUÉ	1	Mono_Struc	Solo_IVOIRE COTON	IVOIRE COTON
Bolondo	GANAONI	Ganaoni	Boundiali	BOUNDIALI	BAGOUÉ	2	Multi_Struc	Multi_struc	CIDT
Bolondo	GANAONI	Ganaoni	Boundiali	BOUNDIALI	BAGOUÉ	2	Multi_Struc	Multi_struc	IVOIRE COTON
Bonoufla	VAVOUA	Vavoua	Vavoua	VAVOUA	HAUT-SASSANDRA	2	Multi_Struc	Multi_struc	CIDT
Bonoufla	VAVOUA	Vavoua	Vavoua	VAVOUA	HAUT-SASSANDRA	2	Multi_Struc	Multi_struc	IVOIRE COTON
BONOUFLE-WOBE	VAVOUA	Vavoua	Vavoua	VAVOUA	HAUT-SASSANDRA	1	Mono_Struc	Solo_SECO-SA	SECO-SA
BOOKO	BOOKO	BOOKO	KORO	KORO	BAFING	1	Mono_Struc	Solo_IVOIRE COTON	IVOIRE COTON
Boron	BORON	Boron	Dikodougou	DIKODOUGOU	PORO	1	Mono_Struc	Solo_IVOIRE COTON	IVOIRE COTON
BOUAFLE	BOUAFLE	BOUAFLE	BOUAFLE	BOUAFLE	MARAHOUÉ	1	Mono_Struc	Solo_CIDT	CIDT
BOUAKAMA	TIENINGBOUE	TIENINGBOUE	MANKONO	MANKONO	BERE	1	Mono_Struc	Solo_SECO-SA	SECO-SA
BOUANDOUGOU	BOUANDOUGOU	BOUANDOUGOU	MANKONO	MANKONO	BERE	1	Mono_Struc	Solo_SECO-SA	SECO-SA
Bougoussa	MINIGNAN	Minignan	MINIGNAN	MINIGNAN	FOLON	1	Mono_Struc	Solo_IVOIRE COTON	IVOIRE COTON
Boundiali	BOUNDIALI	Boundiali	Boundiali	BOUNDIALI	BAGOUÉ	1	Mono_Struc	Solo_IVOIRE COTON	IVOIRE COTON
Boyo	KOUTO	Kouto	KOUTO	KOUTO	BAGOUÉ	2	Multi_Struc	Multi_struc	CIDT
Boyo	KOUTO	Kouto	KOUTO	KOUTO	BAGOUÉ	2	Multi_Struc	Multi_struc	IVOIRE COTON
BRABRASO	BOOKO	BOOKO	KORO	KORO	BAFING	1	Mono_Struc	Solo_IVOIRE COTON	IVOIRE COTON
BROUNDOUGOU	OUANGOLODOUGOU	ouangolodougou	Ouangolodougou	OUANGOLODOUGOU	TCHOLOGO	1	Mono_Struc	Solo_COIC	COIC
CHINKOLOH	KATIALI	KATIALI	M'BENGUE	M'BENGUE	PORO	1	Mono_Struc	Solo_IVOIRE COTON	IVOIRE COTON
CHINRILOKAHA	TORTIYA	TORTIYA	NIAKARAMANDOU	NIAKARAMANDOU	HAMBOL	1	Mono_Struc	Solo_CIDT	CIDT
Chonterikaha	KORHOGO	Korhogo	Korhogo	KORHOGO	PORO	1	Mono_Struc	Solo_SECO-SA	SECO-SA
CPT ADAMA	MANKONO	MANKONO	MANKONO	MANKONO	BERE	1	Mono_Struc	Solo_IVOIRE COTON	IVOIRE COTON

Liste alphabétique des villages concernés par l'enquête

Village	Ss_pref_nom_harmonisé	ss_prefecture	Departement_nom	Dpmt_nom_harmonisé	Region	Nb_Struc	Typo_Nb_struc	Typo_Struc	Structure
CPT AKA NGUESSANKRO	BOUAFLE	BOUAFLE	BOUAFLE	BOUAFLE	MARAHOUÉ	1	Mono_Struc	Solo_CIDT	CIDT
CPT BAMBA	DIANRA	DIANRA	MANKONO	MANKONO	BERE	1	Mono_Struc	Solo_IVOIRE COTON	IVOIRE COTON
cpt djarala	SARHALA	sarhala	MANKONO	MANKONO	BERE	1	Mono_Struc	Solo_IVOIRE COTON	IVOIRE COTON
cpt missirikoro	SARHALA	sarhala	MANKONO	MANKONO	BERE	1	Mono_Struc	Solo_COIC	COIC
cpt okabo	BOUAFLE	BOUAFLE	BOUAFLE	BOUAFLE	MARAHOUÉ	2	Multi_Struc	Multi_struc	CIDT
cpt okabo	BOUAFLE	BOUAFLE	BOUAFLE	BOUAFLE	MARAHOUÉ	2	Multi_Struc	Multi_struc	URECOSCI
CPT Tiorna	VAVOUA	Vavoua	Vavoua	VAVOUA	HAUT-SASSANDRA	1	Mono_Struc	Solo_CIDT	CIDT
CPT WAYERE	DIANRA	DIANRA	MANKONO	MANKONO	BERE	2	Multi_Struc	Multi_struc	COIC
CPT WAYERE	DIANRA	DIANRA	MANKONO	MANKONO	BERE	2	Multi_Struc	Multi_struc	IVOIRE COTON
DAGBA	SIRASSO	SIRASSO	KORHOGO	KORHOGO	PORO	2	Multi_Struc	Multi_struc	COIC
DAGBA	SIRASSO	SIRASSO	KORHOGO	KORHOGO	PORO	2	Multi_Struc	Multi_struc	IVOIRE COTON
DAGBANSO	TIENINGBOUE	TIENINGBOUE	MANKONO	MANKONO	BERE	1	Mono_Struc	Solo_COIC	COIC
DAGBAPLE	KORHOGO	KORHOGO	Korhogo	KORHOGO	PORO	1	Mono_Struc	Solo_IVOIRE COTON	IVOIRE COTON
Dahouokaha	SINEMATIALI	Sinematiali	Sinematiali	SINEMATIALI	PORO	1	Mono_Struc	Solo_URECOSCI	URECOSCI
DALAGBE	DIANRA	DIANRA	MANKONO	MANKONO	BERE	1	Mono_Struc	Solo_IVOIRE COTON	IVOIRE COTON
DALANGBO	NAPIELEDOUNGOU	NAPIE	KORHOGO	KORHOGO	PORO	1	Mono_Struc	Solo_COIC	COIC
Dallavogo	FERKESSEDOUGOU	FERKESSEDOUGOU	FERKESSEDOUGOU	FERKESSEDOUGOU	TCHOLOGO	1	Mono_Struc	Solo_SECO-SA	SECO-SA
danangoro	BOUAFLE	BOUAFLE	BOUAFLE	BOUAFLE	MARAHOUÉ	1	Mono_Struc	Solo_CIDT	CIDT
Danano	VAVOUA	Vavoua	Vavoua	VAVOUA	HAUT-SASSANDRA	2	Multi_Struc	Multi_struc	CIDT
Danano	VAVOUA	Vavoua	Vavoua	VAVOUA	HAUT-SASSANDRA	2	Multi_Struc	Multi_struc	IVOIRE COTON
DANDOUMAKAHA	KOMBORODOUGOU	KOMBORODOUGOU	KORHOGO	KORHOGO	PORO	1	Mono_Struc	Solo_SECO-SA	SECO-SA
Danzourou	TENGRELA	Tengrela	Tengrela	TENGRELA	BAGOUÉ	1	Mono_Struc	Solo_IVOIRE COTON	IVOIRE COTON
DARAGNANI	TENGRELA	Tengrela	Tengrela	TENGRELA	BAGOUÉ	1	Mono_Struc	Solo_IVOIRE COTON	IVOIRE COTON
DEDIAFLA	VAVOUA	Vavoua	Vavoua	VAVOUA	HAUT-SASSANDRA	2	Multi_Struc	Multi_struc	CIDT
DEDIAFLA	VAVOUA	Vavoua	Vavoua	VAVOUA	HAUT-SASSANDRA	2	Multi_Struc	Multi_struc	SECO-SA
Dekokaha	FERKESSEDOUGOU	FERKESSEDOUGOU	FERKESSEDOUGOU	FERKESSEDOUGOU	TCHOLOGO	1	Mono_Struc	Solo_URECOSCI	URECOSCI
Dembasso	KOLIA	Kolia	Kouto	KOUTO	BAGOUÉ	2	Multi_Struc	Multi_struc	CIDT
Dembasso	KOLIA	Kolia	Kouto	KOUTO	BAGOUÉ	2	Multi_Struc	Multi_struc	IVOIRE COTON
DESSENE	BOROTOU	BOROTOU	KORO	KORO	BAFING	1	Mono_Struc	Solo_IVOIRE COTON	IVOIRE COTON
DIANDEGUELA	MINIGNAN	Minignan	MINIGNAN	MINIGNAN	FOLON	1	Mono_Struc	Solo_IVOIRE COTON	IVOIRE COTON
DIANRA S/P	DIANRA	DIANRA	MANKONO	MANKONO	BERE	2	Multi_Struc	Multi_struc	CIDT
DIANRA S/P	DIANRA	DIANRA	MANKONO	MANKONO	BERE	2	Multi_Struc	Multi_struc	IVOIRE COTON
DIANRA VILLAGE	DIANRA	DIANRA	MANKONO	MANKONO	BERE	2	Multi_Struc	Multi_struc	CIDT
DIANRA VILLAGE	DIANRA	DIANRA	MANKONO	MANKONO	BERE	2	Multi_Struc	Multi_struc	IVOIRE COTON
diarratiedougou	OUANGOLODOUGOU	ouangolodougou	Ouangolodougou	OUANGOLODOUGOU	TCHOLOGO	1	Mono_Struc	Solo_SECO-SA	SECO-SA
diawala	DIAWALA	diawala	OUANGOLO	OUANGOLODOUGOU	TCHOLOGO	1	Mono_Struc	Solo_SECO-SA	SECO-SA
DIENGUERE	BOOKO	BOOKO	KORO	KORO	BAFING	1	Mono_Struc	Solo_IVOIRE COTON	IVOIRE COTON
Diogaha	TAFIRE	TAFIRE	NIAKARAMANDOUNGOU	NIAKARAMADOUNGOU	HAMBOL	3	Multi_Struc	Multi_struc	CIDT
Diogaha	TAFIRE	TAFIRE	NIAKARAMANDOUNGOU	NIAKARAMADOUNGOU	HAMBOL	3	Multi_Struc	Multi_struc	COIC
Diogaha	TAFIRE	TAFIRE	NIAKARAMANDOUNGOU	NIAKARAMADOUNGOU	HAMBOL	3	Multi_Struc	Multi_struc	SECO-SA
Diogo	BOUNDIALI	Boundiali	Boundiali	BOUNDIALI	BAGOUÉ	2	Multi_Struc	Multi_struc	CIDT
Diogo	BOUNDIALI	Boundiali	Boundiali	BOUNDIALI	BAGOUÉ	2	Multi_Struc	Multi_struc	COIC
DIOULATIEDOUNGOU	DIOULATIEDOUNGOU	DIOULATIEDOUNGOU	ODIENNE	ODIENNE	KABADOUNGOU	1	Mono_Struc	Solo_IVOIRE COTON	IVOIRE COTON

Liste alphabétique des villages concernés par l'enquête

Village	Ss_pref_nom_harmonisé	ss_prefecture	Departement_nom	Dpmt_nom_harmonisé	Region	Nb_Struc	Typo_Nb_struc	Typo_Struc	Structure
DJEMITENIN	KORHOGO	KORHOGO	Korhogo	KORHOGO	PORO	1	Mono_Struc	Solo_COIC	COIC
djeneni	DIANRA VILLAGE	DIANRA VILLAGE	MANKONO	MANKONO	BERE	1	Mono_Struc	Solo_CIDT	CIDT
DJIRILA BADA	SOKORO	SOKORO	MINIGNAN	MINIGNAN	FOLON	1	Mono_Struc	Solo_IVOIRE COTON	IVOIRE COTON
DJOBALA	SEGUELA	SEGUELA	SEGUELA	SEGUELA	WORODOUGOU	1	Mono_Struc	Solo_SECO-SA	SECO-SA
djongo	KOUMBALA	koumbala	ferke	FERKESSEDOUGOU	TCHOLOGO	1	Mono_Struc	Solo_COIC	COIC
DOKAHA -KAFIGUE	NAPIELEDUGOU	NAPIE	KORHOGO	KORHOGO	PORO	1	Mono_Struc	Solo_COIC	COIC
Dopevogo	NIELLE	NIELLE	OUANGOLODOUGOU	OUANGOLODOUGOU	TCHOLOGO	2	Multi_Struc	Multi_struc	IVOIRE COTON
Dopevogo	NIELLE	NIELLE	OUANGOLODOUGOU	OUANGOLODOUGOU	TCHOLOGO	2	Multi_Struc	Multi_struc	URECOSCI
Dorogo	KORHOGO	Korhogo	Korhogo	KORHOGO	PORO	1	Mono_Struc	Solo_URECOSCI	URECOSCI
DOSSOULOUKAHA	KARAKORO	KARAKORO	Korhogo	KORHOGO	PORO	2	Multi_Struc	Multi_struc	CIDT
DOSSOULOUKAHA	KARAKORO	KARAKORO	Korhogo	KORHOGO	PORO	2	Multi_Struc	Multi_struc	COIC
DOUBIENVOGO	OUANGOLODOUGOU	ouangolodougou	Ouangolodougou	OUANGOLODOUGOU	TCHOLOGO	1	Mono_Struc	Solo_COIC	COIC
DOUDOUVOGO	FERKESSEDOUGOU	FERKESSEDOUGOU	FERKESSEDOUGOU	FERKESSEDOUGOU	TCHOLOGO	1	Mono_Struc	Solo_SECO-SA	SECO-SA
Dougba 1	TENGRELA	Tengrela	Tengrela	TENGRELA	BAGUE	1	Mono_Struc	Solo_IVOIRE COTON	IVOIRE COTON
Dougba 2	TENGRELA	Tengrela	Tengrela	TENGRELA	BAGUE	1	Mono_Struc	Solo_IVOIRE COTON	IVOIRE COTON
DOUGBE	BOOKO	BOOKO	KORO	KORO	BAFING	1	Mono_Struc	Solo_IVOIRE COTON	IVOIRE COTON
DOUMBA	DIOULATIEDUGOU	DIOULATIEDUGOU	ODIENNE	ODIENNE	KABADOUGOU	1	Mono_Struc	Solo_IVOIRE COTON	IVOIRE COTON
DOUMBALA	KANIASSO	KANIASSO	KANIASSO	KANIASSO	FOLON	1	Mono_Struc	Solo_IVOIRE COTON	IVOIRE COTON
DOUNOUGNANVOGO	FERKESSEDOUGOU	FERKESSEDOUGOU	FERKESSEDOUGOU	FERKESSEDOUGOU	TCHOLOGO	1	Mono_Struc	Solo_SECO-SA	SECO-SA
DRISSAKAHA	NIAKARAMADUGOU	NIAKARA	NIAKARAMANDUGOU	NIAKARAMADUGOU	HAMBOL	1	Mono_Struc	Solo_COIC	COIC
DRISSAVOGO	SEGUELA	SEGUELA	SEGUELA	SEGUELA	WORODOUGOU	1	Mono_Struc	Solo_SECO-SA	SECO-SA
FAHADJADUGOU	FADIADUGOU	FADJADUGOU	KANI	KANI	WORODOUGOU	1	Mono_Struc	Solo_SECO-SA	SECO-SA
FAHADJADUGOU	KANI	KANI	KANI	KANI	WORODOUGOU	1	Mono_Struc	Solo_IVOIRE COTON	IVOIRE COTON
Fahandougou	KOLIA	Kolia	Kouto	KOUTO	BAGUE	1	Mono_Struc	Solo_IVOIRE COTON	IVOIRE COTON
FAMAKAHA	KORHOGO	KORHOGO	Korhogo	KORHOGO	PORO	1	Mono_Struc	Solo_COIC	COIC
Fandjakaha	KORHOGO	Korhogo	Korhogo	KORHOGO	PORO	1	Mono_Struc	Solo_COIC	COIC
Fanfala	GOULIA	Goulia	KANIASSO	KANIASSO	FOLON	1	Mono_Struc	Solo_IVOIRE COTON	IVOIRE COTON
FANGABADUGOU	TIENINGBOUE	TIENINGBOUE	MANKONO	MANKONO	BERE	1	Mono_Struc	Solo_COIC	COIC
FARABA	DIANRA	DIANRA	MANKONO	MANKONO	BERE	1	Mono_Struc	Solo_IVOIRE COTON	IVOIRE COTON
Farakoro	BORON	Boron	Dikodougou	DIKODOUGOU	PORO	1	Mono_Struc	Solo_IVOIRE COTON	IVOIRE COTON
FARAKORO	SEGUELON	SEGUELON	SEGUELON	SEGUELON	KABADOUGOU	1	Mono_Struc	Solo_IVOIRE COTON	IVOIRE COTON
FATOGOMAKAHA	SARHALA	SARHALA	MANKONO	MANKONO	BERE	1	Mono_Struc	Solo_IVOIRE COTON	IVOIRE COTON
FEREMANDUGOU	BAKO	BAKO	ODIENNE	ODIENNE	KABADOUGOU	1	Mono_Struc	Solo_IVOIRE COTON	IVOIRE COTON
ferkessedougou	FERKESSEDOUGOU	ferke	ferke	FERKESSEDOUGOU	TCHOLOGO	1	Mono_Struc	Solo_COIC	COIC
FIZANKORO	SARHALA	SARHALA	MANKONO	MANKONO	BERE	2	Multi_Struc	Multi_struc	CIDT
FIZANKORO	SARHALA	SARHALA	MANKONO	MANKONO	BERE	2	Multi_Struc	Multi_struc	COIC
FLASSO	KONGASSO	KONGASSO	KOUNAHIRI	KOUNAHIRI	BERE	1	Mono_Struc	Solo_IVOIRE COTON	IVOIRE COTON
Fodio	SIEMPURGO	Siempurgo	Boundiali	BOUNDIALI	BAGUE	1	Mono_Struc	Solo_IVOIRE COTON	IVOIRE COTON
fodjalan	KONG	kong	Kong	KONG	TCHOLOGO	1	Mono_Struc	Solo_COIC	COIC
FODONITION	KORHOGO	KORHOGO	Korhogo	KORHOGO	PORO	1	Mono_Struc	Solo_URECOSCI	URECOSCI
FODONZOLOGO	TIORONIARADUGOU	TIORONIARADUGOU	KORHOGO	KORHOGO	PORO	1	Mono_Struc	Solo_COIC	COIC
folofonkaha	NIAKARAMADUGOU	niakara	NIAKARAMANDUGOU	NIAKARAMADUGOU	HAMBOL	1	Mono_Struc	Solo_COIC	COIC
FOLOFONKAHA	NIAKARAMADUGOU	NIAKARAMANDUGOU	NIAKARAMANDUGOU	NIAKARAMADUGOU	HAMBOL	1	Mono_Struc	Solo_COIC	COIC

Liste alphabétique des villages concernés par l'enquête

Village	Ss_pref_nom_harmonisé	ss_prefecture	Departement_nom	Dpmt_nom_harmonisé	Region	Nb_Struc	Typo_Nb_struc	Typo_Struc	Structure
Fonondara	SIEMPURGO	Siempurgo	Boundiali	BOUNDIALI	BAGOUÉ	1	Mono_Struc	Solo_IVOIRE COTON	IVOIRE COTON
FOUGNIGUEVOGO -									
ZOUMANAVOGO 4	OUANGOLODOUGOU	ouangolodougou	Ouangolodougou	OUANGOLODOUGOU	TCHOLOGO	1	Mono_Struc	Solo_COIC	COIC
FROTOTOU	KANI	KANI	KANI	KANI	WORODOUGOU	2	Multi_Struc	Multi_struc	CIDT
FROTOTOU	KANI	KANI	KANI	KANI	WORODOUGOU	2	Multi_Struc	Multi_struc	SECO-SA
GAMA	SIRASSO	SIRASSO	KORHOGO	KORHOGO	PORO	1	Mono_Struc	Solo_IVOIRE COTON	IVOIRE COTON
GANON	TIORONIARADOUGOU	TIORONIARADOUGOU	KORHOGO	KORHOGO	PORO	1	Mono_Struc	Solo_COIC	COIC
Gapievogo	BOUNDIALI	Boundiali	Boundiali	BOUNDIALI	BAGOUÉ	2	Multi_Struc	Multi_struc	COIC
Gapievogo	BOUNDIALI	Boundiali	Boundiali	BOUNDIALI	BAGOUÉ	2	Multi_Struc	Multi_struc	IVOIRE COTON
GBABALAKAHA-	SINEMATIALI	SINEMATIALI	Sinematiali	SINEMATIALI	PORO	1	Mono_Struc	Solo_COIC	COIC
GBAGAO	TIENINGBOUE	TIENINGBOUE	MANKONO	MANKONO	BERE	1	Mono_Struc	Solo_SECO-SA	SECO-SA
GBALO	KASSERE	KASSERE	BOUNDIALI	BOUNDIALI	BAGOUÉ	1	Mono_Struc	Solo_IVOIRE COTON	IVOIRE COTON
GBAMBALAGNOUGBOKA	SINEMATIALI	Sinematiali	Sinematiali	SINEMATIALI	PORO	1	Mono_Struc	Solo_URECOSCI	URECOSCI
GBAMBALAKAHA	SINEMATIALI	SINEMATIALI	Sinematiali	SINEMATIALI	PORO	1	Mono_Struc	Solo_COIC	COIC
GBANGUE	SEGUELON	SEGUELON	SEGUELON	SEGUELON	KABADOUGOU	1	Mono_Struc	Solo_IVOIRE COTON	IVOIRE COTON
GBATOSSO	DIANRA	DIANRA	MANKONO	MANKONO	BERE	1	Mono_Struc	Solo_IVOIRE COTON	IVOIRE COTON
GBEREDOUGOU	ODIENNE	ODIENNE	ODIENNE	ODIENNE	KABADOUGOU	1	Mono_Struc	Solo_IVOIRE COTON	IVOIRE COTON
Gbermivogo	FERKESSEDOUGOU	FERKESSEDOUGOU	FERKESSEDOUGOU	FERKESSEDOUGOU	TCHOLOGO	1	Mono_Struc	Solo_SECO-SA	SECO-SA
GBIEGUHE	GBOGUHE	Gboguhé	DALOA	DALOA	HAUT-SASSANDRA	1	Mono_Struc	Solo_SECO-SA	SECO-SA
GBOGUHE	GBOGUHE	Gboguhé	DALOA	DALOA	HAUT-SASSANDRA	2	Multi_Struc	Multi_struc	CIDT
GBOGUHE	GBOGUHE	Gboguhé	DALOA	DALOA	HAUT-SASSANDRA	2	Multi_Struc	Multi_struc	SECO-SA
GBOLO	SEGUELA	SEGUELA	SEGUELA	SEGUELA	WORODOUGOU	1	Mono_Struc	Solo_IVOIRE COTON	IVOIRE COTON
GBOLOKAHA	KORHOGO	KORHOGO	Korhogo	KORHOGO	PORO	1	Mono_Struc	Solo_COIC	COIC
Gbondougou	BORON	Boron	Dikodougou	DIKODOUGOU	PORO	1	Mono_Struc	Solo_IVOIRE COTON	IVOIRE COTON
GBONGAHA	GBONGAHA	GBONGAHA	ODIENNE	ODIENNE	KABADOUGOU	1	Mono_Struc	Solo_IVOIRE COTON	IVOIRE COTON
GBONKAHA	KORHOGO	KORHOGO	Korhogo	KORHOGO	PORO	1	Mono_Struc	Solo_URECOSCI	URECOSCI
GNENERIKAHA	KANOROBA	KANOROBA	KORHOGO	KORHOGO	PORO	1	Mono_Struc	Solo_COIC	COIC
GNENEGNERIKAHA	SIRASSO	SIRASSO	KORHOGO	KORHOGO	PORO	1	Mono_Struc	Solo_IVOIRE COTON	IVOIRE COTON
GNENEMAKAHA	NAPIELEDUGOU	NAPIE	KORHOGO	KORHOGO	PORO	1	Mono_Struc	Solo_COIC	COIC
GNENESSIGUEKAHA	NIAKARAMADOUGOU	NIAKARA	NIAKARAMANDOU	NIAKARAMADOUGOU	HAMBOL	2	Multi_Struc	Multi_struc	COIC
GNENESSIGUEKAHA	NIAKARAMADOUGOU	NIAKARA	NIAKARAMANDOU	NIAKARAMADOUGOU	HAMBOL	2	Multi_Struc	Multi_struc	SECO-SA
GOTCHANVOGO 1	SARHALA	SARHALA	MANKONO	MANKONO	BERE	1	Mono_Struc	Solo_COIC	COIC
Goulia	GOULIA	Goulia	KANIASSO	KANIASSO	FOLON	1	Mono_Struc	Solo_IVOIRE COTON	IVOIRE COTON
HERMANKONO	MORONDO	MORONDO	KANI	KANI	WORODOUGOU	2	Multi_Struc	Multi_struc	CIDT
HERMANKONO	MORONDO	MORONDO	KANI	KANI	WORODOUGOU	2	Multi_Struc	Multi_struc	SECO-SA
ISSOUFKAHA	NIOFOIN	NIOFOIN	KORHOGO	KORHOGO	PORO	1	Mono_Struc	Solo_COIC	COIC
KABAKO	MANKONO	MANKONO	MANKONO	MANKONO	BERE	1	Mono_Struc	Solo_IVOIRE COTON	IVOIRE COTON
KABANGOUÉ	TIENKO	TIENKO	MINIGNAN	MINIGNAN	FOLON	1	Mono_Struc	Solo_IVOIRE COTON	IVOIRE COTON
Kabevogo	DIAWALA	diawala	OUANGOLO	OUANGOLODOUGOU	TCHOLOGO	1	Mono_Struc	Solo_SECO-SA	SECO-SA
Kadofanavogo	BORON	Boron	Dikodougou	DIKODOUGOU	PORO	1	Mono_Struc	Solo_IVOIRE COTON	IVOIRE COTON
KAFEGUE	DIANRA	DIANRA	MANKONO	MANKONO	BERE	1	Mono_Struc	Solo_IVOIRE COTON	IVOIRE COTON
KAFOURKPO	FERKESSEDOUGOU	FERKESSEDOUGOU	FERKESSEDOUGOU	FERKESSEDOUGOU	TCHOLOGO	1	Mono_Struc	Solo_SECO-SA	SECO-SA
KAHANSO	BAKO	BAKO	ODIENNE	ODIENNE	KABADOUGOU	1	Mono_Struc	Solo_IVOIRE COTON	IVOIRE COTON

Liste alphabétique des villages concernés par l'enquête

Village	Ss_pref_nom_harmonisé	ss_prefecture	Departement_nom	Dpmt_nom_harmonisé	Region	Nb_Struc	Typo_Nb_struc	Typo_Struc	Structure
KALEHE	NIOFOIN	NIOFOIN	KORHOGO	KORHOGO	PORO	1	Mono_Struc	Solo_COIC	COIC
KALIFAVOGO -	DIAWALA	Diawala	OUANGOLO	OUANGOLODOUGOU	TCHOLOGO	1	Mono_Struc	Solo_COIC	COIC
KALOA	M'BENGUE	M'BENGUE	M'BENGUE	M'BENGUE	PORO	1	Mono_Struc	Solo_CIDT	CIDT
KAMELEZO	GOULIA	GOULIA	KANIASSO	KANIASSO	FOLON	1	Mono_Struc	Solo_IVOIRE COTON	IVOIRE COTON
KANADALLA	M'BENGUE	M'BENGUE	M'BENGUE	M'BENGUE	PORO	1	Mono_Struc	Solo_URECOSCI	URECOSCI
KANAWOLO	ARIKOKAHA	ARIKOKAHA	NIAKARAMANDOUGOU	NIAKARAMADOUGOU	HAMBOL	1	Mono_Struc	Solo_CIDT	CIDT
KANI	KANI	KANI	KANI	KANI	WORODOUGOU	1	Mono_Struc	Solo_COIC	COIC
Kaniasso	KANIASSO	Kaniasso	KANIASSO	KANIASSO	FOLON	1	Mono_Struc	Solo_IVOIRE COTON	IVOIRE COTON
kankalabougou	OUANGOLODOUGOU	ouangolodougou	Ouangolodougou	OUANGOLODOUGOU	TCHOLOGO	1	Mono_Struc	Solo_SECO-SA	SECO-SA
KANSOKOURA	DIANRA	DIANRA	MANKONO	MANKONO	BERE	1	Mono_Struc	Solo_IVOIRE COTON	IVOIRE COTON
Kaouara	OUANGOLODOUGOU	ouangolodougou	Ouangolodougou	OUANGOLODOUGOU	TCHOLOGO	1	Mono_Struc	Solo_COIC	COIC
KARABIRI	GBONGAHA	GBONGAHA	ODIENNE	ODIENNE	KABADOUGOU	1	Mono_Struc	Solo_IVOIRE COTON	IVOIRE COTON
KARAFIGUE	KORHOGO	Korhogo	Korhogo	KORHOGO	PORO	1	Mono_Struc	Solo_IVOIRE COTON	IVOIRE COTON
KARAKPO	GANAOIN	Ganaoni	Boundiali	BOUNDIALI	BAGOUÉ	1	Mono_Struc	Solo_IVOIRE COTON	IVOIRE COTON
Karala	KANIASSO	Kaniasso	KANIASSO	KANIASSO	FOLON	1	Mono_Struc	Solo_IVOIRE COTON	IVOIRE COTON
kassagaha	DIAWALA	diawala	OUANGOLO	OUANGOLODOUGOU	TCHOLOGO	1	Mono_Struc	Solo_SECO-SA	SECO-SA
KASSOUNGBARAGA	KORHOGO	KORHOGO	Korhogo	KORHOGO	PORO	1	Mono_Struc	Solo_COIC	COIC
KATEGUE	KORHOGO	KORHOGO	Korhogo	KORHOGO	PORO	1	Mono_Struc	Solo_IVOIRE COTON	IVOIRE COTON
KATIALI	KATIALI	KATIALI	M'BENGUE	M'BENGUE	PORO	1	Mono_Struc	Solo_IVOIRE COTON	IVOIRE COTON
katonon	DIAWALA	diawala	OUANGOLO	OUANGOLODOUGOU	TCHOLOGO	1	Mono_Struc	Solo_SECO-SA	SECO-SA
KAWALI	NAPIELEDUGOU	NAPIE	KORHOGO	KORHOGO	PORO	1	Mono_Struc	Solo_COIC	COIC
KAWOVOGO	TIORONIARADUGOU	TIORONIARADUGOU	KORHOGO	KORHOGO	PORO	1	Mono_Struc	Solo_COIC	COIC
Kebi	BOUNDIALI	Boundiali	Boundiali	BOUNDIALI	BAGOUÉ	1	Mono_Struc	Solo_IVOIRE COTON	IVOIRE COTON
KEHI	TIENKO	TIENKO	MINIGNAN	MINIGNAN	FOLON	1	Mono_Struc	Solo_IVOIRE COTON	IVOIRE COTON
KENEGOUARA	SAMATIGUILA	Samatiguila	SAMATIGUILA	SAMATIGUILA	KABADOUGOU	1	Mono_Struc	Solo_IVOIRE COTON	IVOIRE COTON
KIEMOU	NAPIELEDUGOU	NAPIE	KORHOGO	KORHOGO	PORO	2	Multi_Struc	Multi_struc	CIDT
KIEMOU	NAPIELEDUGOU	NAPIE	KORHOGO	KORHOGO	PORO	2	Multi_Struc	Multi_struc	SECO-SA
kipetchriguevogo	FERKESSEDOUGOU	FERKESSEDOUGOU	FERKESSEDOUGOU	FERKESSEDOUGOU	TCHOLOGO	1	Mono_Struc	Solo_COIC	COIC
KOHOMA	GOULIA	GOULIA	KANIASSO	KANIASSO	FOLON	1	Mono_Struc	Solo_IVOIRE COTON	IVOIRE COTON
KOKOUN	MADINANI	MADINANI	MADINANI	MADINANI	KABADOUGOU	2	Multi_Struc	Multi_struc	CIDT
KOKOUN	MADINANI	MADINANI	MADINANI	MADINANI	KABADOUGOU	2	Multi_Struc	Multi_struc	IVOIRE COTON
Koliko	TIENKO	Tienko	MINIGNAN	MINIGNAN	FOLON	2	Multi_Struc	Multi_struc	IVOIRE COTON
Koliko	TIENKO	Tienko	MINIGNAN	MINIGNAN	FOLON	2	Multi_Struc	Multi_struc	URECOSCI
kolognerivogo	SARHALA	sarhala	MANKONO	MANKONO	BERE	1	Mono_Struc	Solo_IVOIRE COTON	IVOIRE COTON
KOLOGO	MORONDO	MORONDO	KANI	KANI	WORODOUGOU	1	Mono_Struc	Solo_SECO-SA	SECO-SA
KOLOKAHA -KANOROBA	KANOROBA	KANOROBA	KORHOGO	KORHOGO	PORO	1	Mono_Struc	Solo_COIC	COIC
KOMBOLOKORO	NIOFOIN	NIOFOIN	KORHOGO	KORHOGO	PORO	1	Mono_Struc	Solo_IVOIRE COTON	IVOIRE COTON
KOMBOLOKOURA	KORHOGO	KORHOGO	Korhogo	KORHOGO	PORO	1	Mono_Struc	Solo_COIC	COIC
KOMBORO	KOMBORODOUGOU	KOMBORODOUGOU	KORHOGO	KORHOGO	PORO	1	Mono_Struc	Solo_COIC	COIC
KOMON	KATIALI	KATIALI	M'BENGUE	M'BENGUE	PORO	1	Mono_Struc	Solo_IVOIRE COTON	IVOIRE COTON
KONGODJAN 1	FERKESSEDOUGOU	FERKESSEDOUGOU	FERKESSEDOUGOU	FERKESSEDOUGOU	TCHOLOGO	1	Mono_Struc	Solo_SECO-SA	SECO-SA
Koni	KORHOGO	Korhogo	Korhogo	KORHOGO	PORO	1	Mono_Struc	Solo_COIC	COIC
Korokara	DIAWALA	Diawala	OUANGOLO	OUANGOLODOUGOU	TCHOLOGO	1	Mono_Struc	Solo_COIC	COIC

Liste alphabétique des villages concernés par l'enquête

Village	Ss_pref_nom_harmonisé	ss_prefecture	Departement_nom	Dpmt_nom_harmonisé	Region	Nb_Struc	Typo_Nb_struc	Typo_Struc	Structure
KORO-OULE	KANIASSO	KANIASSO	KANIASSO	KANIASSO	FOLON	1	Mono_Struc	Solo_IVOIRE COTON	IVOIRE COTON
KOTOULA	TIENKO	TIENKO	MINIGNAN	MINIGNAN	FOLON	2	Multi_Struc	Multi_struc	IVOIRE COTON
KOTOULA	TIENKO	TIENKO	MINIGNAN	MINIGNAN	FOLON	2	Multi_Struc	Multi_struc	URECOSCI
KOUAVOGO	KORHOGO	KORHOGO	Korhogo	KORHOGO	PORO	1	Mono_Struc	Solo_IVOIRE COTON	IVOIRE COTON
Koufongobavogo	FERKESSEDOUGOU	FERKESSEDOUGOU	FERKESSEDOUGOU	FERKESSEDOUGOU	TCHOLOGO	1	Mono_Struc	Solo_SECO-SA	SECO-SA
Kpafonon	KOLIA	Kolia	Kouto	KOUTO	BAGUE	2	Multi_Struc	Multi_struc	COIC
Kpafonon	KOLIA	Kolia	Kouto	KOUTO	BAGUE	2	Multi_Struc	Multi_struc	IVOIRE COTON
krigambo	BOUAFLE	BOUAFLE	BOUAFLE	BOUAFLE	MARAHOUÉ	1	Mono_Struc	Solo_CIDT	CIDT
KROUKRO	DIANRA	DIANRA	MANKONO	MANKONO	BERE	1	Mono_Struc	Solo_IVOIRE COTON	IVOIRE COTON
LABELEKAHA	NAPIELEDUGOU	NAPIE	KORHOGO	KORHOGO	PORO	1	Mono_Struc	Solo_COIC	COIC
LAGBOKAHA -KOMBORO	KOMBORODOUGOU	KOMBORODOUGOU	KORHOGO	KORHOGO	PORO	1	Mono_Struc	Solo_COIC	COIC
Lakpolo	KORHOGO	Korhogo	Korhogo	KORHOGO	PORO	1	Mono_Struc	Solo_COIC	COIC
LALERABA	OUANGOLODOUGOU	ouangolodougou	Ouangolodougou	OUANGOLODOUGOU	TCHOLOGO	1	Mono_Struc	Solo_COIC	COIC
LARAZOUROU	NIOFOIN	NIOFOIN	KORHOGO	KORHOGO	PORO	1	Mono_Struc	Solo_COIC	COIC
Lassinavogo	NIELLE	NIELLE	OUANGOLODOUGOU	OUANGOLODOUGOU	TCHOLOGO	1	Mono_Struc	Solo_URECOSCI	URECOSCI
LATAHA	KORHOGO	KORHOGO	Korhogo	KORHOGO	PORO	1	Mono_Struc	Solo_IVOIRE COTON	IVOIRE COTON
legouvogo	FERKESSEDOUGOU	FERKESSEDOUGOU	FERKESSEDOUGOU	FERKESSEDOUGOU	TCHOLOGO	1	Mono_Struc	Solo_COIC	COIC
linguedougou	DIANRA	DIANRA	MANKONO	MANKONO	BERE	1	Mono_Struc	Solo_COIC	COIC
LITIO	KORHOGO	KORHOGO	Korhogo	KORHOGO	PORO	1	Mono_Struc	Solo_COIC	COIC
LOKOLE	M'BENGUE	M'BENGUE	M'BENGUE	M'BENGUE	PORO	1	Mono_Struc	Solo_COIC	COIC
LOUKPAN	NIOFOIN	NIOFOIN	KORHOGO	KORHOGO	PORO	1	Mono_Struc	Solo_COIC	COIC
LOUWOLO	M'BENGUE	M'BENGUE	M'BENGUE	M'BENGUE	PORO	1	Mono_Struc	Solo_COIC	COIC
MADINA	SARHALA	SARHALA	MANKONO	MANKONO	BERE	1	Mono_Struc	Solo_CIDT	CIDT
MADININ	KORHOGO	KORHOGO	Korhogo	KORHOGO	PORO	1	Mono_Struc	Solo_IVOIRE COTON	IVOIRE COTON
madoukaha	NIAKARAMADOUGOU	niakara	NIAKARAMADOUGOU	NIAKARAMADOUGOU	HAMBOL	1	Mono_Struc	Solo_COIC	COIC
MAFIDOUGOU	GOULIA	GOULIA	KANIASSO	KANIASSO	FOLON	1	Mono_Struc	Solo_IVOIRE COTON	IVOIRE COTON
Mahale	GBON	Gbon	Kouto	KOUTO	BAGUE	2	Multi_Struc	Multi_struc	COIC
Mahale	GBON	Gbon	Kouto	KOUTO	BAGUE	2	Multi_Struc	Multi_struc	IVOIRE COTON
Mamourouvogo	OUANGOLODOUGOU	ouangolodougou	Ouangolodougou	OUANGOLODOUGOU	TCHOLOGO	1	Mono_Struc	Solo_SECO-SA	SECO-SA
MANANKRO	TIENINGBOUE	TIENINGBOUE	MANKONO	MANKONO	BERE	1	Mono_Struc	Solo_SECO-SA	SECO-SA
MANGHAN	DIANRA	DIANRA	MANKONO	MANKONO	BERE	1	Mono_Struc	Solo_IVOIRE COTON	IVOIRE COTON
MASSASSO -	KANI	KANI	KANI	KANI	WORODOUGOU	1	Mono_Struc	Solo_COIC	COIC
MBIA	NIOFOIN	NIOFOIN	KORHOGO	KORHOGO	PORO	1	Mono_Struc	Solo_IVOIRE COTON	IVOIRE COTON
meneni 1	SARHALA	sarhala	MANKONO	MANKONO	BERE	1	Mono_Struc	Solo_IVOIRE COTON	IVOIRE COTON
MIBRIGUE	M'BENGUE	M'BENGUE	M'BENGUE	M'BENGUE	PORO	2	Multi_Struc	Multi_struc	COIC
MIBRIGUE	M'BENGUE	M'BENGUE	M'BENGUE	M'BENGUE	PORO	2	Multi_Struc	Multi_struc	IVOIRE COTON
Minignan	MINIGNAN	Minignan	MINIGNAN	MINIGNAN	FOLON	1	Mono_Struc	Solo_IVOIRE COTON	IVOIRE COTON
MISSIDOUGOU	SARHALA	SARHALA	MANKONO	MANKONO	BERE	1	Mono_Struc	Solo_IVOIRE COTON	IVOIRE COTON
MOMIRASSO	FERKESSEDOUGOU	FERKESSEDOUGOU	FERKESSEDOUGOU	FERKESSEDOUGOU	TCHOLOGO	1	Mono_Struc	Solo_COIC	COIC
MONSO	SEGUELA	SEGUELA	SEGUELA	SEGUELA	WORODOUGOU	1	Mono_Struc	Solo_SECO-SA	SECO-SA
MORONDO	MORONDO	MORONDO	KANI	KANI	WORODOUGOU	2	Multi_Struc	Multi_struc	CIDT
MORONDO	MORONDO	MORONDO	KANI	KANI	WORODOUGOU	2	Multi_Struc	Multi_struc	SECO-SA
Nabagala	SOKORO	Sokoro	MINIGNAN	MINIGNAN	FOLON	1	Mono_Struc	Solo_IVOIRE COTON	IVOIRE COTON

Liste alphabétique des villages concernés par l'enquête

Village	Ss_pref_nom_harmonisé	ss_prefecture	Departement_nom	Dpmt_nom_harmonisé	Region	Nb_Struc	Typo_Nb_struc	Typo_Struc	Structure
Nafadougou	KANIASSO	Kaniasso	KANIASSO	KANIASSO	FOLON	1	Mono_Struc	Solo_IVOIRE COTON	IVOIRE COTON
NAFANKAHA	NIAKARAMADOUGOU	NIAKARAMANDOUGOU	NIAKARAMANDOUGOU	NIAKARAMADOUGOU	HAMBOL	1	Mono_Struc	Solo_COIC	COIC
NAGAMAKAHA	DIANRA	DIANRA	MANKONO	MANKONO	BERE	1	Mono_Struc	Solo_IVOIRE COTON	IVOIRE COTON
NAGBANAKAHA	DIANRA	DIANRA	MANKONO	MANKONO	BERE	1	Mono_Struc	Solo_COIC	COIC
NALOURGOKAHA	KORHOGO	KORHOGO	Korhogo	KORHOGO	PORO	1	Mono_Struc	Solo_COIC	COIC
NAMBOLOKAHA	TIORONIARADOUGOU	TIORONIARADOUGOU	KORHOGO	KORHOGO	PORO	3	Multi_Struc	Multi_struc	COIC
NAMBOLOKAHA	TIORONIARADOUGOU	TIORONIARADOUGOU	KORHOGO	KORHOGO	PORO	3	Multi_Struc	Multi_struc	IVOIRE COTON
NAMBOLOKAHA	TIORONIARADOUGOU	TIORONIARADOUGOU	KORHOGO	KORHOGO	PORO	3	Multi_Struc	Multi_struc	SECO-SA
NAMBONKAHA	FERKESSEDOUGOU	FERKESSEDOUGOU	FERKESSEDOUGOU	FERKESSEDOUGOU	TCHOLOGO	3	Multi_Struc	Multi_struc	CIDT
NAMBONKAHA	FERKESSEDOUGOU	FERKESSEDOUGOU	FERKESSEDOUGOU	FERKESSEDOUGOU	TCHOLOGO	3	Multi_Struc	Multi_struc	COIC
NAMBONKAHA	FERKESSEDOUGOU	FERKESSEDOUGOU	FERKESSEDOUGOU	FERKESSEDOUGOU	TCHOLOGO	3	Multi_Struc	Multi_struc	SECO-SA
NAMOGOKAHA 2	NIAKARAMADOUGOU	niakara	NIAKARAMANDOUGOU	NIAKARAMADOUGOU	HAMBOL	1	Mono_Struc	Solo_CIDT	CIDT
NANGAKAHA	KORHOGO	KORHOGO	Korhogo	KORHOGO	PORO	1	Mono_Struc	Solo_URECOSCI	URECOSCI
NANIENVOGO	FERKESSEDOUGOU	FERKESSEDOUGOU	FERKESSEDOUGOU	FERKESSEDOUGOU	TCHOLOGO	1	Mono_Struc	Solo_CIDT	CIDT
NANIEVOGO -NANIEVOGO	FERKESSEDOUGOU	FERKESSEDOUGOU	FERKESSEDOUGOU	FERKESSEDOUGOU	TCHOLOGO	1	Mono_Struc	Solo_COIC	COIC
NAVIGUEVOGO	SARHALA	SARHALA	MANKONO	MANKONO	BERE	1	Mono_Struc	Solo_COIC	COIC
Navononkaha	NAPIELEDUGOU	NAPIE	KORHOGO	KORHOGO	PORO	1	Mono_Struc	Solo_COIC	COIC
NAWOLA	MANKONO	MANKONO	MANKONO	MANKONO	BERE	1	Mono_Struc	Solo_CIDT	CIDT
nayolvogo	BADIKAHA	badikaha	NIAKARAMANDOUGOU	NIAKARAMADOUGOU	HAMBOL	1	Mono_Struc	Solo_CIDT	CIDT
NAZINEKAHA	KOMBORODOUGOU	KOMBORODOUGOU	KORHOGO	KORHOGO	PORO	1	Mono_Struc	Solo_SECO-SA	SECO-SA
NGANDANA	BOUGOU	BOUGOU	M'BENGUE	M'BENGUE	PORO	1	Mono_Struc	Solo_IVOIRE COTON	IVOIRE COTON
NGANON	NIOFOIN	NIOFOIN	KORHOGO	KORHOGO	PORO	1	Mono_Struc	Solo_IVOIRE COTON	IVOIRE COTON
NGAPIENAVOGO	NIELLE	NIELLE	OUANGOLODOUGOU	OUANGOLODOUGOU	TCHOLOGO	1	Mono_Struc	Solo_URECOSCI	URECOSCI
NGUISSIDOUGOU	DIANRA	DIANRA	MANKONO	MANKONO	BERE	1	Mono_Struc	Solo_IVOIRE COTON	IVOIRE COTON
NIAMAN	GBEBEBAN	GBEBEBAN	BELEBAN	GBEBEBAN	KABADOUGOU	1	Mono_Struc	Solo_IVOIRE COTON	IVOIRE COTON
NIARALA	GOULIA	GOULIA	KANIASSO	KANIASSO	FOLON	1	Mono_Struc	Solo_IVOIRE COTON	IVOIRE COTON
NIELLE	NIELLE	NIELLE	OUANGOLODOUGOU	OUANGOLODOUGOU	TCHOLOGO	1	Mono_Struc	Solo_URECOSCI	URECOSCI
NINAKRISSO	MANKONO	MANKONO	MANKONO	MANKONO	BERE	1	Mono_Struc	Solo_CIDT	CIDT
NIOFOIN	NIOFOIN	NIOFOIN	KORHOGO	KORHOGO	PORO	1	Mono_Struc	Solo_IVOIRE COTON	IVOIRE COTON
NITCHON 2	KORHOGO	KORHOGO	Korhogo	KORHOGO	PORO	1	Mono_Struc	Solo_IVOIRE COTON	IVOIRE COTON
Nogotienekaha	SINEMATIALI	Sinematiali	Sinematiali	SINEMATIALI	PORO	1	Mono_Struc	Solo_SECO-SA	SECO-SA
NOGOTINKAHA	NAPIELEDUGOU	NAPIE	KORHOGO	KORHOGO	PORO	1	Mono_Struc	Solo_COIC	COIC
NONDJONNI	DIANRA	DIANRA	MANKONO	MANKONO	BERE	1	Mono_Struc	Solo_COIC	COIC
NONGON	M'BENGUE	M'BENGUE	M'BENGUE	M'BENGUE	PORO	1	Mono_Struc	Solo_COIC	COIC
NONGOTIOKAHA	NAPIELEDUGOU	NAPIE	KORHOGO	KORHOGO	PORO	1	Mono_Struc	Solo_SECO-SA	SECO-SA
NOTOU	MORONDO	MORONDO	KANI	KANI	WORODOUGOU	1	Mono_Struc	Solo_CIDT	CIDT
NOUPLE 2	KORHOGO	KORHOGO	Korhogo	KORHOGO	PORO	2	Multi_Struc	Multi_struc	IVOIRE COTON
NOUPLE 2	KORHOGO	KORHOGO	Korhogo	KORHOGO	PORO	2	Multi_Struc	Multi_struc	SECO-SA
OTTOKAHA	KARAKORO	KARAKORO	Korhogo	KORHOGO	PORO	1	Mono_Struc	Solo_COIC	COIC
ouangolo	OUANGOLODOUGOU	ouangolodougou	Ouangolodougou	OUANGOLODOUGOU	TCHOLOGO	2	Multi_Struc	Multi_struc	COIC
ouangolo	OUANGOLODOUGOU	ouangolodougou	Ouangolodougou	OUANGOLODOUGOU	TCHOLOGO	2	Multi_Struc	Multi_struc	SECO-SA
OUMBOLO	KORHOGO	KORHOGO	Korhogo	KORHOGO	PORO	1	Mono_Struc	Solo_COIC	COIC
PANNAKAHA	NIAKARAMADOUGOU	NIAKARA	NIAKARAMANDOUGOU	NIAKARAMADOUGOU	HAMBOL	1	Mono_Struc	Solo_COIC	COIC

Liste alphabétique des villages concernés par l'enquête

Village	Ss_pref_nom_harmonisé	ss_prefecture	Departement_nom	Dpmt_nom_harmonisé	Region	Nb_Struc	Typo_Nb_struc	Typo_Struc	Structure
PEDERIKAHA	KOMBORODOUGOU	KOMBORODOUGOU	KORHOGO	KORHOGO	PORO	1	Mono_Struc	Solo_COIC	COIC
PEGUEKAHA	SINEMATIALI	SINEMATIALI	Sinematiali	SINEMATIALI	PORO	1	Mono_Struc	Solo_CIDT	CIDT
PEGUEKAHA -NAPIE	NAPIELEDUGOU	NAPIE	KORHOGO	KORHOGO	PORO	1	Mono_Struc	Solo_COIC	COIC
PEHEKAHA	DIANRA	DIANRA	MANKONO	MANKONO	BERE	1	Mono_Struc	Solo_IVOIRE COTON	IVOIRE COTON
PENAFIGUEKAHA	NAPIELEDUGOU	NAPIE	KORHOGO	KORHOGO	PORO	1	Mono_Struc	Solo_COIC	COIC
PETERIKAHA	DIANRA	DIANRA	MANKONO	MANKONO	BERE	1	Mono_Struc	Solo_IVOIRE COTON	IVOIRE COTON
PETONKAHA	NIKARAMADUGOU	NIKARA	NIKARAMANDUGOU	NIKARAMADUGOU	HAMBOL	1	Mono_Struc	Solo_CIDT	CIDT
Pindio	SIEMPURGO	Siempurgo	Boundiali	BOUNDIALI	BAGUE	1	Mono_Struc	Solo_IVOIRE COTON	IVOIRE COTON
Plibo	BODOKRO	Bodokro	Béoumi	BEOUTI	GBEKE	1	Mono_Struc	Solo_CIDT	CIDT
POFOUN	NIELLE	NIELLE	OUANGOLODOUGOU	OUANGOLODOUGOU	TCHOLOGO	1	Mono_Struc	Solo_IVOIRE COTON	IVOIRE COTON
POGO	NIELLE	NIELLE	OUANGOLODOUGOU	OUANGOLODOUGOU	TCHOLOGO	1	Mono_Struc	Solo_IVOIRE COTON	IVOIRE COTON
POHONAKAHA	MANKONO	MANKONO	MANKONO	MANKONO	BERE	1	Mono_Struc	Solo_COIC	COIC
Poniakele	GBON	Gbon	Kouto	KOUTO	BAGUE	1	Mono_Struc	Solo_IVOIRE COTON	IVOIRE COTON
Ponondougou	SIEMPURGO	Siempurgo	Boundiali	BOUNDIALI	BAGUE	1	Mono_Struc	Solo_IVOIRE COTON	IVOIRE COTON
Portio	BLESSEGUE	Blessegue	KOUTO	KOUTO	BAGUE	1	Mono_Struc	Solo_IVOIRE COTON	IVOIRE COTON
Poundiou	SIEMPURGO	Siempurgo	Boundiali	BOUNDIALI	BAGUE	1	Mono_Struc	Solo_IVOIRE COTON	IVOIRE COTON
POUNGBE	M'BENGUE	M'BENGUE	M'BENGUE	M'BENGUE	PORO	1	Mono_Struc	Solo_URECOSCI	URECOSCI
Samakona	GOULIA	Goulia	KANIASSO	KANIASSO	FOLON	1	Mono_Struc	Solo_IVOIRE COTON	IVOIRE COTON
SAMAKOUMA	TIENINGBOUE	TIENINGBOUE	MANKONO	MANKONO	BERE	1	Mono_Struc	Solo_SECO-SA	SECO-SA
SAMBOKAHA	SIRASSO	SIRASSO	KORHOGO	KORHOGO	PORO	1	Mono_Struc	Solo_IVOIRE COTON	IVOIRE COTON
SAMOU	DIANRA	DIANRA	MANKONO	MANKONO	BERE	1	Mono_Struc	Solo_IVOIRE COTON	IVOIRE COTON
SANAFEREDUGOU	KANIASSO	KANIASSO	KANIASSO	KANIASSO	FOLON	1	Mono_Struc	Solo_IVOIRE COTON	IVOIRE COTON
SANANKAHA	TORTIYA	TORTIYA	NIKARAMANDUGOU	NIKARAMADUGOU	HAMBOL	1	Mono_Struc	Solo_CIDT	CIDT
SANDOKAHA	FERKESSEDOUGOU	FERKESSEDOUGOU	FERKESSEDOUGOU	FERKESSEDOUGOU	TCHOLOGO	1	Mono_Struc	Solo_SECO-SA	SECO-SA
SANHARA	M'BENGUE	M'BENGUE	M'BENGUE	M'BENGUE	PORO	2	Multi_Struc	Multi_struc	CIDT
SANHARA	M'BENGUE	M'BENGUE	M'BENGUE	M'BENGUE	PORO	2	Multi_Struc	Multi_struc	URECOSCI
SCHOLLOVOGO	DIANRA	DIANRA	MANKONO	MANKONO	BERE	1	Mono_Struc	Solo_IVOIRE COTON	IVOIRE COTON
SEFREDJO	MORONDO	MORONDO	KANI	KANI	WORODOUGOU	1	Mono_Struc	Solo_IVOIRE COTON	IVOIRE COTON
SEGUELA	SEGUELA	SEGUELA	SEGUELA	SEGUELA	WORODOUGOU	1	Mono_Struc	Solo_CIDT	CIDT
SEGUELE	KORHOGO	KORHOGO	Korhogo	KORHOGO	PORO	2	Multi_Struc	Multi_struc	CIDT
SEGUELE	KORHOGO	KORHOGO	Korhogo	KORHOGO	PORO	2	Multi_Struc	Multi_struc	IVOIRE COTON
SEGUETIELE	NIOFOIN	NIOFOIN	KORHOGO	KORHOGO	PORO	1	Mono_Struc	Solo_IVOIRE COTON	IVOIRE COTON
Seleho	BOUNDIALI	Boundiali	Boundiali	BOUNDIALI	BAGUE	1	Mono_Struc	Solo_IVOIRE COTON	IVOIRE COTON
SELEO	M'BENGUE	M'BENGUE	M'BENGUE	M'BENGUE	PORO	1	Mono_Struc	Solo_IVOIRE COTON	IVOIRE COTON
SELILEKAHA	TAFIRE	TAFIRE	NIKARAMANDUGOU	NIKARAMADUGOU	HAMBOL	1	Mono_Struc	Solo_CIDT	CIDT
SEME	GOULIA	GOULIA	KANIASSO	KANIASSO	FOLON	1	Mono_Struc	Solo_IVOIRE COTON	IVOIRE COTON
SEPENEDIOKAHA	FERKESSEDOUGOU	FERKESSEDOUGOU	FERKESSEDOUGOU	FERKESSEDOUGOU	TCHOLOGO	1	Mono_Struc	Solo_COIC	COIC
SEPIKAHA	NIEDIEKAHA	NIEDEKAHA	NIKARAMANDUGOU	NIKARAMADUGOU	HAMBOL	1	Mono_Struc	Solo_CIDT	CIDT
seribadjanvogo	OUANGOLODOUGOU	ouangolodougou	Ouangolodougou	OUANGOLODOUGOU	TCHOLOGO	1	Mono_Struc	Solo_SECO-SA	SECO-SA
Seridjakaha	KORHOGO	Korhogo	Korhogo	KORHOGO	PORO	1	Mono_Struc	Solo_COIC	COIC
SEYDOUKAHA	DIANRA	DIANRA	MANKONO	MANKONO	BERE	1	Mono_Struc	Solo_IVOIRE COTON	IVOIRE COTON
SIBIRINAKAHA	Kanoroba	KANOROBA	KORHOGO	KORHOGO	PORO	1	Mono_Struc	Solo_COIC	COIC
SIEKAHA	KOMBORODOUGOU	KOMBORODOUGOU	KORHOGO	KORHOGO	PORO	1	Mono_Struc	Solo_COIC	COIC

Liste alphabétique des villages concernés par l'enquête

Village	Ss_pref_nom_harmonisé	ss_prefecture	Departement_nom	Dpmt_nom_harmonisé	Region	Nb_Struc	Typo_Nb_struc	Typo_Struc	Structure
Sielekaha	KORHOGO	Korhogo	Korhogo	KORHOGO	PORO	2	Multi_Struc	Multi_struc	SECO-SA
Sielekaha	KORHOGO	Korhogo	Korhogo	KORHOGO	PORO	2	Multi_Struc	Multi_struc	URECOSCI
Sienterikaha	KORHOGO	Korhogo	Korhogo	KORHOGO	PORO	1	Mono_Struc	Solo_CIDT	CIDT
SIREBA	GBONGAHA	GBONGAHA	ODIENNE	ODIENNE	KABADOUGOU	1	Mono_Struc	Solo_IVOIRE COTON	IVOIRE COTON
SIRIKIVOGO -SEPENEDIO	FERKESSEDOUGOU	FERKESSEDOUGOU	FERKESSEDOUGOU	FERKESSEDOUGOU	TCHOLOGO	1	Mono_Struc	Solo_SECO-SA	SECO-SA
Sissedougou	GANANI	Ganaoni	Boundiali	BOUNDIALI	BAGUE	1	Mono_Struc	Solo_IVOIRE COTON	IVOIRE COTON
SISSIAN	TIORNIARADOUGOU	TIORNIARADOUGOU	KORHOGO	KORHOGO	PORO	1	Mono_Struc	Solo_URECOSCI	URECOSCI
SODEFEL ZONE	BOUANDOU	BOUANDOU	MANKONO	MANKONO	BERE	1	Mono_Struc	Solo_CIDT	CIDT
Sokourani	GOULIA	GOULIA	KANIASSO	KANIASSO	FOLON	1	Mono_Struc	Solo_IVOIRE COTON	IVOIRE COTON
SOLEYAHA	M'BENGUE	M'BENGUE	M'BENGUE	M'BENGUE	PORO	1	Mono_Struc	Solo_COIC	COIC
somontou	OUANGOLODOUGOU	ouangolodougou	Ouangolodougou	OUANGOLODOUGOU	TCHOLOGO	1	Mono_Struc	Solo_SECO-SA	SECO-SA
sononi	DIAWALA	diawala	OUANGOLO	OUANGOLODOUGOU	TCHOLOGO	1	Mono_Struc	Solo_SECO-SA	SECO-SA
sononzo	DIANRA	DIANRA	MANKONO	MANKONO	BERE	1	Mono_Struc	Solo_IVOIRE COTON	IVOIRE COTON
SOUDJOUGO 1	M'BENGUE	M'BENGUE	M'BENGUE	M'BENGUE	PORO	1	Mono_Struc	Solo_IVOIRE COTON	IVOIRE COTON
SOUDJOUGO	M'BENGUE	M'BENGUE	M'BENGUE	M'BENGUE	PORO	1	Mono_Struc	Solo_COIC	COIC
soumailavogo	OUANGOLODOUGOU	ouangolodougou	Ouangolodougou	OUANGOLODOUGOU	TCHOLOGO	1	Mono_Struc	Solo_SECO-SA	SECO-SA
SOUMON	SIRASSO	SIRASSO	KORHOGO	KORHOGO	PORO	1	Mono_Struc	Solo_IVOIRE COTON	IVOIRE COTON
Tabakoroni	KOUTO	Kouto	KOUTO	KOUTO	BAGUE	2	Multi_Struc	Multi_struc	COIC
Tabakoroni	KOUTO	Kouto	KOUTO	KOUTO	BAGUE	2	Multi_Struc	Multi_struc	IVOIRE COTON
Tahouara	KORHOGO	Korhogo	Korhogo	KORHOGO	PORO	1	Mono_Struc	Solo_CIDT	CIDT
TAKOLI	FERKESSEDOUGOU	FERKESSEDOUGOU	FERKESSEDOUGOU	FERKESSEDOUGOU	TCHOLOGO	1	Mono_Struc	Solo_SECO-SA	SECO-SA
TALLERE -TALLERE	SIRASSO	SIRASSO	KORHOGO	KORHOGO	PORO	1	Mono_Struc	Solo_COIC	COIC
tamafourou	DIANRA	DIANRA	MANKONO	MANKONO	BERE	2	Multi_Struc	Multi_struc	COIC
tamafourou	DIANRA	DIANRA	MANKONO	MANKONO	BERE	2	Multi_Struc	Multi_struc	IVOIRE COTON
TARATO	NIOFOIN	NIOFOIN	KORHOGO	KORHOGO	PORO	2	Multi_Struc	Multi_struc	COIC
TARATO	NIOFOIN	NIOFOIN	KORHOGO	KORHOGO	PORO	2	Multi_Struc	Multi_struc	IVOIRE COTON
TAWARA	KORHOGO	KORHOGO	Korhogo	KORHOGO	PORO	1	Mono_Struc	Solo_COIC	COIC
tchacrovogo	FERKESSEDOUGOU	FERKESSEDOUGOU	FERKESSEDOUGOU	FERKESSEDOUGOU	TCHOLOGO	1	Mono_Struc	Solo_COIC	COIC
TCHOLOVOGO	TIORNIARADOUGOU	TIORNIARADOUGOU	KORHOGO	KORHOGO	PORO	1	Mono_Struc	Solo_COIC	COIC
TIANGATONVOGO	NIOFOIN	NIOFOIN	KORHOGO	KORHOGO	PORO	1	Mono_Struc	Solo_IVOIRE COTON	IVOIRE COTON
TIASSO	KASSERE	KASSERE	BOUNDIALI	BOUNDIALI	BAGUE	2	Multi_Struc	Multi_struc	COIC
TIASSO	KASSERE	KASSERE	BOUNDIALI	BOUNDIALI	BAGUE	2	Multi_Struc	Multi_struc	IVOIRE COTON
tiebena	BOUAFLE	BOUAFLE	BOUAFLE	BOUAFLE	MARAHOU	1	Mono_Struc	Solo_CIDT	CIDT
TIECOURAVOGO -	FERKESSEDOUGOU	FERKESSEDOUGOU	FERKESSEDOUGOU	FERKESSEDOUGOU	TCHOLOGO	1	Mono_Struc	Solo_SECO-SA	SECO-SA
TIEFIDOU	TIENINGBOUE	TIENINGBOUE	MANKONO	MANKONO	BERE	1	Mono_Struc	Solo_COIC	COIC
tiekpe	FERKESSEDOUGOU	ferke	ferke	FERKESSEDOUGOU	TCHOLOGO	1	Mono_Struc	Solo_COIC	COIC
TIEKPE	FERKESSEDOUGOU	FERKESSEDOUGOU	FERKESSEDOUGOU	FERKESSEDOUGOU	TCHOLOGO	1	Mono_Struc	Solo_COIC	COIC
Tienko	TIENKO	Tienko	MINIGNAN	MINIGNAN	FOLON	1	Mono_Struc	Solo_URECOSCI	URECOSCI
TIOGO	BLESSEGUE	BLESSEGUE	KOUTO	KOUTO	BAGUE	1	Mono_Struc	Solo_IVOIRE COTON	IVOIRE COTON
TIOROTIERI	KATOGO	KATOGO	M'BENGUE	M'BENGUE	PORO	2	Multi_Struc	Multi_struc	IVOIRE COTON
TIOROTIERI	KATOGO	KATOGO	M'BENGUE	M'BENGUE	PORO	2	Multi_Struc	Multi_struc	URECOSCI
TITOGO 1	M'BENGUE	M'BENGUE	M'BENGUE	M'BENGUE	PORO	1	Mono_Struc	Solo_COIC	COIC
TOBA	M'BENGUE	M'BENGUE	M'BENGUE	M'BENGUE	PORO	1	Mono_Struc	Solo_COIC	COIC

Liste alphabétique des villages concernés par l'enquête

Village	Ss_pref_nom_harmonisé	ss_prefecture	Departement_nom	Dpmt_nom_harmonisé	Region	Nb_Struc	Typo_Nb_struc	Typo_Struc	Structure
Tokala	GOULIA	GOULIA	KANIASSO	KANIASSO	FOLON	1	Mono_Struc	Solo_IVOIRE COTON	IVOIRE COTON
tomikro	DIANRA	DIANRA	MANKONO	MANKONO	BERE	1	Mono_Struc	Solo_IVOIRE COTON	IVOIRE COTON
TONGON	M'BENGUE	M'BENGUE	M'BENGUE	M'BENGUE	PORO	1	Mono_Struc	Solo_URECOSCI	URECOSCI
TORGOKAHA	KORHOGO	KORHOGO	Korhogo	KORHOGO	PORO	1	Mono_Struc	Solo_COIC	COIC
Touba	KANIASSO	Kaniasso	KANIASSO	KANIASSO	FOLON	1	Mono_Struc	Solo_IVOIRE COTON	IVOIRE COTON
Toukaha	BORON	Boron	Dikodougou	DIKODOUGOU	PORO	1	Mono_Struc	Solo_IVOIRE COTON	IVOIRE COTON
VAKOFFI	MANKONO	MANKONO	MANKONO	MANKONO	BERE	1	Mono_Struc	Solo_COIC	COIC
WAHIRE	GOULIA	GOULIA	KANIASSO	KANIASSO	FOLON	1	Mono_Struc	Solo_IVOIRE COTON	IVOIRE COTON
warradiokaha	DIANRA	DIANRA	MANKONO	MANKONO	BERE	1	Mono_Struc	Solo_IVOIRE COTON	IVOIRE COTON
watienvogo	FERKESSEDOUGOU	FERKESSEDOUGOU	FERKESSEDOUGOU	FERKESSEDOUGOU	TCHOLOGO	1	Mono_Struc	Solo_COIC	COIC
WAYIRGUEGNOVOGO	FERKESSEDOUGOU	FERKESSEDOUGOU	FERKESSEDOUGOU	FERKESSEDOUGOU	TCHOLOGO	1	Mono_Struc	Solo_SECO-SA	SECO-SA
WELLY	GOULIA	GOULIA	KANIASSO	KANIASSO	FOLON	1	Mono_Struc	Solo_IVOIRE COTON	IVOIRE COTON
Womon	KOUTO	KOUTO	KOUTO	KOUTO	BAGUE	2	Multi_Struc	Multi_struc	COIC
Womon	KOUTO	KOUTO	KOUTO	KOUTO	BAGUE	2	Multi_Struc	Multi_struc	IVOIRE COTON
WORA	KOUTO	KOUTO	KOUTO	KOUTO	BAGUE	2	Multi_Struc	Multi_struc	COIC
WORA	KOUTO	KOUTO	KOUTO	KOUTO	BAGUE	2	Multi_Struc	Multi_struc	IVOIRE COTON
YABRA	YAMOUSSOUKRO	YAMOUSSOUKRO	YAMOUSSOUKRO	YAMOUSSOUKRO	BELIER	1	Mono_Struc	Solo_CIDT	CIDT
YANKADY	DIANRA	DIANRA	MANKONO	MANKONO	BERE	1	Mono_Struc	Solo_IVOIRE COTON	IVOIRE COTON
yassoungovogo	OUANGOLODOUGOU	ouangolodougou	Ouangolodougou	OUANGOLODOUGOU	TCHOLOGO	1	Mono_Struc	Solo_SECO-SA	SECO-SA
YASSOUNGOVOGO	SEGUELA	SEGUELA	SEGUELA	SEGUELA	WORODOUGOU	1	Mono_Struc	Solo_SECO-SA	SECO-SA
YAYAKAHA 2	NAPIELEDUGOU	NAPIE	KORHOGO	KORHOGO	PORO	1	Mono_Struc	Solo_SECO-SA	SECO-SA
YORO -TANGAFLA	NIOFOIN	NIOFOIN	KORHOGO	KORHOGO	PORO	1	Mono_Struc	Solo_COIC	COIC
YSOUF-VOGO	DIANRA	DIANRA	MANKONO	MANKONO	BERE	1	Mono_Struc	Solo_IVOIRE COTON	IVOIRE COTON
Zaguinasso	KOUTO	Kouto	KOUTO	KOUTO	BAGUE	1	Mono_Struc	Solo_COIC	COIC
ZANAKAHA	KORHOGO	KORHOGO	Korhogo	KORHOGO	PORO	1	Mono_Struc	Solo_SECO-SA	SECO-SA
ZANAKPOKAHA	TIORONARADOUGOU	TIORONARADOUGOU	KORHOGO	KORHOGO	PORO	3	Multi_Struc	Multi_struc	COIC
ZANAKPOKAHA	TIORONARADOUGOU	TIORONARADOUGOU	KORHOGO	KORHOGO	PORO	3	Multi_Struc	Multi_struc	IVOIRE COTON
ZANAKPOKAHA	TIORONARADOUGOU	TIORONARADOUGOU	KORHOGO	KORHOGO	PORO	3	Multi_Struc	Multi_struc	SECO-SA
ZEGBAO	TIEME	TIEME	ODIENNE	ODIENNE	KABADOUGOU	1	Mono_Struc	Solo_IVOIRE COTON	IVOIRE COTON
ZEMOGOKAHA	KORHOGO	KORHOGO	Korhogo	KORHOGO	PORO	1	Mono_Struc	Solo_CIDT	CIDT
ZIEBOLOKAHA	DIAWALA	diawala	OUANGOLO	OUANGOLODOUGOU	TCHOLOGO	1	Mono_Struc	Solo_SECO-SA	SECO-SA
ZIEPEVOGO	Diawala	diawala	OUANGOLO	OUANGOLODOUGOU	TCHOLOGO	1	Mono_Struc	Solo_SECO-SA	SECO-SA
ziepevogo 1	Ouangolodougou	ouangolodougou	Ouangolodougou	OUANGOLODOUGOU	TCHOLOGO	1	Mono_Struc	Solo_SECO-SA	SECO-SA
zonvoakaha	KONGASSO	Kongasso	KOUNAHIRI	KOUNAHIRI	BERE	1	Mono_Struc	Solo_IVOIRE COTON	IVOIRE COTON
ZOUMANAVOGO 4	OUANGOLODOUGOU	ouangolodougou	Ouangolodougou	OUANGOLODOUGOU	TCHOLOGO	1	Mono_Struc	Solo_COIC	COIC

Annexe 13

Pour l'ensemble des exploitations

Caractéristiques du chef d'exploitation	Exploitations dirigées par					Total
	Femme	Homme 0 ép.	Homme 1 ép.	Homme 2 ép.	Homme >2 ép.	
Nombre d'exploitations concernées	52	66	563	391	108	1180
Nombre d'épouses		0,0	1,0	2,0	3,2	1,4
Proportion à avoir une épouse originaire du village		6,1%	55,6%	68,8%	68,5%	57,2%
Age	45,2	29,6	39,7	42,8	48,3	41,2
Originaire du village						
natif	59,6%	69,7%	62,2%	66,2%	63,0%	63,9%
non-natif	40,4%	30,3%	37,8%	33,8%	37,0%	36,1%
Nombre d'année dans le village	14,7	5,8	13,1	15,9	20,7	14,4
se disant considérés comme autochtones, %	38,1%	5,0%	43,2%	49,2%	55,0%	44,1%
Nombre d'années d'installation	11,1	7,4	13,8	16,6	21,3	14,9
Modalité d'installation de l'exploitation						
1=installé par le père	19,2%	57,6%	52,6%	57,8%	47,2%	52,6%
2=s'est installé de lui-même en se séparant du père	13,5%	12,1%	19,9%	21,5%	24,1%	20,1%
3=s'est installé en épousant une fille du village	5,8%	0,0%	0,7%	0,0%	0,9%	0,7%
4=s'est installé en venant d'ailleurs	13,5%	22,7%	17,8%	13,8%	22,2%	16,9%
5=autre	48,1%	7,6%	9,1%	6,9%	5,6%	9,7%
Part des chefs d'exploitation :						
ayant l'agriculture comme activité principale	96,2%	86,4%	89,3%	90,8%	92,6%	90,3%
ayant des activités secondaires	28,8%	12,1%	17,1%	19,4%	26,9%	19,0%
considérant les activités 2ndaires sont croissantes	19,2%	9,1%	7,1%	7,7%	10,2%	8,2%
Surface totale exploitée	4,9	6,0	9,6	12,8	18,4	11,1
Répartition selon le nombre d'années d'étude						
Aucune année (Analphabète)	92,3%	72,7%	70,2%	72,1%	74,1%	72,3%
1 à 3 ans d'étude	0,0%	10,6%	7,8%	7,7%	4,6%	7,3%
4 à 6 ans d'étude	0,0%	7,6%	9,6%	9,5%	8,3%	8,9%
Plus de 6 ans d'étude	7,7%	9,1%	12,4%	10,7%	13,0%	11,5%
Répartition selon la période de début de scolarité						
Période située avant la crise politique	100,0%	90,9%	99,6%	100,0%	100,0%	99,3%
Période située pendant la crise politique	0,0%	9,1%	0,4%	0,0%	0,0%	0,7%
Exploitations selon le niveau d'éducation de leurs épouses						
% exploitations avec au moins 1 épouse lettrée	0,0%	0,0%	9,5%	11,8%	18,5%	10,1%
Répartition des femmes des exploitations selon leur niveau d'éducation						
Analphabète	100,0%		90,5%	92,9%	92,6%	92,0%
Ecole primaire	0,0%		8,1%	5,8%	6,6%	6,7%
Ecole secondaire	0,0%		0,4%	0,4%	0,9%	0,5%
Autre	0,0%		1,1%	0,9%	0,0%	0,8%

Commentaire :

Le critère de situation maritale des chefs d'exploitation est retenu pour structurer la présentation de la grande de résultats. Il est possible que ce critère impacte sur la performance, mais pas forcément le seul ni le plus important. Il est retenu seulement à ce stade comme support à la présentation de la variation des situations des exploitations.

Les exploitations ayant plus de deux épouses ont en moyenne 3,2 épouses, indiquant que peu d'entre eux ont plus de trois épouses.

Pour toutes les exploitations, un peu moins de 60% ont au moins une épouse originaire du village. Ce pourcentage est plus élevé pour les paysans natifs du village (71%) que les non-natifs (31%).

L'âge moyen de tous les chefs d'exploitation est de 41,2 en 2014, mais il varie selon les catégories retenues en fonction du sexe et du nombre d'épouses. Pour les responsables masculins d'exploitation, l'âge est en corrélation positive avec les nombre d'épouses. Pour ceux qui n'en ont pas, ils correspondent essentiellement, mais pas exclusivement, les hommes célibataires. Pour les chefs féminins, prenant la responsabilité par veuvage ou par incapacité des maris, l'âge est plus élevé.

Les chefs d'exploitation sont en majorité originaires des villages où ils sont installés en 2014, mais ce n'est pas le cas pour plus tiers d'entre eux. Pour ces derniers, l'ancienneté d'installation dans les villages est aussi en corrélation positive avec le nombre d'épouse. Ce phénomène témoigne aussi que le processus d'installation des allochtones dans les villages n'a pas connu de discontinuité. Une longue durée d'installation dans les villages ne suffit pas pour que les non-natifs aient le sentiment d'être considérés comme autochtones. Globalement, moins de 50% d'entre eux indiquent avoir ce sentiment, ceux installés depuis plus de 20 ans sont à peine plus fréquent à avoir ce sentiment.

Les exploitations sont installées en moyennes depuis près de 15 ans en 2014, mais l'ancienneté d'installation varie et en corrélation positive avec le nombre d'épouses des chefs masculins.

Les chefs d'exploitation sont majoritairement, mais à peine, installés par leurs pères. Autrement, ils se sont installés par eux mêmes en se détachant de leurs pères ou en venant d'ailleurs; ces deux modalités peuvent correspondre au même phénomène d'émancipation, mais se matérialisant en fonction de la disponibilité de terres dans les villages d'origine.

Près de 10% des chefs d'exploitation ne déclarent pas l'agriculture (culture et élevage) comme leur activité principale.

Globalement, près de 20% des chefs d'exploitation déclarent mener des activités secondaires, de manière d'autant plus fréquente que le nombre d'épouses est élevé. Hormis les femmes assumant le rôle de chef d'exploitation, la croissante des activités secondaire reste minoritairement perçue.

En moyenne, la surface totale cultivée dépasse légèrement 11 ha, mais elle est en corrélation positive avec le nombre d'épouses. Les exploitations dirigées par une femmes cultivent de plus faibles superficies.

Le taux de chefs d'exploitation analphabètes est élevé, à plus de 72%, sans relation avec le nombre d'épouses dans les exploitations dirigées par des hommes.

Le taux d'analphabétisme est encore plus élevé dans les exploitations dirigées par des femmes, à plus de 92%. Globalement, seulement 11,5% des chefs d'exploitation ont été à l'école pendant plus de 6 ans.

Le taux globalement élevé d'analphabétisme des chefs d'exploitation n'est pas lié à la crise politique. En prenant l'âge de 7 ans comme le début de la période de scolarisation, il n'y a pratiquement pas eu de chefs d'exploitation dont le début de scolarisation a coïncidé avec la période de la crise politique.

Le niveau d'éducation des femmes dans les exploitations est encore plus faible avec 92% d'entre elles n'ayant jamais été à l'école et un taux très infime de femmes ayant été jusqu'à l'école secondaire. Toutes les femmes des exploitations qu'elles dirigent n'ont jamais été à l'école. Le taux des exploitations où aucune épouse n'a été à l'école est de 90%, avec cependant un taux plus favorable dans les exploitations à plus de deux coépouses.

Pour l'ensemble des exploitations enquêtées

Selon nombre trouvé dans la composition de la famille **	Selon le nombre d'épouses indiqué par le chef d'exploitation *					Total
	Femme	Homme 0 ép.	Homme 1 ép.	Homme 2 ép.	Homme >2 ép.	
Femme	52					52
Homme 0 ép.		64	6	2		72
Homme 1 ép.		2	549	14	2	567
Homme 2 ép.			8	370	3	381
Homme >2 ép.				5	103	108
Total	52	66	563	391	108	1180
	4,4%	5,6%	47,7%	33,1%	9,2%	100,0%

* Nombre issu de la réponse à la question A10; ** Nombre déduit de la question C2 sur la composition de la famille

Commentaire: :

La présence de femmes comme chef d'exploitation (conséquence d'un veuvage ou d'une incapacité du mari) ou comme épouse peut être cernée par deux questions du questionnaire (A10 et C3). Cette présence permet de déduire le degré de gamie dans la famille de l'exploitation.

Théoriquement, le degré de gamie issue du nombre de d'épouses indiqué par le paysan devrait être le même que celui déduit de l'analyse de la composition de la famille. En pratique, un écart peut exister. D'un côté, la situation donnée par la composition de la famille peut être incomplète si cette composition n'a pas été exhaustivement donnée. De l'autre, une épouse, pour diverses raisons, peut être omise dans le nombre indiqué par le paysan.

Le croisement des deux situations montre que les écarts existent effectivement mais peu fréquents. Puisqu'il faut opter pour l'une ou l'autre situation, l'option est prise de retenir la situation issue du nombre d'épouses indiqué par le paysan. Il est en effet plus probable que l'indication de la composition de la famille a été incomplète.

Sur le nombre total de 1180 exploitations enquêtées, le taux de celles conduites par une femme seule ou un homme seul se situe à 5%. Les exploitations à chefs monogames sont majoritaires, quoique la part des exploitations à 2 coépouses est élevé avec un tiers des exploitations concernées. Les exploitations à plus de deux épouses est inférieur à 10%

La répartition entre les différentes catégories d'exploitation semble différer suivant le critère de culture de coton en 2013. La fréquence de la présence de coépouses est plus faible alors que celle de l'absence d'épouse est plus grande dans le groupe des exploitations qui n'ont pas indiqué de surface cotonnière en 2013.

Toutes les exploitations

Caractéristiques du chef d'exploitation	Exploitations dirigées par					Total
	Femme	Homme 0 ép.	Homme 1 ép.	Homme 2 ép.	Homme >2 ép.	
Nombre d'exploitations	52	66	563	391	108	1180
Exploitations selon l'ancienneté* dans la culture du coton, %						
Plus de 30 ans	7,7%	4,2%	9,7%	15,2%	25,0%	12,5%
15-30 ans	21,2%	19,4%	36,0%	42,3%	49,1%	37,5%
11-15 ans	1,9%	4,2%	13,6%	13,1%	5,6%	11,6%
5-11 ans	19,2%	20,8%	17,5%	15,5%	14,8%	16,9%
Moins de 5 ans	50,0%	51,4%	23,3%	13,9%	5,6%	21,5%
Répartition selon le nombre d'années sans coton au cours des 5 dernières années*						
Sans abandon	36,5%	40,9%	53,1%	64,2%	67,6%	56,7%
Une année sans coton	5,8%	7,6%	8,9%	8,7%	8,3%	8,6%
Deux ans sans coton	13,5%	4,5%	8,2%	8,4%	3,7%	7,9%
Plus de deux ans sans coton	44,2%	47,0%	29,8%	18,7%	20,4%	26,9%
Répartition selon la taille de la surface maximale en coton au cours des 5 dernières années*						
1_>20ha	0,0%	0,0%	0,2%	0,3%	0,9%	0,3%
2_15-20ha	0,0%	1,5%	0,4%	1,5%	0,9%	0,8%
3_10-15ha	0,0%	1,5%	1,6%	3,8%	7,4%	2,8%
4_5-10ha	1,9%	4,5%	14,7%	27,4%	39,8%	20,1%
5_3-5ha	7,7%	7,6%	17,9%	19,7%	13,0%	17,0%
6_2-3ha	1,9%	19,7%	14,7%	13,3%	11,1%	13,6%
7_<2ha	88,5%	65,2%	50,4%	34,0%	26,9%	45,3%
Répartition selon le degré de la variation de la superficie cotonnière au cours des 5 dernières années**						
1_<15%	48,1%	21,2%	20,4%	14,3%	13,0%	19,0%
2_15-40%	11,5%	12,1%	21,5%	19,4%	22,2%	19,9%
3_40-65%	23,1%	27,3%	30,0%	40,2%	37,0%	33,6%
4_>65%	17,3%	39,4%	28,1%	26,1%	27,8%	27,5%

* répartition des exploitations en % du nombre total des exploitations du même niveau d'éducation

** différence entre surfaces maximale et minimale exprimée en % de la surface maximale

Exploitations selon la culture du coton en 2013, sans distinction du nombre d'épouses

Caractéristiques du chef d'exploitation	Exploitations ayant indiqué des surfaces cotonnières pour 2013 ?		Total
	Non	Oui	
Nombre d'exploitations	172	1008	1180
Exploitations selon l'ancienneté* dans la culture du coton, %			
Plus de 30 ans	17,4%	11,6%	12,5%
15-30 ans	35,5%	37,9%	37,5%
11-15 ans	12,2%	11,5%	11,6%
5-11 ans	15,7%	17,1%	16,9%
Moins de 5 ans	19,2%	21,9%	21,5%
Répartition selon le nombre d'années sans coton au cours des 5 dernières années*			
Sans abandon	2,9%	65,9%	56,7%
Une année sans coton	4,1%	9,3%	8,6%
Deux ans sans coton	7,6%	7,9%	7,9%
Plus de deux ans sans coton	85,5%	16,9%	26,9%
Répartition selon la taille de la surface maximale en coton au cours des 5 dernières années*			
1_>20ha	0,0%	0,3%	0,3%
2_15-20ha	0,6%	0,9%	0,8%
3_10-15ha	0,0%	3,3%	2,8%
4_5-10ha	3,5%	22,9%	20,1%
5_3-5ha	5,8%	18,9%	17,0%
6_2-3ha	8,7%	14,5%	13,6%
7_<2ha	81,4%	39,2%	45,3%
Répartition selon le degré de la variation de la superficie cotonnière au cours des 5 dernières années**			
1_<15%	9,9%	20,5%	19,0%
2_15-40%	1,7%	23,0%	19,9%
3_40-65%	8,1%	37,9%	33,6%
4_>65%	80,2%	18,6%	27,5%

Cellule: B33**Commentaire: :**

Les exploitations ont une ancienneté s'étalant sur plus de trente ans. Une moitié des exploitations s'est engagée dans la culture cotonnière avant la privatisation de la filière. A peine plus de 10% des exploitations ont initié la culture cotonnière après la privatisation et avant la crise politique, alors que la proportion des exploitations engagées dans la culture cotonnière après la fin de la crise politique dépasse les 20%. Si l'on tient compte de la réduction globale de l'appui à la production cotonnière depuis la privatisation, cette réduction concerne une moitié des exploitations ayant cultivé du coton en 2013.

La fidélité à la culture cotonnière a été moyenne au cours des cinq dernières années, à peine une majorité des exploitations n'ont jamais abandonné le coton une seule année. Pour les exploitations ayant eu à abandonner la culture du coton, elles l'ont fait une, deux années ou plus de deux années. Les exploitations ayant davantage d'épouses ont été plus fréquentes à ne pas avoir abandonné le coton au cours des cinq dernières années, à l'inverse des autres exploitations qui, quand elles ont abandonné le coton, l'ont fait pendant plus d'années.

La taille de la sole cotonnière reste faible globalement. La plus grande surface en coton que les exploitations ont eu à réaliser au cours des cinq dernières années se situe le plus fréquemment entre 5 et 10 hectares. Il est plus rare de trouver cette surface au-dessus de 10 hectares, comparativement à la probabilité d'une surface inférieure à 5 hectares. Près de 60% des exploitations n'ont jamais dépassé les 3 hectares de coton au cours des cinq dernières années, alors qu'il y a à peine 1% des exploitations à avoir dépassé 15 hectares.

Par contre, les paysans peuvent varier de beaucoup la surface cotonnière d'une année à l'autre. L'étendue entre les surfaces maximale et minimale peut atteindre plus de 65% de la surface maximale pour près de 30% des paysans ou plus de 40% pour 60% des paysans. La variation des surfaces cotonnières concerne les différentes catégories d'exploitations distinguées, le degré de cette variation est seulement moindre avec les exploitations dirigées par des femmes.

Cellule: J33**Commentaire: :**

Les exploitations n'ayant pas cultivé de coton en 2013 en ont cultivé par le passé, avec une ancienneté s'étalant sur plus de quinze ans. Les proportions des exploitations ayant une ancienneté de plus de 15 ans paraissent légèrement plus grandes parmi les paysans n'ayant pas cultivé du coton en 2013.

Les exploitations ayant cultivé du coton en 2013 ont bien moins fréquemment abandonné le coton, comparativement à celles qui n'en ont pas cultivé, et à le faire pendant moins d'années lorsque c'est le cas.

Ces exploitations sont plus fréquentes à avoir des surfaces maximales plus grandes.

Toutes les exploitations

Caractéristiques du chef d'exploitation	Exploitations dirigées par					Total
	Femme	Homme 0 ép.	Homme 1 ép.	Homme 2 ép.	Homme >2 ép.	
Nombre d'exploitations	52	66	563	391	108	1180
Part des exploitations ayant de l'anacarde ?						
Oui	63,5%	62,1%	77,8%	81,3%	85,2%	78,1%
Non	36,5%	37,9%	22,2%	18,7%	14,8%	21,9%
Dont souhaitant en avoir	84,2%	96,0%	79,2%	76,7%	81,3%	80,6%
croyant pouvoir en avoir	63,2%	72,0%	60,0%	38,4%	37,5%	53,9%

Exploitations selon la culture du coton en 2013, sans distinction du nombre d'épouses

Caractéristiques du chef d'exploitation	Surface coton en 2013 ?		Total
	Non	Oui	
Nombre d'exploitations	172	1008	1180
Part des exploitations ayant de l'anacarde ?			
Oui	67,4%	80,0%	78,1%
Non	32,6%	20,0%	21,9%
Dont souhaitant en avoir	69,6%	83,7%	80,6%
croyant pouvoir en avoir	46,4%	55,9%	53,9%

Cellule: B26

Commentaire: :

La proportion des exploitations disposant de plantation d'anacarde est forte, sans incidence claire du nombre d'épouses dans les exploitations.
Les exploitations qui n'en ont pas souhaitent en grande majorité en avoir mais elles sont à peine la moitié à penser pouvoir concrétiser leur souhait.

Cellule: J26

Commentaire: :

Les exploitations ayant cultivé du coton en 2013 sont plus fréquentes à avoir des plantations d'anacarde. Quand elles n'en ont pas, elles souhaitent plus fréquemment à en avoir, en étant plus optimiste par y arriver.

Toutes les exploitations

Caractéristiques du chef d'exploitation	Exploitations dirigées par					Total
	Femme	Homme 0 ép.	Homme 1 ép.	Homme 2 ép.	Homme >2 ép.	
Nombre d'exploitations concernées ayant						
donné avis sur la scolarité des enfants	51	66	563	391	108	1179
donné information sur chaque membre de la famille	49	41	560	390	108	1148
Nombre de membres de la famille travaillant au champ	2,5	1,8	2,7	4,3	6,1	3,5
Proportion des exploitations selon leurs avis sur la scolarité et le travail au champ de leurs enfants						
voulant que les enfants scolarisés participent au travail	59,6%	19,7%	47,2%	56,3%	70,4%	51,4%
pensant que leurs enfants y participent volontiers	65,4%	19,7%	51,3%	61,6%	74,1%	55,7%
voulant que les enfants aillent le plus loin dans leur scolarité						
Oui pour tous les enfants	71,2%	24,2%	63,4%	73,9%	84,3%	66,9%
Oui seulement pour les fils	1,9%	0,0%	3,0%	2,6%	0,9%	2,5%
Oui seulement pour les filles	1,9%	0,0%	0,5%	0,8%	0,0%	0,6%
Non	7,7%	1,5%	2,0%	0,5%	0,9%	1,6%
Pas répondu	17,3%	74,2%	31,1%	22,3%	13,9%	28,4%
voulant que les enfants non-scolarisés travaillent au champ						
Oui	32,7%	13,6%	24,5%	34,3%	33,3%	28,3%
Pas pour tous les enfants	26,9%	13,6%	24,9%	28,9%	36,1%	26,7%
Non	19,2%	3,0%	26,5%	24,0%	21,3%	23,6%
Pas répondu	21,2%	69,7%	24,2%	12,8%	9,3%	21,4%
Information découlant du dénombrement des membres de la famille						
Nombre moyen de personnes renseignées en détail	6,5	4,2	6,1	8,9	13,0	7,6
Nombre maximum	11	9	16	33	29	33
Nombre minimum	3	2	2	3	6	2
Nombre de personnes ayant l'agriculture comme activité principale	3,2	2,3	3,5	5,3	7,5	4,4
en % du nombre de personnes renseignées	49,6%	53,2%	57,6%	59,1%	57,7%	57,2%
Nombre de personnes au champ par catégorie						
Hommes	1,3	1,8	1,6	2,0	2,3	1,8
Femmes	1,5	0,2	1,2	2,3	3,5	1,7
Enfant de moins de 17 ans	0,5	0,4	0,8	1,1	1,7	0,9
Nombre de personnes d'au moins 20 ans	3,0	2,5	2,7	4,1	5,8	3,5
Nombre de membres masculin d'au moins 16 ans	1,5	2,3	1,8	2,2	2,6	2,0
Surface cultivée par actif familial, ha	2,0	3,2	3,3	2,9	2,9	3,1
Surface de coton par actif familial, ha	0,4	1,0	0,9	0,8	0,8	0,9

Les exploitations ayant indiqué des surfaces cotonnières pour 2013

Caractéristiques du chef d'exploitation	Exploitations dirigées par					Total
	Femme	Homme 0 ép.	Homme 1 ép.	Homme 2 ép.	Homme >2 ép.	
Nombre d'exploitations concernées ayant						
donné avis sur la scolarité des enfants	48	41	425	309	89	912
donné information sur chaque membre de la famille	46	23	423	309	89	890
Nombre de membres de la famille travaillant au champ	2,7	1,8	2,7	4,2	6,6	3,6
Proportion des exploitations selon leurs avis sur la scolarité et le travail au champ de leurs enfants						
voulant que les enfants scolarisés participent au travail	62,5%	22,0%	49,4%	58,3%	71,9%	54,1%
pensant que leurs enfants y participent volontiers	68,8%	22,0%	51,5%	62,5%	74,2%	57,0%
voulant que les enfants aillent le plus loin dans leur scolarité						
Oui pour tous les enfants	75,0%	26,8%	64,2%	72,5%	84,3%	67,9%
Oui seulement pour les fils	2,1%	0,0%	2,6%	2,6%	1,1%	2,3%
Oui seulement pour les filles	2,1%	0,0%	0,2%	0,6%	0,0%	0,4%
Non	8,3%	0,0%	2,1%	0,6%	0,0%	1,6%
Pas répondu	12,5%	73,2%	30,8%	23,6%	14,6%	27,7%
voulant que les enfants non-scolarisés travaillent au champ						
Oui	35,4%	17,1%	24,2%	35,3%	36,0%	29,4%
Pas pour tous les enfants	27,1%	12,2%	26,1%	31,1%	39,3%	28,5%
Non	20,8%	2,4%	24,2%	21,0%	15,7%	21,2%
Pas répondu	16,7%	68,3%	25,4%	12,6%	9,0%	20,9%
Information découlant du dénombrement des membres de la famille						
Nombre moyen de personnes renseignées en détail	6,4	4,5	6,0	8,9	13,3	7,7
Nombre maximum	11	9	16	33	29	33
Nombre minimum	3	2	2	3	6	2
Nombre de personnes ayant l'agriculture comme activité principale	3,3	2,2	3,6	5,3	8,0	4,5
en % du nombre de personnes renseignées	50,8%	48,0%	60,0%	60,2%	60,2%	58,8%
Nombre de personnes au champ par catégorie						
Hommes	1,3	1,7	1,7	2,0	2,4	1,8
Femmes	1,6	0,2	1,2	2,4	3,7	1,8
Enfant de moins de 17 ans	0,5	0,4	0,8	1,0	1,9	0,9
Nombre de personnes d'au moins 20 ans	3,2	2,4	2,7	4,1	5,8	3,5
Nombre de membres masculin d'au moins 16 ans	1,7	2,2	1,8	2,1	2,5	2,0
Surface cultivée par actif familial, ha	2,1	3,9	3,4	3,0	2,7	3,1
Surface de coton par actif familial, ha	0,4	1,0	0,9	0,8	0,8	0,9

Exploitations selon la culture du coton en 2013, sans distinction du nombre d'épouses

Caractéristiques du chef d'exploitation	Exploitations ayant indiqué des surfaces cotonnières pour 2013 ?		Total
	Non	Oui	
Nombre d'exploitations concernées ayant			
donné avis sur la scolarité des enfants	171	1008	1179
donné information sur chaque membre de la famille	163	985	1148
Nombre de membres de la famille travaillant au champ	2,9	3,6	3,5
Proportion des exploitations selon leurs avis sur la scolarité et le travail au champ de leurs enfants			
voulant que les enfants scolarisés participent au travail	43,6%	52,7%	51,4%
pensant que leurs enfants y participent volontiers	47,1%	57,1%	55,7%
voulant que les enfants aillent le plus loin dans leur scolarité			
Oui pour tous les enfants	59,3%	68,3%	66,9%
Oui seulement pour les fils	3,5%	2,3%	2,5%
Oui seulement pour les filles	1,7%	0,4%	0,6%
Non	1,2%	1,7%	1,6%
Pas répondu	34,3%	27,4%	28,4%
voulant que les enfants non-scolarisés travaillent au champ			
Oui	22,1%	29,4%	28,3%
Pas pour tous les enfants	20,9%	27,7%	26,7%
Non	30,2%	22,4%	23,6%
Pas répondu	26,7%	20,5%	21,4%
Information découlant du dénombrement des membres de la famille			
Nombre moyen de personnes renseignées en détail	6,7	7,6	7,5
Nombre maximum	18	33	33
Nombre minimum	1	1	1
Nombre de personnes ayant l'agriculture comme activité principale	3,7	4,5	4,4
en % du nombre de personnes renseignées	55,0%	59,1%	58,6%
Nombre de personnes au champ par catégorie			
Hommes	1,8	1,8	1,8
Femmes	1,2	1,8	1,7
Enfant de moins de 17 ans	0,9	0,9	0,9
Nombre de personnes d'au moins 20 ans	3,1	3,5	3,4
Nombre de membres masculin d'au moins 16 ans	2,0	2,0	2,0

Cellule: J74

Commentaire: :

Le nombre de membres de la famille travaillant au champ indiqué par les paysans est légèrement supérieur dans les exploitations ayant cultivé du coton en 2013. Ces dernières exploitations veulent plus fréquemment voir les enfants scolarisés participer aux travaux dans les champs, et pensent plus fréquemment, quoique à un degré moindre, que leurs enfants y participent volontiers. Il n'y a pas de différence très notable entre les deux types d'exploitation pour ce qui concerne la scolarité de leurs enfants, hormis une plus grande fréquence des exploitations cotonnières à voir tous les enfants aller le plus loin possible dans les études, ni pour ce qui concerne la participation des enfants non scolarisés dans les travaux au champ.

Entre les exploitations ayant cultivé ou pas du coton en 2013, on observe une petite différence dans la taille des familles, se répercutant dans le nombre des personnes engagées dans les activités agricoles, notamment dans le nombre plus élevé de femmes à travailler dans les champs des exploitations ayant cultivé du coton en 2013. L'écart positif du nombre total de personnes travaillant au champ, par rapport à celui demandé directement aux paysans, est plus élevé pour les exploitations ayant cultivé le coton en 2013.

Cellule: B75

Commentaire: :

Le sujet de la participation des enfants en âge scolaire aux travaux des champs est appréhendé de deux manières, d'une part par des questions directes aux paysans et d'autre part dans le recensement des membres de la famille au cours duquel il est demandé l'activité principale de chaque membre.

Selon les réponses aux questions directes posées, le nombre de membres de famille travaillant au champ est en moyenne de 3,5, avec une corrélation positive avec le nombre d'épouses présentes dans les exploitations.

La moitié des exploitations souhaitent que les enfants allant à l'école participent également aux travaux dans les champs, cette proportion est plus forte dans les exploitations à coépouses ou dans celles dirigées par une femme. Ce sont les mêmes proportions des exploitations à penser que leurs enfants participent volontiers aux travaux dans les champs.

Une majorité des exploitations souhaitent que les enfants aillent le plus loin possible dans les études, sans préférence pour les garçons ou les filles. Une infime minorité affiche une position contraire, mais près de 30% des paysans n'ont pas répondu à la question.

S'agissant des enfants non scolarisés, une majorité des paysans souhaitent les voir participer aux travaux au champ, tous ou certains d'entre eux. Près d'un quart des paysans affirment une position contraire, et presque autant n'ont pas répondu à la question.

Pour l'ensemble des exploitations enquêtées, le recensement des membres de la famille a conduit à déterminer la taille moyenne des familles à 7,6 personnes, mais cette taille est en corrélation positive avec le nombre d'épouses présentes dans les exploitations. Il y a des familles de grande taille dans les exploitations à plusieurs coépouses, mais elles sont en nombre assez limité au regard de la taille moyenne des familles dans ces exploitations.

Le nombre moyen de personnes engagées dans les activités agricoles des exploitations est de 4,5, mais ce nombre varie en corrélation positive avec le nombre d'épouses présentes. Ce nombre est supérieur d'une unité à celui indiqué par les paysans quand la question lui a été posée directement; cette différence peut provenir du comptage partiel de la participation des enfants, ou de certains d'entre eux, dans les travaux au champ. En effet, l'écart paraît plus élevé pour les exploitations ayant des coépouses, où il y a aussi plus d'enfants adolescents.

Le nombre de femmes travaillant dans les champs est supérieur à celui des hommes sauf dans les exploitations sans épouse ou avec une seule épouse. Il y a globalement à peine un enfant de moins de 17 ans à travailler dans les champs, mais ce nombre est plus élevé dans les exploitations à coépouses.

Les membres sont jeunes dans les exploitations. En moyenne, il y a moins de 50% de membres de la famille âgés de 20 ans au moins. Pour ce qui concerne les membres de sexe masculin de plus de 16 ans, ceux qui potentiellement peuvent contribuer le plus en travail, il n'y en a que deux. Il est notable que les différences pour ces deux variables sont faibles au regard de la différence du nombre d'épouses présentes dans les exploitations.

La surface cultivée par actif familial est de 3,1 ha pour l'ensemble des exploitations, elle est cependant nettement plus faible pour les exploitations dirigées par une femme. La surface en coton par actif familial (calculée en tenant seulement compte des exploitations ayant cultivé du coton en 2013) est de 0,9 ha, et nettement plus faible pour les exploitations dirigées par une femme.

Cas de toutes les exploitations

Caractéristiques du chef d'exploitation	Exploitations dirigées par					Total
	Femme	Homme 0 ép.	Homme 1 ép.	Homme 2 ép.	Homme >2 ép.	
Nombre d'exploitations	52	66	563	391	108	1180
Nombre d'enfants (jusqu'à 16 ans)	113	60	1632	1578	651	4034
dont filles	54,9%	33,3%	47,5%	46,5%	47,3%	47,1%
garçons	45,1%	66,7%	52,5%	53,5%	52,7%	52,9%
Nombre d'enfants en âge préscolaire	28	11	616	510	194	1359
Nombre d'enfants en âge scolaire	85	49	1016	1068	457	2675
dont en âge d'école primaire	58,8%	44,9%	68,3%	68,7%	63,7%	67,0%
et en âge d'école secondaire	41,2%	55,1%	31,7%	31,3%	36,3%	33,0%
Occupation des enfants en âge scolaire						
Pour les enfants en âge d'école primaire						
Les enfants sont en étude	82,0%	45,5%	52,2%	57,9%	57,7%	56,2%
Les enfants ne sont pas en étude	18,0%	54,5%	47,8%	42,1%	42,3%	43,8%
Pour les enfants en âge d'école secondaire						
Les enfants sont en étude	51,4%	18,5%	33,2%	44,6%	42,2%	39,5%
Les enfants ne sont pas en étude	48,6%	81,5%	66,8%	55,4%	57,8%	60,5%
Pour tous les enfants en âge scolaire						
Les enfants sont en étude	69,4%	30,6%	46,2%	53,7%	52,1%	50,7%
Les enfants ne sont pas en étude	30,6%	69,4%	53,8%	46,3%	47,9%	49,3%
Occupation des filles en âge scolaire						
Les filles en âge d'école primaire sont en étude	81,5%	28,6%	47,6%	54,0%	59,5%	53,2%
Les filles en âge d'école secondaire sont en étude	60,0%	37,5%	35,9%	36,8%	40,6%	38,5%
Les filles en âge scolaire sont en étude	72,3%	33,3%	44,2%	49,2%	53,5%	48,8%
Niveau d'éducation des enfants en âge scolaire engagés dans l'agriculture						
Jamais été à l'école	81,8%	87,5%	90,5%	91,7%	87,1%	90,1%
Primaire	18,2%	4,2%	8,7%	6,4%	11,7%	8,5%
Secondaire	0,0%	8,3%	0,2%	0,3%	0,0%	0,4%
Autre (école coranique)	0,0%	0,0%	0,5%	1,7%	1,2%	1,0%
Niveau d'éducation des filles en âge scolaire engagées dans l'agriculture						
Jamais été à l'école	90,0%	100,0%	93,3%	92,6%	93,2%	93,0%
Primaire	10,0%	0,0%	6,1%	6,7%	5,4%	6,3%
Secondaire						
Autre (école coranique)	0,0%	0,0%	0,6%	0,6%	1,4%	0,7%

Cellule: B41

Commentaire: fok:

Globalement, il y a en moyenne un peu moins de quatre enfants jusqu'à 16 ans par exploitation, mais ce nombre est naturellement en correspondance avec les catégories d'exploitation considérées, variant par exemple de plus de 3 dans une exploitation avec une seule épouse à plus de 6 dans les exploitations à plus de 2 épouses.

Ces enfants représentent 52% des membres présents dans les exploitations. Le taux plus élevé de garçons est caractéristique du sexe ratio observé dans les pays en développement.

Le nombre élevé d'enfants en âge préscolaire est conforme avec la jeunesse relative des chef d'exploitation. Parmi les enfants en âge scolaire, le taux en âge d'école primaire est le double de celui en âge d'école secondaire.

Le taux de scolarisation des enfants est relativement faible. Globalement pour tous les enfants en âge scolaire, à peine la moitié est effectivement scolarisée.

Le taux est plus élevé en école primaire, celui observé pour l'école secondaire n'atteint pas 40%.

En considérant le cas des filles, souvent défavorisé en matière de scolarisation, des écarts en leur défaveur sont observés, mais ils sont très faibles.

Pour les enfants qui ne sont plus à l'école et qui sont engagés dans l'agriculture, et desquels se retrouveront les agriculteurs de demain, 90% n'ont jamais été à l'école. Pour le reste, ils se sont arrêtés à l'école primaire, avec de rares cas jusqu'à l'école secondaire. La situation paraît plus favorable dans les exploitations dirigées par une femme ou sans épouse, sans doute comme la conséquence d'un effet de génération, c'est-à-dire des exploitations dans lesquelles la scolarisation des enfants a coïncidé avec des périodes plus favorables, avant ou après la crise politique.

La situation est légèrement moins favorable pour les filles, dont 93% n'ont jamais été à l'école et le restant n'a jamais dépassé l'école primaire.

Toutes les exploitations

	Exploitations dirigées par					Total
	Femme	Homme 0 ép.	Homme 1 ép.	Homme 2 ép.	Homme >2 ép.	
Superficie totale des terres cultivées, ha	5,3	6,8	10,4	13,4	19,5	11,8
dont % de terres fertiles	75,4%	83,5%	75,0%	72,0%	65,4%	73,6%
% de terres en propriété	79,8%	65,5%	70,4%	70,6%	72,5%	70,8%
Sur l'extension des surfaces cultivées						
Part des exploitations souhaitant augmenter les surfaces cultivées, %	78,4%	90,6%	90,1%	89,7%	89,7%	89,4%
Exploitations selon leurs avis relatifs à la possibilité d'extension						
C'est possible	37,3%	32,8%	40,7%	33,1%	35,5%	37,1%
C'est difficile	37,3%	54,7%	46,2%	51,2%	54,2%	48,7%
Ce n'est pas possible	15,7%	9,4%	8,1%	8,8%	6,5%	8,6%
Pas répondu	9,8%	3,1%	5,1%	7,0%	3,7%	5,7%
Sur la pratique de la jachère						
Part des exploitations ayant jachère	23,5%	40,6%	41,4%	36,2%	43,9%	39,0%
Exploitations selon durée de jachère						
Durée < 3 ans	50,0%	53,8%	32,3%	38,6%	29,8%	35,7%
Durée 3-5 ans	33,3%	30,8%	34,1%	28,6%	29,8%	31,7%
Durée >5 ans	16,7%	15,4%	33,6%	32,9%	40,4%	32,6%

:

Globalement, la moyenne des superficies cultivées est de presque 12 ha, avec une forte variation entre les exploitations, suivant une corrélation positive avec le nombre d'épouses présentes dans les exploitations.

La proportion des terres jugées fertiles par les paysans est forte, les exploitations à plus de deux épouses se distinguant par une proportion moindre.

Une très forte part des exploitations souhaitent augmenter les surfaces cultivées; seules les exploitations dirigées par les femmes expriment moins fréquemment ce souhait.

L'extension des surfaces reste possible pour une part notable mais non majoritaire des exploitations. Près de la moitié des exploitations juge l'extension difficile.

Moins de 40% des exploitations pratiquent encore la jachère, sans de grandes différences entre les différentes catégories d'exploitations, hormis celles dirigées par des femmes et qui en pratiquent moins.

La durée de la jachère est variable, les exploitations se répartissant entre des durées de moins de trois ans, des durées de 3 à 5 ans et des durées de plus de 5 ans.

Toutes les exploitations

	Exploitations dirigées par					Total
	Femme	Homme 0 ép.	Homme 1 ép.	Homme 2 ép.	Homme >2 ép.	
Nombre d'exploitations concernées	52	66	563	391	108	1180
Proportion disposant de plantation d'anacarde	63,5%	62,1%	77,8%	81,3%	85,2%	78,1%
Répartition des plantations selon leur ancienneté						
Au plus 5 ans	45,5%	53,7%	33,6%	25,5%	21,7%	30,9%
De 6 à 10 ans	24,2%	19,5%	22,6%	26,7%	26,1%	24,3%
De 11 à 15 ans	9,1%	17,1%	20,1%	21,1%	17,4%	19,6%
Plus de 15 ans	21,2%	9,8%	23,7%	26,7%	34,8%	25,2%

:
 Globalement, près de 80% des exploitations disposent de plantation d'anacarde, les proportions étant plus faibles pour les exploitations sans épouse ou dirigées par une femme.
 Les plantations d'anacarde procèdent d'un phénomène relativement récent. Plus de 50% des plantations ont été installées moins de 10 ans. Le caractère récent des plantations est encore plus marqué dans les exploitations sans épouse ou dirigées par une femme.

Exploitations selon la culture du coton en 2013, sans distinction du nombre d'épouses

	Exploitations ayant indiqué des surfaces cotonnières pour 2013 ?		Total
	Non	Oui	
Nombre d'exploitations concernées	172	1008	1180
Proportion disposant de plantation d'anaca	67,4%	80,0%	78,1%
Répartition des plantations selon leur ancienneté			
Au plus 5 ans	27,6%	31,4%	30,9%
De 6 à 10 ans	26,7%	23,9%	24,3%
De 11 à 15 ans	20,7%	19,5%	19,6%
Plus de 15 ans	25,0%	25,2%	25,2%

:
 Les exploitations n'ayant pas cultivé de coton en 2013 ont une fréquence plus faible à disposer de plantation d'anacarde. Elles ne se distinguent pas dans l'ancienneté des plantations.

Toutes les exploitations

	Exploitations dirigées par					Total
	Femme	Homme 0 ép.	Homme 1 ép.	Homme 2 ép.	Homme >2 ép.	
Campagne 2013						
Droit des femmes à leurs propres parcelles en saison de culture						
Nombre d'exploitations concernées	52	66	563	391	108	1180
Proportion des exploitations à droit alloué	1,9%	0,0%	29,1%	39,4%	41,7%	30,8%
Nombre de femmes bénéficiant du droit	1,0		1,0	1,9	3,0	1,6
Conduite de cultures en saison sèche						
Nombre d'exploitations concernées	51	66	561	391	107	1176
Proportion avec terre en saison sèche, %	15,7%	7,6%	17,6%	17,6%	26,2%	17,8%
Exploitations selon le(s) conjoint(s) conduisant des cultures en saison sèche						
Par les 2 conjoints	0,0%	20,0%	34,3%	24,6%	28,6%	28,7%
Par le mari seul	75,0%	80,0%	31,3%	26,1%	32,1%	32,5%
Par l'épouse seule	25,0%	0,0%	34,3%	49,3%	39,3%	38,8%
Surface totale en saison sèche des exploitations selon le(s) conjoint(s) en charge des terres						
Par les 2 conjoints		1,8	78,0	37,8	12,3	129,8
Par le mari seul	3,0	4,0	35,5	45,4	39,0	126,8
Par l'épouse seule	0,8		14,4	15,8	4,8	35,7
Surface moyenne en saison sèche des exploitations selon le(s) conjoint(s) en charge des terres						
Par les 2 conjoints		1,8	2,3	2,2	1,5	2,2
Par le mari seul	0,5	1,0	1,1	2,5	4,3	1,9
Par l'épouse seule	0,4		0,4	0,5	0,4	0,4

:
Pendant la saison des cultures, le droit traditionnel des femmes à disposer de leurs propres parcelles n'est pas effectif dans toutes les exploitations, mais seulement dans moins d'un tiers d'entre elles de manière globale, mais cette proportion est plus forte dans les exploitations à coépouses alors qu'elle est quasi nulle dans le cas des exploitations dirigées par une femme. Là où le droit est alloué, toutes les épouses de l'exploitation y accèdent.

La proportion des exploitations conduisant des cultures en saison sèche est assez faible, moins de 20%. Cette proportion varie entre les types d'exploitation considérés, plus faible pour les exploitations sans épouse et plus grande pour les exploitations à plus de deux épouses.

La conduite des cultures en saison sèche n'est pas l'apanage des maris seuls ou des épouses seules. Globalement, dans un tiers des exploitations, seuls les hommes exploitent des terres en saison sèche, dans un autre gros tiers, ce sont les femmes seules, et dans un petit tiers, les hommes et les femmes ont des terres qu'ils exploitent de manière respective.

Les surfaces totales exploitées en saison sèche sont peu importante, mais elles sont nettement plus faibles lorsque les femmes sont les seules à conduire les cultures en saison sèche.

Les surfaces moyennes par exploitation concernée est seulement de 0,4 ha dans les exploitations où seules les femmes cultivent en saison sèche,

Toutes les exploitations

	Paysans se déclarant avoir fait du coton		Total
	Non	Oui	
Campagne 2013			
Droit des femmes à leurs propres parcelles en saison de culture			
Nombre d'exploitations concernées	172	1008	1180
Proportion des exploitations à droit alloué	20,9%	32,5%	30,8%
Nombre de femmes bénéficiant du droit	1,4	1,6	1,6
Nombre d'exploitations concernées	171	1005	1176
Proportion avec terre en saison sèche, %	12,3%	18,7%	17,8%
Exploitations selon le(s) conjoint(s) conduisant des cultures en saison sèche			
Par les 2 conjoints	42,9%	27,1%	28,7%
Par le mari seul	38,1%	31,9%	32,5%
Par l'épouse seule	19,0%	41,0%	38,8%
Surface totale en saison sèche des exploitations selon le(s) conjoint(s) en charge des terres			
Par les 2 conjoints	2,0	2,2	2,2
Par le mari seul	5,5	1,4	1,9
Par l'épouse seule	0,3	0,5	0,4
Surface moyenne en saison sèche des exploitations selon le(s) conjoint(s) en charge des terres			
Par les 2 conjoints	17,8	112,0	129,8
Par le mari seul	44,3	82,6	126,8
Par l'épouse seule	1,0	34,7	35,7

:
 La proportion des exploitations où les femmes peuvent disposer de leurs propres parcelles est plus faible dans les exploitations qui n'ont pas cultivé de coton en 2013.

 La proportion des exploitations à disposer de cultures en saison sèche est légèrement plus faible chez celles qui n'ont pas cultivé de coton en 2013. Dans ces exploitations, il est plus rare que les femmes soient les seules à cultiver en saison sèche.

Toutes les exploitations

Caractéristiques du chef d'exploitation	Exploitations dirigées par					Total
	Femme	Homme 0 ép.	Homme 1 ép.	Homme 2 ép.	Homme >2 ép.	
Pratiques en relation avec la culture attelée						
Nombre d'exploitations concernées	52	65	560	390	108	1175
Part des exploitation, en %, indiquant						
avoir au moins 1 bœuf	23,1%	24,6%	40,2%	58,2%	68,5%	47,1%
pratiquer la culture attelée	46,2%	73,8%	71,6%	81,5%	88,9%	75,5%
pratiquer sur tous les parcelles	42,3%	61,5%	57,5%	69,2%	75,0%	62,6%
pouvoir emprunter du matériel attelé	55,8%	72,3%	67,5%	63,6%	60,2%	65,3%
pouvoir prêter du matériel attelé	38,5%	50,8%	60,2%	58,5%	66,7%	58,7%
pouvoir emprunter des bœufs	34,6%	53,8%	48,0%	44,6%	38,9%	45,8%
le caractère limitant des bœufs	48,1%	66,2%	64,1%	58,2%	56,5%	60,9%
le souhait de disposer de tracteurs	71,2%	73,8%	85,4%	87,4%	88,0%	85,0%
avoir déjà eu les services de tracteur	5,8%	9,2%	16,4%	24,6%	22,2%	18,8%
disposer de bovins (en plus des bœufs)	19,2%	32,3%	49,1%	65,4%	78,7%	55,0%
Nombre moyen de bovins des propriétaires	2,5	2,4	4,1	6,5	10,5	5,8
Production et utilisation de fumure organique						
Répartition des exploitations selon la production						
Exploitations sans production de fumure org	94,2%	95,4%	84,5%	76,7%	68,5%	81,4%
Exploitations avec production de fumure org	5,8%	4,6%	15,5%	23,3%	31,5%	18,6%
Répartition selon le type de fumure produit						
Terre de parc	33,3%	33,3%	45,9%	40,0%	35,3%	41,4%
Fumier	66,7%	66,7%	37,6%	40,0%	44,1%	40,5%
Terre de parc et fumier	0,0%	0,0%	16,5%	20,0%	20,6%	18,1%
Surface fumée, ha	1,3	0,7	2,0	2,0	2,3	2,0
Exploitations selon la possibilité de produire plus de fumure organique						
Non	0,0%	33,3%	10,3%	12,1%	5,9%	10,6%
Difficile	33,3%	66,7%	63,2%	53,8%	52,9%	57,3%
Oui	66,7%	0,0%	23,0%	30,8%	41,2%	29,4%
Pas répondu	0,0%	0,0%	3,4%	3,3%	0,0%	2,8%

Toutes les exploitations

Caractéristiques du chef d'exploitation	Exploitations dirigées par					Total
	Femme	Homme 0 ép.	Homme 1 ép.	Homme 2 ép.	Homme >2 ép.	
Marétiel attelé et degré d'équipement attelé						
Part des exploitation, en %, indiquant avoir						
charrue	40,9%	41,0%	53,1%	71,5%	80,8%	61,8%
semoir	22,7%	17,9%	20,6%	33,9%	42,4%	27,6%
charrette	31,8%	33,3%	36,4%	52,3%	64,6%	44,8%
Part des exploitations selon le niveau d'équipement attelé						
Sans boeuf sans charrue	75,0%	60,0%	46,6%	25,6%	16,7%	38,9%
Pas assez bœuf sans charrue	0,0%	6,2%	1,6%	1,5%	0,9%	1,7%
Pas assez bœufs mais charrue	1,9%	9,2%	11,6%	14,6%	13,9%	12,3%
Bœufs mais sans charrue	7,7%	9,2%	10,4%	11,8%	8,3%	10,5%
Equipement complet simple*	13,5%	15,4%	25,2%	33,6%	34,3%	27,7%
Equipements complets multiples**	1,9%	0,0%	4,6%	12,8%	25,9%	8,9%

* Au moins deux bœufs et une charrue ou deux bœufs et au moins une charrue; ** Au moins quatre bœufs et au moins deux charrues

Exploitations selon la culture du coton en 2013, sans distinction du nombre d'épouses

Caractéristiques du chef d'exploitation	Exploitations ayant indiqué des surfaces cotonnières pour 2013 ?		Total
	Non	Oui	
Nombre d'exploitations concernées	168	1007	1175
Part des exploitation, en %, indiquant			
avoir au moins 1 bœuf	31,5%	49,8%	47,1%
pratiquer la culture attelée	57,7%	78,5%	75,5%
pratiquer sur tous les parcelles	46,4%	65,2%	62,6%
pouvoir emprunter du matériel attelé	60,1%	66,1%	65,3%
pouvoir prêter du matériel attelé	44,0%	61,2%	58,7%
pouvoir emprunter des bœufs	47,6%	45,5%	45,8%
le caractère limitant des bœufs	59,5%	61,1%	60,9%
le souhait de disposer de tracteurs	75,0%	86,7%	85,0%
avoir déjà eu les services de tracteur	10,1%	20,3%	18,8%
disposer de bovins (en plus des bœufs)	39,3%	57,6%	55,0%
Nombre moyen de bovins des propriétaires	4,5	5,9	5,8
Répartition des exploitations selon la production			
Exploitations sans production de fumure org	86,9%	80,5%	81,4%
Exploitations avec production de fumure org	13,1%	19,5%	18,6%
Répartition selon le type de fumure produit			
Terre de parc	59,1%	39,4%	41,4%
Fumier	31,8%	41,5%	40,5%
Terre de parc et fumier	9,1%	19,2%	18,1%
Surface fumée, ha	1,7	2,1	2,0
Exploitations selon la possibilité de produire plus de fumure organique			
Non	13,6%	10,2%	10,6%
Difficile	54,5%	57,7%	57,3%
Oui	31,8%	29,1%	29,4%
Pas répondu	0,0%	3,1%	2,8%

Exploitations selon la culture du coton en 2013, sans distinction du nombre d'épouses

Caractéristiques du chef d'exploitation	Exploitations ayant indiqué des surfaces cotonnières pour 2013 ?		Total
	Non	Oui	
Marétiel attelé et degré d'équipement attelé			
Part des exploitation, en %, indiquant avoir			
charrue	42,5%	64,3%	61,8%
semoir	18,9%	28,8%	27,6%
charrette	40,6%	45,4%	44,8%
Part des exploitations selon le niveau d'équipement attelé			
Sans boeuf sans charrue	60,7%	35,3%	38,9%
Pas assez bœuf sans charrue	2,4%	1,6%	1,7%
Pas assez bœufs mais charrue	5,4%	13,4%	12,3%
Bœufs mais sans charrue	10,1%	10,5%	10,5%
Equipement complet simple	20,2%	29,0%	27,7%
Equipements complets multiples	1,2%	10,2%	8,9%

* Au moins deux bœufs et une charrue ou deux bœufs et au moins une charrue; ** Au moins quatre bœufs et au moins deux charrues

Cellule: B48**Commentaire: :**

Il y a un peu moins de la moitié des exploitations à disposer au moins d'un bœuf, mais le taux des exploitations à pratiquer la culture attelée est bien supérieure quoique cette pratique n'est pas forcément réalisée sur toutes les parcelles de l'exploitation. La fréquence de la pratique de la culture attelée témoigne de la possibilité d'emprunter du matériel voire des boeufs de labour comme l'attestent les réponses à ce propos. Le caractère limitant de la disposition de boeufs est admis par une majorité des paysans. Pour les questions relatives à la pratique de la culture, les exploitations avec davantage d'épouses ressortent comme mieux loties. Ce sont ces exploitations qui aspirent le plus à disposer de tracteur et qui ont le plus fréquemment déjà bénéficié de services réalisés par les tracteurs. Ces mêmes exploitations ont bien plus fréquemment de bovins, et en nombre plus important, les plaçant en position plus favorable pour produire de la fumure organique. La production de fumure organique est effective seulement dans moins de 20% des exploitations, et il s'agit soit de fumier soit de terre de parc. Cette production permet de fumer en moyenne 2 hectares, mais nettement moins dans les exploitations dirigées par une femme ou sans épouse. Augmenter la production de fumure organique apparaît comme impossible ou très difficile pour une majorité des exploitations, surtout dans celles dirigées par une femme ou à moins de deux épouses.

En matière de possession de matériel de culture attelée, même si l'absence de ce matériel n'empêche pas forcément les paysans concernés à pratiquer cette culture, il y a globalement moins de 62% des exploitations à posséder de charrue, et moins de 30% à disposer de semoir. Il y a moins de la moitié des exploitations à posséder de charrette, mais celle-ci est souvent tiré par un âne et la possession d'une charrette peut être déconnectée de la culture attelée. Les exploitations à coépouses sont mieux équipées.

L'analyse conjointe de la possession de boeufs et de matériel attelé met en évidence une proportion assez faible d'exploitations à disposer d'équipements complets leur permettant d'être autonomes dans la pratique de la culture attelée sans devoir dépendre du prêt par d'autres paysans : moins de 30% dispose d'un équipement complet et moins de 10% dispose d'au moins deux équipements complets. La position plus favorable des exploitations à coépouses ressort également dans ce domaine.

La proportion d'exploitations ne disposant ni de boeufs ni de charrue est aussi forte que celle des exploitations disposant d'un ou de plusieurs équipements complets. Elle peut correspondre aux exploitations qui n'ont pas réussi à s'engager dans la culture attelée en réalisant les investissements nécessaires, à l'inverse des exploitations (près de 23%) qui ont un équipement partiel et qui peuvent indiquer un phénomène de décapitalisation de la part d'exploitations qui avaient eu des équipements complets.

Il y a plus de 20% d'exploitations qui

Cellule: J48**Commentaire: :**

En matière de pratique de la culture attelée et de la possession du matériel pour ce type de culture, les exploitations ayant fait du coton en 2013 se révèlent en meilleure position, comparativement aux exploitations n'en ayant pas fait.

Les exploitations cotonnières

disposent plus fréquemment de boeufs

pratiquent plus fréquemment la culture attelée

déclarent plus fréquemment pouvoir réaliser la culture attelée sur toutes les parcelles

Ces exploitations aspirent davantage au tracteur et sont plus fréquemment à avoir bénéficié de services par tracteur.

Elles ont bien plus fréquemment des bovins, et en nombre plus important, induisant qu'elles sont plus fréquentes à produire de la fumure organique et qu'elles arrivent à utiliser sur une superficie un peu plus grande. Elles semblent produire plus de fumier que de terre de parc. Elles ne distinguent cependant pas en reconnaissant la difficulté voire l'impossibilité de produire davantage de fumure organique.

Leurs taux de possession en charrue, semoir ou charrette sont meilleurs.

On y rencontre moins d'exploitations sans boeufs ni charrue, et plus avec un ou des équipements complets de culture, comparativement aux exploitations n'ayant pas cultivé de coton en 2013.

Toutes les exploitations

Caractéristiques du chef d'exploitation	Exploitations dirigées par					Total
	Femme	Homme 0 ép.	Homme 1 ép.	Homme 2 ép.	Homme >2 ép.	
Nombre d'exploitations concernées	43	39	548	385	106	1121
Habitat						
Nombre total d'habitations	1,6	2,6	2,8	3,6	4,3	3,2
Habitation en matériaux durables	0,5	0,4	0,4	0,8	0,9	0,6
Habitation en matériaux semi-durables	0,6	1,3	1,4	1,7	2,3	1,5
Habitation en matériaux précaires	0,5	0,9	1,0	1,1	1,1	1,0
Nombre de personnes par habitation	5,3	2,2	3,2	3,5	4,7	3,5
% d'exploitations sans habitations en						
matériaux durables	62,8%	64,1%	70,6%	58,2%	50,9%	64,0%
matériaux précaires	55,8%	51,3%	57,3%	60,3%	65,1%	58,8%
Nombre d'habitations par type de matériaux par les exploitations en ayant						
en matériaux durables	1,3	1,1	1,5	2,0	1,8	1,7
en matériaux précaires	1,1	1,8	2,4	2,8	3,2	2,5
en matériaux semi-durables	1,7	2,5	2,3	2,6	3,4	2,5
Matériel de communication						
% d'exploitations disposant de						
Téléphone mobile	97,6%	98,4%	97,2%	97,3%	98,1%	97,4%
Radio	31,7%	46,8%	53,1%	62,5%	69,4%	56,7%
Télé	17,1%	11,3%	23,6%	32,4%	45,4%	27,8%
Moyenne de toutes les exploitations						
Téléphone mobile	1,0	1,1	1,2	1,2	1,6	1,2
nombre en bon état	1,0	1,1	1,2	1,2	1,5	1,2
Radio	0,3	0,5	0,6	0,8	0,8	0,7
nombre en bon état	0,3	0,5	0,5	0,7	0,8	0,6
Télé	0,2	0,1	0,3	0,4	0,5	0,3
nombre en bon état	0,1	0,1	0,2	0,3	0,5	0,3
Moyenne dans les exploitations en disposant						
Téléphone mobile	1,1	1,1	1,3	1,3	1,6	1,3
nombre en bon état	1,0	1,1	1,2	1,2	1,6	1,2
Radio	1,1	1,1	1,1	1,2	1,2	1,2
nombre en bon état	1,0	1,1	1,0	1,2	1,1	1,1
Télé	1,0	1,0	1,1	1,1	1,1	1,1
nombre en bon état	0,9	0,9	1,0	1,0	1,1	1,0

Exploitations selon la culture du coton en 2013, sans distinction du nombre d'épouses

Caractéristiques du chef d'exploitation	Exploitations ayant indiqué des surfaces cotonnières pour 2013 ?		Total
	Non	Oui	
Nombre d'exploitations concernées	158	963	1121
Habitat			
Nombre total d'habitations	2,8	3,2	3,2
Habitation en matériaux durables	0,7	0,6	0,6
Habitation en matériaux semi-durables	1,4	1,6	1,5
Habitation en matériaux précaires	0,7	1,1	1,0
Nombre de personnes par habitation	3,5	3,5	3,5
% d'exploitations sans habitations en			
matériaux durables	58,5%	65,8%	64,0%
matériaux précaires	64,8%	56,7%	58,8%
Nombre d'habitations par type de matériaux par les exploitations en ayant			
en matériaux durables	1,8	1,7	1,7
en matériaux précaires	2,0	2,6	2,5
en matériaux semi-durables	2,4	2,6	2,5
Matériel de communication			
% d'exploitations disposant de			
Téléphone mobile	96,4%	97,6%	97,4%
Radio	63,7%	55,4%	56,7%
Télé	31,0%	27,2%	27,8%
Moyenne de toutes les exploitations			
Téléphone mobile	1,3	1,2	1,2
nombre en bon état	1,3	1,2	1,2
Radio	0,7	0,7	0,7
nombre en bon état	0,7	0,6	0,6
Télé	0,3	0,3	0,3
nombre en bon état	0,3	0,3	0,3
Moyenne dans les exploitations en disposant			
Téléphone mobile	1,3	1,3	1,3
nombre en bon état	1,3	1,2	1,2
Radio	1,1	1,2	1,2
nombre en bon état	1,0	1,1	1,1
Télé	1,1	1,1	1,1
nombre en bon état	1,0	1,0	1,0

Cellule: J47**Commentaire: :**

Le nombre moyen d'habitations par exploitation est de 3,2, se composant de 0,6 habitation en matériaux durables. On observe un nombre légèrement plus faible pour les exploitations n'ayant pas indiqué de surfaces cotonnières pour 2013.

Une majorité d'exploitations ne dispose pas d'habitations en matériaux durables, mais une majorité proche ne dispose pas non plus d'habitations en matériaux précaires.

Pour les exploitations disposant d'habitation en matériaux durables, elles en ont 1,7 en moyenne, inférieur en nombre d'habitations en matériaux précaires pour les exploitations en ayant.

On observe que les exploitations non cotonnières en 2013 sont moins fréquents à ne pas disposer d'habitations en matériaux durables, et de manière cohérente, sont plus fréquents à ne pas avoir d'habitations en matériaux précaires. Témoignage d'un état d'habitat meilleur.

Le nombre de personnes par habitation est de 3,5, sans différence entre les exploitations ayant ou pas cultivé de coton en 2013; mais la taille des habitations n'est pas prise en compte.

En termes d'équipements de communication, presque la totalité des exploitations disposent d'un téléphone cellulaire, un peu plus de la moitié disposent de radio, plus du quart de la télé.

Pour les exploitations en disposant, le nombre moyen est de 1,2, 0,7 et 0,3 respectivement pour les téléphones cellulaires, radio et télé, sans différence entre les exploitations ayant cultivé ou pas du coton en 2013. Le matériel possédé reste en bon état presque en totalité.

Cellule: B48**Commentaire: :**

Le nombre d'habitations est en corrélation positive avec le nombre d'épouses présentes dans les exploitations.

Les exploitations avec présence de coépouses ont des fréquences plus faibles à ne pas disposer d'habitations en matériaux durables, et de manière cohérente des fréquences plus fortes à ne pas disposer d'habitations en matériaux précaires, témoignant d'un état d'habitat meilleur.

Presque la totalité des exploitations disposent de téléphone cellulaire, sans différence entre les exploitations distinguées suivant le nombre de d'épouses présentes. Ce nombre influe positivement sur la fréquence des exploitations à posséder radio et téléviseur.

Pour les exploitations en possédant, le nombre de téléphones cellulaires est plus élevé dans les exploitations à plus de deux épouses. C'est une tendance, quoique faible, perceptible également pour les nombres de radio et de téléviseur.

	A la question de bénéficier ou pas de conseil technique, les paysans ont dit			Total
	Non	Oui	Un peu	
Nombre de paysans concernés	126	735	67	928
Dose de semis, en sac de semences pour un hectare				
Moyenne	1,0	1,0	1,1	1,0
Ecart-type	0,4	0,3	0,4	0,3
Les paysans font-ils du resemis				
Non	7,9%	3,9%	9,0%	4,8%
Oui	41,3%	63,7%	50,7%	59,7%
Pas toujours	50,8%	32,4%	40,3%	35,5%
Les paysans faisant du resemis gardent-ils des semences à cet effet				
Non	22,4%	21,4%	16,4%	21,2%
Oui	77,6%	78,6%	83,6%	78,8%
Délai de réalisation du resemis	9	8	8	9
Les paysans font-ils du démariage				
Non	0,8%	0,1%	0,0%	0,2%
Oui	94,4%	95,9%	100,0%	96,0%
Pas_Tjs	4,0%	3,7%	0,0%	3,4%
Pas_répondu	0,8%	0,3%	0,0%	0,3%
Délai de réalisation du démariage				
Délai moyen, en jours après levée	17	18	16	17
Ecart-type du délai	7	38	3	34
Par qui le démariage est-il réalisé ?				
Autre	2,4%	1,4%	6,0%	1,8%
Surtout_Fem&enfants	4,8%	2,3%	1,5%	2,6%
Surtout_Hommes	5,6%	3,8%	6,0%	4,2%
Tous_sauf_Fem&enfants	0,0%	0,5%	1,5%	0,5%
Tout_le_monde	87,1%	91,9%	85,1%	90,8%
Les paysans ont un objectif de densité de plantes ?				
Oui	0,8%	0,1%	0,0%	0,2%
Non	99,2%	99,9%	100,0%	99,8%
Moyenne de densité objectif indiquée par ceux qui en ont	12 000	65 000		38 500
Les paysans ont connaissance de la densité recommandée				
Oui	1,6%	2,0%	0,0%	1,8%
Non	98,4%	98,0%	100,0%	98,2%
Densité recommandée selon les paysans qui disent la connaître				
Moyenne	68 500	117 667		111 882
Ecart-type	79 903	19 353		31 518

Cellule: G3

Commentaire: :

Globalement, pour tout ce qui concerne le semis, le resemis et le démariage, il y a peu de différence entre ceux qui disent bénéficier de conseil technique ou pas.

La dose de semis, en sac de semences (35 kg ?) par hectare, est forte. Elle doit induire une forte densité à la levée, donc un fort besoin en démariage et à réaliser sans trop tarder.

Le resemis est fréquent, plus pour les paysans à conseil technique (test stat à faire), témoignant d'une levée jugée insuffisante, sans que les paysans gardent systématiquement des semences pour la réalisation du resemis.

Le resemis est réalisé précocément, peu de temps après le début de levée, sans attendre que toute la levée soit réalisée.

Le démariage est réalisé quasi systématiquement, 17 jours après la levée en moyenne, mais la valeur élevée de l'écart, surtout pour les paysans ayant bénéficié de conseil technique indique que le démariage peut être réalisé très en retard.

Le démariage est réalisé par tous les bras disponibles, faisant craindre qu'il n'est pas forcément réalisé avec les soins nécessaires.

Les paysans n'ont pas de densité objectif. Seuls deux paysans des 928 paysans disent en avoir. Ils ne connaissent pas davantage la densité recommandée.

Les valeurs données sur les densités recommandées sont à vérifier avec ce que le conseil technique indique. Entre les paysans ayant bénéficié de conseil technique et ceux qui n'en ont pas bénéficié, il peut y avoir une confusion entre nombre de poquets et nombre de plants à l'hectare

Distribution des paysans selon leur sentiment de bénéficier ou pas de conseil technique pour produire du coton (en % des paysans)

Opinion des paysans	Nombre de structures cotonnières intervenant dans les villages des paysans		Total
	Une seule	Plus d'une	
N'a pas de conseil	23,9%	28,6%	25,1%
A du conseil	70,4%	62,5%	68,4%
A un peu de conseil	5,7%	9,0%	6,5%
Total	100,0%	100,0%	100,0%

Distribution des paysans selon leur sentiment de bénéficier ou pas de conseil technique pour produire du coton (nombre de paysans)

Opinion des paysans	Nombre de structures cotonnières intervenant dans les villages des paysans		Total
	Une seule	Plus d'une	
N'a pas de conseil	210	86	296
A du conseil	619	188	807
A un peu de conseil	50	27	77
Total	879	301	1180

:

En considérant l'ensemble de tous les paysans de l'enquête, une majorité des paysans disent bénéficier de conseil technique (884/1180 ou 74,9%), mais ce n'est pas la totalité. Il y a près du quart des paysans à ne pas en bénéficier du tout.

La majorité des paysans enquêtés se trouvent dans des villages relevant des actions d'une seule structure cotonnière (879/1180). Ces paysans ont arithmétiquement une plus grande fréquence à bénéficier de conseil technique (test statistique à faire)

Distribution des paysans selon leur sentiment de bénéficier ou pas de conseil technique pour produire du coton : cas des paysans dans des villages avec une seule structure cotonnière d'intervention

Opinion des paysans	Structure cotonnière intervenant dans les villages des paysans					Total
	CIDT	COIC	IVOIRE COTON	SECO-SA	URECOSCI	
N'a pas de conseil	21,2%	25,2%	24,2%	25,6%	4,8%	23,9%
A du conseil	69,7%	71,5%	68,9%	68,8%	95,2%	70,4%
A un peu de conseil	9,1%	3,3%	6,9%	5,6%	0,0%	5,7%
Total	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Distribution des paysans selon leur sentiment de bénéficier ou pas de conseil technique pour produire du coton : cas des paysans dans des villages avec une seule structure cotonnière d'intervention

Opinion des paysans	Structure cotonnière intervenant dans les villages des paysans					Total
	CIDT	COIC	IVOIRE COTON	SECO-SA	URECOSCI	
N'a pas de conseil	21	69	87	32	1	210
A du conseil	69	196	248	86	20	619
A un peu de conseil	9	9	25	7		50
Total	99	274	360	125	21	879

:

Pour les paysans des villages où une seule structure cotonnière intervient, la nature de la structure d'intervention n'induit pas de différence dans la perception de bénéficier ou pas de conseil technique. La différence en faveur de l'URECOSCI n'est pas significative compte tenu du plus faible nombre de paysans touchés par cette entité.

Annexe 4

Distribution des paysans selon leur perception de l'évolution du conseil technique et en fonction du nombre de structures cotonnières intervenant dans leurs villages

Opinion des paysans sur l'évolution	Nombre de structures cotonnières intervenant dans les villages des paysans		Total
	Une seule	Plus d'une	
Amélioration	58,6%	53,2%	57,2%
Détérioration	2,6%	3,7%	2,9%
Pas d'avis	21,3%	21,3%	21,3%
Pas de changement	17,5%	21,6%	18,6%
Pas de réponse	0,0%	0,3%	0,1%
Total général	100,0%	100,0%	100,0%

Distribution des paysans selon leur perception de l'évolution du conseil technique et en fonction de l'état de bénéficiaire ou pas de conseil technique

Opinion des paysans sur l'évolution	A la question de bénéficiaire ou pas de conseil technique, les paysans ont dit			Total
	Non	Oui	Un peu	
Amélioration	0,0%	78,8%	50,6%	57,2%
Détérioration	4,4%	1,9%	7,8%	2,9%
Pas d'avis	84,8%	0,0%	0,0%	21,3%
Pas de changement	10,5%	19,3%	41,6%	18,6%
Pas de réponse	0,3%	0,0%	0,0%	0,1%
Total général	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Distribution des paysans selon leur perception de l'évolution du conseil technique et en fonction de l'état de bénéficiaire ou pas de conseil technique : cas des paysans des villages à une seule structure cotonnière d'intervention

Opinion des paysans sur l'évolution	A la question de bénéficiaire ou pas de conseil technique, les paysans ont dit			Total
	Non	Oui	Un peu	
Amélioration	0,0%	80,0%	40,0%	58,6%
Détérioration	3,8%	1,6%	10,0%	2,6%
Pas d'avis	89,0%	0,0%	0,0%	21,3%
Pas de changement	7,1%	18,4%	50,0%	17,5%
Total général	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

:
Pour l'ensemble des paysans, une légère majorité des paysans ont le sentiment d'une amélioration du conseil technique, indépendamment du nombre de structures cotonnières intervenant dans leurs villages. La situation s'améliore surtout pour les paysans qui bénéficient déjà du conseil technique, qu'ils soient dans des villages avec une ou plusieurs structures cotonnières d'intervention; pour les autres, il n'y a pas de changement perçu quand ils donnent leur avis.

Distribution des paysans selon leur perception du bénéfice du conseil technique et selon qu'ils aient déclaré à avoir en 2013 : en nombre de paysans

Opinion des paysans	Paysans se déclarant avoir fait du coton		Total
	Non	Oui	
N'a pas de conseil	133	163	296
A du conseil	45	762	807
A un peu de conseil	8	69	77
Total	186	994	1180

Opinion des paysans	Paysans ayant eu des surfaces cotonnières en 2013		Total
	Non	Oui	
N'a pas de conseil	64,2%	13,6%	25,1%
A du conseil	31,0%	79,4%	68,4%
A un peu de conseil	4,9%	7,0%	6,5%
Total	100,0%	100,0%	100,0%

Opinion des paysans	Paysans ayant eu des surfaces cotonnières en 2014		Total
	Non	Oui	
N'a pas de conseil	72,4%	13,8%	25,1%
A du conseil	21,5%	79,6%	68,4%
A un peu de conseil	6,1%	6,6%	6,5%
Total	100,0%	100,0%	100,0%

fait du coton Distribution des paysans selon leur perception du bénéfice du conseil technique et selon qu'ils aient déclaré à avoir fait du coton en 2013 : en %

Opinion des paysans	Paysans se déclarant avoir fait du coton		Total
	Non	Oui	
N'a pas de conseil	71,5%	16,4%	25,1%
A du conseil	24,2%	76,7%	68,4%
A un peu de conseil	4,3%	6,9%	6,5%
Total	100,0%	100,0%	100,0%

:

Le sentiment de ne pas bénéficier de conseil technique est beaucoup plus élevé pour les paysans déclarant ne pas avoir fait du coton. Pour autant, ce sentiment existe tout de même chez des paysans qui déclare avoir fait du coton : il y a donc des paysans produisant du coton sans bénéficier de conseil technique. Le constat vaut aussi si l'on se réfère aux paysans ayant eu, ou pas, des surfaces cotonnières en 2013 ou 2014.

Distribution des paysans déclarant faire du coton selon leur sentiment de bénéficier ou pas de conseil technique pour produire du coton et selon le nombre de structures cotonnières intervenant dans leurs villages

Opinion des paysans	Nombre de structures cotonnières intervenant dans les village		Total
	Une seule	Plus d'une	
N'a pas de conseil	15,3%	19,6%	16,4%
A du conseil	78,5%	71,2%	76,7%
A un peu de conseil	6,2%	9,2%	6,9%
Total	100,0%	100,0%	100,0%

:

La perception de bénéficier de conseil technique est arithmétiquement plus fréquente chez les paysans des villages où interviennent une seule structure cotonnière. (test statistique à faire, mais peu probable que ce soit significatif)

Distribution des paysans déclarant faire du coton selon leur perception de l'évolution du conseil technique et en fonction de l'état de bénéficier ou pas de conseil technique

Opinion des paysans sur l'évolution	A la question de bénéficier ou pas de conseil technique, les paysans ont dit			Total
	Non	Oui	Un peu	
Amélioration	0,0%	79,8%	46,4%	64,4%
Détérioration	6,1%	2,0%	7,2%	3,0%
Pas d'avis	82,8%	0,0%	0,0%	13,6%
Pas de changement	10,4%	18,2%	46,4%	18,9%
Pas de réponse	0,6%	0,0%	0,0%	0,1%
Total général	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

:

Pour l'ensemble des paysans déclarant faire du coton, une majorité des paysans ont le sentiment d'une amélioration du conseil technique, et il y a quasiment pas eu de paysans à se plaindre d'une détérioration. Le sentiment d'amélioration est rencontré chez près de 80% chez les paysans ayant bénéficié de conseil technique; et de manière cohérente pas du tout rencontré chez les autres.

Origines des conseils selon les paysans	Paysans se déclarant avoir fait du coton		Total
	Non	Oui	
Ne sait pas	2	23	25
ONG	1	1	2
Services du gouvernement	14	28	42
Société cotonnière	38	792	830
Autre		1	1
Pas répondu	136	171	307
Total	191	1016	1207

Origines des conseils selon les paysans	Paysans se déclarant avoir fait du coton		Total
	Non	Oui	
Ne sait pas	2	23	25
ONG	1	1	2
Services du gouvernement	14	28	42
Société cotonnière	38	792	830
Autre		1	1
Total	55	845	900

:
 Sur un total de 1180 paysans, 873 paysans (ou 74%) ont pu indiquer une origine des conseillers techniques. Plus du quart des paysans n'ont pas répondu ou pas capables de répondre, surtout pour les paysans ne déclarant pas avoir fait du coton.
 Une très large majorité des paysans ont indiqué une seule origine des conseillers techniques, très rares sont ceux qui en ont indiqué deux.
 En tenant compte de l'ensemble des réactions, soit 1207, la part des sociétés cotonnières est largement prédominante. Cette domination est encore plus flagrante en considérant seulement les réactions des paysans ayant donné un avis.
 Les services du gouvernement et les ONG représentent moins de 5% des réponses exprimées pour l'ensemble des paysans, mais de manière plus importante pour les paysans déclarant ne pas avoir fait de coton. Même pour ces derniers, la présence des conseillers techniques des sociétés cotonnières reste encore majoritaire. Globalement, le conseil agricole dans les régions cotonnières de la Côte d'Ivoire est de l'apanage des sociétés cotonnières; les producteurs de coton ne disposent que de cette seule source de conseil technique.

Distribution des paysans selon leur connaissance de l'origine des conseillers techniques et selon qu'ils déclarent faire du coton ou pas (en % de paysans)

Origines des conseils selon les paysans	Paysans se déclarant avoir fait du coton		Total
	Non	Oui	
Ne sait pas	1,0%	2,3%	2,1%
ONG	0,5%	0,1%	0,2%
Services du gouvernement	7,3%	2,8%	3,5%
Société cotonnière	19,9%	78,0%	68,8%
Autre	0,0%	0,1%	0,1%
Pas répondu	71,2%	16,8%	25,4%
Total	100,0%	100,0%	100,0%

Distribution des paysans selon leur connaissance de l'origine des conseillers techniques et selon qu'ils déclarent faire du coton ou pas (en % de paysans), en éliminant les paysans n'ayant pas

Origines des conseils selon les paysans	Paysans se déclarant avoir fait du coton		Total
	Non	Oui	
Ne sait pas	3,6%	2,7%	2,8%
ONG	1,8%	0,1%	0,2%
Services du gouvernement	25,5%	3,3%	4,7%
Société cotonnière	69,1%	93,7%	92,2%
Autre	0,0%	0,1%	0,1%
Total	100,0%	100,0%	100,0%

Distribution des paysans selon le nombre d'origines des conseillers techniques et selon qu'ils déclarent faire du coton ou pas (en % du total des 1180 paysans de l'enquête)

Nombre d'origines des conseils selon les paysans	Paysans se déclarant avoir fait du coton		Total
	Non	Oui	
0	73,1%	17,2%	26,0%
1	24,2%	80,6%	71,7%
2	2,7%	2,2%	2,3%
Total	100,0%	100,0%	100,0%

Paysans capables de donner nom de l'organisme de CT	Paysans se déclarant avoir fait du coton		Total
	Non	Oui	
Non	148	305	453
Oui	38	689	727
Total	186	994	1180

Distribution des paysans selon leur capacité à indiquer le nom des organismes de conseil technique et selon le nombre de structure cotonnières d'intervention dans leurs villages

Paysans capables de donner nom de l'organisme de CT	e de structures cotonnières intervenant dans les villages des p			Total
	Une seule	Plus d'une	non identifie	
Non	37,6%	41,0%	35,9%	38,4%
Oui	62,4%	59,0%	64,1%	61,6%
Total	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Distribution des paysans selon leur capacité à indiquer le nom des organismes de conseil technique et selon leur déclaration de faire du coton ou pas

Paysans capables de donner nom de l'organisme de CT	Paysans se déclarant avoir fait du coton		Total
	Non	Oui	
Non	79,6%	30,7%	38,4%
Oui	20,4%	69,3%	61,6%
Total	100,0%	100,0%	100,0%

fok:

Tous les paysans ne sont pas capables de donner le nom de l'organisme venant leur délivrer le conseil technique. Il y a une relation probable avec le fait de bénéficier ou pas du conseil technique, mais le taux de l'incapacité observée est supérieur à celui de bénéficier de conseil technique, ce qui indique que même des paysans cotonniers, certes en proportion faible, ne sont pas capables de donner le nom de l'organisme de conseil tout en disant recevoir du conseil technique.

Distribution des paysans selon les noms donnés des organismes de CT et selon la nature des structures cotonnières d'intervention dans leurs villages (en nombre de paysans)

Organismes indiqués par les paysans	Multiple	Structure cotonnière intervenant dans les villages des paysans					Total
		CIDT	COIC VOIRE COTON	SECO-SA	URECOSCI		
ANADER	64	16	40	48	56		224
CIDT	41	52	5	2	3		103
CNRA				1			1
COIC	30	1	150	2	2	1	186
URECOSCI	69	4	13	200		1	287
Ivoire coton		1					1
OLAM	20	8	8	1	73		110
SECO-SA		1					1
SODERIZ		1					1
SODT	10		4	4		15	33
Total	234	84	220	258	134	17	947

Distribution des paysans selon les noms donnés des organismes de CT et selon la nature des structures cotonnières d'intervention dans leurs villages (en % de paysans)

Organismes indiqués par les paysans	Multiple	Structure cotonnière intervenant dans les villages des paysans					Total
		CIDT	COIC VOIRE COTON	SECO-SA	URECOSCI		
ANADER	27,4%	19,0%	18,2%	18,6%	41,8%	0,0%	23,7%
CIDT	17,5%	61,9%	2,3%	0,8%	2,2%	0,0%	10,9%
CNRA	0,0%	0,0%	0,0%	0,4%	0,0%	0,0%	0,1%
COIC	12,8%	1,2%	68,2%	0,8%	1,5%	5,9%	19,6%
URECOSCI	29,5%	4,8%	5,9%	77,5%	0,0%	5,9%	30,3%
Ivoire coton	0,0%	1,2%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,1%
OLAM	8,5%	9,5%	3,6%	0,4%	54,5%	0,0%	11,6%
SECO-SA	0,0%	1,2%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,1%
SODERIZ	0,0%	1,2%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,1%
SODT	4,3%	0,0%	1,8%	1,6%	0,0%	88,2%	3,5%
Total	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Distribution des paysans déclarant faire du coton selon les noms donnés des organismes de CT et selon la nature des structures cotonnières d'intervention dans leurs villages (en % de paysans)

Organismes indiqués par les paysans	Multiple	Structure cotonnière intervenant dans les villages des paysans					Total
		CIDT	COIC VOIRE COTON	SECO-SA	URECOSCI		
ANADER	25,5%	20,0%	19,0%	13,7%	17,6%	0,0%	18,8%
CIDT	16,8%	63,8%	2,4%	0,9%	2,2%	0,0%	11,4%
CNRA	0,0%	0,0%	0,0%	0,4%	0,0%	0,0%	0,1%
COIC	13,2%	1,3%	68,2%	0,9%	2,2%	5,9%	21,0%
URECOSCI	31,4%	5,0%	5,2%	82,4%	0,0%	5,9%	32,5%
Ivoire coton	8,6%	10,0%	3,3%	0,4%	78,0%	0,0%	12,4%
SECO-SA	4,5%	0,0%	1,9%	1,3%	0,0%	88,2%	3,8%
Total	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

:

Pour l'ensemble des 947 paysans se disant capables de donner le nom des organismes de conseil technique, qu'ils se déclarent avoir fait du coton ou pas, trois structures cotonnières sont fréquemment citées, ainsi que ANADER.

Dans les villages où une seule structure cotonnière intervient, celle-ci est certes fréquemment citée par les paysans concernés mais avec une fréquence variant de 62 à 88%. Ce résultat indique qu'il y a des paysans qui ne connaissent pas la structure cotonnière d'intervention dans leurs villages.

Le résultat ne change pas même quand on se limite à considérer les 852 paysans déclarant avoir fait du coton.

Répartition des réponses des paysans sur les sujets abordés dans les visites des conseils techniques, selon qu'ils ont fait du coton ou pas (en % des réponses des paysans)

Sujets de conseil technique mentionnés par les paysans	Paysans se déclarant avoir fait du coton		Total
	Non	Oui	
1_Prévision_de_semis	10,4%	9,2%	9,3%
2_Conseil_préparation_sol	5,7%	7,3%	7,2%
3_Conseil_fumure_organique	2,2%	4,4%	4,2%
4_Conseil_semis_coton	10,4%	11,1%	11,1%
5_Conseil_herbicides	10,1%	10,2%	10,2%
6_Conseil_démariage	8,5%	8,1%	8,1%
7_Conseil_sarclage	9,1%	9,2%	9,2%
8_Conseil_fertilisation	11,7%	11,0%	11,0%
9_Conseil_traitement_insecticide	13,2%	12,8%	12,8%
10_Conseil_récolte	8,8%	7,0%	7,1%
11_Prévision_de_récolte	4,7%	4,5%	4,5%
12_Info_commercialisation	0,9%	1,7%	1,7%
13_Info_crédit	0,3%	1,0%	1,0%
14_Conseil_de_gestion	0,6%	0,8%	0,8%
15_Conseil_autres_cultures	1,6%	0,7%	0,7%
16_Conseil productions animales	0,3%	0,3%	0,3%
17_Conseil_autres_activités	0,3%	0,1%	0,1%
18_Autre	0,9%	0,6%	0,6%
Total	100,0%	100,0%	100,0%

:
 Les 884 paysans ayant déclaré bénéficié de conseil technique, au moins un peu, ont fourni en tout 5432 réponses relatives aux sujets abordés dans le conseil technique. Chaque paysan a donné plusieurs réponses indiquant que le conseil couvre plusieurs domaines de techniques. Ces domaines concernent les techniques habituellement comme importantes dans la production cotonnière, de la préparation du sol à la récolte, en passant par le semis, l'utilisation des herbicides, la fertilisation, le traitement insecticide. Il n'y a pas de différence notable entre les paysans ayant déclaré faire du coton ou pas. A noter que la fumure organique ne fait l'objet d'un domaine fréquemment abordé.
 Il reste à savoir si le conseil technique a été capté : c'est l'analyse des connaissances dans les divers domaines cités qui permettra d'en juger.

Répartition des réponses des paysans sur les sujets abordés dans les visites des conseilles techniques, et qu'ils ont aimés, selon qu'ils ont fait du coton ou pas (en % des réponses des paysans)

Sujets de conseil technique mentionnés par les paysans	Paysans se déclarant avoir fait du coton		Total
	Non	Oui	
1_Prévision_de_semis	9,5%	8,6%	8,7%
2_Conseil_préparation_sol	5,8%	7,2%	7,1%
3_Conseil_fumure_organique	2,1%	4,6%	4,5%
4_Conseil_semis_coton	9,9%	10,0%	10,0%
5_Conseil_herbicides	9,9%	9,9%	9,9%
6_Conseil_démariage	8,2%	7,7%	7,7%
7_Conseil_sarclage	9,1%	8,5%	8,5%
8_Conseil_fertilisation	12,3%	11,4%	11,5%
9_Conseil_traitement_insecticide	13,6%	15,4%	15,3%
10_Conseil_récolte	9,1%	6,5%	6,7%
11_Prévision_de_récolte	5,8%	4,6%	4,6%
12_Info_commercialisation	1,2%	1,8%	1,7%
13_Info_crédit	0,4%	1,0%	1,0%
14_Conseil_de_gestion	0,8%	1,0%	1,0%
15_Conseil_autres_cultures	1,2%	0,7%	0,8%
16_Conseil productions animales	0,0%	0,4%	0,4%
17_Conseil_autres_activités	0,4%	0,2%	0,2%
18_Autre	0,8%	0,6%	0,6%
Total	100,0%	100,0%	100,0%

:

Les 884 paysans ayant déclaré bénéficié de conseil technique, au moins un peu, ont fourni en tout 3956 réponses relatives aux sujets abordés lors des visites reçues de conseil technique et qu'ils ont aimés. Chaque paysan a donné plusieurs réponses indiquant que le conseil couvre plusieurs domaines de techniques. Les domaines appréciés le plus fréquemment sont en phase avec ceux abordés plus fréquemment lors des visites, avec cependant une fréquence plus marquée pour le traitement insecticide.

Répartition des réponses des paysans sur les sujets abordés qu'ils aimeraient voir aborder dans les visites des conseillers techniques, selon qu'ils ont fait du coton ou pas (en % des réponses des paysans)

Sujets de conseil technique mentionnés par les paysans	Paysans se déclarant avoir fait du coton		Total
	Non	Oui	
1_Prévision_de_semis	2,2%	3,5%	3,4%
2_Conseil_préparation_sol	2,2%	3,6%	3,5%
3_Conseil_fumure_organique	2,2%	3,3%	3,3%
4_Conseil_semis_coton	2,2%	3,6%	3,5%
5_Conseil_herbicides	2,2%	3,8%	3,7%
6_Conseil_démariage	2,9%	3,1%	3,1%
7_Conseil_sarclage	2,9%	3,5%	3,5%
8_Conseil_fertilisation	3,6%	5,6%	5,5%
9_Conseil_traitement_insecticide	4,4%	5,8%	5,7%
10_Conseil_récolte	3,6%	4,5%	4,4%
11_Prévision_de_récolte	2,2%	3,4%	3,3%
12_Info_commercialisation	14,6%	10,2%	10,5%
13_Info_crédit	8,8%	10,7%	10,6%
14_Conseil_de_gestion	9,5%	7,0%	7,2%
15_Conseil_autres_cultures	8,0%	9,5%	9,4%
16_Conseil productions animales	7,3%	4,0%	4,2%
17_Conseil_autres_activités	6,6%	5,2%	5,3%
18_Autre	14,6%	9,5%	9,9%
Total	100,0%	100,0%	100,0%

:

Les 884 paysans ayant déclaré bénéficier de conseil technique, au moins un peu, ont fourni en tout 2090 réponses relatives aux sujets qu'ils aimeraient voir aborder lors des visites reçues de conseil technique. Chaque paysan a donné plusieurs réponses indiquant que le conseil couvre plusieurs domaines de techniques. Les domaines attendus concernent plus fréquemment la commercialisation, le crédit mais aussi les autres cultures et les autres activités, voire le conseil de gestion.

Modalités de CT indiquées par les paysans ayant obtenu du conseil technique (en % des paysans)

Modalités de conseil technique reçues par les paysans	Paysans se déclarant avoir fait du coton		Total
	Non	Oui	
1_Visite_individuelle_au_champ	45,4%	46,6%	46,5%
2_Visite_collective_organisée	18,5%	16,0%	16,2%
3_Emission_radio	0,9%	1,6%	1,5%
4_Emission_Télé	0,0%	0,2%	0,2%
5_Participation_à_réunion	30,6%	29,4%	29,4%
6_Participation_prog_spécial	2,8%	4,8%	4,7%
7-Autre	1,9%	1,4%	1,5%
Total	100,0%	100,0%	100,0%

Modalités de CT indiquées par les paysans ayant obtenu du conseil technique (en % des paysans)

Modalités de conseil technique préférées par les paysans	Paysans se déclarant avoir fait du coton		Total
	Non	Oui	
1_Visite_individuelle_au_champ	60,2%	62,7%	62,5%
2_Visite_collective_organisée	10,8%	11,4%	11,4%
3_Emission_radio	0,0%	1,8%	1,7%
4_Emission_Télé	0,0%	0,8%	0,7%
5_Participation_à_réunion	19,3%	14,1%	14,4%
6_Participation_prog_spécial	6,0%	6,7%	6,7%
7-Autre	3,6%	2,5%	2,6%
Total	100,0%	100,0%	100,0%

:

Les 884 paysans ayant déclaré bénéficier de conseil technique, au moins un peu, ont fourni en tout 1841 réponses relatives aux modalités de conseil technique, soit en moyenne 2 modalités par paysan. Il n'y a de différence notable entre les paysans déclarant avoir fait du coton ou pas. Les visites dans les champs des producteurs constituent la modalité prédominante, avant celles de la participation aux réunions ou aux visites collectives organisées. Le recours aux media comme la radio est très marginal.

Par contre, en termes de préférences, les visites au champ même des paysans sont appréciées, bien plus que les participations aux réunions, témoignant de l'attente d'un conseil plus personnalisé et adapté à la situation du paysan.

Répartition des paysans quant à leur perception sur la suffisance du nombre de visites de conseil technique, selon qu'ils ont fait du coton ou pas (en nombre de paysans)

Sentiment des paysans sur le nombre de visites reçues	Paysans se déclarant avoir fait du coton		Total
	Non	Oui	
Pas assez	41,5%	44,6%	44,5%
Assez	58,5%	55,4%	55,5%
Total	100,0%	100,0%	100,0%

Moyenne et écart type du nombre de visites reçues par les paysans déclarant recevoir de conseil technique

Sentiment des paysans sur le nombre de visites reçues	Tous les paysans	Paysans à coton	Paysans sans coton
Pas assez	3.6 (3.7)	3.6 (3.8)	3.7 (3.4)
Assez	11.4 (10.1)	11.1 (9.9)	15.4 (12.4)
Total	7.9 (8.8)	7.8 (8.7)	10.5 (11.3)

:

Pour les paysans ayant bénéficié de conseil technique, ils se partagent presque à égalité sur la suffisance du nombre de visites reçues, sans différence notable que les paysans aient déclaré faire du coton ou pas.

Pour ce qui concerne le nombre de visites reçues, il y a un grand écart entre les paysans jugeant ce nombre suffisant ou pas. Par contre, la valeur des nombres moyens de visites, surtout pour les paysans satisfaits, est à considérer avec un peu de réserve. La confusion est possible entre le nombre de visites reçues dans une campagne, ce qui était l'information recherchée, avec le nombre total reçu sur une période plus longue, peut-être depuis autant le paysan peut s'en souvenir.

Face à l'affirmation que les visites aident à produire : répartition des paysans selon leur réponse et selon qu'ils déclarent faire du coton ou pas

Réponses à la question	Paysans se déclarant avoir fait du coton		Total
	Non	Oui	
Oui	74,5%	82,3%	81,8%
Pas du tout	3,9%	1,7%	1,8%
Un peu	21,6%	16,0%	16,4%
Total	100,0%	100,0%	100,0%

Répartition des paysans selon leur sentiment sur l'utilité de l'information reçue pour les décisions de production, et selon qu'ils déclarent faire du coton ou pas

Réponses à la question	Paysans se déclarant avoir fait du coton		Total
	Non	Oui	
Ne sait	21,6%	10,0%	10,7%
Non	7,8%	1,8%	2,2%
Oui	70,6%	88,2%	87,2%
Total	100,0%	100,0%	100,0%

Répartition des paysans selon leur sentiment sur la nécessité de changer de méthode de conseil technique, et selon qu'ils déclarent faire du coton ou pas

Réponses à la question	Paysans se déclarant avoir fait du coton		Total
	Non	Oui	
Ne sait	2,0%	6,7%	6,4%
Non	58,0%	72,6%	71,8%
Oui	40,0%	20,7%	21,8%
Total	100,0%	100,0%	100,0%

Répartition des paysans selon leur sentiment sur la nécessité de changer d'intervenant en conseil technique, et selon qu'ils déclarent faire du coton ou pas

Réponses à la question	Paysans se déclarant avoir fait du coton		Total
	Non	Oui	
Ne sait	6,0%	5,1%	5,2%
Non	56,0%	75,9%	74,8%
Oui	38,0%	19,0%	20,0%
Total	100,0%	100,0%	100,0%

Répartition des paysans selon leur degré de satisfaction des informations techniques reçues et selon qu'ils déclarent faire du coton ou pas

Degré de satisfaction	Paysans se déclarant avoir fait du coton		Total
	Non	Oui	
1_ Extrêmement S	7,8%	9,7%	9,6%
2_ Très Satisfait	17,6%	20,4%	20,3%
3_ Satisfait	39,2%	51,6%	50,9%
4_ Assez S	15,7%	9,4%	9,7%
5_ Un_peu S	15,7%	6,1%	6,6%
6_ Pas satisfait	2,0%	2,4%	2,4%
7_ Sans_opinion	2,0%	0,4%	0,5%
Total	100,0%	100,0%	100,0%

:
 Dans le chapitre de l'appréciation du service rendu en termes de conseil technique, les paysans enquêtés manifestent peu d'esprit critique et leurs réponses pourraient relever en partie d'une attitude de complaisance. Le fait que les paysans pouvaient avoir à répondre à l'enquête en présence des encadreurs pourrait avoir influencé les réponses relevées.

Les paysans sont quasi unanimes pour dire que les visites les aident à produire. Ils sont près de 90% à affirmer l'utilité des informations reçues dans les décisions de production. Ils sont moins de 10% à ne pas être satisfaits des informations techniques reçues et moins de 20% à avoir une satisfaction mitigée. C'est le même taux d'environ 20% des paysans à juger utiles de changer de méthode et d'intervenant en conseil technique

Répartition des avis des paysans ayant bénéficié de la formation

	Paysans se déclarant producteur de coton en 2013		Total
	Non	Oui	
Nombre de paysans concernés	18	370	388
Les paysans jugent que la formation les aide à produire			
Oui	88,9%	84,6%	84,8%
Pas du tout	0,0%	0,5%	0,5%
Un peu	11,1%	14,9%	14,7%
Les paysans sont-ils satisfaits de la formation reçue ?			
1_ Extrêmement Satisfait	5,3%	8,0%	7,9%
2_ Très Satisfait	15,8%	20,6%	20,3%
3_ Satisfait	26,3%	53,6%	52,4%
4_ Assez Satisfait	26,3%	13,8%	14,4%
5_ Un_peu Satisfait	26,3%	3,3%	4,3%
6_ Pas satisfait	0,0%	0,8%	0,7%
La formation est-elle utile pour les décisions de production			
Ne sait pas	0,0%	3,3%	3,1%
Non	0,0%	0,8%	0,7%
Oui	100,0%	96,0%	96,2%
Les paysans pensent-ils qu'il faut changer la méthode de formation ?			
Ne sait pas	0,0%	5,5%	5,3%
Non	42,1%	75,6%	74,1%
Oui	57,9%	18,8%	20,6%
Les paysans pensent-ils qu'il faut changer les intervenants de la formation ?			
Ne sait pas	0,0%	4,5%	4,3%
Non	47,4%	73,6%	72,4%
Oui	52,6%	21,9%	23,3%

:
Une large majorité des paysans ayant bénéficié de formation a été producteurs de coton, mais leurs avis sur la formation divergent peu avec ceux des paysans n'en produisant pas.

Les paysans sont quasiment unanimes pour indiquer que la formation les aide à produire, au moins un peu. Ils sont globalement satisfaits des formations reçues. Ils jugent la formation utile pour les décisions de production.

Néanmoins, sans qu'il y ait défiance à l'encontre des méthodes et des intervenants de la formation, car une majorité de paysans ne juge pas pertinent d'en changer, il n'y a pas la même unanimité pour les méthodes et les intervenants actuel.

	A la question de bénéficier ou pas de conseil technique, les paysans ont dit			Total
	Non	Oui	Un peu	
Nombre de paysans concernés	296	807	77	1180
Les paysans ont-ils reçu de la formation ?				
Non	98,6%	51,5%	54,5%	63,6%
Oui	1,4%	48,5%	45,5%	36,4%
Nombre de paysans ayant eu formation	4	391	35	430
A quel degré les paysans ont-ils été touché par la formation				
Pas du tout	98,6%	51,5%	54,5%	63,6%
Peu touché	1,4%	31,2%	31,2%	23,7%
assez touché	0,0%	13,8%	9,1%	10,0%
bien touché	0,0%	3,5%	5,2%	2,7%
Les paysans jugent suffisant le nombre de formation, pour ceux qui en ont eu ?				
Non	100,0%	49,4%	82,9%	52,6%
Oui	0,0%	50,6%	17,1%	47,4%
Les périodes de formation sont bonnes ?				
Assez	25,0%	38,1%	42,9%	38,4%
Non	0,0%	2,1%	0,0%	1,9%
Pas du tout	0,0%	0,3%	8,6%	0,9%
Tout à fait	75,0%	50,5%	17,1%	48,0%
Un peu	0,0%	9,0%	31,4%	10,8%
De quel type d'organisme viennent les formateurs				
1_Ne_sait_pas	25,0%	0,3%	2,9%	0,7%
2_ONG	0,0%	0,8%	0,0%	0,7%
3_Services du gouvernement	0,0%	4,0%	17,1%	5,0%
4_Société cotonnière	75,0%	94,5%	80,0%	93,1%
5_Autre	0,0%	0,5%	0,0%	0,5%

Peu touché = de 1 à 3 formations; Assez touche = 4 à 6 formation; bien touché = plus de 6 formations indiquées

Cellule: C30

Commentaire: :

Moins de la moitié des paysans déclarant bénéficier de conseil technique ont bénéficié de formation; les autres paysans n'en ont jamais eu.

Le nombre de formations obtenues est un indicateur du degré auquel les paysans ont été touchés par la formation. Ce résultat est quasiment inchangé même si l'on se restreint aux 994 paysans ayant déclaré avoir fait du coton.

La question sur le nombre de formation se révèle être insuffisamment précise a posteriori. Elle peut avoir été entendue comme le nombre obtenu depuis une certaine période, autant que le paysan peut s'en souvenir. Ce point est à éclaircir avec les enquêteurs.

Suivant la compréhension mentionnée ci-dessus, trois degrés sont retenus suivant que les seuils de 3 et de 6 formations. Les paysans sont considérés comme bien touchés par la formation s'ils en ont mentionnée plus de 6.

Parmi les paysans ayant bénéficié de formation, une majorité en ont eu au plus 3 formations. Dans cette situation, il est naturel qu'une moitié d'entre eux juge insuffisant le nombre formation reçu.

Par contre, ces paysans considèrent que les périodes de réalisation des formations sont bonnes globalement; très peu ont un jugement négatif sur cet aspect.

La formation est délivrée essentiellement par les sociétés cotonnières; le rôle des services du gouvernement est mineur, et celui des ONG l'est encore davantage.

Tous les paysans ayant eu de la formation ont déclaré tous être capable de nommer l'organisme de formation (résultat non inséré dans le tableau)

Répartition des paysans bénéficiaires ou pas de formation dans les villages à intervention d'une seule structure cotonnière et en fonction des organismes cités pour les formations délivrées

Organisme de formation cité	Paysans des zones d'intervention de					Total
	CIDT	COIC	IVOIRE COTON	SECO-SA	URECOSCI	
Sans formation	57,7%	53,5%	67,3%	57,8%	61,9%	60,4%
Avec formation	42,3%	46,5%	32,7%	42,2%	38,1%	39,6%

Répartition des paysans des villages à intervention d'une seule structure cotonnière en fonction des organismes cités pour les formations délivrées

Organisme de formation cité	Paysans des zones d'intervention de					Total
	CIDT	COIC	IVOIRE COTON	SECO-SA	URECOSCI	
ANADER	4,8%	0,8%	2,5%	11,8%	0,0%	3,5%
CECI	0,0%	0,0%	0,0%	2,0%	0,0%	0,3%
CIDT	78,6%	3,2%	0,8%	5,9%	0,0%	12,0%
CNRA	0,0%	0,0%	0,8%	0,0%	0,0%	0,3%
COIC	2,4%	83,9%	1,7%	2,0%	0,0%	31,6%
CSZB	2,4%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,3%
CTA	0,0%	0,0%	0,8%	0,0%	0,0%	0,3%
GTZ	0,0%	0,0%	0,8%	0,0%	0,0%	0,3%
Ivoire coton	4,8%	6,5%	90,7%	0,0%	0,0%	34,2%
SECO-SA	2,4%	5,6%	0,8%	76,5%	0,0%	14,0%
SODERIZ	2,4%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,3%
SODT	2,4%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,3%
URECOS-Côte d'Ivoire	0,0%	0,0%	0,8%	2,0%	100,0%	2,6%
Total général	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Commentaire: :

Pour les paysans relevant de l'intervention d'une seule structure cotonnière, en moyenne moins de 40% d'entre eux bénéficient de formation. Il y a de légères variations entre les structures d'intervention. Le taux est plus faible pour les paysans des zones à intervention unique de IVOIRE COTON, alors que ce taux est élevé là où interviennent COIC, CIDT et SECO-SA respectivement.

Ces paysans ne bénéficient pas seulement de la formation délivrée par la structure concernée, même si celle-ci y joue un rôle prépondérant mais de manière variable.

Le caractère exclusif observé pour les paysans relevant de l'intervention de l'URECOSCI est à nuancer, car le nombre de paysans concernés est très faible. Pour les autres structures cotonnières, IVOIRE COTON joue un rôle plus prépondérant dans sa zone, comparativement à SECO-SA par exemple.

Il est assez étonnant de constater que les noms de structures cotonnières peuvent être mentionnées autre que celui de la structure censée être seule à intervenir.

Répartition des réponses sur les sujets de formation reçue, aimés ou espérés par les paysans qui en ont eu

	Les sujets de formation		
	Reçus	Aimés	Attendus
Nombre de paysans concernés	431	427	380
Nombre total de réponses	1957	1513	1008
Sujets de formation			
1_Prévision_de_semis	7,3%	4,9%	0,8%
2_Conseil_préparation_sol	7,0%	5,9%	0,7%
3_Conseil_fumure_organique	3,0%	2,5%	0,9%
4_Conseil_semis_coton	11,7%	10,9%	5,1%
5_Conseil_herbicides	11,0%	10,3%	5,7%
6_Conseil_démariage	6,4%	5,6%	0,8%
7_Conseil_sarclage	9,1%	9,9%	5,9%
8_Conseil_fertilisation	12,7%	14,1%	8,3%
9_Conseil_traitement_insecticide	16,0%	19,5%	8,8%
10_Conseil_récolte	5,1%	4,8%	2,7%
11_Prévision_de_récolte	3,7%	3,4%	1,4%
12_Info_commercialisation	2,1%	2,3%	9,2%
13_Info_crédit	0,9%	1,1%	8,5%
14_Conseil_de_gestion	1,9%	2,3%	9,5%
15_Conseil_autres_cultures	0,7%	0,7%	10,0%
16_Conseil productions animales	0,5%	0,5%	6,1%
17_Conseil_autres_activités	0,3%	0,6%	5,1%
18_Autre	0,7%	0,8%	10,6%

:

La distribution des sujets de formation délivrés aux paysans est conforme aux techniques jugées importantes pour la maîtrise de la culture cotonnière; elle est aussi conforme à la distribution observée pour les sujets de conseil technique.

Il en est de même pour les sujets de formation qu'apprécient les paysans bénéficiaires.

Plus intéressant est l'expression des paysans sur les sujets qu'ils aimeraient voir abordés et qui mettent en évidence des sujets effectivement non abordés dans la plupart des filières cotonnières en Afrique (autres cultures, conseil de gestion, commercialisation, crédit, et autre). Cette expression rappelle que les paysans producteurs de coton produisent bien d'autres choses et que restreindre le conseil technique et la formation à la seule culture du coton ne satisfait pas les attentes des paysans.

Il est aussi intéressant de noter que des attentes demeurent pour les sujets plus habituels que sont la fertilisation ou le traitement insecticide, signifiant que le processus actuel de formation ne permet pas encore de couvrir les besoins en formation pour ces sujets basiques.

Avis des paysans actuellement membres de groupements

	A la question de bénéficier ou pas de conseil technique, les paysans ont dit			Total
	Non	Oui	Un peu	
Nombre de paysans concernés	161	761	73	995
Les paysans sont contents des services fournis par les groupements				
Non	11,2%	2,5%	28,8%	5,8%
Oui	88,8%	97,5%	71,2%	94,2%
Les paysans sont contents du fonctionnement des groupements				
Non	8,7%	2,9%	17,4%	4,9%
Oui	66,5%	81,5%	59,4%	77,5%
Un peu	24,8%	15,6%	23,2%	17,7%
Les paysans connaissent-ils les règles de fonctionnement de leurs groupements ?				
Non	48,4%	34,0%	58,9%	38,2%
Oui	51,6%	66,0%	41,1%	61,8%
Les paysans apprécient-ils toutes les règles de fonctionnement de leurs groupements ?				
Pour la totalité des paysans concernés				
Non	39,8%	21,4%	50,7%	26,5%
Oui	60,2%	78,6%	49,3%	73,5%
Pour les paysans disant connaître les règles de fonctionnement des groupements				
Nombre de paysans	83	502	30	615
Non	8,4%	3,2%	13,3%	4,4%
Oui	91,6%	96,8%	86,7%	95,6%
Avec quelle fréquence les paysans ont-ils changé de groupement ?				
Jamais	89,4%	85,8%	83,1%	86,2%
Plus d'une fois	1,2%	2,5%	4,2%	2,4%
Une fois	9,3%	11,7%	12,7%	11,4%
Répartition des paysans en fonction des raisons données pour avoir changé de groupement				
Nombre de paysans concernés	17	108	12	137
Nombre de réponses données	20	134	15	169
1_Pas_de_service	10,0%	9,7%	6,7%	9,5%
2_Endettement	10,0%	2,2%	0,0%	3,0%
3_Mauvais_fonctionnement	35,0%	41,8%	53,3%	42,0%
4_Dissolution	15,0%	13,4%	33,3%	15,4%
5_Autre	30,0%	32,8%	6,7%	30,2%

	A la question de bénéficier ou pas de conseil technique, les paysans ont dit			Total
	Non	Oui	Un peu	
Répartition des paysans en fonction des règles de fonctionnement non appréciées des groupements				
Nombre de paysans concernés	65	161	35	261
Nombre de réponses données	65	161	35	261
Absence de débat	1,5%	0,0%	0,0%	0,4%
Autre	90,8%	83,2%	82,9%	85,1%
Caution solidaire	4,6%	4,3%	2,9%	4,2%
Cotisation excessive	0,0%	1,2%	0,0%	0,8%
Distribution des semences	0,0%	1,9%	0,0%	1,1%
Réception tardive des intrants	1,5%	0,0%	0,0%	0,4%
règle de commercialisation	1,5%	8,7%	8,6%	6,9%
Règle de crédit intrant	0,0%	0,6%	5,7%	1,1%

Commentaire :

Sauf possibilité, à ne pas écarter, de réponses de complaisance de la part des paysans, ils sont quasi unanimes pour indiquer leur satisfaction sur les services fournis par les groupements et le fonctionnement de ces groupements. Cela n'est pas conforme aux perturbations connues des coopératives cotonnières dont la restructuration aurait été demandée. Il faut donc être prudent dans l'appréciation des réponses de satisfaction.

La prudence doit d'autant être de mise compte tenu du fait que près de 40% des paysans déclarent ne pas connaître les règles de fonctionnement de leurs groupements.

Plus d'un quart des paysans déclarent ne pas apprécier toutes les règles de fonctionnement de leurs groupements.

Néanmoins, si l'on se limite aux paysans déclarant connaître les règles, la proportion à ne pas apprécier toutes les règles est très faible.

Le phénomène d'instabilité des membres dans les groupements n'est pas aussi fréquent qu'on pourrait penser car plus de 85% des paysans n'ont pas changé de groupement. Mais ce phénomène est distinct de l'instabilité d'un groupement par rapport à une structure cotonnière.

Le nombre de paysans ayant indiqué les raisons d'avoir changé de groupement est assez faible, 137. Dans l'ensemble des 169 réponses recueillies, le mauvais fonctionnement ressort comme la raison prédominante, suivie de "autre" qu'il convient d'élucider. La raison de l'absence de service, en rapport avec des groupements fictifs, n'est certes pas aussi fréquemment avancée, moins de 10% des réponses recueillies auprès d'un nombre assez faible de paysans, mais elle n'est pas non plus négligeable.

Le nombre de paysans ayant indiqué des règles de fonctionnement qu'ils n'appréciaient pas est assez important (261, ou 26%), en tout cas bien plus que ce que la satisfaction exprimée sur le fonctionnement des groupements pouvait laisser attendre.

La ou les règles que les paysans n'apprécient n'ont pas été bien anticipées dans les modalités de réponses que nous avons prévues, car c'est "autre" qui ressort comme réponse largement dominante. Même s'il était possible de faire préciser la nature de "autre", très rares ont été les paysans ou les enquêteurs capables de le faire. Seuls quelques uns ont pu exprimer le manque de débat ou de démocratie dans le fonctionnement des groupements, , ou règle de gouvernance. Il est possible que ce soit ce que beaucoup de paysans ont voulu mettre dans "autre".

	A la question de bénéficier ou pas de conseil technique, les paysans ont dit			Total
	Non	Oui	Un peu	
Nombre de paysans concernés	296	807	77	1180
Les paysans ont déjà été membres de groupements de producteurs				
Non	42,9%	5,1%	3,9%	14,5%
Oui	57,1%	94,9%	96,1%	85,5%
Le paysan est actuellement membre de combien de groupements ?				
0 groupement(s)	45,6%	5,7%	5,2%	15,7%
1 groupement(s)	53,7%	90,7%	88,3%	81,3%
2 groupement(s)	0,7%	3,2%	6,5%	2,8%
Plus de 2 groupements	0,0%	0,4%	0,0%	0,3%
Ancienneté dans les groupements pour les paysans qui en sont membres en 2014				
2_Ancienneté non indiquée	5,0%	6,0%	16,4%	6,6%
3_Moins de 3 ans	22,4%	20,6%	20,5%	20,9%
4_Depuis_3-5_ans	13,7%	25,1%	16,4%	22,6%
5_Depuis_6-10_ans	14,9%	17,9%	12,3%	17,0%
6_Depuis_11-15_ans	17,4%	10,9%	13,7%	12,2%
7_Depuis_plusde_15_ans	26,7%	19,4%	20,5%	20,7%
Statut des paysans dans les groupements dont ils sont membres en 2014				
1_Simple_membre	86,3%	79,6%	82,2%	80,9%
2_Membre_bureau	4,3%	9,5%	6,8%	8,4%
3_Secrétaire	0,0%	1,4%	1,4%	1,2%
4_Président	9,3%	9,5%	9,6%	9,4%
Type de groupement auquel les paysans sont membres en 2014				
Autre	9,00%	1,85%	2,11%	3,10%
Autre culture	7,00%	3,93%	6,32%	4,66%
Cajou	8,00%	7,51%	15,79%	8,28%
Coton	76,00%	86,59%	75,79%	83,88%
Riz	0,00%	0,12%	0,00%	0,09%

Cellule: H4

Commentaire: :

Près de 95% des paysans ont déjà été membre de groupement de producteurs.

C'est le même taux que pour les paysans qui sont actuellement membres de groupement, tendant à indiquer que ceux qui n'ont jamais été membre n'ont pas encore sauté le pas pour en être.

Une très large majorité de paysans sont membres d'un seul groupement; ceux qui sont membres de plus d'un groupement représentent une proportion infime.

Il y a une plus grande diversité entre les paysans en termes d'ancienneté dans les groupements auxquels ils sont affiliés actuellement. Il est notable que plus de 40% de paysans ont une ancienneté de 5 ans au plus. Autant que ceux sont affilié avant la crise politique voire avant la réforme de la filière en 1998.

Il y a une part substantielle de paysans qui ont des responsabilités dans les groupements; il sera bon de voir si leurs appréciations du fonctionnement des groupements diffèrent de celles des simples membres.

Le coton est l'objet largement prédominant des groupements auxquels les paysans sont affiliés, mais pas de manière exclusive. Le cajou est l'autre objet.

Services par les groupements	Répartition des paysans selon les services de groupement	
	obtenus	désirés
Nombre de paysan ayant répondu	994	896
Nombre de réponses recueillies	2 283	1 508
1_Intrants_à_crédit	29,2%	10,3%
2_Intrant_au_comptant	2,4%	2,9%
3_Autres_crédits	6,0%	28,0%
4_Commercialisation	29,0%	7,6%
5_Information	18,9%	9,0%
6_Formation	7,2%	17,6%
7_Autre	7,3%	24,7%
Total	100,0%	100,0%

:

Pour les 994 paysans faisant parti de groupements en 2014, 2283 réponses ont été obtenues sur les services qu'ils ont bénéficiés des groupements.

La prédominance de la fourniture des intrants à crédit et de la commercialisation (du coton-graine) est conforme au fonctionnement connu des groupements de producteurs de coton. Les groupements sont aussi un canaux d'information, au moins sur les prix des produits.

C'est plus étonnant de noter que d'autres services sont indiqués. Cela mérite d'être creusé, même si la fourniture de ces autres services représente une part relativement faible des réponses, environ 22%.

Ce sont ces autres services que les paysans aimeraient voir les groupements fournir davantage, à commencer par l'offre d'autres types de crédit (autres que le crédit intrant), d'autres services que nous n'avons pas fait détailler, puis la formation. L'évocation du service des intrants à crédit pourrait indiquer que ce service n'est pas délivré au niveau souhaité par les paysans. De même pour le service d'information. Il reste à creuser de quel type d'information l'on souhaite voir les groupements s'investir davantage.

Répartition des réponses des 995 paysans sur les impacts d'être membre de groupement

L'appartenance au groupement...	Extrêmement	Très	Oui	Assez	Peu	Pas	Sans opinion	Total
vous rend plus fort ?	5,5%	13,4%	40,8%	28,0%	7,6%	2,7%	1,9%	100,0%
vous rend plus solidaire ?	5,8%	22,5%	48,8%	12,5%	4,0%	3,2%	3,1%	100,0%
vous satisfait dans son fonctionnement ?	4,2%	13,4%	46,4%	23,3%	8,0%	3,8%	0,8%	100,0%
vous est utile pour les intrants moins chers ?	2,6%	7,9%	26,9%	16,7%	16,7%	20,6%	8,5%	100,0%
vous est utile pour accéder au marché ?	3,3%	11,7%	42,0%	17,3%	8,2%	11,0%	6,5%	100,0%
vous est utile pour vendre au marché ?	5,8%	16,0%	43,6%	16,0%	8,8%	6,9%	2,8%	100,0%
vous est utile pour accéder aux intrants ?	7,9%	17,7%	39,3%	14,2%	9,1%	9,0%	2,7%	100,0%
vous est utile pour accéder au crédit ?	3,1%	5,9%	12,7%	15,5%	20,8%	35,8%	6,2%	100,0%
vous est utile pour accéder à l'info technique ?	3,7%	9,9%	28,3%	19,1%	15,0%	18,9%	5,0%	100,0%
vous est utile pour accéder à la formation ?	1,1%	4,7%	12,8%	17,1%	18,5%	32,7%	13,2%	100,0%
vous est utile pour négocier les infrastructures ?	0,3%	2,1%	6,5%	3,4%	12,9%	37,4%	37,4%	100,0%
vous est utile pour négocier avec les autres acteurs ?	0,1%	3,2%	5,0%	4,6%	9,8%	31,3%	45,9%	100,0%
vous est globalement utile ?	4,6%	19,1%	43,6%	23,6%	7,3%	1,2%	0,5%	100,0%

	A la question de bénéficier ou pas de conseil technique, les paysans ont dit			Total
	Non	Oui	Un peu	
Nombre de paysans	126	735	67	928
Critère pour déclencher les semis				
Dès qu'une date fixée est passée	41,3%	36,9%	55,2%	38,8%
Dès que possible	48,4%	59,3%	40,3%	56,5%
Autre	10,3%	3,8%	4,5%	4,7%
Le paysan peut indiquer une date/période optimale de semis				
Non	19,8%	5,4%	6,0%	7,4%
Oui	80,2%	94,6%	94,0%	92,6%
Les paysans pouvant indiquer leur date optimale de semis ont donné une date fixe ou une période				
Une date fixe	32,7%	34,0%	58,7%	35,6%
Une période	67,3%	66,0%	41,3%	64,4%
Numéro de décade du début des dates de semis dans les périodes indiquées par les paysans				
Avant_D2-05	1,5%	1,1%	3,8%	1,3%
D2-05	17,6%	10,5%	50,0%	13,2%
D3-05	17,6%	15,0%	0,0%	14,6%
D1-06	61,8%	69,3%	42,3%	67,1%
D2-06	0,0%	2,8%	0,0%	2,4%
D3-06	0,0%	0,7%	3,8%	0,7%
D1-07	1,5%	0,7%	0,0%	0,7%
Numéro de décade des dates optimales indiquées par les paysans ayant donné une date et non une période optimale de semis				
Avant_D2-05	0,0%	0,4%	0,0%	0,3%
D3-05	30,3%	16,9%	5,4%	17,0%
D2-05	3,0%	4,7%	5,4%	4,6%
D1-06	45,5%	51,3%	81,1%	54,2%
D2-06	18,2%	22,0%	0,0%	19,0%
D3-06	3,0%	3,0%	5,4%	3,3%
D1-07	0,0%	0,8%	0,0%	0,7%
D2-07	0,0%	0,4%	2,7%	0,7%
Après_D2-07	0,0%	0,4%	0,0%	0,3%
Période optimale de semis en jours	31	25	30	26
Le paysan peut indiquer une date/période recommandée de semis				
Non	44,4%	19,2%	25,4%	23,1%

	A la question de bénéficier ou pas de conseil technique, les paysans ont dit			Total
	Non	Oui	Un peu	
Oui	55,6%	80,8%	74,6%	76,9%
Le paysans déclarant connaître les recommandations de dates de semis et ont indiqué				
Une date fixe	48,6%	40,1%	66,0%	42,7%
Une période	51,4%	59,9%	34,0%	57,3%
Numéro de décade du début des périodes de semis recommandés indiquées par les paysans				
Avant_D2-05	5,6%	1,4%	0,0%	1,7%
D2-05	11,1%	16,0%	52,9%	17,1%
D3-05	25,0%	25,6%	17,6%	25,2%
D1-06	55,6%	54,5%	29,4%	53,5%
D2-06	0,0%	1,4%	0,0%	1,2%
D3-06	0,0%	0,3%	0,0%	0,2%
D1-07	2,8%	0,8%	0,0%	1,0%
Période recommandée de semis en jours	29	27	31	27
Numéro de décade des premiers semis réalisés en 2013				
Avant_D2-05	1,8%	2,6%	4,9%	2,7%
D2-05	5,4%	4,0%	11,5%	4,7%
D3-05	10,7%	16,0%	6,6%	14,7%
D1-06	41,1%	46,6%	47,5%	46,0%
D2-06	18,8%	20,7%	16,4%	20,1%
D3-06	6,3%	4,4%	1,6%	4,5%
D1-07	4,5%	3,3%	3,3%	3,5%
D2-07	0,9%	1,1%	1,6%	1,1%
Après_D2-07	10,7%	1,2%	6,6%	2,8%

Commentaire: :

De manière majoritaire, mais non systématique, les paysans tendent à engager les semis dès que possible. Les autres se réfèrent à une date ou période. L'attitude de semer dès que possible peut révéler une adaptation à l'évolution du climat.

Presque la totalité peuvent indiquer une date ou une période à laquelle il leur paraît optimal de semer. Deux tiers d'entre eux indiquent une période, alors que le dernier tiers mentionnent une date optimale.

Lorsque les paysans mentionnent une période optimale de semis, celle-ci commence à la première décade de juin pour une majorité d'entre eux (67%), d'autres mentionnent des périodes plus précoces, dès la deuxième et la troisième décade de mai (27,8%), mais il y a quand même des paysans à indiquer des périodes plus tardives, postérieures à la première décade de juin.

La durée moyenne de la période optimale de semis est de 26 jours.

Lorsque les paysans ont donné une date optimale de semis, cette date se situe davantage dans la première et deuxième décade de juin.

Tous les paysans ne connaissent pas les recommandations en matière de période de semis, cela vaut même pour ceux qui ont bénéficié de conseil technique même s'ils en ont plus fréquemment connaissance, comparativement aux paysans sans conseil technique.

Le degré de maîtrise de la recommandation en matière de semis par les paysans qui déclarent en avoir connaissance reste imparfaite ou inégale, car 42,7% mentionnent une date et non une période recommandée de semis.

La décade du début des périodes recommandées de semis, selon les paysans déclarant en avoir connaissance, est majoritairement la première décade de juin, suivie par les deuxième et troisième décade de mai.

La durée de la période recommandée de semis est de 27 jours.

La réalisation effective des semis dépend des conditions pluviométriques de l'année. Pour l'année 2013, les premiers semis se sont concentrés dans la première et deuxième décade de juin et dans la troisième décade de mai.

Globalement, même si les paysans ne semblent pas bien connaître les recommandations en matière de période de semis, leurs connaissances empiriques et leurs pratiques en sont conformes.

	A la question de bénéficier ou pas de conseil technique, les paysans ont dit			Total
	Non	Oui	Un peu	
Nombre de paysans concernés	126	735	67	928
Dose de semis, en sac de semences pour un hectare				
Moyenne	1,0	1,0	1,1	1,0
Ecart-type	0,4	0,3	0,4	0,3
Les paysans font ils du resemis				
Non	7,9%	3,9%	9,0%	4,8%
Oui	41,3%	63,7%	50,7%	59,7%
Pas toujours	50,8%	32,4%	40,3%	35,5%
Les paysans faisant du resemis gardent-ils des semences à cet effet				
Non	22,4%	21,4%	16,4%	21,2%
Oui	77,6%	78,6%	83,6%	78,8%
Délai de réalisation du resemis	9	8	8	9
Les paysans font ils du démariage				
Non	0,8%	0,1%	0,0%	0,2%
Oui	94,4%	95,9%	100,0%	96,0%
Pas toujours	4,0%	3,7%	0,0%	3,4%
Pas répondu	0,8%	0,3%	0,0%	0,3%
Délai de réalisation du démariage				
Délai moyen, en jours après levée	17	18	16	17
Ecart-type du délai	7	38	3	34
Par qui le démariage est-il réalisé ?				
Autre	2,4%	1,4%	6,0%	1,8%
Surtout_Fem&enfants	4,8%	2,3%	1,5%	2,6%
Surtout Hommes	5,6%	3,8%	6,0%	4,2%
Tous_sauf_Fem&enfants	0,0%	0,5%	1,5%	0,5%
Tout le monde	87,1%	91,9%	85,1%	90,8%
Les paysans ont un objectif de densité de plantes ?				
Oui	0,8%	0,1%	0,0%	0,2%
Non	99,2%	99,9%	100,0%	99,8%
Moyenne de densité objectif indiquée par ceux qui en or	12 000	65 000		38 500
Les paysans ont connaissance de la densité recommandée				
Oui	1,6%	2,0%	0,0%	1,8%
Non	98,4%	98,0%	100,0%	98,2%
Densité recommandée selon les paysans qui disent la connaître				
Moyenne	68 500	117 667		111 882
Ecart-type	79 903	19 353		31 518

Cellule: G3

Commentaire: :

Globalement, pour tout ce qui concerne le semis, le resemis et le démariage, il y a peu de différence entre ceux qui disent bénéficier de conseil technique ou pas.

La dose de semis, en sac de semences (35 kg ?) par hectare, est forte. Elle doit induire une forte densité à la levée, donc un fort besoin en démariage et à réaliser sans trop tarder.

Le resemis est fréquent, plus pour les paysans à conseil technique (test stat à faire), témoignant d'une levée jugée insuffisante, sans que les paysans gardent systématiquement des semences pour la réalisation du resemis.

Le resemis est réalisé précocement, peu de temps après le début de levée, sans attendre que toute la levée soit réalisée.

Le démariage est réalisé quasi systématiquement, 17 jours après la levée en moyenne, mais la valeur élevée de l'écart, surtout pour les paysans ayant bénéficié de conseil technique indique que le démariage peut être réalisé très en retard.

Le démariage est réalisé par tous les bras disponibles, faisant craindre qu'il n'est pas forcément réalisé avec les soins nécessaires.

Les paysans n'ont pas de densité objectif. Seuls deux paysans des 928 paysans disent en avoir. Ils ne connaissent pas davantage la densité recommandée.

Les valeurs données sur les densités recommandées sont à vérifier avec ce que le conseil technique indique. Entre les paysans ayant bénéficié de conseil technique et ceux qui n'en ont pas bénéficié, il peut y avoir une confusion entre nombre de poquets et nombre de plants à l'hectare

Pour les paysans déclarant avoir fait du coton en 2013

	A la question de bénéficier ou pas de conseil technique, les paysans ont dit			Total
	Non	Oui	Un peu	
Nombre de paysans concernés	119	703	64	886
Les paysans connaissent-ils les insectes ravageurs du coton				
Non	30,3%	11,5%	6,3%	13,7%
Oui	37,0%	62,6%	62,5%	59,1%
Pas tous	32,8%	25,9%	31,3%	27,2%
Nombre de paysans se prononçant sur le nombre de ravageurs nuisant au rendement	83 (69,7%)	622 (88,5%)	60 (93,7%)	765 (86,3%)
Paysans capables de donner le nombre de ravageurs nuisant au rendement du coton				
Non	78,3%	60,8%	76,7%	63,9%
Oui	21,7%	39,2%	23,3%	36,1%
Nombre de paysans capables	18	244	14	276
Répartition des paysans selon le nombre de ravageurs indiqué comme nuisibles au rendement				
1	11,1%	3,3%	7,1%	4,0%
2	27,8%	22,2%	7,1%	21,8%
3	38,9%	47,7%	50,0%	47,3%
4	22,2%	14,8%	28,6%	16,0%
5	0,0%	6,6%	7,1%	6,2%
Plus que 5	0,0%	5,3%	0,0%	4,7%
Les paysans ont-ils eu de la formation pour connaître les insectes ravageurs du coton				
Non	93,7%	73,3%	77,9%	76,9%
Oui	6,3%	26,7%	22,1%	23,1%
Les paysans connaissent le nombre de traitements recommandé contre les insectes ravageurs du coton				
Non	44,7%	15,5%	11,8%	19,9%
Oui	55,3%	84,5%	88,2%	80,1%
Les paysans trouvent que le nombre recommandé de traitements est :				
Excessif	2,4%	0,7%	1,5%	1,0%
Insuffisant	15,1%	8,6%	3,1%	9,1%

	A la question de bénéficier ou pas de conseil technique, les paysans ont dit			Total
	Non	Oui	Un peu	
Pas Davis	11,1%	2,7%	6,2%	4,1%
Suffisant	71,4%	88,1%	89,2%	85,8%
Les paysans connaissent la date recommandée du premier traitement				
Non	49,1%	17,7%	23,5%	23,2%
Oui	50,9%	82,3%	76,5%	76,8%
Les paysans trouvent que la date recommandée du 1er traitements est :				
Bonne	98,8%	97,0%	94,2%	97,0%
Pas Davis	0,0%	1,3%	3,8%	1,3%
Précoce	0,0%	0,2%	0,0%	0,1%
Trop tardive	1,2%	1,6%	1,9%	1,6%
Les paysans connaissent la date recommandée du dernier traitement				
Non	49,7%	18,1%	20,6%	23,4%
Oui	50,3%	81,9%	79,4%	76,6%
Les paysans trouvent que la date recommandée du dernier traitements est :				
Bonne	97,5%	97,9%	92,6%	97,5%
Pas Davis	0,0%	1,3%	5,6%	1,5%
Précoce	1,3%	0,3%	0,0%	0,4%
Trop tardive	1,3%	0,5%	1,9%	0,7%
Les paysans connaissent les divers insecticides utilisés				
Non	50,3%	22,6%	23,5%	27,1%
Oui	49,7%	77,4%	76,5%	72,9%
Les paysans savent pourquoi différents insecticides sont fournis				
Non	49,1%	30,5%	26,5%	33,2%
Oui	50,9%	69,5%	73,5%	66,8%
Les paysans connaissent la dose recommandée d'insecticides				
Non	40,3%	16,6%	13,2%	20,2%
Oui	59,7%	83,4%	86,8%	79,8%
Les paysans trouvent que les doses recommandées sont				
Excessives	0,0%	0,2%	0,0%	0,1%

	A la question de bénéficier ou pas de conseil technique, les paysans ont dit			Total
	Non	Oui	Un peu	
Insuffisantes	6,3%	4,8%	6,8%	5,1%
Pas Davis	1,1%	1,0%	1,7%	1,0%
Suffisantes	92,6%	94,1%	91,5%	93,8%
Les paysans trouvent que les insecticides utilisés aux doses recommandées sont efficaces				
Assez	12,8%	15,4%	6,3%	14,4%
Non	1,6%	0,4%	3,1%	0,8%
Oui	74,4%	78,7%	85,9%	78,6%
Pas répondu	3,2%	1,0%	0,0%	1,2%
Un peu	8,0%	4,5%	4,7%	5,0%
Les paysans selon le nombre de traitements insecticides réalisés en 2013				
1_Plus que 6	7,1%	6,7%	9,2%	7,0%
2_Exactement 6	51,6%	73,5%	55,4%	69,1%
3_De 4 à 5	25,4%	14,3%	23,1%	16,5%
4_Moins que 4	15,9%	5,5%	12,3%	7,4%
Les paysans selon le nombre de types d'insecticides utilisés en 2013				
1_1 seul type	8,8%	5,9%	6,3%	6,3%
2_2 types	37,6%	20,7%	41,3%	24,5%
3_3 types	43,2%	58,0%	47,6%	55,2%
4_Plus que 3	10,4%	15,4%	4,8%	13,9%
Les paysans peuvent-ils dire la quantité totale d'insecticides utilisée				
Non	54,8%	71,0%	43,1%	66,7%
Oui	45,2%	29,0%	56,9%	33,3%
Les paysans peuvent-ils dire le coût total des insecticides utilisés				
Non	86,5%	84,4%	72,3%	83,8%
Oui	13,5%	15,6%	27,7%	16,2%
Les paysans ont été satisfaits des résultats des insecticides utilisés en 2013				
Assez	6,3%	7,0%	1,5%	6,5%
Non	4,8%	2,2%	6,2%	2,9%
Oui	85,7%	87,7%	81,5%	86,9%

	A la question de bénéficier ou pas de conseil technique, les paysans ont dit			Total
	Non	Oui	Un peu	
Pas répondu	1,6%	0,0%	0,0%	0,2%
Un peu	1,6%	3,1%	10,8%	3,4%
Répartition des 55 réponses données par 48 paysans sur l'insatisfaction relative à l'efficacité des insecticides utilisés en 2013				
Autre	8,3%	19,4%	33,3%	20,0%
Doses pas bonnes	0,0%	0,0%	16,7%	3,6%
Insecticides pas bons	8,3%	19,4%	25,0%	18,2%
Pas assez de traitements	50,0%	16,1%	8,3%	21,8%
Ravageurs nouveaux	0,0%	6,5%	8,3%	5,5%
Traitements non à temps	16,7%	12,9%	8,3%	12,7%
Trop de ravageurs	16,7%	25,8%	0,0%	18,2%
Coût moyen des insecticides à l'hectare par les 145 paysans qui ont pu renseigner				
Paysans ayant trouvé les résultats des insecticides assez efficaces	40 212	27 242		27 925
Paysans ayant trouvé les résultats des insecticides efficaces	23 354	26 801	38 383	28 119
Paysans ayant trouvé les résultats des insecticides un peu efficace		20 800		20 800
Quantité moyenne d'insecticides à l'hectare indiquée par les 300 paysans ayant pu renseigner				
Paysans ayant trouvé les résultats des insecticides assez efficaces	4,3	9,4	4,0	8,5
Paysans ayant trouvé les résultats des insecticides efficaces	6,2	7,6	5,6	7,1
Paysans ayant trouvé les résultats des insecticides un peu efficace	2,0	5,6	5,0	5,1

Commentaire :

Pour tout ce qui concerne les questions relatives à la protection du cotonnier contre les ravageurs, il y a globalement une différence en faveur des paysans déclarant avoir bénéficié de conseil technique.

Tous les paysans ayant fait du coton en 2013 n'ont pas répondu aux questions, mais ils l'ont fait tout de même à une forte proportion.

Parmi les 765 paysans ayant répondu, une majorité des paysans (cela est moins vrai pour les paysans n'ayant pas bénéficié de conseil technique) disent connaître plus ou moins les insectes ravageurs du cotonnier, mais ce n'est pas une majorité écrasante.

Le nombre de paysans capables d'indiquer le nombre de ravageurs pouvant impacter le rendement est encore plus faible (276) et la plupart d'entre eux se limitent à indiquer un nombre très faible : ainsi 25% de ces paysans ont indiqué seulement 1 ou 2 ravageurs nuisibles au rendement. Il y a seulement environ 5% des paysans à reconnaître que le rendement du cotonnier peut être affecté par plus de 5 ravageurs.

Le résultat observé est conforme avec la faible fréquence des paysans à avoir reçu de formation pour reconnaître les ravageurs du cotonnier, moins du quart d'entre eux.

Par contre, une large majorité des paysans déclarent connaître les recommandations en termes de nombre de traitements, de doses, de dates pour démarrer et pour terminer le programme de traitement; et ils sont aussi largement majoritaires à reconnaître la pertinence de ces recommandations.

Les paysans sont moins affirmatifs pour dire qu'ils connaissent les divers types d'insecticides à utiliser ou qu'ils savent la raison de cette diversité.

S'agissant des traitements insecticides réalisés en 2013, une majorité des paysans ont effectivement appliqué 6 traitements comme cela a été vulgarisé de longue date, mais un peu plus de 30% de paysans ont divergé de la fréquence vulgarisée, plus souvent pour traiter moins que le nombre recommandé. Les paysans ont été autant à avoir traité moins de 4 fois que ceux qui ont traité plus de 6 fois.

Les réponses des paysans sur le nombre de types d'insecticide utilisés sont à analyser après vérification des types effectivement distribués et de la possibilité de conditionnements différents pour un même type.

Une minorité seulement des paysans ont été capables d'indiquer la quantité totale d'insecticide utilisée, et ils sont encore plus minoritaires ceux qui ont déclaré pouvoir donner le coût total en insecticides en 2013.

Le coût moyen à l'hectare en insecticides a été de 28000 FCFA. Au regard du coût moyen des insecticides (pour la campagne 2013/14, le coût pour un hectare est indiqué à 35000 FCFA/ha, les paysans ont en effet traité moins.

Les valeurs saisies pour les quantités totales utilisées, et donc la quantité calculée à l'hectare, sont à prendre avec précaution car le doute subsiste sur la conversion en litres des quantités indiquées par les paysans.

	A la question de bénéficier ou pas de conseil technique, les paysans ont dit			Total
	Non	Oui	Un peu	
Nombre de paysans concernés	122	712	65	899
Les paysans apportent-ils toujours de l'engrais complexe				
ça dépend	0,0%	0,1%	0,0%	0,1%
Non	5,7%	0,4%	3,1%	1,3%
Oui	93,4%	99,2%	96,9%	98,2%
Pas répondu	0,8%	0,3%	0,0%	0,3%
Les paysans apportent-ils toujours de l'urée				
ça dépend	0,0%	0,3%	0,0%	0,2%
Non	10,7%	1,7%	3,1%	3,0%
Oui	88,5%	97,9%	96,9%	96,6%
Pas répondu	0,8%	0,1%	0,0%	0,2%
Les paysans apportent-ils toujours de l'urée avec du complexe				
ça dépend	0,0%	0,3%	0,0%	0,2%
Non	10,7%	4,6%	10,8%	5,9%
Oui	88,5%	94,9%	89,2%	93,7%
Pas répondu	0,8%	0,1%	0,0%	0,2%
Les paysans pensent-ils que complexe et urée ont effets différents				
Ne_saitpas	4,1%	0,8%	7,7%	1,8%
Non	1,6%	2,2%	4,6%	2,3%
Oui	93,4%	96,8%	87,7%	95,7%
Pas répondu	0,8%	0,1%	0,0%	0,2%
Les paysans ont-ils une préférence pour l'engrais complexe				
Non	79,5%	84,3%	84,6%	83,6%
Oui	20,5%	15,7%	15,4%	16,4%
Les paysans sont-ils satisfaits de la qualité des engrais ?				
Non	8,2%	1,8%	3,1%	2,8%
Oui	86,9%	94,5%	96,9%	93,7%
Pas répondu	0,8%	0,1%	0,0%	0,2%
Pas_vraiment	4,1%	3,5%	0,0%	3,3%
A propos de l'engrais complexe				
Les paysans connaissent la dose recommandée pour l'engrais complexe ?				
Non	22,1%	10,5%	10,8%	12,1%

A la question de bénéficier ou pas de conseil technique, les paysans ont dit				
	Non	Oui	Un peu	Total
Oui	77,9%	89,5%	89,2%	87,9%
Les paysans sont d'accord avec la dose recommandée pour l'engrais complexe ?				
Non	27,9%	15,6%	16,9%	17,4%
Oui	72,1%	84,4%	83,1%	82,6%
Les paysans disent suivre la dose recommandée pour l'engrais complexe ?				
Non	12,4%	2,9%	9,2%	4,7%
Oui	76,9%	89,7%	73,8%	86,9%
Rarement	1,7%	0,3%	4,6%	0,8%
Souvent	9,1%	7,0%	12,3%	7,7%
Les paysans disent connaître la période recommandée d'utilisation de l'engrais complexe ?				
Non	22,1%	7,3%	7,7%	9,3%
Oui	77,9%	92,7%	92,3%	90,7%
Les paysans disent être d'accord avec la période recommandée d'utilisation de l'engrais complexe ?				
Non	23,8%	8,1%	7,7%	10,2%
Oui	76,2%	91,9%	92,3%	89,8%
Les paysans disent suivre la période recommandée d'utilisation de l'engrais complexe ?				
Non	9,1%	1,4%	6,2%	2,8%
Oui	82,6%	90,6%	86,2%	89,2%
Pas_répondu	0,0%	0,1%	0,0%	0,1%
Rarement	0,0%	0,4%	0,0%	0,3%
Souvent	8,3%	7,4%	7,7%	7,6%
A propos de l'urée				
Les paysans connaissent la dose recommandée pour l'urée ?				
Non	22,1%	10,3%	10,8%	11,9%
Oui	77,9%	89,7%	89,2%	88,1%
Les paysans sont d'accord avec la dose recommandée pour l'urée ?				
Non	26,2%	14,2%	15,4%	15,9%
Oui	73,8%	85,8%	84,6%	84,1%
Les paysans disent suivre la dose recommandée pour l'urée ?				
Non	12,4%	2,9%	9,2%	4,7%
Oui	77,7%	89,6%	73,8%	86,9%
Rarement	1,7%	0,4%	4,6%	0,9%
Souvent	8,3%	7,0%	12,3%	7,6%

	A la question de bénéficier ou pas de conseil technique, les paysans ont dit			Total
	Non	Oui	Un peu	
Les paysans disent connaître la période recommandée d'utilisation de l'urée ?				
Non	23,0%	7,6%	7,7%	9,7%
Oui	77,0%	92,4%	92,3%	90,3%
Les paysans disent être d'accord avec la période recommandée d'utilisation de l'urée ?				
Non	23,8%	7,7%	9,2%	10,0%
Oui	76,2%	92,3%	90,8%	90,0%
Les paysans disent suivre la période recommandée d'utilisation de l'urée ?				
Non	9,1%	1,4%	7,7%	2,9%
Oui	82,6%	90,7%	84,6%	89,2%
Pas_répondu	0,0%	0,1%	0,0%	0,1%
Rarement	0,0%	0,4%	0,0%	0,3%
Souvent	8,3%	7,3%	7,7%	7,5%

Cellule: G2

Commentaire: :

Les paysans déclarent apporter systématiquement de l'engrais complexe sur le coton, qu'ils disent bénéficier ou pas de conseil technique.

Il en est de même pour l'urée, car celle-ci est presque toujours apportée avec l'engrais complexe, les paysans considérant que les deux engrais n'ont pas les mêmes effets et sont donc complémentaires, même si une fraction non négligeable des paysans semblent reconnaître une préférence pour l'engrais complexe.

Les paysans sont largement majoritaires à avoir une appréciation positive de la qualité des engrais qui leur sont fournis.

Une fréquence de près de 90% des paysans disent connaître la dose recommandée d'engrais complexe, en être d'accord, et l'appliquer. C'est à peu près la même chose pour ce qui concerne la période recommandée d'utilisation.

Cela vaut aussi pour l'urée qu'il s'agisse de la dose ou de la période recommandée d'utilisation.

Ce sont des réponses qui pourraient néanmoins relever de réponses de complaisance qu'il faut confronter à la réalité des pratiques.

Cette confrontation peut être possible pour ce qui concerne les doses d'utilisation en 2013. Moins pour les périodes d'utilisation, sauf par les suivis par relevés réguliers.

	A la question de bénéficier ou pas de conseil technique, les paysans ont dit			Total
	Non	Oui	Un peu	
Doses d'utilisation de l'engrais complexe, kg/ha				
Moyenne	216	210	195	210
Ecart-type	104	90	71	91
Répartition par classes de doses				
1_>300kg/ha	14,8%	7,3%	6,6%	8,3%
2_260-300kg/ha	4,9%	6,5%	3,3%	6,1%
3_220-260kg/ha	4,1%	8,4%	4,9%	7,6%
4_180-220kg/ha	50,8%	59,8%	54,1%	58,2%
5_140-180kg/ha	9,0%	6,8%	18,0%	7,8%
6_100-140kg/ha	4,1%	3,9%	4,9%	4,0%
7_60-100kg/ha	10,7%	5,7%	6,6%	6,4%
8_<=60 kg/ha	1,6%	1,7%	1,6%	1,7%
Doses d'utilisation de l'urée, kg/ha				
Moyenne	65	59	56	60
Ecart-type	34	38	23	37
Répartition par classes de doses				
1_>100kg/ha	3,7%	1,4%	3,4%	1,8%
2_80-100kg/ha	19,6%	10,7%	15,3%	12,1%
3_60-80kg/ha	13,1%	12,7%	6,8%	12,4%
4_40-60kg/ha	54,2%	63,4%	62,7%	62,2%
5_20-40kg/ha	8,4%	10,6%	8,5%	10,2%
6_10-20kg/ha	0,9%	0,7%	3,4%	0,9%
7_<=10 kg/ha	0,0%	0,4%	0,0%	0,3%

Cellule: G5

Commentaire: :

Au regard des 200 kg/ha d'engrais complexe qui ont été vulgarisés pendant très longtemps, les doses moyennes calculées selon les quantités déclarées pour 2013 indiquent une bonne concordance et pourraient faire penser que les paysans ont bien suivi les recommandations.

En considérant les valeurs des écarts types, on peut dire que, dans le détail, la situation de suivi des recommandations est plus complexe.

Si plus de la moitié des paysans ont utilisé une dose correspondant à la dose recommandée d'engrais complexe, il y a près de 40% de paysans qui ont apporté plus ou moins que la recommandation, en se répartissant à peu près de manière égale entre les deux cas. La dose effectivement apportée peut être très nettement inférieure à la recommandation.

Pour l'urée, en référence à la dose vulgarisée de 50 kg/ha, les doses moyennes calculées sur la base des quantités déclarées indiquent un apport conforme voire légèrement supérieur, mais l'écart-type est relativement élevé, attestant une diversité des apports entre les paysans.

UN peu moins de 40% des paysans s'écartent de la dose vulgarisée, avec une plus grande tendance à utiliser une dose plus élevée.

Toutes les exploitations

	Exploitations dirigées par					Total
	Femme	Homme 0 ép.	Homme 1 ép.	Homme 2 ép.	Homme >2 ép.	
Campagne 2013						
Nombre d'exploitations concernées	50	61	549	388	107	1155
Proportion à disposer de cultures pérennes en plantation (%)						
Toutes plantations confondus	70,0%	47,5%	68,5%	69,8%	73,8%	68,4%
Anacarde	58,0%	37,7%	59,4%	58,5%	64,5%	58,4%
Proportion à disposer de cultures maraîchères en saison des pluies (%)						
Toutes espèces confondues	6,0%	1,6%	5,6%	6,2%	15,9%	6,6%
Proportion à disposer des cultures de plein champ (%)						
Coton	96,0%	75,4%	86,2%	88,9%	89,7%	87,3%
Maïs	44,0%	80,3%	86,0%	88,7%	91,6%	85,3%
Riz	64,0%	62,3%	73,4%	77,8%	84,1%	74,9%
Sorgho	0,0%	3,3%	3,6%	5,7%	3,7%	4,2%
Mil	0,0%	1,6%	2,9%	3,9%	5,6%	3,3%
Fonio	10,0%	4,9%	3,6%	4,4%	6,5%	4,5%
Igname	10,0%	26,2%	36,6%	39,2%	38,3%	35,9%
Manioc	0,0%	3,3%	4,2%	4,9%	4,7%	4,2%
Arachide	56,0%	47,5%	56,5%	66,2%	67,3%	60,3%
Niébé/haricot	0,0%	0,0%	2,4%	3,1%	4,7%	2,6%
Soja	2,0%	1,6%	0,4%	1,5%	0,9%	1,0%
Sésame	0,0%	6,6%	3,1%	3,4%	5,6%	3,5%
Répartition des exploitations selon les systèmes de cultures						
Cot-Maïs-Riz-Ara	23,1%	14,1%	34,3%	45,4%	50,0%	37,8%
Cot-Maïs-Riz	13,5%	17,2%	20,5%	16,2%	19,4%	18,5%
Cot-riz-arachide	11,5%	4,7%	3,8%	4,1%	3,7%	4,3%
Cot-Maïs (avec arachide ou non)	3,8%	23,4%	18,8%	16,4%	12,0%	17,0%
Cot-Riz	11,5%	6,3%	3,0%	4,1%	1,9%	3,8%
Cot-Arachide	13,5%	0,0%	0,2%	1,0%	0,9%	1,1%
Cot&mineures	15,4%	6,3%	3,9%	1,3%	0,9%	3,4%
Sans coton	7,7%	28,1%	15,5%	11,5%	11,1%	14,1%

Campagne 2014

Nombre d'exploitations concernées	50	63	548	385	107	1153
Proportion à disposer de cultures pérennes en plantation (%)						
Toutes plantations confondus	70,0%	47,5%	68,7%	70,4%	74,8%	68,7%
Anacarde	58,0%	37,7%	60,1%	59,3%	65,4%	59,0%
Surface en anacarde, ha	2,5	3,3	4,7	5,4	7,6	5,1
Proportion à disposer de cultures maraîchères en saison des pluies (%)						
Toutes espèces confondues	10,0%	1,6%	5,3%	5,9%	15,0%	6,4%
Proportion à disposer des cultures de plein champ (%)						
Coton	92,0%	66,7%	80,7%	85,2%	88,8%	82,7%
Maïs	44,0%	81,0%	84,1%	89,9%	90,7%	84,7%
Riz	64,0%	55,6%	72,3%	77,9%	86,9%	74,2%
Sorgho	0,0%	3,2%	3,8%	4,7%	4,7%	4,0%
Mil	2,0%	1,6%	2,4%	3,6%	4,7%	2,9%
Fonio	10,0%	3,2%	4,0%	4,4%	6,5%	4,6%
Igname	10,0%	27,0%	36,5%	40,5%	38,3%	36,3%
Manioc	0,0%	6,3%	3,6%	3,6%	5,6%	3,8%
Arachide	60,0%	47,6%	58,9%	67,3%	65,4%	61,8%
Niébé/haricot	2,0%	3,2%	2,6%	3,4%	4,7%	3,0%
Soja	2,0%	1,6%	1,3%	1,3%	0,9%	1,3%
Sésame	0,0%	6,3%	3,6%	4,4%	4,7%	4,0%
Répartition des exploitations selon les systèmes de cultures						
Cot-Maïs-Riz-Ara	21,2%	18,5%	31,8%	45,1%	48,6%	36,5%
Cot-Maïs-Riz	15,4%	9,2%	17,2%	16,2%	22,4%	16,8%
Cot-riz-arachide	15,4%	3,1%	4,3%	4,1%	4,7%	4,7%
Cot-Maïs	3,8%	23,1%	18,4%	15,2%	9,3%	16,1%
Cot-Riz	7,7%	3,1%	3,9%	2,6%	2,8%	3,5%
Cot-Arachide	15,4%	3,1%	0,4%	0,0%	0,0%	1,0%
Cot&mineures	9,6%	4,6%	3,0%	1,3%	0,9%	2,6%
Sans coton	11,5%	35,4%	20,9%	15,5%	11,2%	18,6%

Exploitations selon la culture du coton en 2013, sans distinction du nombre d'épouses

	Exploitations ayant indiqué des surfaces cotonnières pour 2013 ?		Total
	Non	Oui	
Campagne 2013			
Nombre d'exploitations concernées	147	1008	1155
Proportion à disposer de cultures pérennes en plantation (%)			
Toutes plantations confondus	75,5%	67,4%	68,4%
Anacarde	60,5%	58,0%	58,4%
Proportion à disposer de cultures maraïchères en saison des pluies (%)			
Toutes espèces confondues	10,9%	0,2%	0,2%
Proportion à disposer des cultures de (%)			
Coton	0,0%	100,0%	87,3%
Maïs	85,0%	85,3%	85,3%
Riz	74,1%	75,0%	74,9%
Sorgho	7,5%	3,7%	4,2%
Mil	0,7%	3,7%	3,3%
Fonio	0,7%	5,1%	4,5%
Igname	32,7%	36,4%	35,9%
Manioc	4,8%	4,2%	4,2%
Arachide	50,3%	61,7%	60,3%
Niébé/haricot	4,1%	2,4%	2,6%
Soja	0,0%	1,1%	1,0%
Sésame	6,8%	3,0%	3,5%
Répartition des exploitations selon les systèmes de cultures			
Cot-Maïs-Riz-Ara	0,0%	44,0%	37,8%
Cot-Maïs-Riz	0,0%	21,5%	18,5%
Cot-riz-arachide	0,0%	5,0%	4,3%
Cot-Maïs	0,0%	19,7%	17,0%
Cot-Riz	0,0%	4,5%	3,8%
Cot-Arachide	0,0%	1,3%	1,1%
Cot&mineures	0,0%	4,0%	3,4%
Sans coton	100,0%	0,0%	14,1%

Campagne 2014

Nombre d'exploitations concernées

Proportion à disposer de cultures pérennes en plantation (%)

Toutes plantations confondus	74,1%	68,0%	68,7%
Anacarde	59,9%	58,9%	59,0%
Surface en anacarde, ha	5,2	5,1	5,1

Proportion à disposer de cultures maraîchères en saison des pluies (%)

Toutes espèces confondues	10,9%	0,2%	0,2%

Proportion à disposer des cultures de (%)

Coton	6,2%	93,7%	82,7%
Maïs	81,4%	85,2%	84,7%
Riz	72,4%	74,5%	74,2%
Sorgho	6,9%	3,6%	4,0%
Mil	0,0%	3,4%	2,9%
Fonio	0,7%	5,2%	4,6%
Igname	33,8%	36,7%	36,3%
Manioc	5,5%	3,6%	3,8%
Arachide	56,6%	62,5%	61,8%
Niébé/haricot	5,5%	2,7%	3,0%
Soja	3,4%	1,0%	1,3%
Sésame	9,0%	3,3%	4,0%

Répartition des exploitations selon les systèmes de cultures

Cot-Maïs-Riz-Ara	0,6%	42,4%	36,5%
Cot-Maïs-Riz	1,2%	19,3%	16,8%
Cot-riz-arachide	0,6%	5,4%	4,7%
Cot-Maïs	0,6%	18,7%	16,1%
Cot-Riz	1,2%	3,9%	3,5%
Cot-Arachide	0,6%	1,1%	1,0%
Cot&mineures	0,6%	3,0%	2,6%
Sans coton	94,5%	6,3%	18,6%

Commentaire: :

Pour la campagne 2013, près de 70% des exploitations disposent de plantations de cultures pérennes, et près de 60% disposent précisément de plantations d'anacarde. Seules les exploitations sans épouse se montrent moins fréquentes à en disposer. Par contre, les superficies en anacarde varient beaucoup, en relation positive avec le nombre d'épouses dans l'exploitation.

La part des exploitations à cultiver des espèces de maraîchage en saison de pluies est faible, à peine plus de 5%, cependant avec de fortes variations entre les types d'exploitations. Ce sont les exploitations à plus de deux épouses qui manifestent une fréquence plus grande à en cultiver, à l'inverse des exploitations sans épouse.

Les observations relatives aux plantations et aux cultures de maraîchères restent identiques pour la campagne 2014.

S'agissant des cultures de plein champ en 2013, globalement, l'enquête révèle douze espèces cultivées en grande culture, mais avec des importances relatives très variables. Le coton et le maïs sont cultivés par une forte majorité des exploitations, entre 85 et 90% d'entre elles. La fréquence des exploitations à cultiver le riz est également forte, touchant près des trois quarts des exploitations. L'arachide vient en quatrième position, cultivée par 60% des exploitations. L'igname est cultivé seulement par un peu plus du tiers des exploitations, cette espèce de racines & tubercules domine très largement la culture du manioc.

Pour le reste des cultures, chacune est cultivée par 1 à 5 % des exploitations; cela concerne notamment le sorgho et encore plus le mil, deux cultures traditionnelles en forte résorption si ce n'est en extinction. Le fonio, habituellement considéré comme céréale mineure, est cultivé aussi fréquemment voire plus fréquemment que le sorgho et le mil. Les espèces légumineuses prises individuellement, soja et niébé/haricot, sont même moins fréquemment cultivées que le sésame.

Entre les types d'exploitations considérées, le coton tend à être moins cultivé dans les exploitations sans épouse alors que sa présence est quasi systématique dans les exploitations dirigées par une femme. A l'opposé, ces dernières exploitations font nettement moins de fréquemment de maïs. La culture du riz suppose l'accès à certaines terres, et les exploitations sans épouse ou dirigées par une femme en fait moins. Pour l'arachide, les exploitations sans épouse en ont moins fréquemment, observation qui peut conforter l'association courante de l'arachide comme culture des épouses. L'igname est moins fréquemment cultivé dans les exploitations dirigées par une femme ou sans épouse, ce qui est cohérent avec l'exigence en force de travail de cette culture. Ces exploitations dirigées par une femme s'adonnent plus fréquemment à la culture du fonio, mais pas à celle du sésame.

Les quatre cultures dominantes ne sont associées que dans moins de 40% des exploitations, plus particulièrement au niveau des exploitations à épouses et non dirigées par une femme. C'est tout de même le système de cultures dominant. Les autres systèmes de cultures associent le plus fréquemment coton et maïs, avec intégration éventuelle du riz ou de l'arachide. Il y a peu de différences entre les types d'exploitations considérées, sauf pour les exploitations dirigées par une femme ou la combinaison coton et maïs seuls ou avec intégration de l'arachide est moins fréquente.

Les systèmes regroupant trois cultures dominantes globalement sont presque aussi fréquents que celui réunissant les quatre cultures dominantes. Cependant, la combinaison du coton et du maïs est très largement majoritaire dans les exploitations.

Les systèmes sans coton, impliquant globalement presque 15% des exploitations, sont plus fréquents dans les exploitations sans épouse et moins dans les exploitations dirigées par une femme.

Les observations relatives aux parts relatives des cultures demeurent pour les données de la campagne de 2014, indiquant ainsi une tendance lourde de l'évolution du système des cultures. En ce qui concerne les systèmes de culture, la plus grande fréquence du système sans coton dans les exploitations sans épouse est observée de nouveau, mais les exploitations dirigées par les femmes ne sont plus les seules à démontrer une fréquence pour ce système.

Cellule: J73

Commentaire: :

En matière de fréquence des exploitations à disposer de plantations et de plantation d'anacarde en particulier, il n'y a pas de différence notable entre les exploitations ayant fait, ou pas, du coton en 2013, et il n'y a pas de différence dans les superficies en anacarde.

Les exploitations non cotonnières en 2013 montrent une plus fréquence à cultiver des espèces maraîchères, pour les deux années 2013 et 2014.

En matière de cultures de plein champ, pour la campagne 2013, la culture ou pas du coton est bien sûr le trait dominant de la distinction des deux groupes d'exploitations, car c'est le trait de leur définition, mais ce n'est pas la seule caractéristique de distinction. Certes, les autres cultures dominantes se retrouvent dans le même ordre, maïs, riz et arachide, même si les exploitations non-cotonnières en 2013 sont un peu moins fréquentes à faire du riz, mais les distinctions se retrouvent surtout dans les autres cultures ou cultures mineures. Les exploitations non-cotonnières en 2013 sont plus fréquentes à faire du sorgho, au détriment du mil et du fonio en matière de céréales. Elles semblent faire plus fréquemment de sésame.

En ce qui concerne les systèmes de cultures, compte tenu de la nature des deux types d'exploitation, la comparaison des résultats de 2013 pour ces deux types n'a pas d'intérêt. En complément des résultats présentés en fonction des exploitations selon le nombre d'épouses, on peut relever que la combinaison des quatre cultures dominantes se rencontre dans 44% des exploitations ayant fait du coton en 2013.

Les observations relatives aux parts relatives des cultures demeurent pour la campagne 2014. Le fait marquant est la fluctuation dans la culture du coton: des exploitations impliquées dans cette culture en 2013 s'en sont retirées, alors que des exploitations qui n'étaient pas impliquées en ont emblavé. En pourcentage, les entrées et les sorties de la culture du coton sont proches, mais en nombre, les paysans s'étant sorti du coton sont plus nombreux. Le faible nombre des exploitations entrant dans la culture cotonnière en 2014, alors qu'elles n'en avaient pas fait l'année précédente, implique que le système sans coton reste largement dominant dans le groupe des exploitations n'ayant pas fait de coton en 2013. Pour les autres exploitations, la prédominance du système associant les quatre cultures dominantes est maintenue.

Pour les paysans déclarant avoir fait du coton en 2013

	A la question de bénéficier ou pas de conseil technique, les paysans ont dit			Total
	Non	Oui	Un peu	
Nombre de paysans concernés	121	712	65	898
Les paysans utilisent de l'herbicide ?				
Non	5,8%	0,1%	1,5%	1,0%
Oui	93,4%	99,7%	96,9%	98,7%
Souvent	0,8%	0,1%	1,5%	0,3%
Les paysans jugent l'utilisation des herbicides comme indispensables ?				
Non	14,0%	4,2%	3,1%	5,5%
Oui	86,0%	95,8%	96,9%	94,5%
Les paysans sont satisfaits des résultats des herbicides ?				
Non	5,0%	2,5%	1,5%	2,8%
Oui	95,0%	97,5%	98,5%	97,2%
Les paysans ont utilisé des herbicides en 2013 ?				
Non	9,9%	1,3%	1,5%	2,4%
Oui	90,1%	98,7%	98,5%	97,6%
Les paysans connaissent-ils le coût des des herbicides utilisés en 2013 ?				
Non	73,4%	77,8%	68,8%	76,6%
Oui	26,6%	22,2%	31,3%	23,4%
Coût moyen d'herbicide utilisé, FCFA/ha	39 965	26 784	25 414	28 460
A propos du sarclage				
Nombre de sarclage qu'il faudrait	3,0	3,0	2,8	3,0
Moment pour réaliser les sarclages				
à_dates_prévues	54,55%	58,65%	69,23%	58,86%
Autre	10,74%	2,81%	4,62%	4,01%
qd_on_peut	34,71%	38,54%	26,15%	37,12%
Nombre de sarclages réalisés en 2013				
0 sarclage	0,0%	0,3%	0,0%	0,2%
1 sarclage	1,7%	4,5%	4,6%	4,1%
2 sarclages	42,1%	40,4%	35,4%	40,3%
3 sarclages	49,6%	44,6%	46,2%	45,4%
Plus de 3 sarclages	6,6%	10,1%	13,8%	39,7%

Commentaire :

Pour tous les paysans, il y a une adhésion quasi unanime dans l'utilisation des herbicides.

L'utilisation des herbicides est jugée comme indispensable par près de 95% des paysans et ils sont satisfaits des résultats obtenus.

L'utilisation quasi généralisée des herbicides sur coton est confirmée spécifiquement pour l'année 2013.

Les réponses à la question posée pour connaître le nombre de types d'herbicides utilisés par les paysans ne sont pas exploitables de manière directe. Certaines réponses correspondent manifestement à la quantité d'herbicide utilisé.

Moins du quart des paysans sont capables de dire le coût total consenti en herbicides lors de l'année 2013.

Rapporté à l'hectare de coton, le coût moyen des herbicides a été de près de 28500 FCFA, un montant d'un niveau élevé et qui nécessite d'être approfondi. Ce coût doit correspondre à l'utilisation d'herbicides totaux de pré-semis et d'herbicides sélectifs de pré ou de post levée. Les herbicides totaux de pré-semis peuvent être utilisés sur diverses parcelles et non exclusivement sur le coton. Seul un relevé par relevés régulier permettrait de faire la part utilisée sur coton.

Tout en utilisant de l'herbicide, les paysans jugent qu'il faudrait réaliser en moyenne 3 sarclages.

Une petite majorité des paysans considère que les sarclages sont à réaliser suivant des dates prévues, mais une forte proportion des paysans admettent réaliser les sarclages quand ils peuvent, probablement en fonction de la disponibilité de la main-d'oeuvre pour ce faire.

Au cours de l'année 2013, un peu moins de 50% des paysans ont effectivement réaliser 3 sarclages, mais ils étaient presque autant à n'avoir réalisé que deux sarclages. Les paysans ayant réalisé plus de 3 sarclages étaient assez rares, plus rares encore les paysans n'ayant pas fait du tout de sarclage.

	Exploitations dirigées par					Total
	Femme	Homme 0 ép.	Homme 1 ép.	Homme 2 ép.	Homme >2 ép.	
Avis ssur les rendements atteints						
Nombre d'exploitatiois concernées	48	41	429	314	92	924
Exploitations selon la capacité à indiquer le rendemen atteint en 2013, %						
Oui, peut indiquer	83,3%	75,6%	76,0%	76,1%	77,2%	76,5%
Non, ne peut pas indiquer	16,7%	24,4%	24,0%	23,9%	22,8%	23,5%
Exploitations selon leur satisfaction du rendement atteint, %						
Oui, satisfaites	39,6%	36,6%	45,0%	41,7%	44,6%	43,2%
Un peu satisfaites	20,8%	14,6%	22,4%	23,6%	22,8%	22,4%
Non satisfaites	33,3%	48,8%	29,8%	32,5%	30,4%	31,8%
Pas répondu	6,3%	0,0%	2,8%	2,2%	2,2%	2,6%
Rendement en coton-graine						
Pour l'ensemble des exploitations (données Sitracot)						
Nombre d'exploitatiois concernées	48	41	423	310	90	912
Rendement, kg/ha						
Moyenne	1 245	940	1 176	1 131	1 163	1 152
Minimum	45	60	32	55	106	32
Maximum	4 924	2 475	14 752	5 276	4 968	14 752
Pour le sous-ensemble des exploitations capables d'indiquer le rendement atteint						
Nombre d'exploitatiois concernées	40	31	320	235	70	696
Moyenne du rendement, kg/ha						
Selon les chiffres indiqués par les paysans	1 284	916	1 224	1 145	1 156	1 181
Selon les données Sitracot	928	850	1 062	1 084	1 121	1 058
Rendements indiqués par les paysans selon leur niveau de satisfaction						
Cas des exploitations insatisfaites						
Moyenne du rendement	461	662	736	729	860	725
Rendement minimum	58	200	35	72	100	35
Rendement maximum	1 000	1 000	1 614	1 533	1 824	1 824
Cas des exploitations un peu satisfaites						
Moyenne du rendement	899	1 011	1 045	1 063	1 239	1 063
Rendement minimum	400	400	500	500	667	400
Rendement maximum	1 400	1 400	2 300	2 800	1 748	2 800
Cas des exploitations satisfaites						
Moyenne du rendement	1 356	1 066	1 307	1 390	1 243	1 321
Rendement minimum	420	400	400	746	660	400
Rendement maximum	2 168	1 800	5 000	3 575	1 714	5 000
Rendements Sitracot selon le niveau de satisfaction des paysans sur le rendement						
Cas des exploitations insatisfaites						
Moyenne du rendement	1 014	768	890	999	1 070	942
Rendement minimum	45	60	32	77	106	32
Rendement maximum	4 924	1 866	2 848	2 680	4 968	4 968
Cas des exploitations un peu satisfaites						
Moyenne du rendement	1 283	907	1 280	1 164	1 228	1 223
Rendement minimum	240	671	162	257	408	162
Rendement maximum	3 188	1 352	4 596	2 937	2 490	4 596
Cas des exploitations satisfaites						
Moyenne du rendement	1 520	1 136	1 442	1 257	1 176	1 348
Rendement minimum	150	172	129	139	260	129
Rendement maximum	3 176	2 086	14 752	5 276	2 948	14 752

	Exploitations dirigées par					Total
	Femme	Homme 0 ép.	Homme 1 ép.	Homme 2 ép.	Homme >2 ép.	
Avis des paysans sur les facteurs de rendement						
Nombre d'exploitations concernées	48	41	429	316	92	926
Nombre de réponses	129	133	1446	1125	361	3194
Répartition des réponses, regroupées par domaine (%)						
Autre	10,1%	3,0%	4,5%	3,5%	4,2%	4,3%
Autre	10,1%	3,0%	4,5%	3,5%	4,2%	4,3%
Biotique/abiotique	21,7%	31,6%	28,4%	28,4%	27,1%	28,1%
Bonne pluviométrie	18,6%	21,8%	20,1%	20,1%	18,6%	19,9%
Peu de ravageurs	3,1%	9,8%	8,3%	8,3%	8,6%	8,2%
Ne sait pas	3,1%	1,5%	2,4%	1,2%	0,0%	1,7%
Ne sait pas	3,1%	1,5%	2,4%	1,2%	0,0%	1,7%
Pratiques culturales	40,3%	50,4%	47,4%	49,3%	50,7%	48,3%
Apport fumier	0,0%	0,8%	1,3%	1,8%	2,5%	1,5%
Bonne densité	2,3%	3,0%	4,0%	3,8%	4,2%	3,9%
Bonne fertilisation	12,4%	18,8%	16,8%	18,5%	16,9%	17,3%
Semis précoce	1,6%	3,8%	5,0%	4,9%	6,6%	5,0%
Traiter beaucoup	24,0%	24,1%	20,3%	20,4%	20,5%	20,6%
Résultat	24,8%	13,5%	17,3%	17,6%	18,0%	17,6%
Bcp de capsules	9,3%	6,8%	7,3%	8,1%	6,9%	7,6%
Capsules grosses	6,2%	1,5%	4,3%	4,8%	6,1%	4,6%
Capsules lourdes	9,3%	5,3%	5,7%	4,7%	5,0%	5,4%

Cellule: J75

Commentaire: :

Les exploitations n'ayant pas cultivé de coton en 2013 accordent relativement moins d'attention aux pratiques culturales qui relèvent d'elles, pour considérer les facteurs hors de leur contrôle.

Cellule: B76

Commentaire: :

Trois quarts des exploitations déclarent être capables d'indiquer le rendement en coton-graine qu'ils ont obtenus pour la campagne 2003; il n'y a pas de différence entre les types d'exploitations considérées (selon le nombre d'épouses dans l'exploitation) pour cette capacité. Il n'y a pas de majorité des exploitations à indiquer qu'elles sont franchement satisfaites des rendements atteints, mais une majorité est plutôt satisfaites, en cumulant les exploitations qui le sont ou qui le sont "un peu".

Pour les 912 exploitations de l'enquête qu'il a été possible de relier aux données Sitracot fournies pour réaliser le tirage au hasard de l'échantillon, le rendement moyen est de 1152 kg/ha, conforme à ce que la filière a indiqué dans ses publications, notamment dans son bulletin. Entre les types d'exploitation, les exploitations sans épouse montrent un niveau plus bas de rendement.

Par contre, les valeurs minimales et maximales de ce rendement, indiquent des anomalies de chiffres dans le système Sitracot. Il est impensable qu'en système pluvial on puisse atteindre 14,7 tonnes/ha, c'est même supérieur au record mondial obtenu en conditions irriguées et à forte intensification de l'Australie. Les chiffres de 4 à 5 tonnes observés sont aussi très douteux. Pour ce qui concerne les valeurs minimales, un rendement nul étant théoriquement possible, les chiffres observés ne peuvent pas être écartés pour impossibilité, mais il est fort peu plausible que de tels chiffres puissent être réels si les paysans n'ont pas laissé les parcelles à l'abandon.

En se référant au sous-ensemble des exploitations de l'enquête capables d'indiquer le rendement atteint, les rendements moyens issus respectivement des déclarations des paysans et de Sitracot sont assez proches, mais des écarts plus importants sont observés dans les différents types d'exploitation.

Les niveaux moyens de rendement doivent théoriquement différer entre les paysans suivant leur degré de satisfaction sur les rendements. En considérant les chiffres de rendement indiqués par les paysans, on observe que le rendement moyen des paysans insatisfaits de leur rendement est bien inférieur à celui des paysans qui en sont plus satisfaits. Cette gradation de rendement se retrouve dans les différents types d'exploitation considérés, mais avec des variations entre les types d'exploitation pour chaque niveau de satisfaction. Par contre, les valeurs minimales et maximales observées indiquent qu'il faut prendre les chiffres de rendement avec précaution.

La même prudence doit prévaloir également avec les chiffres de Sitracot pour les mêmes raisons. La gradation des rendements moyens en fonction du niveau de satisfaction du rendement est moins nette.

Les facteurs proposés comme influençant individuellement le rendement à obtenir relèvent soit du domaine biotique ou abiotique de production (pluviométrie, infestation), soit des pratiques des paysans (période de semis, densité, fertilisation, protection chimique...), soit des composantes de rendement (nombre et taille des capsules).

Les trois facteurs individuels les plus fréquemment indiqués par les paysans renvoient à la pluviométrie qu'ils ne contrôlent pas et à deux pratiques culturales (fertilisation et contrôle chimique des ravageurs); il n'y a pas de différence entre les types d'exploitation considérés, ni même entre les exploitations ayant cultivé, ou pas du coton en 2013.

Par contre, si l'on se réfère aux domaines des facteurs d'influence du rendement, le domaine des pratiques culturales en ressort comme le principal, avant celui des facteurs biotiques et abiotiques. Des différences sont perceptibles entre les types d'exploitation considérés selon le nombre d'épouses présentes.

	Exploitations dirigées par					Total
	Femme	Homme 0 ép.	Homme 1 ép.	Homme 2 ép.	Homme >2 ép.	
Nombre d'exploitations concernées	48	41	429	314	92	924
Exploitation selon leur connaissance du fonctionnement de la commercialisation du coton						
Oui, connaît bien	2,1%	9,8%	22,1%	24,8%	27,2%	22,0%
Connaît un peu	14,6%	26,8%	21,0%	18,2%	19,6%	19,8%
Non, ne connaît pas	83,3%	63,4%	55,9%	56,4%	52,2%	57,5%
Pas répondu	0,0%	0,0%	0,9%	0,6%	1,1%	0,8%
Exploitation selon leur satisfaction relative aux règles de commercialisation, %						
Cas de toutes les exploitations						
Oui, satisfait	6,3%	12,2%	23,1%	25,2%	25,0%	22,6%
Un peu satisfait	14,6%	34,1%	27,3%	25,2%	22,8%	25,8%
Non, pas satisfait	70,8%	43,9%	44,8%	43,3%	45,7%	45,7%
Pas répondu	8,3%	9,8%	4,9%	6,4%	6,5%	6,0%
Cas des exploitations déclarant connaître les règles de commercialisation						
Oui, satisfait	37,5%	26,7%	48,6%	52,6%	51,2%	49,2%
Un peu satisfait	62,5%	66,7%	45,4%	40,7%	41,9%	44,6%
Non, pas satisfait	0,0%	6,7%	5,4%	5,9%	7,0%	5,7%
Pas répondu	0,0%	0,0%	0,5%	0,7%	0,0%	0,5%
Exploitation selon leur satisfaction relative au classement de leur coton à la commercialisation						
Oui, satisfait	89,6%	87,8%	92,8%	91,1%	89,1%	91,5%
Un peu satisfait	4,2%	2,4%	1,6%	3,8%	3,3%	2,7%
Non, pas satisfait	4,2%	4,9%	4,0%	4,8%	5,4%	4,4%
Pas répondu	2,1%	4,9%	1,6%	0,3%	2,2%	1,4%
Exploitation selon leur avis relatif à la rapidité du paiement du coton commercialisé						
Oui, rapide	39,6%	61,0%	51,0%	51,3%	52,2%	51,1%
Un peu rapide	6,3%	2,4%	9,1%	11,8%	12,0%	9,8%
Non, pas rapide	54,2%	36,6%	39,2%	36,6%	32,6%	38,3%
Pas répondu	0,0%	0,0%	0,7%	0,3%	3,3%	0,8%
Exploitations indiquant que tous les paysans du village ont été payés en même temps, %						
Non	43,8%	53,7%	55,7%	53,8%	52,2%	54,0%
Oui	56,3%	46,3%	44,3%	46,2%	47,8%	46,0%
Exploitation selon leur avis sur la conformité du crédit intrant prélevé avec ce qu'elles attendaient						
Oui	39,6%	43,9%	61,5%	56,1%	64,1%	58,0%
Non	6,3%	7,3%	4,9%	10,5%	10,9%	7,6%
Ne sait pas	54,2%	48,8%	31,9%	32,8%	25,0%	33,4%
Pas répondu	0,0%	0,0%	1,6%	0,6%	0,0%	1,0%
Exploitation selon l'état de remboursement de leur crédit intrant						
Totalement remboursé	93,8%	92,7%	93,5%	93,9%	95,7%	93,8%
Partiellement remboursé	0,0%	4,9%	2,3%	2,2%	1,1%	2,2%
Non remboursé	6,3%	2,4%	2,6%	2,5%	2,2%	2,7%
Pas répondu	0,0%	0,0%	1,6%	1,3%	1,1%	1,3%
A propos du paiement des ouvriers agricoles						
Proportion des exploitations ayant payé	100,0%	100,0%	92,7%	100,0%	100,0%	96,3%
Proportion ayant acquis un crédit pour payer	0,0%	100,0%	61,5%	38,9%	57,1%	52,8%

Exploitations selon la culture du coton en 2013, sans distinction du nombre d'épouses

	Exploitations ayant indiqué des surfaces cotonnières pour 2013 ?		Total
	Non	Oui	
Nombre d'exploitations concernées	4	920	924
Exploitation selon leur connaissance du fonctionnement de la commercialisation du coton			
Oui, connaît bien	25,0%	22,0%	22,0%
Connaît un peu	0,0%	19,9%	19,8%
Non, ne connaît pas	50,0%	57,5%	57,5%
Pas répondu	25,0%	0,7%	0,8%
Exploitation selon leur satisfaction relative aux règles de commercialisation, %			
Cas de toutes les exploitations			
Oui, satisfait	25,0%	22,6%	22,6%
Un peu satisfait	25,0%	25,8%	25,8%
Non, pas satisfait	25,0%	45,8%	45,7%
Pas répondu	25,0%	5,9%	6,0%
Cas des exploitations déclarant connaître les règles de commercialisation			
Oui, satisfait	100,0%	49,1%	49,2%
Un peu satisfait	0,0%	44,7%	44,6%
Non, pas satisfait	0,0%	5,7%	5,7%
Pas répondu	0,0%	0,5%	0,5%

Cellule: J48

Commentaire: :

Les exploitations ayant cultivé du coton en 2013 et celles qui n'en ont pas cultivé, ne se distinguent par leur connaissance des règles de commercialisation, ni sur leur satisfaction relative à ces règles. Par contre, si l'on se limite aux seules exploitations ayant connaissance des règles de commercialisation, la satisfaction relative à ces règles est plus clairement exprimée.

Cellule: B49

Commentaire: :

Une majorité d'exploitations déclarent ne pas connaître les règles de la commercialisation du coton-graine, alors que 20% des exploitations indiquent les connaître seulement un peu et que moins d'un quart des exploitations affirment les connaître. La connaissance est nettement plus faible dans les exploitations sans épouse ou dirigées par une femme.

En considérant l'ensemble de toutes les exploitations, moins de la moitié des exploitations se déclarent satisfaites, ou partiellement, de manière proche de la part des exploitations qui se déclarent insatisfaites. La satisfaction est moindre au niveau des exploitations dirigées par une femme. Par contre, la proportion de ces exploitations insatisfaites est infime si l'on se limite aux exploitations indiquant connaître les règles de commercialisation, quel que soit le type d'exploitation considéré.

La satisfaction exprimée sur le classement du coton commercialisé est par contre quasi unanime, à près de 95% des exploitations, quel que soit le type d'exploitation considéré. Il faut dire que la quasi totalité du coton commercialisé est classé en premier choix.

Les avis des exploitations sur la rapidité de paiement sont plus divers, à peine une moitié d'entre elles juge que le paiement a été rapide alors que près de 40% déplorent la lenteur du paiement. La satisfaction est moindre au niveau des exploitations dirigées par une femme. La majorité des exploitations indiquent que tous les paysans de leurs villages respectifs n'étaient pas payés toutes en même temps, avec peu de différence entre les types d'exploitation considérés.

Une majorité des exploitations indique que le crédit intrant qu'elles avaient à rembourser était conforme à ce qu'elles attendaient, mais un tiers des exploitations n'est pas en mesure de le dire et des exploitations, certes en fréquence minoritaire, dénoncent la non conformité. La perception de la conformité est moindre dans les exploitations sans épouse ou dirigées par une femme.

Pour les exploitations ayant à payer leurs ouvriers agricoles, elles ont presque toutes réussi à s'acquitter du paiement, sans différence entre les types d'exploitation considérés. Une moitié d'entre elles ont eu à prendre un crédit pour y arriver, la fréquence du recours au crédit est plus forte avec les exploitations sans épouse, à l'opposé des exploitations dirigées par une femme, mais ce constat peut résulter du faible nombre d'exploitations relevant de ces deux types.

	Exploitations dirigées par					Total
	Femme	Homme 0 ép.	Homme 1 ép.	Homme 2 ép.	Homme >2 ép.	
Nombre d'exploitations concernées	48	41	429	314	92	924
A propos de la rentabilité du coton						
Exploitations selon leur avis sur le degré de gain monétaire venant du coton						
Oui, le coton fait gagner	39,6%	46,3%	54,3%	57,0%	52,2%	53,9%
Le coton fait gagner un peu	37,5%	31,7%	28,7%	27,4%	31,5%	29,1%
Le coton fait gagner à peine	12,5%	2,4%	3,7%	6,1%	3,3%	4,9%
Le coton ne fait pas gagner	10,4%	19,5%	12,6%	9,6%	13,0%	11,8%
Pas répondu	0,0%	0,0%	0,7%	0,0%	0,0%	0,3%
Exploitations selon le revenu monétaire issu du coton						
Proportion à pouvoir indiquer le montant reçu	35,4%	36,6%	47,1%	49,2%	51,6%	47,2%
Montants reçus						
Moyenne du montant total	45 968	62 154	204 720	310 018	420 057	247 208
Moyenne du montant à l'hectare	51 060	30 208	62 535	71 413	70 213	64 275
Minimum du montant à l'hectare	0	0	0	0	0	0
Maximum du montant à l'hectare	317 980	150 000	700 000	650 000	400 000	700 000
Exploitations selon leur satisfaction du montant reçu						
Cas de toutes les exploitations						
Oui	29,2%	24,4%	36,5%	38,3%	33,0%	35,9%
Un peu	47,9%	41,5%	34,4%	36,1%	45,1%	37,1%
Non	22,9%	31,7%	27,9%	23,3%	22,0%	25,7%
Non répondu	0,0%	2,4%	1,2%	2,2%	0,0%	1,4%
Cas des exploitations capables d'indiquer les montants reçus						
Oui	47,1%	13,3%	41,8%	40,3%	36,2%	39,9%
Un peu	35,3%	46,7%	31,8%	36,4%	46,8%	35,7%
Non	17,6%	40,0%	26,4%	22,7%	17,0%	24,2%
Non répondu	0,0%	0,0%	0,0%	0,6%	0,0%	0,2%
Toutes les exploitations selon le premier facteur limitant le gain du coton, par domaine de facteur						
<i>Autre</i>	31,3%	24,4%	24,7%	25,8%	27,2%	25,6%
10_Qualité des semences	4,2%	7,3%	4,4%	3,5%	5,4%	4,3%
11_Qualité des intrants	2,1%	2,4%	4,4%	3,8%	6,5%	4,2%
12_Autre	25,0%	14,6%	14,7%	18,5%	15,2%	16,6%
Non répondu	0,0%	0,0%	1,2%	0,0%	0,0%	0,5%
<i>Autre prix</i>	0,0%	2,4%	0,7%	0,6%	1,1%	0,8%
6_Cout_maind'oeuvre	0,0%	2,4%	0,7%	0,6%	1,1%	0,8%
<i>Biotique/abiotique</i>	56,3%	24,4%	24,5%	23,9%	25,0%	26,0%
8_Pluiométrie	56,3%	19,5%	24,0%	23,2%	25,0%	25,3%
9_Ravageurs	0,0%	4,9%	0,5%	0,6%	0,0%	0,6%
<i>Prix extrant</i>	4,2%	14,6%	17,7%	15,0%	21,7%	16,3%
1_Prix du coton graine	4,2%	14,6%	17,7%	15,0%	21,7%	16,3%
<i>Prix intrant</i>	4,2%	34,1%	28,2%	32,5%	22,8%	28,1%
2_Prix des engrais	2,1%	14,6%	10,7%	12,1%	8,7%	10,7%
3_Prix des insecticides	0,0%	0,0%	0,9%	1,6%	0,0%	1,0%
4_Prix des herbicides	0,0%	2,4%	1,2%	0,3%	0,0%	0,8%
5_Prix des intrants	2,1%	17,1%	15,4%	18,5%	14,1%	15,7%
<i>Rendement</i>	4,2%	0,0%	4,2%	2,2%	2,2%	3,1%
7_Rendement	4,2%	0,0%	4,2%	2,2%	2,2%	3,1%

Commentaire: :

Une majorité des exploitations affirment que le coton leur rapporte de l'argent, à laquelle s'ajoute près d'un tiers de toutes les exploitations qui ont le sentiment d'en gagner un peu. Par contre, plus de 15% des exploitations déplorent que le coton ne leur rapporte pas d'argent. Les exploitations sans épouse ou dirigées par une femme manifeste une plus grande réserve sur le gain monétaire procuré par le coton.

Moins de la moitié des exploitations sont capables d'indiquer le montant reçu en paiement du coton commercialisé.

Le montant ramené à l'hectare de coton cultivé est de 64000 FCFA, avec cependant des variations au détriment des exploitations sans épouse, voire aussi des exploitations dirigées par une femme.

Compte tenu des maximums des montants perçus, ces montants peuvent être liés à des anomalies mais dont la clarification nécessiterait d'autres travaux.

La répartition des exploitations selon leur degré de satisfaction sur les montants reçus en retour de la commercialisation du coton-graine ne varie pas suivant qu'on considère toutes les exploitations ou seulement celles capables d'indiquer les montants reçus. La satisfaction est exprimée par moins de 40% des exploitations, auxquelles s'ajoutent une proportion proche d'exploitations partiellement satisfaites. Il y a cependant près d'un quart des exploitations exprimant clairement leur insatisfaction.

C'est le facteur de pluviométrie qui est le plus fréquemment indiqué comme le premier facteur influençant le gain monétaire du coton, suivi par le prix des engrais ou le prix des intrants. Par contre, si l'on se réfère au domaine des facteurs, les domaines des facteurs biotiques & abiotiques, du domaine du prix des intrants, et du domaine "autre" ont une influence semblable avec une fréquence d'environ 25%.

Exploitations selon la culture du coton en 2013, sans distinction du nombre d'épouses

	Exploitations ayant indiqué des surfaces cotonnières pour 2013 ?		Total
	Non	Oui	
Exploitations ayant eu des ouvriers agricoles en 2013			
Nombre d'exploitations concernées	5	31	36
dont exploitations ayant eu des ouvriers masculins	5	28	33
et exploitations ayant eu des ouvriers féminins		3	3
Nombre d'ouvriers impliqués			
dont des ouvriers masculins	7	48	55
et ouvriers féminins		7	7
Exploitations ayant eu des ouvriers agricoles en 2014			
Nombre d'exploitations concernées	6	16	22
dont exploitations ayant eu des ouvriers masculins	6	14	20
et exploitations ayant eu des ouvriers féminins		2	2
Nombre d'ouvriers impliqués			
dont des ouvriers masculins	7	27	34
et ouvriers féminins		5	5
Exploitations selon l'avis sur la facilité à trouver des ouvriers agricoles, %			
Non	45,5%	31,9%	34,5%
Difficile	9,1%	44,7%	37,9%
Oui	45,5%	23,4%	27,6%
Rémunération moyenne annuelle des ouvriers selon le sexe			
cas des ouvriers masculins	140 909	154 070	151 389
cas des ouvriers féminins		111 429	111 429

:
 Il y a un très faible nombre d'exploitations ayant eu des ouvriers agricoles; les exploitations ayant cultivé du coton en 2013 ne sont pas les seules à en avoir eu. Une partie seulement des exploitations ayant eu des ouvriers en 2013 ont continué à en avoir l'année suivante.
 Les ouvriers concernés sont en grande majorité de sexe masculins, seulement trois exploitations ont eu des ouvrières en 2013 et ce nombre s'est réduit à une l'année suivante.
 Ces ouvriers sont en faible nombre, encore plus en 2014 comparativement à 2013, se traduisant par un peu moins de deux ouvriers par exploitations qui en ont eu.
 L'opinion prédomine quant à la difficulté de trouver les ouvriers, surtout au niveau des exploitations ayant cultivé du coton en 2013.
 La rémunération financière annuelle des ouvriers est en moyenne de 150 000 FCFA, supérieure à celle des ouvrières.

Toutes les exploitations

	Exploitations dirigées par					Total
	Femme	Homme 0 ép.	Homme 1 ép.	Homme 2 ép.	Homme >2 ép.	
Nombre d'exploitations concernées	52	66	563	391	108	1180
Exploitations selon le recours aux journaliers						
avec recours	75,0%	50,0%	66,6%	67,3%	74,1%	66,9%
sans recours	5,8%	13,6%	9,9%	10,0%	9,3%	9,9%
sans réponse	19,2%	36,4%	23,4%	22,8%	16,7%	23,1%
Exploitations selon leur avis sur la facilité de trouver des journaliers						
C'est difficile	55,6%	36,4%	49,9%	44,7%	55,1%	48,2%
C'est facile	37,8%	40,0%	36,8%	43,6%	36,7%	39,2%
Pas répondu	6,7%	23,6%	13,3%	11,7%	8,2%	12,5%
Coût moyen journalier, FCFA						
Journalier masculin	1 085	1 159	1 097	1 058	1 030	1 080
Journalier féminin	731	752	765	713	735	741
Exploitations selon le recours aux groupements de travail						
avec recours	80,8%	68,2%	74,2%	72,6%	82,4%	74,4%
sans recours	1,9%	7,6%	9,1%	11,5%	5,6%	9,2%
sans réponse	17,3%	24,2%	16,7%	15,9%	12,0%	16,4%
Exploitations selon leur avis sur la facilité de trouver des groupements de travail						
C'est difficile	48,9%	36,4%	43,1%	42,7%	46,9%	43,2%
C'est facile	46,7%	54,5%	51,1%	53,2%	49,0%	51,6%
Pas répondu	4,4%	9,1%	5,8%	4,1%	4,1%	5,2%

:

Une majorité des exploitations recourent aux journaliers ou à la main-d'œuvre temporaire; explicitement à peine 10% n'y ont pas recouru, mais il est possible que l'absence de réponse corresponde aussi à l'absence de recours aux journaliers. La fréquence de recours aux journaliers varie peu entre les différents types d'exploitation.

Près de la moitié des exploitations admet qu'il leur est difficile de trouver les journaliers, et ce sont les exploitations sans épouse qui semblent rencontrer moins de difficulté.

Le coût moyen d'un moyen est de près de 1100 FCFA pour les journaliers masculins, supérieurs à celui des homologues féminins.

Le recours aux groupements de travail, d'entraide, est plus fréquent que celui aux journaliers, avec de faibles différences entre les types d'exploitation, notamment un recours plus faible dans les exploitations sans épouse.

Une faible majorité des exploitations déclare qu'il est facile de recourir aux groupements de travail.

Exploitations selon la culture du coton en 2013, sans distinction du nombre d'épouses

	Exploitations ayant indiqué des surfaces cotonnières pour 2013 ?		Total
	Non	Oui	
Nombre d'exploitations concernées	172	1008	1180
Exploitations selon le recours aux journaliers			
avec recours	61,6%	67,9%	66,9%
sans recours	9,9%	9,9%	9,9%
sans réponse	28,5%	22,2%	23,1%
Exploitations selon leur avis sur la facilité de trouver des journaliers			
C'est difficile	48,5%	48,2%	48,2%
C'est facile	43,3%	38,6%	39,2%
Pas répondu	8,2%	13,2%	12,5%
Coût moyen journalier, FCFA			
Journalier masculin	1 161	1 067	1 080
Journalier féminin	735	742	741
Exploitations selon le recours aux groupements de travail			
avec recours	56,4%	77,5%	74,4%
sans recours	15,1%	8,1%	9,2%
sans réponse	28,5%	14,4%	16,4%
Exploitations selon leur avis sur la facilité de trouver des groupements de travail			
C'est difficile	39,6%	43,7%	43,2%
C'est facile	52,2%	51,5%	51,6%
Pas répondu	8,2%	4,8%	5,2%

:
 Le recours aux journaliers indiqué explicitement paraît légèrement plus fréquent dans les exploitations ayant cultivé du coton en 2013, comparativement à celles qui n'en ont cultivé; par contre, les deux types d'exploitations ressentent le même niveau de difficulté à trouver les journaliers.
 En termes de rémunération financière des journaliers, il n'y a pas de différence entre les deux types d'exploitation, en termes de niveau et de d'écart de rémunération en défaveur des femmes.
 Le recours aux groupes de travail est plus fréquent par les exploitations ayant cultivé du coton en 2013; une faible majorité déclare que le recours est facile, sans différence entre les deux types d'exploitation.

	Exploitations dirigées par					Total
	Femme	Homme 0 ép.	Homme 1 ép.	Homme 2 ép.	Homme >2 ép.	
Opérations effectuées par les journaliers						
Nombre d'exploitations concernées	39	33	375	263	80	790
Nombre de réponses sur les opérations confiées aux journaliers	92	82	997	668	215	2054
Répartition des réponses par opération						
Défrichage	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,5%	0,0%
Semis	10,9%	13,4%	13,5%	15,1%	13,0%	13,9%
Resemis	2,2%	2,4%	3,5%	3,3%	3,7%	3,4%
Démariage	3,3%	3,7%	6,2%	4,8%	4,7%	5,4%
Sarclage/désherbage	37,0%	30,5%	31,8%	32,5%	34,0%	32,4%
Buttage	6,5%	7,3%	6,1%	4,9%	4,7%	5,6%
Traitements	7,6%	6,1%	4,2%	3,3%	4,7%	4,2%
Récolte	26,1%	32,9%	29,6%	31,9%	31,6%	30,5%
Autre	6,5%	3,7%	5,0%	4,2%	3,3%	4,6%
Opérations effectuées par les groupes de travail						
Nombre d'exploitations concernées	42	45	417	284	88	876
Nombre de réponses sur les opérations confiées aux groupes de travail	100	104	1017	665	220	2106
Répartition des réponses par opération						
Défrichage	0,0%	1,0%	0,1%	0,2%	0,0%	0,1%
Semis	11,0%	9,6%	10,5%	12,5%	9,1%	11,0%
Resemis	2,0%	2,9%	3,0%	3,0%	3,6%	3,0%
Démariage	3,0%	4,8%	5,5%	4,1%	4,5%	4,8%
Sarclage/désherbage	34,0%	26,0%	31,4%	32,2%	35,5%	31,9%
Buttage	5,0%	4,8%	5,4%	4,8%	4,1%	5,0%
Traitements	4,0%	3,8%	3,3%	2,7%	3,6%	3,2%
Récolte	35,0%	38,5%	34,5%	35,5%	35,5%	35,1%
Autre	6,0%	8,7%	6,2%	5,1%	4,1%	5,7%

:
Les exploitations ayant eu à embaucher des travailleurs journaliers ont donné en moyenne presque trois opérations culturales auxquelles les travailleurs sont associés. Ce sont la récolte, le sarclage/désherbage et le semis qui font intervenir les journaliers embauchés. Le semis est cependant une opération qui accapare nettement moins que les deux opérations dominantes. Il y a peu de variation entre les trois types d'exploitation distinguées par le nombre d'épouses présentes.

C'est le même constat quand le travail est effectué aux groupes de travail que les exploitations parviennent à faire intervenir.

Exploitations selon la culture du coton en 2013, sans distinction du nombre d'épouses

	Exploitations ayant indiqué des surfaces cotonnières pour 2013 ?		Total
	Non	Oui	
Opérations effectuées par les journaliers			
Nombre d'exploitations concernées			790
Nombre de réponses sur les opérations confiées aux journaliers	216	1838	2054
Répartition des réponses par opération			
Défrichage	0,0%	0,1%	0,0%
Semis	12,5%	14,0%	13,9%
Resemis	0,9%	3,6%	3,4%
Démariage	3,7%	5,5%	5,4%
Sarclage/désherbage	35,6%	32,0%	32,4%
Buttage	6,0%	5,6%	5,6%
Traitements	1,9%	4,5%	4,2%
Récolte	30,6%	30,5%	30,5%
Autre	8,8%	4,1%	4,6%
Opérations effectuées par les groupes de travail			
Nombre d'exploitations concernée	95	781	876
Nombre de réponses sur les opérations confiées aux groupes de travail	189	1917	2106
Répartition des réponses par opération			
Défrichage	0,0%	0,2%	0,1%
Semis	6,9%	11,4%	11,0%
Resemis	1,1%	3,2%	3,0%
Démariage	2,6%	5,0%	4,8%
Sarclage/désherbage	32,8%	31,8%	31,9%
Buttage	3,2%	5,2%	5,0%
Traitements	1,1%	3,4%	3,2%
Récolte	37,0%	35,0%	35,1%
Autre	15,3%	4,8%	5,7%

:
 Entre les exploitations ayant cultivé du coton en 2013, et celles qui n'en ont pas cultivé, il n'y a pas de différences dans les opérations qui accapare le travail rémunéré sous forme de journaliers ou de groupes de travail. Il s'agit de la récolte, du sarclage/désherbage et semis, cette dernière opération accapare à un niveau cependant nettement moindre.

	Exploitations dirigées par					Total
	Femme	Homme 0 ép.	Homme 1 ép.	Homme 2 ép.	Homme >2 ép.	
Nombre d'exploitations concernées	52	66	563	391	108	1180
Proportion des exploitations selon la rentabilité du coton, %						
Le coton est tout à fait rentable	15,4%	31,8%	32,5%	41,2%	45,4%	35,8%
Le coton est rentable	82,7%	56,1%	60,9%	52,9%	50,0%	58,0%
Le coton n'est pas rentable	1,9%	10,6%	5,7%	4,1%	2,8%	5,0%
Le coton n'est pas du tout rentable	0,0%	1,5%	0,9%	1,8%	1,9%	1,3%
Proportion des exploitations selon leur avis sur la possibilité de se passer longtemps de cultiver le coton						
Tout à fait possible	5,8%	10,6%	6,0%	6,4%	6,5%	6,4%
Possible	11,5%	27,3%	16,9%	13,8%	6,5%	15,3%
Pas possible	73,1%	48,5%	59,8%	57,0%	60,2%	58,9%
Pas du tout possible	9,6%	13,6%	17,3%	22,8%	26,9%	19,4%
Indication des raisons pour pouvoir faire de nouveau, ou plus, de coton						
Nombre de réponses données	216	271	2360	1589	458	4894
Répartition des réponses						
Autre	5,6%	7,7%	7,6%	6,9%	6,6%	7,2%
16_main-d'œuvre plus facile à trouver	1,4%	1,5%	0,6%	0,7%	0,9%	0,8%
18_augmentation des terres disponibles	1,4%	3,7%	3,1%	3,3%	2,2%	3,0%
19_Autre	2,8%	2,6%	3,8%	3,0%	3,5%	3,4%
Encadrement	5,1%	6,6%	5,0%	4,9%	3,5%	4,9%
10_Meilleur soutien technique par l'information	2,8%	3,7%	2,5%	2,6%	1,3%	2,5%
11_meilleur soutien par la formation	2,3%	3,0%	2,4%	2,3%	2,2%	2,4%
Fonctionnement filière	32,4%	29,5%	33,9%	32,2%	33,2%	33,0%
12_meilleure fonctionnement des groupements	1,4%	0,4%	0,7%	1,2%	0,9%	0,9%
13_commercialisation plus efficace/rapide	2,8%	1,5%	1,8%	2,0%	1,7%	1,9%
14_paiement plus rapide	6,0%	4,8%	5,3%	4,5%	5,0%	5,0%
15_soutien à l'équipement de production	14,8%	10,7%	15,0%	14,5%	14,8%	14,5%
17_crédit disponible en dehors des intrants	3,7%	1,5%	2,7%	3,3%	3,5%	2,9%
5#_plus de subvention sur les intrants en généra	0,9%	5,5%	3,9%	3,3%	3,1%	3,6%
6_variétés meilleures ou plus adaptées	0,5%	1,5%	1,3%	1,1%	2,2%	1,3%
7_qualité sûre des semences	0,5%	2,6%	1,6%	0,8%	0,7%	1,2%
8_meilleure qualité des engrais	0,9%	0,4%	1,1%	1,1%	0,9%	1,0%
9_meilleure qualité des insecticides	0,9%	0,7%	0,5%	0,6%	0,4%	0,6%
Prix extrant	19,9%	19,9%	19,4%	20,6%	19,2%	19,8%
1_Prix d'achat plus élevé du coton	19,9%	19,9%	19,4%	20,6%	19,2%	19,8%
Prix intrants	36,1%	35,4%	33,9%	34,9%	37,3%	34,7%
2_prix plus bas des engrais	7,4%	7,0%	7,8%	8,4%	7,4%	7,9%
3_prix plus bas des insecticides	8,8%	5,2%	5,1%	6,3%	5,9%	5,7%
4_prix plus bas des herbicides	6,0%	4,1%	5,0%	5,0%	6,3%	5,1%
5_prix plus bas des intrants en général	13,9%	19,2%	15,9%	15,2%	17,7%	16,0%
Rien à faire	0,9%	0,7%	0,3%	0,4%	0,2%	0,4%
0_Rien n'y fera	0,9%	0,7%	0,3%	0,4%	0,2%	0,4%

Exploitations selon la culture du coton en 2013, sans distinction du nombre d'épouses

	Exploitations ayant indiqué des surfaces cotonnières pour 2013 ?		Total
	Non	Oui	
Nombre d'exploitations concernées	172	1008	1180
Proportion des exploitations selon la rentabilité du coton, %			
Le coton est tout à fait rentable	34,3%	36,0%	35,8%
Le coton est rentable	47,7%	59,7%	58,0%
Le coton n'est pas rentable	14,5%	3,4%	5,0%
Le coton n'est pas du tout rentable	3,5%	0,9%	1,3%
Proportion des exploitations selon leur avis sur la possibilité de se passer longtemps de cultiver le coton			
Tout à fait possible	19,9%	4,2%	6,4%
Possible	48,5%	9,6%	15,3%
Pas possible	28,7%	64,0%	58,9%
Pas du tout possible	2,9%	22,2%	19,4%
Indication des raisons pour pouvoir faire de nouveau, ou plus, de coton			
Nombre de réponses données	631	4263	4894
Répartition des réponses			
Autre	9,5%	6,8%	7,2%
16_main-d'œuvre plus facile à trouver	2,1%	0,6%	0,8%
18_augmentation des terres disponibles	3,5%	3,0%	3,0%
19_Autre	4,0%	3,3%	3,4%
Encadrement	5,7%	4,8%	4,9%
10_Meilleur soutien technique par l'	3,2%	2,4%	2,5%
11_meilleur soutien par la formation	2,5%	2,4%	2,4%
Fonctionnement filière	34,9%	32,7%	33,0%
12_meilleure fonctionnement des gr	1,4%	0,8%	0,9%
13_commercialisation plus efficace/i	2,5%	1,8%	1,9%
14_paiement plus rapide	6,7%	4,8%	5,0%
15_soutien à l'équipement de produ	13,0%	14,8%	14,5%
17_crédit disponible en dehors des i	1,3%	3,2%	2,9%
5#_plus de subvention sur les intran	5,7%	3,3%	3,6%
6_variétés meilleures ou plus adapté	2,1%	1,2%	1,3%
7_qualité sûre des semences	1,6%	1,2%	1,2%
8_meilleure qualité des engrais	0,6%	1,1%	1,0%
9_meilleure qualité des insecticides	0,0%	0,6%	0,6%
Prix extrant	19,0%	20,0%	19,8%
1_Prix d'achat plus élevé du coton	19,0%	20,0%	19,8%
Prix intrants	30,0%	35,4%	34,7%
2_prix plus bas des engrais	6,5%	8,1%	7,9%
3_prix plus bas des insecticides	3,8%	6,0%	5,7%
4_prix plus bas des herbicides	3,0%	5,5%	5,1%
5_prix plus bas des intrants en génér	16,6%	15,9%	16,0%
Rien à faire	1,0%	0,3%	0,4%
0_Rien n'y fera	1,0%	0,3%	0,4%

Cellule: B55

Commentaire: :

Globalement, seule une minorité d'exploitations juge le coton non rentable. Ce sont les exploitations sans épouse qui manifeste le plus fréquemment cet avis négatif.

Un cinquième des exploitations juge possible voire tout à fait possible de ne pas faire du coton pendant une longue durée; de nouveau ce sont les exploitations sans épouse qui tiennent plus fréquemment cet avis. Une proportion similaire d'exploitations juge tout à fait impossible de ne pas faire de coton pendant une durée longue, ce sont les exploitations à coépouses qui tiennent plus fréquemment cet avis.

Les raisons avancées pour que les exploitations fassent de nouveau ou davantage de coton sont assez diverses, mais elles sont concentrées sur deux facteurs prix, touchant soit à l'achat du coton-graine, soit à la fourniture des intrants, mais aussi un facteur d'équipement. Il n'y a pas de différence notable entre les types d'exploitations sur ces trois raisons majeures. Par contre si l'on tient compte des domaines auxquelles sont liées les raisons avancées, la fréquence des réponses du domaine du fonctionnement de la filière est équivalente à celle du domaine du prix des intrants, bien supérieure à la fréquence des réponses relatives au prix du produit coton.

Cellule: J55

Commentaire: :

Même parmi les exploitations n'ayant pas fait de coton en 2013, la fréquence d'une perception négative de la rentabilité du coton, certes plus élevée que celle des exploitations cotonnières, reste relativement faible, à moins de 20%. C'est une indication que ce n'est pas le facteur rentabilité qui a conduit à ne pas faire de coton.

Ces exploitations non cotonnières sont majoritaires à juger possible de ne pas cultiver le coton pendant une longue durée, alors que moins de 15% des exploitations cotonnières ont un avis semblable.

Les deux types d'exploitations ne se différencient pas dans les raisons individuelles avancées pour pouvoir faire de nouveau, ou davantage de coton. Par contre, au regard des domaines auxquelles sont reliées les raisons avancées, les exploitations non cotonnières semblent manifester plus d'attention aux raisons relatives au fonctionnement de la filière et moins à celles relatives aux prix des intrants.

Bibliographie

- Ajayi, O. C, 2009: "Agricultural Policies and the Emergence of Cotton as the Dominant Crop in Northern Cote D'Ivoire: Historical Overview and Current Outlook." *NATURAL RESOURCES FORUM* 33, no. 2 111-122.
- Ajayi, O.C. & Akinnifesi, F.K., 2007. Farmers' understanding of pesticide safety labels and field spraying practices: a case study of cotton farmers in northern Côte d'Ivoire. *Scientific Research and Essay*, 2(6), pp.204–210.
- Ajayi, O.C. et al., 2009. Agricultural policies and the emergence of cotton as the dominant crop in northern Côte d'Ivoire : Historical overview and current outlook. *Natural Resources Forum*, 33, pp.111–122.
- Anonyme, 2010. La filière coton de Côte d'Ivoire. Africa Region Working Paper Series N°130 (b), 76p.
- Araujo Bonjean, Catherine, Jean-Louis Combes, Jean-François Brun, Gérard Chambas and Patrick Plane, 2001. *Modes D'organisation Des Filières Et Lutte Contre La Pauvreté : Les Cas Du Coton Et Du Cacao*. Direction Générale de la Coopération Internationale et Développement
- Bassett Thomas, 2002. Le coton des paysans : une révolution agricole (Côte d'Ivoire 1880-1999), Paris, Editions IRD.
- Bassett, T.J., 1988. Breaking up the bottlenecks in the food crop and cotton cultivation in northern Côte d'Ivoire. *Africa*, 58(2), pp.147–173.
- Bassett, T.J., 1991. Migration et féminisation de l'agriculture dans le nord de la Côte d'Ivoire. In *Les spectres de Malthus*. Bondy: ORSTOM, pp. 219–245.
- Bassett, T.J., 2002. Women's Cotton and the Spaces of Gender Politics in Northern Côte d'Ivoire. *Gender, Place and Culture*, 9(4), pp.351–370.
- Bassett, Thomas, 2014:. "Capturing the Margins: World Market Prices and Cotton Farmer Incomes in West Africa." *World Development* 59, 408-421.
- Berti F et al, 2006. Elaboration d'une stratégie sectorielle coton : perspectives à moyen et long termes : diagnostic et propositions d'orientations, 144p.
- BNETD-HORUS, 1999. Etude pour la détermination d'un mécanisme de fixation du prix d'achat du coton graine. , p.35.
- Chaléard, J.-L. & N'daw, P.-S., 1992. Migrations et intensifications : la dynamique agraire des Lobi du Nord Est ivoirien. *Cah. Sci. Hum.*, 28(2), pp.261–281.
- CIRAD, 1989. *Analyse comparée des transformations opérées par la traction animale et la motorisation agricole dans les systèmes agraires des zones cotonnières du Mali, du Burkina Faso et du Nord de la Côte d'Ivoire Rapport final Annexes*, Montpellier (France).

Clavel, Danièle. Savoirs Et Développement Rural. Le Dialogue Au Coeur De L'innovation. Versailles: Editions Quae - CTA, 2011. 105p.

COWI, 2008. *Etude sur le diagnostic des prélèvements obligatoires et la révision du mécanisme de fixation du prix du coton graine*,

Diarrassouba, Nafan, Souleymane Silue, Jésus Fofana Inza, Noël Dougba Dago, Marie-Thérèse Ndri Kouamé and Edmond Kouablan Koffi. "Caractérisation Et Évaluation Des Vivriers Dans Un Système D'exploitation Agricole À Base De Coton Dans Le Département De Sinématiali - Côte D'ivoire." *International Journal Biological Chemical Sciences*, 8, no. 4 (2014): 1656-1668.

Djondang, K. et al., 2009. Cotton sector reform in Chad: on move or stucked? In M. Fok, ed. *Rationales and evolution of cotton policies*. Montpellier, France: Life Science International Journal, pp. 4–14.

Dugué P et al, 2004. Production agricole et élevage dans le centre du bassin cotonnier de Côte d'Ivoire [Volume 13, numéro 6, Novembre-Décembre 2004](#)

Dugué, Marie-Jo, Denis Pesche and Jean-François Le Coq. 2012. Appuyer Les Organisations De Producteurs, Edited by Agricultures tropicales en poche. Versailles: Editions Quae – CTA. 143p.

Enam, J. et al., 2009. Tottering associative process in Cameroon: collateral damage of the cotton policy adjustment. In M. Fok, ed. *Rationales and evolution of cotton policies*. Montpellier, France: Life Science International Journal, pp. 112–122.

FIRCA, 2009. Etude préparatoire à la mise en œuvre du conseil agricole dans la filière coton. Rapport définitif, 64p.

Fok, M. & Gouirand, M., 2009. Around the world of cotton issues in ten months: a guide for navigation. In M. Fok, ed. *Rationales and evolution of cotton policies*. Montpellier, France: Life Science International Journal, pp. 190–197.

Fok, M. & Tazi, S., 2003. Evolution institutionnelle, approche statique et dynamique de la performance en relation avec les objectifs de développement. Rapport de synthèse régional, Projet Resocot. , p.66.

Fok, M. & Tazi, S., 2004. Lessons learnt to overcome the costly and uncertain institutional re-arrangements under the globalization process: the African cotton case. In *85th EAAE Seminar*. Florence, Italy, p. 14.

Fok, M. et al., 1999. Diversité des pratiques paysannes en zones cotonnières du Mali : portée et limites des gestions d'itinéraires techniques observées. In *Rôle et place de la recherche pour le développement des filières cotonnières en évolution en Afrique*. Montpellier, Sept. 1-2, 1999: CIRAD, pp. 137–159.

Fok, M., 1994. L'évolution du système coton au Mali. *Cahiers Agricultures*, 3(5), pp.326–336.

Fok, M., 1999a. Histoire du développement de la filière cotonnière au Mali. Rôle et place des innovations institutionnelles. In *Rôle et place de la recherche pour le développement des filières cotonnières en évolution en Afrique*. Montpellier, Sept. 1-2, 1999: CIRAD, pp. 19–26.

Fok, M., 1999b. Le coton : un agent de développement par le marché ? *Courrier de la Planète*, (50), pp.30–32.

Fok, M., 1999c. Relancer le rôle économique de la production cotonnière dans un marché défavorable : quel appui de la recherche ? *Agriculture et développement*, (22), pp.4–17.

Fok, M., 2001. Privatization of cotton sectors in Sub-Saharan Africa : impacts are still short and worrisome. In CIRAD, ed. *Impact of privatisation of the public sector on developing countries. Benefits and problems*. Montpellier: CIRAD, pp. 43–64.

Fok, M., 2002. Cotton future in Western and Central Africa: the challenge of combining technical and institutional innovations. *OCL*, 9(2-3), pp.115–122.

Fok, M., 2005. Libéralisation, distorsion de concurrence et évolution technologique : portée et limites du succès du coton en Afrique Zone Franc. In *International Conference on Championing Agricultural Successes for Africa's Future. A Parliamentarians' Dialogue on NEPAD*. Omerset West, South Africa, p. 40.

Fok, M., 2006. Ajustements nationaux de mécanismes prix face aux fluctuations du prix mondial : les leçons du coton en Afrique Zone Franc. In J.-M. B. Hélène Delorme, ed. *La régulation des marchés agricoles internationaux : un enjeu décisif pour le développement*. Paris: Khartala, pp. 91–112.

Fok, M., 2006. Crises cotonnières en Afrique et problématique du soutien. *Biotechnologie, Agronomie, Société et Environnement*, 10(4), pp.311–323.

Fok, M., 2007. *Analyse multifactorielle de la baisse du rendement coton en zone CMDT : de la physiologie à l'idéologie*, Montpellier (France): CIRAD.

Fok, M., 2008. Cotton policy in SSA: a matter of institutional arrangements related to farmers' constraints. In *ISSCRI International Conference "Rationales and evolutions of cotton policies."* Montpellier, France, p. 16.

Fok, M., 2009. Bien public de l'intensification agricole : concept pour une relance du développement des zones cotonnières en Afrique. In *Savanes africaines en développement : innover pour durer*. Garoua (Cameroun).

Fok, M., 2010a. Crises in Cotton of Francophone Africa: fatality or challenge for multi-dimension cooperation? In M. Nissanke & G. Mavrotas, eds. *Commodity Trade, Governance and Economic Institutions: New Challenges in the 21st Century*. London: Palgrave/Macmillan, pp. 165–220.

Fok, M., 2010b. Facteurs d'efficacité des arrangements institutionnels en politique cotonnière africaine. *Cah Agri*, 19(1), pp.68–74.

- Fok, M., 2010c. Restructuration des filières cotonnières en Afrique : analyse par la régulation des réseaux de service. *Revue Canadienne d'études du développement*, 30(3-4), pp.483–501.
- Gergely, N., 2010. *The Cotton Sector of Côte d'Ivoire*, Africa Region Working paper No. 130. The World Bank. Washington D.C.
- Gning T., Larue F, 2014. Le nouveau modèle coopératif dans l'espace OHADA : un outil pour le professionnalisation des organisations paysannes ? Etudes FARM, 126p
- Intercoton, 2010. La filière coton de Côte d'Ivoire. Importance et difficultés, juillet
- Janin, P., 2001. L'insécurité alimentaire rurale en Côte d'Ivoire : une réalité cachée aggravée par la société et le marché. *Cahiers Agricultures*, 10, pp.233–41.
- Koné, S. et al., 2010. OMC, coton et équité : analyse de divers scénarios de conclusion du Cycle de Doha. In *4èmes journées de recherches en sciences sociales INRA SFER CIRAD*. à AgroCampus-Ouest , Rennes (France).
- Koné, S., 2011. *Catégorisation et évaluation de divers scénarios de conclusion du volet agricole du Cycle de Doha pour les filières coton en Afrique de l'Ouest et du Centre*. Thèse, Université Montpellier 1, France
- Kpolo, D.M., 2011. *Gestion des filières agricoles en Côte d'Ivoire : de la stabilisation des prix à la régulation*, Abidjan (Côte d'Ivoire): EDUCI.
- Le Turioner J, 2009. Faisabilité d'une nouvelle organisation du financement de l'approvisionnement en intrants de la filière coton en Côte d'Ivoire. Rapport Définitif, 47p.
- Mcphail, K. & Polti, C., 1988. Evaluation de l'impact économique et social des programmes de développement cotonnier au Burkina Faso, en Côte d'Ivoire et au Togo. , p.151.
- Moseley, W.G., Carney, J. & Becker, L., 2010. Neoliberal policy, rural livelihoods, and urban food security in West Africa: a comparative study of The Gambia, Cote d'Ivoire, and Mali. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 107(13), pp.5774–9. Available at: <http://www.pubmedcentral.nih.gov/articlerender.fcgi?artid=2851933&tool=pmcentrez&rendertype=abstract> [Accessed March 29, 2012].
- Olo, S.I.B., 2013. *Analyse de la diversité et de la dynamique des systèmes agraires : cas des exploitations agropastorales de la région de Korhogo (Côte d ' Ivoire)*. Université Nangui Abrogoua.
- Paturel, J.E. et al., 1996. Climatic variability in humid Africa aloong the Gulf of Guinea. Part I: detailed analysis of the phenomenon in Côte d'Ivoire. *Journal of HydrologyJournal of Hydrology*, 191, pp.1–15.
- Peltre-Wurtz, 1984. Gérer son terroir. Adaptation paysanne d'un projet de développement. In ORSTOM, ed. *Le développement rural en question : paysages, espaces ruraux, systèmes agraires. Maghreb, Afrique noire, Mélanésie*. Bondy: Orstom, pp. 295–311.

Peltre-Wurtz, J. & Steck, B., 1991. *Les charrues de la Bagoué. Gestion paysanne d'une opération cotonnière en Côte d'Ivoire*, Bondy: ORSTOM.

République de Côte d'Ivoire. 2013. *Loi fixant les nouvelles règles de commercialisation du coton et de l'anacarde en Côte d'Ivoire*,

République de Côte d'Ivoire. Ministère de l'Agriculture, 2008. Plan d'action pour la mise en œuvre de la stratégie de relance de la filière coton

République de Côte d'Ivoire. Ministère de l'Agriculture. 2013. Document d'opérationnalité de la réforme des filières coton et anacarde. Ministère de l'Agriculture, Abidjan, 216p.

Séry, Z.H., 2005. *Evaluation de l'impact du coton sur le développement rural. Cas de la région de Korhogo au Nord de la Côte d'Ivoire*. Faculté universitaire des Sciences agronomiques de Gembloux.

Stessens, Johan. "Analyse Technique Et Économique Des Systèmes De Production Agricole Au Nord De La Côte D'ivoire." Doctorat, Katholieke Universiteit Leuven, 2002.

Tschirley, D.L., Poulton, C. & Labaste, P., 2009. *Organisation and performance of cotton sectors in Africa. Learning from reform experiences*, Washington D.C.: The World Bank.

Yao Simplicie, 2013. Libéralisation de la filière coton en Côte d'Ivoire quinze ans après : empreinte spatiale et organisationnelle. *In Cinq Continents* 3 (2013), 7, pp. 5-17. <http://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:0168-ssaoar-359759>.

LISTE DES RECOMMANDATIONS

- RD.1.** Une connaissance représentative et détaillée des exploitations cotonnières est pertinente au niveau des plus grosses régions de production de coton. Pour parvenir à une telle connaissance, il est proposé de s'inspirer de l'enquête réalisée et de considérer l'appropriation des supports et des outils informatiques développés dans l'étude, au besoin avec les ajustements nécessaires.
- RD.2.** Une connaissance approfondie des exploitations cotonnières contribue à cerner les relations entre coton et développement et donc le rôle des sociétés cotonnières. Il est recommandé que les sociétés cotonnières soient impliquées dans les actions à conduire pour parvenir à la connaissance voulue.
- RD.3.** Le processus de privatisation peut avoir induit que toutes les sociétés cotonnières ne se sentent pas forcément concernées par la thématique globale de coton & développement. Par pragmatisme, il est recommandé d'admettre cet état de fait. En corollaire, il n'est pas nécessaire d'attendre l'adhésion de toutes les sociétés cotonnières pour engager les actions vers une meilleure connaissance des relations entre la culture cotonnière et le développement rural.
- RD.4.** La force de la filière cotonnière repose sur la présence sur le terrain d'un réseau d'agents ou d'interfaces relevant des sociétés cotonnières ou de la fédération des producteurs. L'implication conjointe de ces entités pour mener les actions destinées à mieux connaître les exploitations cotonnières est une garantie de réussite et à coût compté.
- RD.5.** La réalisation de l'enquête auprès des paysans a fait impliquer les étudiants en agronomie qui y ont vu une forte valeur de formation. Il est souhaitable qu'une telle implication puisse être intégrée dans les actions à venir pour mieux connaître les exploitations en zones cotonnières.
- RD.6.** Pour mieux connaître le monde rural, la mise en œuvre d'un recensement agricole est souhaitable mais pas réalisable à court voire à moyen terme. Néanmoins, l'Etat comme les acteurs économiques de la filière cotonnière gagneraient à disposer de l'information d'un tel recensement, mais dans une dimension réaliste. Il est recommandé que l'interprofession cotonnière se charge de l'organisation de la réflexion pour s'accorder sur la pertinence et les contours d'un recensement des exploitations agricoles en zones cotonnières.
- RD.7.** La faisabilité d'un recensement des exploitations agricoles en zones cotonnières repose sur la facilité et la faiblesse des coûts à engager. Dans l'exécution d'un tel recensement, il est conseillé de considérer l'atout de la présence des réseaux d'agents des sociétés cotonnières et des interfaces de la fédération des producteurs.
- RD.8.** La réalisation d'une étude prospective du développement de la production cotonnière est fort utile pour guider les investissements des opérateurs privés comme de l'Etat. Les connaissances acquises par l'étude restituée dans ce rapport en donnant des éléments mais il est recommandé de les compléter par d'autres, notamment ceux devant découler du recensement des exploitations agricoles.

- RD.9.** La quête d'autonomie des jeunes est un phénomène qui a soutenu la dynamique de la population des producteurs agricoles dans de nombreux pays cotonniers de la sous-région mais ce phénomène est le plus souvent observé passivement sans en cerner les impacts pour la production cotonnière. L'interprofession serait bien avisée de procéder à une étude spécifique afin de cerner les conditions du départ des jeunes et les conséquences pour la production cotonnière des exploitations mères et filles.
- RD.10.** Une vision de la performance réelle est favorable à l'identification des actions à conduire, mais cette vision pâtit de l'habitude de se limiter à la considération de la seule performance technique en termes de rendement moyen. Il convient d'instaurer la règle de répartir la performance technique et financière par classes, pour aller au-delà des moyennes comme indicateur de performance ; les classes à retenir peuvent correspondre aux quatre types d'exploitation proposées, mais cela peut être complété par des classes de taille de sole cotonnière, comme les cinq considérées dans l'étude réalisée.
- RD.11.** Le conseil technique pâtit de la démarche prescriptive d'émission de paquets techniques uniformes, tenant peu/pas compte de la situation des producteurs ou de la physionomie de la campagne agricole. Ce conseil technique doit évoluer vers le transfert de connaissance et le dialogue pour aider les producteurs à raisonner les itinéraires techniques (ITK) en fonction de l'espérance de rendement. En corollaire, une attitude à admettre le sous-dosage des intrants dans les parcelles à faible espérance et le surdosage dans les parcelles à forte espérance relève de conseil technique raisonné qui peut être mieux compris et apprécié des paysans.
- RD.12.** L'évolution vers un conseil technique raisonné est favorable à son efficacité auprès des paysans mais les sociétés cotonnières doivent considérer des adaptations à leur niveau pour qu'une telle évolution puisse se concrétiser. A titre indicatif, sur le plan des statistiques, la variable relative aux surfaces cotonnières abandonnées peut constituer un indicateur qualitatif du conseil technique. Sur le plan organisationnel, doit être envisagé la restitution ou le report des crédits intrants non utilisés sur les parcelles abandonnées.
- RD.13.** La mise en œuvre d'un conseil technique raisonné doit reposer sur le transfert de connaissance pour aider à la prise de décision par les producteurs dans des cas concrets. Des grilles d'aide à la décision sont à concevoir en partenariat entre la recherche et le développement. Une première grille à établir concerne l'affectation des parcelles au coton en fonction de l'état de leur fertilité, en combinaison notamment avec l'apport ou pas de fumure organique et avec les doses d'engrais.
- RD.14.** Le niveau moyen de rentabilité de la culture est limité ; son maintien et son amélioration interpellent aussi bien la réalisation de progrès technique que la mise en œuvre de mesures de soutien au niveau de la filière. La concrétisation de progrès technique commande un soutien fort et durable à la recherche cotonnière, en adéquation avec l'état actuel de ses moyens matériels et humains.
- RD.15.** La perception du fonctionnement de la commercialisation influe directement sur le sentiment de sécurité des producteurs vis-à-vis du revenu découlant de la culture du coton. Une campagne d'explication des règles de commercialisation

auprès de la plus grande partie des paysans est à conduire, surtout dans une phase de transition vers un système de zonage qui tarde à se concrétiser.

- RD.16.** La nécessité d'assainir le dispositif de groupements de producteurs a été prise en compte et des actions ont été envisagées. Il convient de partager l'information sur les avancées obtenues pour rétablir/consolider la confiance dans le fonctionnement des groupements maintenus.
- RD.17.** La productivité du travail est handicapée par le manque d'équipement de culture mécanisée, particulièrement dans les exploitations non-cotonnières. Il est recommandé de réengager des actions d'appui en faveur d'un tel équipement, en osant diversifier, d'une part, les types d'équipement, et d'autre part, les modalités de propriété ou de mobilisation des équipements.
- RD.18.** S'agissant de reconquête des exploitations non-cotonnières, il est conseillé d'admettre que des sociétés cotonnières peuvent ne pas y adhérer, du fait de leurs propres stratégies de développement de la production cotonnière. Il en découlera que les valeurs des indicateurs de développement rural peuvent diverger entre les sociétés cotonnières, au détriment de l'image du coton de l'ensemble du pays.
- RD.19.** En Afrique francophone, les actions restent encore timides pour augmenter l'intensification de l'usage de la terre; un tel objectif est d'une pertinence encore plus grande pour les exploitations de petite taille. Les travaux en faveur des cultures dérobées ou des cultures en relai méritent d'être engagés, en incluant de préférence le coton.
- RD.20.** Une typologie réaliste des exploitations cotonnières est de reposer sur un critère simple à renseigner à partir d'une ou des questions simples. La typologie proposée par l'étude réalisée –fondée sur le critère du nombre de bovins possédés dans l'exploitation– répond à la condition mentionnée. Il est recommandé d'appliquer la typologie proposée dans toutes les régions cotonnières du pays.
- RD.21.** La pertinence de la typologie des exploitations ne se limite pas seulement à celles qui produisent du coton, surtout que les exploitations non cotonnières constituent un réservoir pour l'extension de la production cotonnière. Il est conseillé de procéder à l'application de la typologie proposée de toutes les exploitations des régions cotonnières.
- RD.22.** Pour rendre effective l'application de la typologie proposée, il est recommandé aux sociétés cotonnières d'intégrer la variable du nombre de bovins dans les statistiques qu'elles enregistrent sur les producteurs de leurs zones d'intervention. Cette variable de nombre de bovins des producteurs peut correspondre à une question directe ou à une séquence de quatre questions à répondre par oui ou non.
- RD.23.** L'amélioration de la performance technique des producteurs est bénéfique pour l'ensemble des acteurs de la filière cotonnière, il est recommandé de renforcer le contenu technique dans les actions d'appui au plus grand nombre possible de producteurs.
- RD.24.** Les limites de la démarche de prescription sur l'efficacité du conseil technique sont connues et elles nuisent à la crédibilité même du conseil fourni. Il est

conseillé d'évoluer progressivement vers un conseil davantage raisonné avec les producteurs.

- RD.25.** Les évolutions de l'environnement de production, en termes biotique, abiotique, social et économique commandent de disposer d'une palette d'itinéraires techniques, variés et variables, pour aider les producteurs à s'y adapter. L'explicitation de tels itinéraires, ainsi que la conception de support pour transférer la connaissance en vue de leur maîtrise par les producteurs, commandent le renforcement des actions de R&D et du partenariat à établir dans ce but.
- RD.26.** Pour les acteurs de la filière cotonnière, comme pour les partenaires financiers internationaux, il est gênant de pas pouvoir disposer de connaissance sans biais sur les performances technique et financière. Ces acteurs gagneraient à engager une réflexion au sein de la filière pour décider d'une position et des actions pour faire face aux phénomènes d'arrangement observés.
- RD.27.** Il est raisonnable de considérer que les phénomènes d'arrangement concernent encore une proportion infime des producteurs. Pour obtenir une estimation à moindre biais des performances technique et financière, il convient de ne pas trop tarder à définir un dispositif de producteurs à cette fin, en associant ceux qui ne sont pas parties prenantes des phénomènes d'arrangement observés.
- RD.28.** La poursuite du développement de la production cotonnière et le maintien de la compétitivité est menacée par la rareté et la cherté relative du travail. Les acteurs de la filière devraient se concerter rapidement sur la pertinence à actualiser la connaissance sur les temps de travail.
- RD.29.** Tous les pays de l'Afrique francophone sont confrontés au même problème de rareté et de cherté du travail, les acteurs de la filière devraient suivre les initiatives des filières homologues et des chercheurs pour actualiser les connaissances sur le temps de travail en culture cotonnière.
- RD.30.** Une estimation rigoureuse du temps de travail dans les champs de coton suppose d'enregistrer les interventions de manière régulière, en considérant que le nombre de personnes impliquées et la durée d'intervention de chacun peuvent varier d'un jour à un autre, et d'un type d'intervention à un autre. Il est conseillé de s'inspirer de la méthode expérimentée dans l'étude réalisée – basée sur un suivi par relevés réguliers et la prise en compte de la nature des personnes (hommes, femmes, enfants) intervenant au champ– et de préciser les modalités de réalisation participative impliquant les sociétés cotonnières et les paysans.
- RD.31.** La faible thésaurisation en bétail réduit les possibilités de production de fumure organique –production par ailleurs exigeante en travail, pénible de surcroît– alors que le statut organique des sols doit être maintenu voire amélioré. Il est urgent d'explorer et d'expérimenter les voies de production in situ de matière organique, sous la forme de jachères cultivées ou de culture d'engrais vert en dérobée ou en relai.
- RD.32.** La poursuite du redressement de la production cotonnière exige de mieux connaître ce que les producteurs en tirent réellement en revenu monétaire et d'identifier les parts des producteurs à revenus négatifs ou très faibles. La connaissance de la MARI pâtit des biais introduits par les phénomènes

d'arrangement touchant à la commercialisation du coton-graine et à l'approvisionnement de intrants par les sociétés cotonnières. Il convient de s'engager à une analyse de la distribution des valeurs de la MARI, à partir d'un dispositif de producteurs non touchés par les phénomènes d'arrangement mentionnés.

- RD.33.** Les producteurs des zones cotonnières jouissent d'un certain degré de diversification des sources de revenu monétaire par l'expansion des plantations d'anacarde. Pour juger du caractère de complémentarité ou d'antagonisme des revenus du coton et de l'anacarde, il est recommandé de mieux évaluer les revenus issus de l'anacarde, dans les exploitations produisant ou pas du coton. Dans un premier temps, les données amassées lors d'une étude sur l'anacarde financée par le FIRCA et exécutée par l'Ecole Supérieure Agronomique en 2013 pourraient être traitées à cette fin.
- RD.34.** La perception de la rentabilité et de l'accumulation procurée par la culture cotonnière est biaisée par la non-prise en compte du recours au crédit de liquidité, probablement obtenu dans des conditions usuraires. Le développement de la production cotonnière peut pâtir de l'incapacité de la filière cotonnière à ajuster son fonctionnement pour limiter la nécessité des producteurs de coton à recourir au crédit usuraire. Les acteurs de cette filière doivent s'entendre pour engager une étude afin de mieux appréhender le phénomène de recours au crédit de liquidité dans les zones cotonnières, en termes de proportion des exploitations concernées, de conditions d'octroi et d'impacts.
- RD.35.** Autant l'étude du crédit de liquidité peut s'avérer pertinent, autant l'identification des modalités de l'étude pâtit du manque de réalisations antérieures. Il convient de se renseigner sur l'une des rares réalisations au Bénin pour tirer inspiration des modalités à mettre en œuvre.
- RD.36.** Même en absence de connaissance fine sur les conditions et les impacts du crédit de liquidité en zones cotonnières, la réflexion sur la mise en place d'un système de crédit plus avantageux par les sociétés cotonnières doit être engagée. Ce peut être sous la forme d'une avance sur récolte avant commercialisation, dont le montant est à évaluer en fonction des crédits intrants déjà contractés et de l'espérance de rendement indiquée par la physionomie des cultures.
- RD.37.** L'intérêt de l'alphabétisation fonctionnelle est largement partagé par tous les acteurs de la filière cotonnière en Côte d'Ivoire. La relance du processus est déjà engagée, avec des moyens et à des rythmes variés entre les régions. La nécessité de rattraper le temps perdu commande d'accentuer les efforts, et d'établir un échéancier, pour que l'alphabétisation fonctionnelle atteigne de manière effective une grande majorité des producteurs dans les zones cotonnières.
- RD.38.** Dans une société où l'usage du français est très courant, les acquis des producteurs et des femmes ayant été scolarisés doivent être entretenus voire renforcés. Il est conseillé de mettre sur pied un programme pour entretenir ou réactiver la maîtrise du français des adultes ayant été à l'école, qu'il s'agisse des chefs d'exploitation ou de leurs épouses. Une articulation est à raisonner

entre ce programme et la relance dynamique et à grande échelle de l'alphabétisation fonctionnelle, selon les objectifs précis de l'un et de l'autre.

- RD.39.** L'Afrique francophone peut s'enorgueillir des réalisations en matière d'alphabétisation fonctionnelle, au regard des pays d'autres régions du continent, mais c'est un processus fortement connoté avec un contenu fortement marqué par la gestion des intrants et de la commercialisation. Le taux très important d'analphabètes parmi les jeunes –en relation notamment avec la décennie de troubles – mais aussi l'exigence d'une agriculture plus durable fondée sur l'exploitation de connaissances plus fines et plus subtiles, commandent de viser l'ambition d'une formation professionnelle spécifique à l'agriculture. Il revient à l'Etat, de concert avec les acteurs de la filière, d'envisager et d'expérimenter une formation professionnelle agricole, en visant peut-être d'abord les jeunes analphabètes de 17 à 25 ans en leur donnant une nouvelle chance à l'acquisition du savoir que l'histoire du pays leur avait ôtée.
- RD.40.** La nécessité d'accompagner l'installation des jeunes agriculteurs a longtemps été perçue comme une condition pour progresser dans la productivité et la compétitivité de l'agriculture dans de nombreux pays. Cela est mis en œuvre actuellement en Chine. La Côte d'Ivoire ne peut pas occulter le lancement d'un programme d'accompagnement des jeunes exploitations. Les modalités de mise en œuvre peuvent être très diverses, en fonction du degré de l'intervention de l'Etat. Une modalité par processus contractuel peut impliquer, par exemple, un engagement des bénéficiaires à produire du coton sur une certaine durée et suivant des conditions à préciser.
- RD.41.** La productivité de l'agriculture ainsi que la réduction des impacts environnementaux en découlant, nécessitent des producteurs bien éduqués et bien formés. Les jeunes ont une bonne aptitude pour apprendre, même s'ils n'ont jamais été à l'école. Il convient de s'inspirer du programme "Ecole des bouviers", conduit par une ONG dans le district de Korhogo, pour adapter les actions en faveur des jeunes dans les exploitations et de manière compatible avec la poursuite des bénéficiaires dans les travaux des champs.
- RD.42.** L'évolution du degré de polygamie est une manifestation de la sociologie des exploitations agricoles, si elle se confirme. La réalité et les facteurs d'une telle évolution méritent d'être appréhendés à travers une étude sociologique impliquant la participation d'agronomes ; le but est de cerner les formes de modernisation de l'agriculture qui seraient plus adaptées à la sociologie des paysans.
- RD.43.** Une connaissance fiable des indicateurs de performance technique et financière est importante pour tous les acteurs de la filière en Côte d'Ivoire ; cela vaut aussi pour les acteurs extérieurs désireux d'apporter leur concours au développement des zones cotonnières. Dans le fonctionnement actuel de la filière, il est recommandé aux acteurs concernés de se concerter et de décider avec pragmatisme des modalités à mettre en œuvre pour améliorer la connaissance du rendement en coton-graine et de la MARI. Il ne serait pas pragmatique de contraindre toutes les sociétés cotonnières à y prendre part, ou d'attendre que toutes les sociétés le veuillent. Par contre, il faudra promouvoir les échanges d'expériences entre les sociétés cotonnières participantes.

- RD.44.** L'état d'insuffisance de connaissance ou de familiarité des paysans sur les surfaces et sur la notion de rendement est certes lié au niveau d'éducation des paysans. Il dénote aussi du manque d'efforts pendant des décennies à inculquer ces éléments de base pour évoluer en performance. Il serait grand temps que les sociétés cotonnières fassent les efforts nécessaires ; cela ne pourrait que rendre plus crédible leur volonté de compétitivité et d'appuyer efficacement les paysans de leurs zones d'intervention.
- RD.45.** Les efforts engagés par les sociétés cotonnières pour mieux connaître les superficies en coton sont louables. S'ils sont justifiés dans le souci de la bonne gestion des intrants et de la commercialisation, ils le sont aussi pour aider les paysans à mieux connaître les valeurs réelles des superficies qu'ils ont ensemencées. Tous les acteurs de la filière cotonnière gagneraient à l'organisation d'un retour des connaissances sur les superficies contrôlées aux producteurs individuels.
- RD.46.** Le contrôle des surfaces en coton relève d'un souci de gestion des sociétés cotonnières, mais il doit être réalisé annuellement et ne concerne que les parcelles semées en coton. Même si les résultats des contrôles sont partagés avec les paysans concernés – ce qui n'est pas encore le cas – l'absence de marquage laissé aux parcelles contrôlées ne donnera qu'une connaissance fugace aux paysans comme aux agents d'encadrement. Il serait pertinent d'engager un processus de marquage physique des parcelles, là où c'est possible, dans les parcelles où les paysans sont "propriétaires", ayant un droit d'usufruit accordé par le chef des terres dans les villages. Les supports de marquage possible à considérer sont l'installation de haies vives, l'implantation d'arbres, la pose de gros cailloux entourés de végétation ou la réalisation de petite levée de terre. Dans ce dernier cas, l'efficacité pourrait être améliorée par la mise en culture annuelle des levées de terre qui les stabiliseraient ; ceci pourrait être confié aux femmes en raison des petites superficies concernées.
- RD.47.** Les relations entre les paysans individuels et les agents chargés de les appuyer reposent essentiellement, pour ne pas dire exclusivement, sur l'oralité, sans recours aux supports écrits. Le fait que la majorité des paysans est analphabète ne justifie pas l'absence de traces écrites laissées aux paysans, car ces derniers peuvent se tourner vers des personnes pour être éduqués. Il convient d'initier l'instauration d'un support de mémoire écrite des chiffres clefs de l'exploitation et de valoriser ce support dans les relations avec les producteurs. Pour que ces derniers accordent l'attention et le soin nécessaire dans la conservation du support, il ne faudra pas négocier sur la qualité du support. La qualité du support témoignera de la valeur que les sociétés cotonnières lui accordent, et par ricochet les paysans concernés. Ce peut être un classeur de qualité permettant d'ajouter des feuillets sous plastique.
- RD.48.** L'évolution pour instaurer un support écrit pour améliorer les relations avec les producteurs de coton peut constituer une réelle révolution aux yeux de certaines sociétés cotonnières. Il pourrait être illusoire d'espérer que toutes les sociétés veuillent y adhérer en même temps. Il est conseillé de procéder à l'évolution souhaitable seulement avec les sociétés cotonnières désireuses de s'y associer, en veillant à harmoniser le contenu du support et les modalités de sa mise en œuvre.

- RD.49.** La MARI est un indicateur de performance financière bien connu en Afrique francophone, mais elle n'est plus suffisante pour restituer la réalité de la rentabilité financière. Cette insuffisance découle des arrangements à la commercialisation du coton-graine et à l'acquisition des crédits intrants, mais aussi des crédits de liquidité obtenus de manière informelle. Les acteurs de la filière cotonnière doivent se concerter pour décider d'un dispositif et des modalités visant à capturer une image plus précise de la rentabilité.
- RD.50.** La présence conjointe du coton et de l'anacarde dans les exploitations des zones cotonnières devient très courante. Il serait pertinent de conduire une étude spécifique pour comprendre la logique, les stratégies des producteurs impliqués dans les deux produits. Une telle étude permettra d'identifier les voies de synergie possible dans la production des deux produits. Elle peut être réalisée auprès des paysans impliqués dans les deux produits et que notre étude a pu identifier.
- RD.51.** Les cultures de maïs et de riz sont aussi des sources potentielles de revenu monétaire complémentaires au coton ; leur caractère annuel permet un ajustement plus immédiat que l'anacarde. Une étude mérite d'être conduite sur l'état et le potentiel du maïs et du riz à concurrencer ou à compléter le coton dans les régions concernées. Des progrès de productivité et de rentabilité sont possibles sur ces deux cultures, objets de peu d'appui, avec répercussion bénéfique sur la culture de coton.
- RD.52.** La mise en culture des terres en saison sèche est une réalité méconnue. Même si la culture du coton n'est pas directement concernée, elle l'est indirectement. Cela justifie que les acteurs de la filière cotonnière initient des actions pour mieux la connaître et cerner les incidences positives ou négatives sur le coton de plein champ.
- RD.53.** La dépendance des pluies réduit la productivité agricole et alimente l'aversion au risque des paysans en Afrique. Il serait vain d'attendre des solutions techniques pour produire plus et mieux si la dépendance mentionnée persiste alors que la pluviométrie devient plus erratique. Il est recommandé de retenir comme cause nationale prioritaire l'objectif de mieux capter et exploiter l'eau des précipitations pendant la saison des pluies en Côte d'Ivoire.
- RD.54.** Le plus grand défi, mais c'est aussi une action pouvant transformer fondamentalement l'agriculture en Côte d'Ivoire comme dans d'autres pays africains, c'est de s'engager avec conviction dans la captation et la rétention des eaux de pluie. Il convient de s'inspirer des réalisations dans le Rajasthan indien et d'établir un projet pilote de réalisation fondée sur l'appui à un processus technico-social dans les villages concernés.
- RD.55.** Les pratiques de fertilisation des champs dépendent de la perception de la fertilité des sols par les paysans. Les conseils de fertilisation peuvent ne pas recevoir d'écho favorable si la perception de la fertilité des sols diverge entre les paysans et les agents d'encadrement. Il convient de mieux cerner la perception des paysans sur la fertilité des sols et les facteurs auxquels ils s'y réfèrent. A cette fin, une compilation des travaux sur le sujet (en Côte d'Ivoire ou en Afrique francophone) doit être préalablement réalisée.
- RD.56.** Les composantes de la fertilité physique et chimique des sols sont bien établies en pédologie, mais les paysans en ont rarement connaissance et

compréhension. La connaissance partagée des éléments de la fertilité des sols pourrait constituer un bon sujet de transfert et dialogue avec les paysans. La réalisation d'analyse de sols est recommandée, en parallèle à l'étude pour connaître les éléments de référence des paysans pour statuer sur un état de fertilité des sols, de même que l'organisation d'une restitution des résultats pour dialoguer avec les paysans.

- RD.57.** La Côte d'Ivoire, comme quelques autres pays de l'Afrique francophone, était parvenue à un niveau enviable d'équipement en culture attelée. C'est le résultat d'un appui à l'équipement qui a été renouvelé seulement depuis peu sur financement de l'Union Européenne. Si les acteurs de la filière cotonnière jugent nécessaire la poursuite du redressement de cet équipement, il leur est recommandé de mettre en œuvre un processus plus endogène d'appui.
- RD.58.** La culture attelée est seulement une forme de mécanisation pour gagner en productivité. La poursuite du soutien à l'équipement en culture attelée ne doit pas empêcher d'initier des actions pilotes d'équipement et de pratique d'autres formes de mécanisation adaptées à la petite taille des exploitations. A ce titre, une réflexion doit être engagée pour juger des avantages et inconvénients d'autres formes de mécanisation (petits tracteurs conventionnels, motoculteurs, motoculteurs chinois transformés et en démonstration au Mozambique), ainsi que des modalités nouvelles d'usage (propriété partagée, prestation de service....)
- RD.59.** La longue pratique de la culture attelée en Côte d'Ivoire ne signifie pas forcément qu'elle se fait avec une efficacité optimale. Une étude sur les pratiques réelles, surtout dans un contexte de prêt de matériel, permettrait d'identifier les actions éventuelles pour gagner en efficacité.
- RD.60.** La vitesse et la qualité de la réalisation des semis sont des éléments pour asseoir une bonne espérance de rendement dès l'installation du cotonnier. Le recours au semoir peut y contribuer mais il semble décliner. L'adaptation des modes de traction du semoir peut être justifiée pour favoriser l'usage de ce matériel, y compris dans les exploitations sans bœufs de labour. Le déplacement du semoir par poussée ou traction humaine n'exigerait pas d'efforts physiques importants mais l'adaptation d'un moteur de moto n'est pas à écarter.
- RD.61.** L'équipement pour permettre une autonomie totale est favorable à la réalisation à temps des traitements insecticides pour contrôler efficacement les ravageurs du cotonnier. Il est justifié de viser l'objectif d'équiper tous les producteurs de coton d'un appareil. Pour cela, le soutien à l'équipement des paysans les plus démunis peut être envisagé. La formule de location-vente est aussi un moyen à imaginer pour s'adapter aux contraintes des paysans.
- RD.62.** L'utilisation quasi généralisée des herbicides par les paysans nécessite d'être accompagnée pour être plus efficace et plus durable. La conception d'un programme efficace d'accompagnement requiert au préalable une étude pour connaître les pratiques des paysans dans la réalisation des épandages herbicides.
- RD.63.** L'efficacité dans l'utilisation des herbicides a une incidence sur la performance de la culture cotonnière. Une telle observation justifie que les sociétés

cotonnières s'engagent dans un programme d'appui à l'utilisation des herbicides à concevoir avec les chercheurs.

- RD.64.** L'efficacité des herbicides utilisés dépend de l'authenticité et de la qualité des produits proposés sur le marché. Le contrôle de qualité des herbicides doit être engagé, il ne doit pas être limité seulement aux produits fournis dans les marchés ruraux ; les sociétés cotonnières doivent aussi s'y soumettre.
- RD.65.** Compte tenu de l'attachement des paysans à l'utilisation des herbicides pour surmonter les contraintes de main-d'œuvre, la durabilité de l'efficacité des herbicides est à préserver. La recherche doit être engagée pour gérer l'utilisation des herbicides à l'échelle d'une rotation et favoriser l'alternance des produits de familles différentes.
- RD.66.** L'utilisation des herbicides permet surtout de semer sur des parcelles propres sans grands effets pour maintenir la propreté des parcelles tout au long du cycle du cotonnier. La recherche doit s'impliquer dans le contrôle des adventices en cours de culture par la technique de pulvérisation dirigée d'herbicides totaux systémiques.
- RD.67.** La diversité des espèces cultivées est un gage pour s'adapter, par la gestion des systèmes de cultures, aux évolutions des facteurs abiotiques. Il convient de contrer le phénomène de diminution d'espèces cultivées par l'introduction et l'expérimentation d'espèces nouvelles.
- RD.68.** La forte diminution de la culture des céréales traditionnelles à enracinement profond comporte un risque de détérioration de la structure des sols. L'expérimentation d'espèces nouvelles à enracinement profond mérite d'être engagée. Par souci économique, la culture de ces espèces doit être conçue en complémentarité et non en concurrence, en envisageant de les caser en début ou en fin de cycle.
- RD.69.** La cherté incontrôlée des engrais justifie les voies de production in situ d'éléments nutritifs pour les plantes ; la fixation de l'azote par les légumineuses en est une. La recherche doit être dynamisée pour insérer efficacement des espèces légumineuses dans les systèmes de cultures, en termes de bilan amélioré de l'azote et de rendement amélioré des cultures.
- RD.70.** L'évolution climatique est indéniable, elle ne peut être étudiée correctement que si l'on dispose de données collectées sur une longue période comme cela a souvent été le cas dans les régions cotonnières. Il convient de procéder à capitaliser rapidement les séries de données climatiques collectées dans les régions cotonnières, avant que ces données ne soient définitivement perdues. Les sociétés cotonnières devraient se sentir concernées et participer à la conduite d'études sur l'évolution climatique dans leurs zones d'intervention.
- RD.71.** Face à l'incertitude de l'évolution climatique, le principe de répartir les risques doit primer dès la phase de semis. Concrètement, il est conseillé d'étaler les semis et de les réaliser sur des parcelles plus petites. Cela correspond à disposer de sole cotonnière constituée d'un ensemble de parcelles de plus petites tailles mais en plus grand nombre ; cela est avantageux pour accomplir dans chaque parcelle les différentes opérations culturales en un nombre limité de jours.

- RD.72.** Le raccourcissement du cycle est une autre voie pour s'adapter à l'évolution climatique, la régulation de croissance du cotonnier est un moyen scientifiquement bien établi et d'application envisageable en Côte d'Ivoire. Les expérimentations sur cette régulation méritent d'être reprises et elles peuvent aboutir rapidement et efficacement grâce à la somme des connaissances déjà disponibles sur le sujet dans le monde.
- RD.73.** La voie génétique est un moyen fréquemment usité pour raccourcir le cycle du cotonnier dans le monde, en fonction d'un type d'itinéraires techniques. La diversité génétique du cotonnier devrait être exploitée en Côte d'Ivoire pour parvenir à des variétés plus précoces avec ou sans recours à la régulation de la croissance du cotonnier.
- RD.74.** Les pratiques des paysans lors du semis peuvent avoir une incidence négative sur la performance des parcelles de coton; ces pratiques procèdent en partie du manque d'information ou de confiance sur le pouvoir germinatif des semences fournies. Il convient d'engager des actions pour améliorer ces pratiques en contrôlant et informant sur la qualité des semences distribuées et en incitant à étaler le semis sur des parcelles de petites tailles mais en plus grand nombre.
- RD.75.** Après avoir été pionnière dans l'utilisation des semences délitées en Afrique francophone dès les années 1980, la Côte d'Ivoire est à la traîne dans ce domaine, en référence au Burkina Faso et au Mali. Les acteurs de la filière doivent tirer leçon des expériences des deux pays voisins pour décider ou pas de produire et de distribuer des semences délitées.
- RD.76.** L'installation de la densité voulue dès le semis, en faisant économie du démariage et du ré-semis, est propice à un bon rendement et à réduire le travail. Il convient pour la Côte d'Ivoire de suivre de près l'initiative toute récente de combler les trous de levée par des transplants, en s'inspirant de la technique de transplantation appliquée en Chine.
- RD.77.** La détermination d'une densité optimale de cotonniers dépend de divers facteurs abiotiques et de gestion de la fertilité des sols. Il convient de faire établir par la recherche une grille de décision pour une densité optimale en fonction des divers facteurs dans le cas d'une culture sans régulation de croissance du cotonnier. Une telle grille peut ensuite servir de support de dialogue avec les paysans pour leur faire maîtriser la notion de densité, améliorant ainsi leur perception du conseil technique.
- RD.78.** Selon les observations dans de nombreux pays, l'utilisation des régulateurs de croissance présente divers effets potentiellement positifs dans le mode de production de la Côte d'Ivoire. Le raccourcissement du cycle et le regroupement de la récolte n'en sont pas les moindres. Il est justifié de relancer les travaux de recherche sur l'utilisation des régulateurs de croissance, dans une optique systémique, c'est-à-dire avec l'ajustement possible d'autres éléments d'itinéraire technique comme la densité ou la fertilisation. Une action à considérer est d'étudier les pratiques des paysans qui recourent déjà au régulateur, et même de les associer dans la reprise des expérimentations.
- RD.79.** Les propositions d'itinéraires techniques nouveaux peuvent se heurter à la réticence des paysans si les coûts à engager ne leur paraissent pas acceptables. La relance de la recherche sur les régulateurs de croissance doit

s'accompagner de l'identification de sources variées de leur approvisionnement à partir des pays émergents.

- RD.80.** La gestion de la canopée a des effets positifs potentiels pour gérer les ennemis de cultures à moindre coût ; de nouvelles morphologies des cotonniers peuvent y contribuer. C'est le sens des travaux engagés depuis 2014 au Burkina Faso, au Cameroun et au Togo pour créer des variétés iso géniques conservant les caractéristiques de rendement et qualité des variétés actuellement cultivées mais intégrant de nouveaux traits morphologiques (feuille okra, très forte pilosité, bractée frego, fleur sans nectar, haute teneur en gossypol). La Côte d'Ivoire pourrait s'engager dans des travaux similaires, voire bénéficier d'une intermédiation afin de bénéficier déjà des travaux réalisés dans les pays voisins.
- RD.81.** Même si les pratiques de fertilisation minérale des paysans obéissent à leur aversion au risque, elles ne sont pas pour autant optimales et leur amélioration peut faire l'objet de conseil technique qui ne doit plus viser qu'à faire appliquer des doses recommandées. Il est recommandé de bien suivre les pratiques paysannes en relevant régulièrement les dates, les quantités et les produits apportés pour identifier les possibilités de les optimiser. Dans un tel suivi, l'on peut s'inspirer de la méthode tentée lors de la réalisation de l'étude mais l'exécution doit s'entourer d'une participation plus efficace que le recours aux enquêteurs.
- RD.82.** Sur le plan agronomique, il est pertinent d'accroître la place des légumineuses dans les systèmes de cultures des régions cotonnières mais il faut que les espèces choisies aient une valeur économiquement attrayante. Les actions antérieures et la demande intérieure semblent justifier de remettre l'accent sur le soja dont le potentiel et la diversité génétique sont loin d'être exploités par la recherche en Côte d'Ivoire. Afin que le développement souhaitable de la production de soja ne soit pas trop vite saturé par la taille du marché intérieur, il est conseillé de viser le créneau de soja non transgénique afin d'éviter la concurrence à l'exportation des mastodontes que sont les Etats-Unis, le Brésil et l'Argentine.
- RD.83.** L'accroissement de la place des légumineuses annuelles dans les systèmes de cultures des régions cotonnières est justifié si la fixation d'azote est efficace. Il convient d'orienter et de soutenir la recherche pour une évaluation de la fixation d'azote par les espèces annuelles adaptées aux conditions de la Côte d'Ivoire.
- RD.84.** La spécificité des bactéries impliquées dans la fixation de l'azote par les racines des légumineuses peut en limiter l'efficacité sans inoculation. Il convient de ne pas renoncer à la solution d'inoculation même si la production et la distribution d'inoculum peuvent induire des coûts financiers et organisationnels.
- RD.85.** Le phénomène de pompe minérale par les racines des arbres dans les conditions tropicales a fait l'objet de travaux en Afrique. La Côte d'Ivoire gagnerait à commanditer une synthèse dans le but d'orienter efficacement les travaux pour tirer parti de ce phénomène.
- RD.86.** Le faible niveau de mécanisation, mécanisation par ailleurs de petite taille, autorise de maintenir la présence des arbres dans les parcelles pour leur contribution à la fertilité des sols. La Côte d'Ivoire peut s'inspirer de l'expérience de la Zambie pour introduire, ordonner ou renforcer la présence des arbres de *Faidherbia albida* dans les parcelles de culture des régions cotonnières.

- RD.87.** Même si l'on sait que les pratiques paysannes s'écartent des recommandations de 6 traitements insecticides, il est recommandé de bien suivre ces pratiques paysannes en relevant régulièrement les dates, les quantités et les produits apportés pour identifier les possibilités de les optimiser. Comme pour l'utilisation des engrais, l'on peut s'inspirer de la méthode tentée lors de la réalisation de l'étude.
- RD.88.** L'amélioration de la connaissance des paysans sur les ravageurs de cotonnier passe par la formation. Il est préconisé de renforcer les programmes de formation sur la connaissance des ravageurs avec la distribution de supports à offrir aux paysans –sous la forme de fiches techniques ciblées sur les principaux ravageurs. Il est fortement recommandé de fournir ces fiches à chaque paysan, ainsi que le classeur pour les ranger.
- RD.89.** Par leur participation au PR-PICA, les acteurs de la filière cotonnière disposent des moyens pour suivre les avancées et acquis de programmes alternatifs de contrôle des ravageurs. Une concertation doit être engagée en Côte d'Ivoire pour décider de la pertinence à initier des programmes similaires ou qui s'en inspirent.
- RD.90.** Le contrôle chimique des ravageurs du cotonnier est encore efficace, mais il convient que la recherche ivoirienne complète les recherches en cours par l'exploration de voies non chimiques.
- RD.91.** Mettre en place un dispositif de suivi-évaluation continu et participatif du conseil technique. Un tel dispositif ne peut être géré uniquement par les conseillers agricoles. Il doit informer à périodicité régulière sur le niveau de performance de chaque paysan conseillé, le niveau de satisfaction de l'apprenant et rapporter les suggestions d'amélioration du contenu de l'appui technique et des formations.
- RD.92.** Les sociétés cotonnières croient plus à la synergie entre cultures vivrières et coton et non à une concurrence. De nombreuses attentes subsistent de la part des paysans en matière de formation surtout pour les cultures non coton. Il faudrait donc élargir l'appui technique en leur offrant des formations dans les domaines énumérés par les paysans eux-mêmes : recherche de marchés d'écoulement de leur production, mécanismes de fonctionnement des marchés, maîtrise des dosages des herbicides, engrais, etc.
- RD.93.** Sur les aspects moins techniques tels que l'alphabétisation fonctionnelle y compris la comptabilité simplifiée et l'appui des producteurs sur les cultures vivrières, les pouvoirs publics doivent prendre en charge la part progressivement délaissée par les sociétés cotonnières en raison des coûts additionnels qu'ils impliquent.
- RD.94.** Il faudrait trouver un mécanisme pour impliquer les ONGs aussi bien sur le coton que sur les cultures vivrières. Les ONGs pourraient, en accord avec les structures d'encadrement, identifier et prendre en charge certaines activités comme celles liées à l'éducation (alphabétisation fonctionnelle, comptabilité simplifiée) et l'accompagnement technique sur le volet production vivrière.
- RD.95.** Former les OPA et les obliger comme cela se fait pour les sociétés cotonnières à se conformer aux règles de gestion. Il faudrait par ailleurs envisager la mise

en place de mécanismes institutionnels de suivi des activités des OPA et les sensibiliser à la culture du bilan.

L'assainissement et la redynamisation de l'action coopérative et la perspective de l'effectivité du fonctionnement des sociétés coopératives dépendront fortement de l'accompagnement du mouvement coopératif en vue du renforcement de ses capacités. Cette redynamisation devra s'inscrire dans la perspective d'un processus d'innovation sociale qui prend en compte l'environnement humain et culturel dans lequel les changements espérés doivent se produire.

RD.96. Mettre en place un dispositif de recherche-action utilisant des cadres d'apprentissage expérimental et d'expérimentation sociale pour soutenir et accompagner ce processus ; ce qui nécessitera un partenariat entre la recherche et les organisations de producteurs.

RD.97. Renforcer les capacités des producteurs par l'alphabétisation fonctionnelle serait indispensable pour booster la dynamique coopérative.

RD.98. Il faudrait un accompagnement du mouvement coopératif dans nouveau cadre de l'Acte Uniforme de l'OHADA. La perversion notée dans la dynamique coopérative doit faire l'objet de mesures correctives sans perturber le fonctionnement et les acquis des organisations. Le nouveau cadre de l'Acte Uniforme de l'OHADA offre l'occasion de repenser la dynamique en cours afin de favoriser non seulement une réappropriation de l'outil coopératif par les associés coopérateurs, mais aussi et surtout renforcer les capacités des organisations à jouer le rôle de production davantage de biens et de services dédiés à leurs membres.

RD.99. Le fonctionnement de SITRACOT peut être très utile pour le suivi de la filière coton en Côte d'Ivoire. Il peut l'être davantage s'il intègre les données relatives aux caractéristiques des producteurs de coton. Il est recommandé de s'inspirer de la grande liste de variables abordées dans l'étude réalisée, en relation avec les thématiques que l'étude a aussi explicitées.

RD.100. En tant que système d'information de la filière cotonnière, les informations issues du SITRACOT doivent contribuer autant à suivre le déroulement de la campagne d'égrenage qu'à mieux connaître et comprendre les producteurs de coton. Une amélioration de l'équilibre entre les deux types d'information fournie devrait être considérée.

RD.101. Un système d'information vaut par la richesse des informations qui en sont tirées et non par la masse de données qu'il emmagasine. Les gestionnaires du SITRACOT peuvent aussi s'inspirer de la variété des informations fournies par l'étude réalisée pour exploiter les données contenues dans le système.

RD.102. Les sociétés cotonnières disposent de bases de données qui peuvent être enrichies pour mieux connaître les producteurs de coton de leurs zones d'intervention. Pour enrichir les données collectées, il leur est suggéré de s'inspirer des variables retenues dans l'enquête que l'étude a réalisée.

RD.103. L'intérêt des informations à tirer des données dépend du degré d'approfondissement dans le traitement des données. Les sociétés cotonnières peuvent s'inspirer des informations tirées de l'enquête de l'étude réalisée afin de mieux exploiter les données dont elles disposent ou peuvent disposer à l'avenir.

- RD.104.** Une appréciation de la performance ou de la rentabilité de la culture cotonnière doit reposer sur des estimations assez précises du rendement et de la MARI des paysans individuels. Les sociétés cotonnières doivent se concerter pour déterminer s'il faut mettre fin aux deux types d'arrangement que l'étude réalisée a mentionnés et, le cas échéant, pour harmoniser les actions à entreprendre.
- RD.105.** L'instauration d'un observatoire – sans qu'on soit toujours très précis sur l'objet ou les objets concernés – est souvent désiré sans que ses apports soient forcément bien perçus par ceux qui souhaitent le voir fonctionner. L'étude réalisée offre une grande quantité d'information sur les producteurs, leurs familles, leurs exploitations, leurs performances et leurs relations avec leur environnement de production. Les acteurs de la filière cotonnière devraient se servir des informations fournies par l'étude pour identifier ce qui devrait relever d'un observatoire.
- RD.106.** La concertation sur la pertinence d'un observatoire relatif à la production cotonnière peut être stérile en méconnaissance des contours d'un observatoire et en ignorance des types d'information pouvant éclairer la production concernée. Nous pensons que les éléments fournis par l'étude réalisée peuvent aider à une concertation efficace entre les acteurs de la filière cotonnière pour décider ou pas de la pertinence d'instaurer un observatoire. Dans l'hypothèse où l'instauration d'un observatoire serait décidée, il conviendra de s'accorder sur les modalités pratiques de fonctionnement de l'observatoire (comme la communication des données par les entités qui les détiennent) avant de décider qui doit en être chargé.