

Oumar Khouma, Abdoulaye Dieng

ACCÈS AU CRÉDIT AGRICOLE ET PRODUCTIVITÉ DU COTON AU SÉNÉGAL

Résumé

Malgré son approvisionnement régulier en intrants, une baisse de la productivité du coton est notée au Sénégal. Cette étude a pour objectif de caractériser les exploitations cotonnières et d'apprécier le niveau de satisfaction de leurs besoins en intrants agricoles. Une enquête est réalisée sur 840 exploitations réparties selon la typologie mise en place par la société cotonnière. Les résultats montrent une diversification des cultures au sein des exploitations, leur faible niveau d'équipement et une sous exploitation du potentiel cultivable avec 0,69 ha/actif. Les besoins en intrants pour les céréales et l'arachide sont satisfaits respectivement à 60 % et 79 % contre 90 % pour ceux du coton. Les besoins en crédit équipements agricoles sont satisfaits à 32 %. Cette faible satisfaction des besoins en intrants pour les céréales et l'arachide combinée à l'absence de financement constituent une des raisons majeures de la baisse de la productivité du coton.

Mots-clés : Exploitations Cotonnières ; Crédit agricole ; Intrants agricoles ; Productivité.

Abstract

Despite its regular supply of inputs, a decline in cotton productivity is noted in Senegal. The objectives of this study are to characterize cotton farms and to assess the level of satisfaction of their needs for agricultural inputs. A survey is carried out on 840 farms distributed according to the typology set up by the cotton company. The results show a diversification of crops within the farms, the low level of equipment of farmers and an under-exploitation of the cultivable potential with 0.69 ha/asset. Input requirements for cereals and groundnuts are satisfied at 60% and 79 % respectively, compared with 90 % for cotton. The need for credit for agricultural equipment is satisfied at 32 %. This low satisfaction of input needs for cereals and groundnuts combined with the lack of financing is one of the major reasons for the decline in cotton productivity.

Keywords: Cotton farm ; agricultural credit ; agricultural input ; productivity.

Introduction

En Afrique de l'Ouest, l'agriculture est un des pivots de l'économie puisqu'elle représente plus de 35 % du Produit Intérieur Brut (PIB) régional avec des variations importantes entre pays (Banque mondiale, 2011). Elle contribue à environ 15,3 % à l'exportation de biens et de services de la CEDEAO (FMI, 2010). Dans les pays producteurs d'Afrique de l'Ouest et du Centre (AOC), le coton contribue pour 3 % à 15 % au PIB (Planetoscope, 2018).

Cependant, le secteur cotonnier d'AOC a commencé à présenter des signes d'essoufflement à partir des années 2000. Cette période difficile d'une dizaine d'années, qualifiée de crise cotonnière, était le résultat des fluctuations et de la baisse tendancielle des cours internationaux de la fibre, de la faillite économique des États et du reflux des aides à l'agriculture (Gafsi et Mbetid-Bessane, 2003). Elle est aussi liée à des facteurs structurels (dysfonctionnement des filières, erreurs de gestion) dans les sociétés cotonnières (Mbétid-Bessane et al., 2010). Cette crise s'est manifestée par des prix faibles aux producteurs de coton, la baisse des surfaces cultivées, voire celle des rendements, entraînant la diminution des productions (près de 50 % entre 2005 et 2008). Elle a entraîné le boycott de la culture du coton par les paysans comme au Mali, la désorganisation des systèmes de production et des systèmes de cultures liée aux difficultés d'accès aux intrants et au crédit, l'insécurité alimentaire (Folefack et al., 2014).

L'accès au crédit des exploitations agricoles familiales constitue une problématique majeure de développement de l'agriculture familiale. Au Sénégal, seulement 10 % du crédit attribué à l'ensemble des secteurs de l'économie vont vers l'agriculture dont 2 % à l'agriculture familiale (ROPPA, 2018).

Dans la zone cotonnière du Sénégal couvrant originellement le Sénégal Oriental, la Casamance Continentale et le sud Sine Saloum, soit 46 % du territoire national ; l'intégration verticale, entre la Société de Développement et des Fibres Textiles (SODEFITEX) et les producteurs de coton organisés en groupements, a permis de faciliter l'accès au crédit. La forme de garantie appliquée pour ce crédit demeure la caution solidaire au sein du groupement de producteurs de coton. Cette caution

solidaire au niveau des associations permet à la fois de constituer une garantie financière très solide et d'assurer, sous couvert de solidarité entre les membres, une pression sociale sur ces derniers (Kossoumna et Havard, 2006, Enam et Folefack, 2009). La caution solidaire est inspirée des organisations informelles au sein des familles, des villages et de groupes sociaux divers. Elle est née de l'idée de trouver des formes de garanties alternatives pour les individus et les ménages pauvres qui n'avaient pas de garanties physiques suffisantes à fournir aux prêteurs pour recevoir un crédit (Gentil, 2004).

Cependant, malgré cette disponibilité du crédit pour les intrants coton, la SODEFITEX constate d'année en année une baisse des rendements, la réduction des groupements et producteurs éligibles et par conséquent de la production cotonnière du Sénégal (Statistiques SODEFITEX, 2019).

Face à ce paradoxe, une caractérisation des exploitations agricoles cotonnières et l'évaluation du niveau de satisfaction de tous leurs besoins en intrants agricoles permet de mieux comprendre leurs logiques économiques.

Cette étude a pour objectif de caractériser les exploitations cotonnières du Sénégal, d'évaluer leurs besoins et niveau de satisfaction en intrants ; afin de comprendre la baisse de la productivité du coton malgré les apports d'intrants que garantit le système de crédit mis en place par la filière cotonnière sénégalaise.

Elle cherche à apporter une réponse à la question suivante : la baisse des rendements agricoles du coton n'est-elle pas liée à une faible satisfaction des besoins en intrants des autres spéculations ?

1. Méthodologie

1.2. Echantillonnage

L'unité de base de l'échantillon est l'exploitation agricole familiale à base coton (EAF) appelée exploitation cotonnière. Le choix des exploitations à enquêter a été réalisé en partant de leur répartition selon la typologie mise en place par la SODEFITEX afin d'assurer la représentativité de l'échantillon. La méthode du sondage avec stratification a été retenue. Les critères de stratification sont la région cotonnière et le secteur définis par le découpage de la SODEFITEX.

Tableau 1. Répartition de l'échantillon par types, régions et secteurs

Régions	Secteurs	Type A	Type B	Type C	Type D	Total
Kolda	Dabo	02	03	26	29	60
	Kolda	00	04	07	07	18
	MYFoula1	01	01	03	12	17
Vélingara	Linkéring	09	15	57	56	137
	Pakour	10	06	81	43	140
	Kouankané	00	03	12	22	37
	Vélingara	01	00	28	47	76
Tamba	Koungheul	01	01	12	08	22
	Koussanar	02	04	11	32	49
	Missira	04	06	30	54	94
	Dianké	02	02	12	17	33
Kédougou	Kédougou	39	17	32	17	105
	Saraya	32	07	06	07	52
Total		103	69	317	351	840
Pourcentage		12%	08%	38%	42%	100%

L'échantillon est tiré sur 5 % des exploitations cotonnières de la campagne 2019-2020 de chaque secteur, réparties selon la représentativité de chaque type dans le secteur.

Cet échantillon est composé de 840 exploitations ainsi réparties selon la typologie² : 103 type A soit 12 %, 69 type B soit 8 %, 317 type C soit 38 % et 351 type D soit 42 %.

Une fois le nombre d'exploitations par secteur et type connu, le choix de l'exploitation à enquêter s'est basé sur un sondage aléatoire pour chaque type au sein du secteur qui est considéré comme une unité d'échantillonnage primaire homogène. Pour ce faire, allant de la liste des exploitations cotonnières par type, les exploitations à enquêter pour

¹ Médina Yéro Foula

² Type A : : EAF n'ayant aucune unité de traction animale
 Type B : EAF ayant au moins une unité de traction animale
 Type C : EAF ayant au moins deux unités de traction animale
 Type D : EAF ayant plusieurs unités de traction animale

chaque type ont été déterminées en rapport avec le chef de secteur selon cette méthodologie :

- un pas est déterminé, c'est le ratio (N) = Nombre d'exploitation du type/nombre d'exploitation du type à enquêter dans le secteur ;
- le chef de secteur choisie ensuite un chiffre aléatoire (X_0) compris entre 1 et N ; l'exploitation cotonnière correspondant à ce chiffre sur la liste des exploitations du type constitue la première à enquêter pour ce type ;
- la seconde exploitation à enquêter est celle correspondant au chiffre $X_1 = X_0 + N$
- Ainsi de suite jusqu'à la dernière à enquêter pour ce type $X_n = X_{n-1} + N$

Selon cette démarche la liste nominative des exploitations cotonnières à enquêter par type et secteur a été définie, localisée par zone d'encadrement.

1.2. Outils utilisés

La réalisation des enquêtes a été possible grâce à la mobilisation de 71 agents d'encadrement de la SODEFITEX. Les agents ont travaillé sous la supervision du chef de secteur et du responsable de l'intendance, des stocks et du crédit.

L'outil mis en place dans le cadre de cette étude est un questionnaire administré dans toutes les exploitations cotonnières de notre échantillon. Ce questionnaire est structuré en 3 parties permettant ainsi de caractériser l'exploitation, d'évaluer ses besoins en crédit et leur niveau de satisfaction. Les enquêtes au sein des exploitations cotonnières ont été menées durant la période de Novembre 2019 à Janvier 2020. L'exploitation des données a été réalisée sur Excel grâce à la mise en place d'une base de données.

L'analyse des corrélations entre les rendements du cotonnier et le niveau de satisfaction des besoins en crédit de l'exploitation agricole a été faite avec XLSTAT afin de répondre à la question centrale de l'étude.

2. Résultats

2.1 Caractérisation des exploitations cotonnières

L'âge moyen des chefs d'exploitations est de 44 ans (+/- 11) avec un minimum de 17 ans (noté à Kédougou) et un maximum de 82 ans (à Koumpentoum). 54 % des chefs d'exploitations cotonnières n'ont aucun lien familiale avec le chef du village de résidence. 48 % des chefs d'exploitations sont illettrés ; ne savent ni lire ni écrire sous aucune forme. Les exploitations cotonnières comptent en moyenne 13 personnes (+/-2,78). Selon les régions, la population des exploitations cotonnières est ainsi établie :

Tableau 2. Population moyenne des EAC par région

Régions	Moyenne population EAC
Tamba	12,04
Kédougou	13,32
Kolda	13,98
Vélingara	11,57
Zone cotonnière	13,28

Les jeunes de moins de 15 ans représentent 42 %. Les exploitations comptent en moyenne 9,24 actifs agricoles³ (+/-1,92) avec une diversité selon les régions et secteurs. Un minimum de 5,05 actifs est noté dans le secteur de Dianké et un maximum de 11,16 actifs dans le secteur de Kolda.

³ Actif agricole permet d'évaluer l'intensité de travail de la main d'œuvre de l'exploitation. Il est ainsi évalué dans cette étude : **0,5** pour hommes et femmes de 0 à 14 ans et vieux de +60 ans ; **0.7** pour femmes de 15 à 60 ans, **1** pour hommes de 15 à 60 ans.

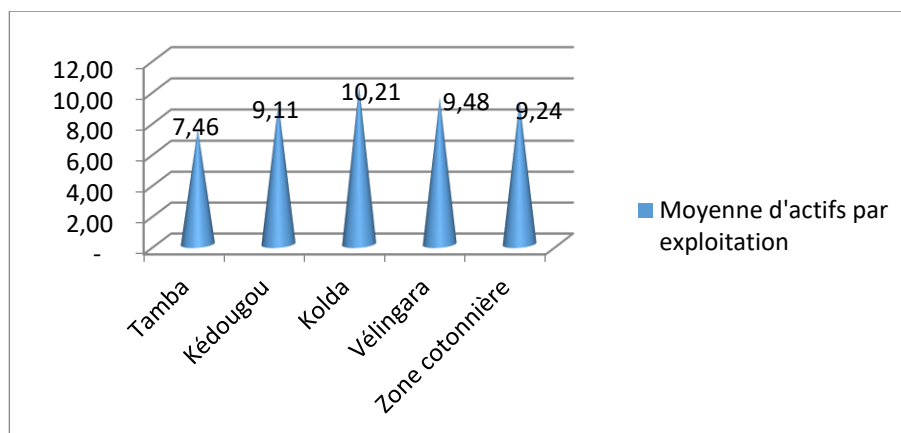


Figure N°1 : Moyenne d'actifs par exploitation selon les régions cotonnières

Le disponible foncière des exploitations cotonnières est de 0,69 ha/actif. La superficie agricole utile⁴ (SAU) représente 73,5 % de la superficie totale. Cependant le niveau d'exploitation des superficies agricoles disponibles diffère d'une région à l'autre et se répartit comme suit :

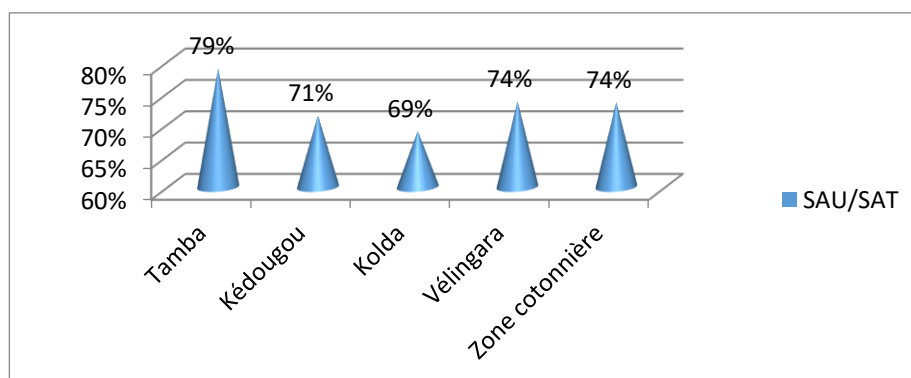


Figure N°2 : Proportion Superficie Agricole Utile par rapport à la SAT

Le coton ne représente que 31% des superficies cultivées.

⁴ SAU : composée de : terres arables (grande culture, cultures maraîchères, prairies artificielles...), ... Elle comprend en revanche les surfaces en jachère

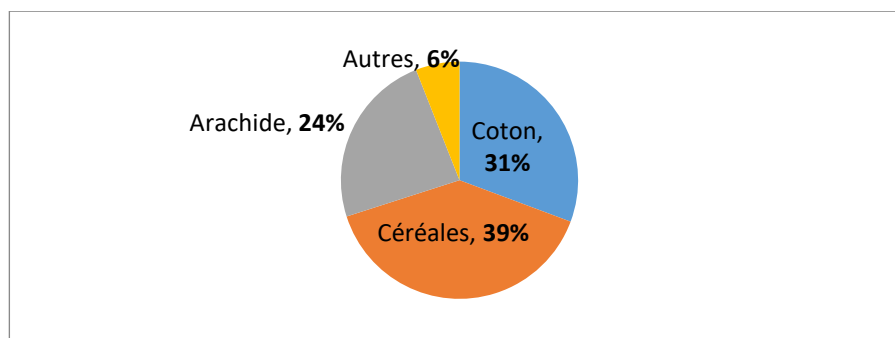


Figure N°3 : Assolement dans les exploitations agricoles; Source : Nos enquêtes

L'arachide occupe une place importante voir même domine le coton dans les exploitations cotonnières des départements de Goudiry (32% contre 26% coton), Kaffrine (46% contre 8% coton), Kolda (27% contre 23% coton), Koumpentoum (29% contre 23% coton), Médina Yéro Foula (37% contre 12% coton) et Tamba (27% contre 22% coton).

Les exploitations cotonnières sont sous équipées avec une moyenne de 0,93 unités/ha cultivé. Les ratios disponibles sont de 0,89 semoirs pour 4 ha ; 0,99 houes pour 3 ha ; 0,70 Charrues pour 5 ha et 1,22 Charrettes pour 7,5 ha. Le nombre moyen d'animaux de trait (Cheval, âne et bovin) dans les exploitations cotonnières est de 3,44 pour 4,37 unités d'équipement, soit un déficit d'au moins une unité de traction pour couvrir le besoin nécessaire à l'optimisation du matériel agricole disponible durant les périodes de pointe (semis et sarclage). Selon les régions, la disponibilité en animaux de trait est ainsi établie :

Tableau 3. Moyenne unités d'animaux de trait par type et par région

Régions	Chevaux	Anes	Bovin	Total
Tamba	1,09	1,97	0,38	3,44
Kédougou	-	0,54	1,57	2,11
Kolda	0,67	1,90	2,57	5,14
Vélingara	0,36	1,67	1,40	3,43
Zone cotonnière	0,53	1,58	1,33	3,44

Selon les types d'exploitation, le rendement diffère d'une culture à l'autre.

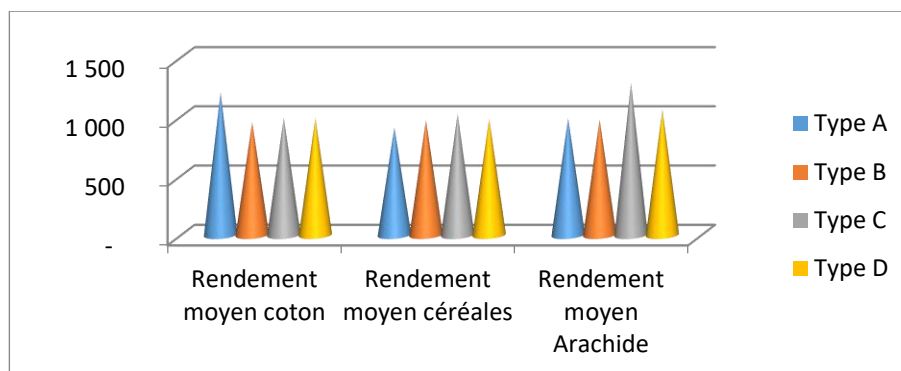


Figure N° 4 : Rendement agricole moyen par culture des EAF et type d'exploitation; Source : Nos enquêtes

Pour le coton, les rendements sont plus importants pour les type A alors qu'ils le sont plus pour les types C et D pour l'arachide. Concernant les céréales les rendements sont presque identiques quel que soit le type d'exploitation.

Les rendements agricoles moyens des exploitations cotonnières sont de 943 kg/ha (+/- 115) pour le coton, 863 kg/ha (+/- 47) pour les céréales et 964 kg/ha (+/- 144) pour l'arachide.

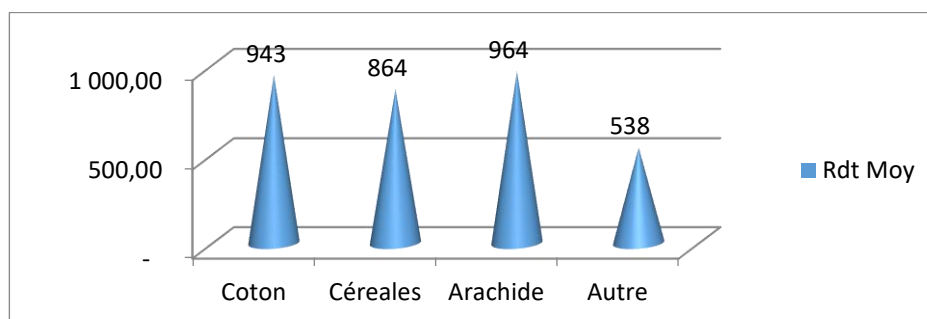


Figure N° 5 : Rendement agricole moyen par culture des EAF; Source : Nos enquêtes

2.2 Accès au crédit agricole des exploitations cotonnières

Le besoin en crédit intrants coton (semence, engrais, herbicides et produits phytosanitaires) ne représente que 58 % du besoin global en crédit intrants au sein des exploitations cotonnières. Celui des céréales et de l'arachide représentent respectivement 27 % et 14 %. Selon les types d'exploitation, les besoins en crédit intrant sont ainsi répartis :

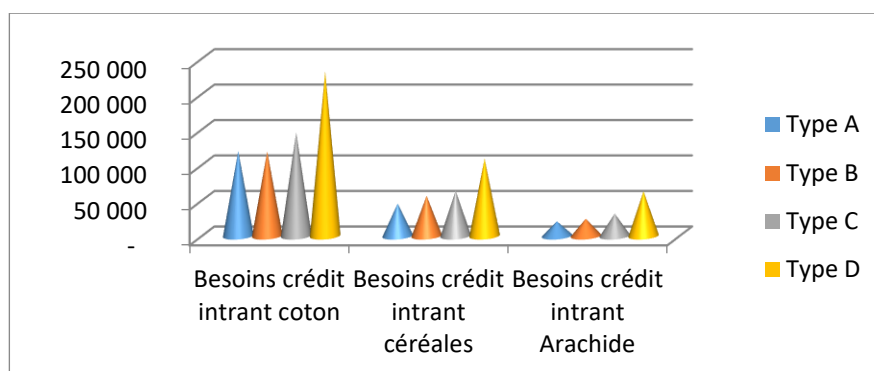


Figure N° 6 : Besoin en crédit en FCFA/ha par culture des EAF et type d'exploitation; Source : Nos enquêtes

Les exploitations de type D expriment un besoin plus important en intrants pour toutes les cultures. Les besoins en intrants évoluent de manière décroissante du type D au type A.

En ce qui concerne les équipements agricoles attelés, le besoin est exprimé dans 21 % des exploitations pour la charrue, 45 % pour le semoir, 41 % pour la houe, 22 % pour les buteurs et charrettes. Le besoin total de financement pour l'achat d'équipements agricoles est ainsi réparti selon le type d'exploitation et de matériel agricole :

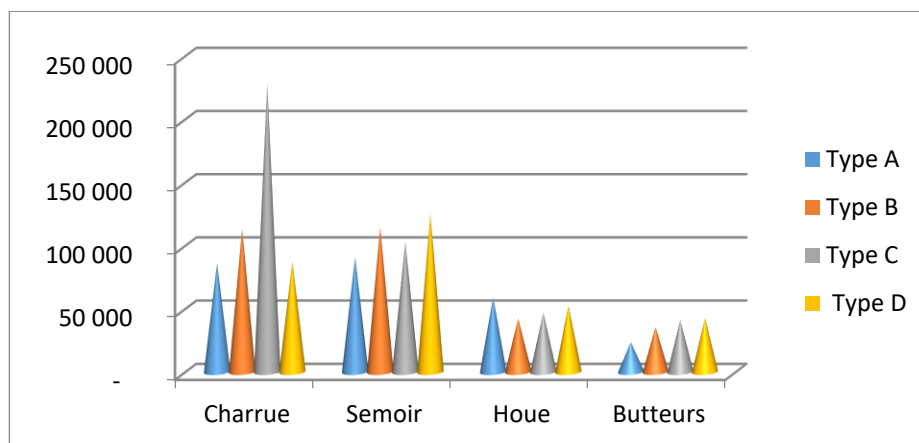


Figure N° 7 : Besoin en crédit en FCFA/ha par type d'exploitation et de matériel agricole; Source : Nos enquêtes

Le besoin en financement pour charrue et semoirs est le plus important. Le besoin d'équipement n'est pas proportionnel au niveau d'équipement des exploitations et il reste encore important dans les exploitations de type D et C.

Le niveau de satisfaction des besoins en intrant diffère selon les cultures et le type d'exploitation.

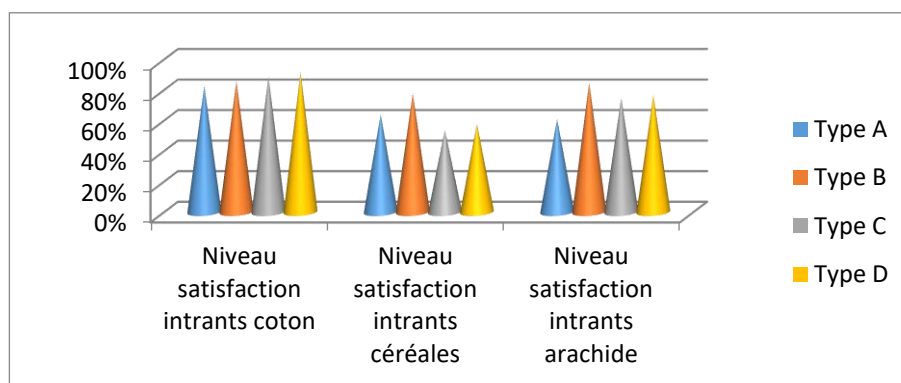
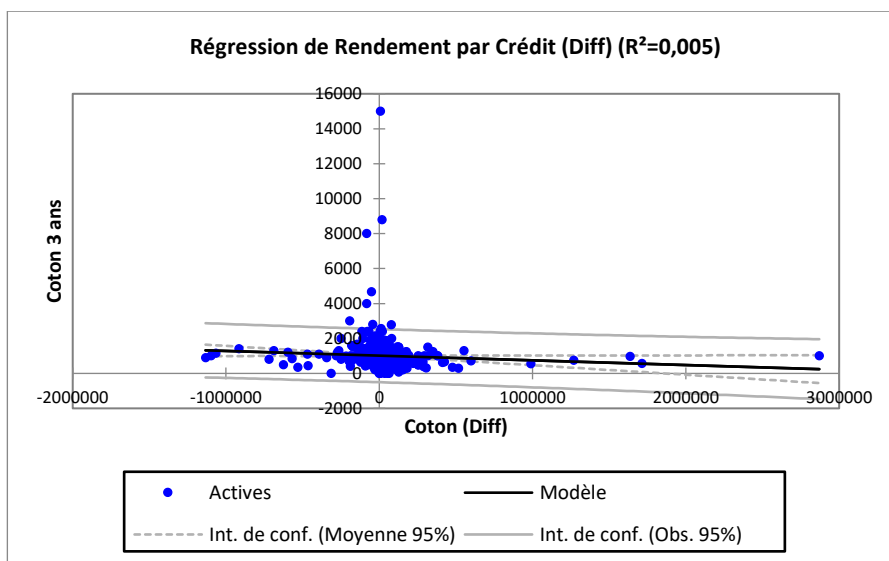


Figure N° 8 : Niveau de satisfaction des besoins en intrants par culture selon type d'exploitation ; Source : Nos enquêtes

Les besoins en crédit intrants sont satisfaits à 90 % pour le coton, 60% pour le maïs et 79% pour l'arachide. Le niveau global de satisfaction des besoins en crédit pour les équipements agricoles des exploitations cotonnières est de 32% avec un maximum de 44% pour les semoirs.

2.3 Analyse des corrélations entre rendement coton et niveau de satisfaction des besoins en crédit agricole

La régression linéaire entre rendement coton et le niveau de satisfaction des besoins en crédit permet de constater qu'il n'existe pas de différence significative entre ces deux paramètres. Cette régression donne ce qui suit :



Graphique N° 1 : Régression linéaire entre rendement coton et niveau de satisfaction des besoins en crédit; Source : Nos enquêtes

Ceci ne permet pas alors de conclure que le niveau de rendement du coton est corrélé positivement à la différence entre besoin et apport en crédit coton. L’extension de l’analyse du rendement coton sur les autres différences entre besoin et apport crédit sur les céréales et l’arachide, à travers une régression multiple, donne une idée des relations, avec la matrice de corrélation suivante :

Tableau n°4 : Matrice de corrélation rendement coton et différence besoin et apport crédit céréale et arachide

Variables	Céréales (Diff)	Arachide (Diff)	Rendement Coton
Céréales (Diff)	1,000	0,583	-0,004
Arachide (Diff)	0,583	1,000	0,046
Rendement Coton	-0,004	0,046	1,000

Les différences sont significatives car le R² est très faible. Même si le test de la régression multiple est significatif, il porte sur les individus ayant accès au crédit intrant pour toutes les cultures et pour lesquels la corrélation est mesurable. Ceci permet néanmoins de voir que la

satisfaction des besoins en crédit pour céréale et arachide pourrait bien être un facteur déterminant pour l'amélioration des rendements du coton.

3. Discussion

3.1 Caractérisation des exploitations cotonnières (EAC)

L'âge moyen des chefs d'exploitations en zone cotonnière est inférieur à celui noté dans le bassin arachidier 48 ans (+/-15) en 2004 (Gueye G. et al, 2004). Ces moyennes d'âge s'expliquent par la garantie du crédit agricole dont portent les chefs d'exploitation généralement dans le système de caution solidaire. Cependant la faiblesse des liens familiaux entre chefs d'exploitations cotonnières et chef de village reste un facteur limitant à l'application de la caution solidaire. Les villages ne sont plus constitués d'une seule famille mais généralement de familles et d'ethnies différentes. Dans un tel contexte, la solidarité joue à l'intérieur de la communauté pour des actes connus de la société traditionnelle, elle s'étend rarement au-delà d'un groupe restreint et ne se manifeste guère pour des actes en dehors des normes habituelles (Robert Badouin, 1966). Le taux d'alphabétisation des chefs d'exploitation en zone cotonnière est inférieur à la moyenne nationale issue du RGPHAE de 2013 qui est de 42,8 %. (ANSD. RGPHAE, 2013). Ce faible niveau d'alphabétisation est également une contrainte majeure à la gestion du crédit solidaire.

Le coton n'est plus la principale culture dans l'assolement des exploitations agricoles. La priorité de l'exploitation agricole est la diversification des cultures et la gestion du risque agricole. Ainsi, le financement du crédit agricole pour les différentes spéculations dans une dynamique d'intensification devient un enjeu majeur pour les exploitations cotonnières. On note ainsi une faible optimisation du potentiel agricole de la zone cotonnière. Ceci est plus noté dans la région de Kolda avec la baisse des superficies cotonnières non compensée par les autres cultures du fait de l'absence de financement.

La main d'œuvre disponible dans les exploitations cotonnières, sensiblement inférieures à celle des exploitations agricoles du bassin arachidier dans lesquelles la moyenne est de 15 personnes (Sall, 2015) explique leur besoins croissant en équipement agricole pour une meilleure exploitation du potentiel cultural de la zone. Les ratios d'équipement disponibles, sont inférieurs aux normes recommandées

par l'Institut Sénégalais de Recherches Agricoles (ISRA)⁵ (Sall, 2015). Cette situation rend compte de la nécessité d'améliorer l'accès au crédit pour l'équipement des exploitations notamment en semoir afin d'optimiser les dates de semis, facteur déterminant pour l'amélioration des rendements du coton. Les déficits d'unités d'équipement justifient le recours de plus en plus important à la prestation de services motorisés durant les périodes de pointe que sont la préparation des sols et le semis. A cela s'ajoute la faiblesse des unités de traction qui remet en question la pertinence d'un crédit d'équipement attelé qui ne prend pas en compte la disponibilité d'animaux de trait au sein de l'exploitation agricole.

Le rendement du coton demeure faible du fait du manque d'optimisation des intrants mis à la disposition de l'exploitation agricole dont la stratégie prioritaire est d'assurer son autosuffisance et gérer le risque agricole. Les exploitations de type A ont les meilleurs rendements coton. Ceci s'explique plus par le fait qu'elles sont majoritairement représentées dans la région de Kédougou où les conditions agro climatiques sont plus favorables pour cette culture. Le taux de couverture des besoins céréaliers⁶ (Fall et al, 2009) est de 60% dans les exploitations cotonnières. Généralement, les exploitations agricoles familiales ont pour finalité de garantir l'autosuffisance alimentaire à leurs membres mais, avec les mutations observées (démographie galopante, changement climatique,...), elles doivent développer un cadre plus favorable pour mieux s'intégrer au marché. Pour ce faire, elles doivent pouvoir vendre leurs produits afin d'augmenter leur revenu et avoir des activités plus rémunératrices pour lutter contre la pauvreté et l'insécurité alimentaire (Fontan Sers, 2012).

3.2 Accès au crédit et son impact sur la productivité du coton

Les besoins en intrants coton des exploitations de type D est plus important alors que leur rendement ne diffère pas significative de celui des autres types. Ces besoins sont même supérieurs au coût du paquet technique vulgarisé. Ceci pourrait s'expliquer par le souci pour ce type d'exploitation d'optimiser son équipement en emblavant plus de céréalières même en l'absence de crédit.

⁵ un semoir super Eco pour 4 ha, une houe occidentale pour 3 ha, une souleveuse pour 5 ha, une charrette équine pour 10,5 ha, une charrette asine pour 7,5 ha

⁶ Taux de couverture besoins céréaliers = ((Production totale céréale / Nombre population EAF)/200) *100

Le niveau de satisfaction du crédit intrant est plus important pour les exploitations de type D alors que le rendement du coton l'est mieux pour ceux de type A. En plus, la régression linéaire permet de voir que la seule satisfaction du crédit coton dans le contexte actuel des exploitations agricoles ne garantit pas l'amélioration des rendements de cette culture. La régression multiple permet de voir que les faibles niveaux de satisfaction des besoins en crédit pour les intrants maïs et arachide combinés à l'absence de financement par le système de crédit coton pourraient favoriser une baisse des rendements du coton. Malgré la satisfaction des besoins en crédit intrants coton à 90 % par le système de crédit mis en place, les rendements demeurent inférieurs à 1 tonnes/ha et sont passés au niveau national de 957 kg/ha à 696 kg/ha depuis 2012 (Anonyme, 2019).

En effet, la stratégie du producteur est de diversifier ses revenus, minimiser le risque lié à la production de coton tout en sécurisant son maintien dans le système de production à base coton. Son objectif, pour le coton, est de réaliser le rendement minimum lui permettant juste de payer son crédit du fait du système solidaire non adapté à la structure des exploitations et villages cotonniers. Ce qui justifierait valablement la baisse de la productivité du coton et l'installation d'un cercle vicieux d'endettement des groupements de producteurs. Au Mali, l'endettement des cotonculteurs venait en partie du centrage exclusif du système sur la production de coton. Les producteurs faisaient le choix rationnel d'utiliser les intrants disponibles sur les productions les plus rentables (maïs, pois sucrés, etc.) ou de mener des activités de diversification aux dépens de temps consacré au coton. La recette coton est alors réduite alors que les recettes de l'exploitation pourraient être suffisantes pour rembourser un prêt (Yves Fournier, Mariam Konaté et Cécile Lapenu, 2002).

Le sous équipement est une contrainte majeure d'exploitation du potentiel cultivable. L'importance du besoin en financement pour les semoirs et charrues s'explique par le déficit noté pour ces deux types de matériel dans les exploitations agricoles. Il s'y ajoute leur nécessité pour assurer une installation précoce des cultures, indispensable pour un bon rendement.

Conclusion

Cette étude révèle une forte évolution dans la caractérisation et le fonctionnement des exploitations cotonnières suite au changement de l'environnement économique et agro climatique de la zone cotonnière au Sénégal. L'accélération de la dynamique de diversification des cultures avec une forte introduction de l'arachide comme nouvelle culture de rente en zone cotonnière implique des changements majeurs dans les stratégies de développement des exploitations cotonnières.

La problématique du financement des nouveaux besoins et les contraintes de la caution solidaire engendrées par la mutation des exploitations et groupements reste un véritable problème à l'émergence de la culture du coton. D'où la nécessité pour le système de crédit coton de procéder à des mutations pour s'adapter au nouveau contexte. Ceci implique une démarche intégrée dans le raisonnement du crédit agricole. L'accompagnement de l'exploitation cotonnière doit nécessairement intégrer la diversité existante en son sein et tenir compte de la stratégie de l'exploitant.

Le modèle de production et de financement statique proposé par la filière cotonnière malgré ces mutations entraîne un déséquilibre entre l'offre de crédit et les besoins des exploitations cotonnières. Ceci implique une faible prise en charge des besoins en financement de ces exploitations pour l'intensification des cultures et la modernisation de leurs équipements. Face à l'insuffisance du crédit mobilisé au niveau des institutions de micro finance, les producteurs seraient tentés d'exploiter les circuits de financements proposés par la filière cotonnière pour maintenir leur système de production. Ceci favorise le détournement des intrants coton au profit des cultures dont les besoins en intrants sont faiblement satisfaits et engendre d'année en année la baisse des rendements de la culture cotonnière.

Pour venir à bout de ce phénomène, la seconde phase de l'étude permettra de proposer un système de crédit adapté prenant en compte ces différentes mutations.

Références bibliographiques

Anonyme. (2019). Plan de relance durable du coton au SENEGAL. SODEFITEX, Tambacounda, Octobre 2019.

ANSD. (2013). Recensement général de la population et de l'habitat, de l'agriculture et de l'élevage (RGPHAE). Rapport définitif UNFPA USAID, septembre 2014, p.417.

Banque mondiale. (2011a). Perspectives économiques mondiales. Washington DC.

Banque mondiale. (2011b). Indicateurs de développement mondial (WDI). Washington DC.

CEA. (2009). Rapport économique sur l'Afrique: développement de chaînes de valeur agricoles africaines. CEA.

Direction Agroindustrielle SODEFITEX. (2019). Statistiques cotonnières, 2000 à 2019.

ENAM, J. et FOLEFACK, D. P. (2009). Les organisations de producteurs face à la crise cotonnière au Cameroun. 3èmes journées de recherches en sciences sociales, INRA SFER CIRAD, 9-11 décembre 2009 – Montpellier, France.

FALL, A. A. ; LO, M. (2009). Étude de référence sur les céréales : mil, sorgho, maïs et fonio au Sénégal. Étude de référence du programme sur la productivité agricole au Sénégal dans le cadre du projet WAAPP, CORAF/WECARD, novembre 2009, p. 138.

FMI. (2010). Enquête économique et financière mondiale. Rendement économique Régional. Afrique sub-saharienne. Résilience et Risques. FMI.

FOLEFACK, DP. ; NTSOU BAKWOWI ;J. KPADE, PC. (2014). La crise de la filière cotonnière et sécurité alimentaire au Nord Cameroun. *Journal of Applied Biosciences* 75: 6221–6231. DOI: 10.4314/jab.v75i1.8. [CrossRef] [Google Scholar]

FONTAN SERS, C. (2012). Etat des lieux sur l'agrobusiness et les systèmes mixtes agriculture-élevage en Afrique de l'Ouest et du Centre. Publication CORAF, 2012, p.30.

FOURNIER, Y. ; KONATE, M. et LAPENU, C. (2002). Etude sur le crédit aux producteurs en zone cotonnière. République du Mali,

GAFSI, M. ; MBETID-BESSANE, E. (2003). Stratégies des exploitations cotonnières et libéralisation de la filière. *Cahiers Agricultures* 12(4): 253–260. [cahiers-agricultures/article/view/30398](https://doi.org/10.1080/156365403100016398). [Google Scholar]

GENTIL. (2004). La caution solidaire, une histoire ancienne. in Guérin I. & Servet J.M. (dir.) Exclusion et liens financiers. Rapport du Centre Walras 2003, *Economica*, Paris, pp. 421-428.

GUEYE, G ; FALL M. ; GUEYE, P. N. ; LOUHOUNGHO, C. E. R. et SY, I. (2004). Caractérisation et Typologie des Exploitations agricoles du Sénégal, Tome 2 Sénégal Oriental et Haute Casamance » ; Enquêtes EXFAM-ISRA, DAPS, SAED, FONGS, SODEFITEX, ANCAR 2004.

KOSSOUMNA, L. N. et HAVARD, M. (2006). Mutations de la filière cotonnière dans les provinces Septentrionales du Cameroun. Perception et stratégies paysannes. *Cahiers de Géographie du Québec*, Vol. 50 (139) : 65-82.

Mission de Restructuration du Secteur Coton, Rapport de Mission, Institut de recherches et d'applications des méthodes de développement (iram), Mars 2002.

Planetoscope (2018). La production mondiale de coton. <https://www.planetoscope.com/agriculture-alimentation/1178-production-mondiale-de-coton.html>. [Google Scholar]

ROBERT, B. (1966). *Revue tiers monde*, 1966 / 27 /pp 619-628

ROPPA. (2018). Etude sur les mécanismes, Outils nationaux et régionaux de financement du secteur agricole et rural en Afrique de l'Ouest. Novembre 2018.

SALL, M. (2015). Les exploitations agricoles familiales face aux risques agricoles et climatiques : stratégies développées et assurances agricoles. Thèse de Doctorat, Université Toulouse II Le Mirail (UT2 Le Mirail), Septembre 2015.