

Crédit agricole et le bien-être producteurs cotonniers dans le grand Nord Cameroun

Agricultural credit and the well-being of cotton growers in northern Cameroon

Alexis Kangatlam

Ecole Nationale Supérieure Polytechnique de Maroua, Université de Maroua, Cameroun.

Résumé. Ce travail analyse la contribution du crédit agricole octroyé par la Sodecoton sur la performance et le bien-être des producteurs de coton à Pitoa. L'étude, menée auprès de 120 producteurs, évalue comment ce crédit influence leur bien-être, l'adoption de pratiques innovantes et la productivité agricole. Les résultats montrent que le crédit agricole a un effet positif sur l'augmentation des revenus, avec des producteurs ayant des revenus mensuels moyens de 48 485 francs CFA, supérieurs au SMIG (43 969 francs CFA), et un rendement moyen de 1,5 t/ha. L'accès au crédit et à la formation favorise l'adoption de nouvelles pratiques agricoles, tandis que le faible niveau d'études influence négativement. Les producteurs ont un faible niveau d'insécurité alimentaire (score FIES de $1,95 < 3$), et l'éducation et la santé dépendent fortement des revenus cotonniers, confirmant l'efficacité du crédit. Toutefois, des défis subsistent, notamment la gestion des défaillances de remboursement et les difficultés rencontrées par certains producteurs. L'étude recommande de renforcer les mécanismes de gestion des crédits, d'améliorer les formations pour les producteurs et de mettre en place des stratégies pour surmonter celles-ci, augmenter les prix d'achat chez les producteurs, afin d'optimiser l'impact du crédit agricole sur le développement rural et la lutte contre la pauvreté au Cameroun.

Mots clés : *Crédit agricole, Bien-être, Producteurs ; Productivité.*

Abstract. This work analyzes the contribution of agricultural credit granted by Sodecoton on the performance and well-being of cotton producers in Pitoa. The study, involving 120 producers, assesses how this credit influences their well-being, the adoption of innovative practices and agricultural productivity. Results show that agricultural credit has a positive effect on income growth, with producers having an average monthly income of 48,485 CFA francs, higher than the SMIG (43,969 CFA francs), and an average yield of 1.5 t/ha. Access to credit and training encourages the adoption of new farming practices, while low levels of education have a negative influence. Farmers have a low level of food insecurity (FIES score of $1.95 < 3$), and education and health are highly dependent on cotton income, confirming the effectiveness of credit. However, challenges remain, notably the management of repayment defaults and the difficulties encountered by some producers. The study recommends strengthening credit management mechanisms, improving training for producers and implementing strategies to overcome these, as well as increasing purchase prices among producers, in order to optimize the impact of agricultural credit on rural development and the fight against poverty in Cameroon.

Key-words: *Agricultural credit; Well-being; Producers; Productivity.*

1. Introduction

L'agriculture joue un rôle primordial dans l'économie mondiale, contribuant à un tiers du Produit Intérieur Brut (PIB) et représentant la principale source de revenus pour 80 % de la population pauvre (World Bank, 2018). Ce secteur est particulièrement crucial pour l'Afrique subsaharienne (ASS), où la production agricole doit augmenter de 50 % d'ici 2050 pour répondre aux besoins alimentaires croissants (FAO, 2014). Cependant, la productivité agricole reste faible dans cette région, et les terres arables y sont de plus en plus rares (FAO, 2017). Au Cameroun, le secteur agricole, largement dominé par l'agriculture de subsistance, constitue la principale source de revenus et d'emplois pour plus de 45 % de la population active, contribuant à hauteur de 22,2 % au PIB (Banque Mondiale, 2019). L'introduction de la culture du coton, dans les années 1950 dans l'Extrême-Nord, a transformé la région du Nord Cameroun. À partir des années 1980, cette culture s'est étendue vers le sud, notamment jusqu'à la falaise

du plateau de l'Adamaoua. Aujourd'hui, environ 360 000 producteurs, représentant près de 90 % des exploitations agricoles, pratiquent un système de production coton-céréales (Sodecoton, 1999), qui occupe environ un tiers des surfaces cultivées en saison des pluies. Le coton est l'une des réussites majeures du développement agricole en Afrique de l'Ouest et du Centre, notamment dans les pays de la zone CFA. Les filières cotonnières intégrées ont permis de sécuriser l'accès des producteurs aux marchés, en leur garantissant l'approvisionnement en intrants (engrais, pesticides), l'octroi de crédits de campagne et d'investissement, et en leur offrant un encadrement technique (FARM, 2005 ; ICAC, 2006 ; Fok, 2007). Cette intégration a aussi financé le développement d'infrastructures essentielles telles que des routes, des écoles et des centres de santé, contribuant à la lutte contre la pauvreté rurale (ICAC, 2008 ; Levrat, 2009). La durabilité des actions de la Sodecoton est un élément clé de la transformation de l'agriculture dans le Nord-Cameroun. Ce succès repose sur la mise en place d'une filière coton intégrée, combinée à un crédit agricole pour financer les intrants et équipements, et à une gestion rigoureuse de la société (Deveze, 2006). En dépit de ces progrès, le secteur agricole reste confronté à des défis majeurs, notamment le manque de moyens financiers nécessaires pour sa modernisation et son adaptation aux exigences de l'économie de marché, ce qui limite la productivité et la performance des chaînes de valeur agricoles (Sossou et al., 2013 ; Zahoui, 2016). L'utilisation d'intrants agricoles de qualité devient alors une alternative essentielle pour augmenter les rendements (Kante et al., 2017). Le crédit agricole est un instrument financier pour réduire la pauvreté et développer les zones rurales. Les producteurs, confrontés à la structure saisonnière de leurs activités et à une grande incertitude, dépendent largement de ce crédit pour financer leurs campagnes agricoles et faire face aux risques (Olade et al., 2013). La commune de Pitoa, située dans la région du Nord Cameroun, illustre bien ces enjeux. Majoritairement rurale, cette zone fait face à des défis importants, notamment l'accès limité aux services financiers. Les initiatives de la Sodecoton, qui visent à améliorer la productivité et le bien-être des producteurs cotonniers en leur fournissant des crédits agricoles et un encadrement technique, sont donc cruciales pour le développement de la Région. En zone cotonnière camerounaise, deux types de crédits sont proposés : le crédit intrant, destiné à financer les besoins de la campagne (semences, engrais, pesticides, équipements), et le crédit d'équipement, destiné à l'achat d'équipements agricoles tels que des charrues ou des charrettes (Sodecoton, 2018). Le rôle du crédit agricole dans l'amélioration des rendements et de la sécurité alimentaire est également souligné par les travaux de Koussoumna et Havard (2006), qui notent que la filière coton intégrée permet de sécuriser l'accès au marché et d'encourager l'innovation socio-technique. Ces avancées ont renforcé la performance des exploitations agricoles et contribué à la réduction de la pauvreté rurale. Le crédit agricole s'aligne avec les objectifs de la Stratégie Nationale de Développement (SND) 2020-2030 du Cameroun, notamment par l'action de la Sodecoton qui joue le rôle essentiel de la modernisation de la filière cotonnière, en facilitant l'accès des producteurs aux ressources nécessaires pour améliorer leur productivité et leur bien-être. Ce soutien est fondamental pour améliorer les conditions de vie des populations rurales et renforcer leur résilience face aux défis économiques et climatiques. Notre travail porte sur le crédit agricole de la Sodecoton et le bien être des producteurs.

L'accès au crédit agricole est un facteur clé pour stimuler le développement et la productivité des producteurs de coton, notamment dans des régions en développement telles que le Nord du Cameroun (FAO, 2016). Ce crédit joue un rôle crucial dans le soutien à la filière cotonnière, particulièrement dans les régions septentrionales du pays, telles que l'Adamaoua, le Nord et l'Extrême-Nord, où se trouvent entre 150 000 et 200 000 producteurs de coton. Cette culture génère environ 60 % des revenus nets agricoles et représente 14,1 % du PIB de l'agriculture d'exportation. Selon Koussoumna et Havard (2006), la culture du coton contribue significativement à la lutte contre la pauvreté rurale et au développement des systèmes agricoles. Elle génère également des emplois et des richesses, redistribuant annuellement plus de 50 milliards de francs CFA aux producteurs après le remboursement des crédits d'intrants.

Les principales préoccupations portent sur la pertinence des instruments financiers disponibles, la transparence des processus de prêt, la flexibilité des conditions de remboursement et l'adéquation des politiques aux besoins des agriculteurs (Brown et al., 2020). Il est nécessaire d'évaluer l'impact du crédit agricole sur les producteurs de coton, notamment en ce qui concerne l'endettement, l'utilisation durable des intrants agricoles et les effets sur le bien-être des producteurs et leur écosystème local (Garcia et al., 2017). Toutefois, l'accès au crédit agricole demeure difficile dans les zones rurales du Cameroun, car les producteurs sont souvent exclus des systèmes financiers traditionnels en raison de l'absence de

garanties, de l'éloignement des institutions financières et des coûts élevés des transactions (Simonet, 2011 ; Tadjuide, 2014). Cette exclusion est d'autant plus marquée pour les petits producteurs de coton, perçus comme des clients à haut risque par les banques commerciales et certaines microfinances (Mbouombouo et al., 2015).

Le modèle classique de la microfinance, bien que largement étudié, présente des limites en termes de couverture et d'impact social, comme le soulignent Creusot (2006) et Labie et Mess (2005). En effet, les institutions de microfinance visent souvent des segments plus rentables, négligeant ainsi les populations les plus vulnérables (Proteous, 2006). La Sodecoton, à travers son dispositif de crédit agricole, joue un rôle crucial en fournissant un financement accessible et adapté aux besoins des petits producteurs. Ce crédit vise à pallier les insuffisances du système bancaire traditionnel et des microfinances, contribuant ainsi à augmenter la productivité agricole, à améliorer la sécurité alimentaire et à renforcer les revenus des producteurs (Piot-Lepetit et Nzongang, 2014). Néanmoins, l'impact réel de ce mécanisme sur le bien-être des producteurs de coton mérite encore une analyse approfondie. Les effets du crédit agricole sur la productivité, les revenus et la sécurité alimentaire doivent être évalués, en tenant compte des résultats parfois mitigés des microcrédits, qui peuvent améliorer les revenus mais ne garantissent pas nécessairement une réduction substantielle de la pauvreté (Pitt et Khandker, 1998).

La production de coton demeure une ressource essentielle pour les populations rurales des régions cotonnières, mais elle fait face à divers défis, tels que la baisse des prix mondiaux du coton, l'insécurité foncière et la dégradation de la fertilité des sols. Ces défis sont accentués par l'absence d'infrastructures adéquates et un environnement socio-économique marqué par des tensions foncières et des conflits sociaux. Il est donc indispensable d'analyser l'impact réel du crédit agricole sur la rentabilité des producteurs et l'amélioration de la sécurité alimentaire, ainsi que sur le bien-être des producteurs cotonniers. La baisse des prix mondiaux du coton a particulièrement affecté la Sodecoton, notamment pendant la campagne 2004-2005, avec un déficit de près de quinze milliards de francs CFA, ce qui a conduit à une réduction du prix d'achat du coton auprès des producteurs tout en augmentant les coûts des intrants. Cela a ralenti le processus d'intensification des systèmes de culture coton-vivrier (Goreux et Macrae, 2002). De plus, la privatisation de la Sodecoton, régulièrement suggérée par les institutions de Bretton Woods, soulève des préoccupations concernant une orientation vers la rentabilité à court terme, au détriment du développement durable des producteurs (Goreux et Macrae, 2002). Il est crucial de garantir que la participation des producteurs dans ce processus soit prise en compte pour éviter des dérives et protéger l'avenir de l'agriculture familiale.

La situation est également marquée par des enjeux sociaux et politiques, notamment les conflits fonciers et les tensions communautaires entre les migrants et les populations locales (Ousman et al., 2002). La dégradation des infrastructures, telles que le manque de routes goudronnées et la vétusté des chemins de fer, complique l'approvisionnement de la filière coton et aggrave les tensions. Les conflits fonciers entre agriculteurs et éleveurs, exacerbés par la pression démographique, sont également un facteur majeur de déstabilisation dans ces régions (Sodecoton, 2018). Une gestion efficace de la gouvernance foncière et des ressources naturelles est donc essentielle pour garantir la durabilité de la culture cotonnière et améliorer les conditions de vie des producteurs. En somme, la question centrale de cette étude est de déterminer si le crédit agricole de la Sodecoton améliore véritablement le bien-être des producteurs de coton. Il s'agira d'évaluer dans quelle mesure ce mécanisme de financement contribue à l'augmentation des revenus, à l'amélioration des conditions de vie (santé, éducation) et à la durabilité des pratiques agricoles dans cette région.

Questions de recherche :

1. Quelle est la contribution du crédit agricole de la Sodecoton sur la rentabilité des producteurs de coton ?
2. Comment les revenus issus de la production cotonnière sont-ils utilisés par les producteurs ?
3. Dans quelle mesure le crédit agricole a-t-il contribué à l'amélioration de l'accès à l'éducation et aux soins de santé dans les communautés rurales ?

Objectifs de l'étude :

Évaluer la contribution du crédit agricole de la Sodecoton à la rentabilité et au bien-être des producteurs cotonniers dans l'arrondissement de Pitoa.

Objectifs spécifiques :

- Analyser l'impact du crédit agricole sur la rentabilité économique et technique des producteurs.

- Évaluer l'effet du crédit agricole sur l'amélioration des conditions de vie des producteurs, notamment en matière de santé, d'éducation et de sécurité alimentaire.
- Étudier l'utilisation des revenus générés par les producteurs de coton ayant bénéficié du crédit agricole.

Hypothèses :

- **H1** : Le crédit agricole de la Sodecoton contribue positivement à l'augmentation de la productivité et des revenus des producteurs de coton.
- **H2** : L'accès au crédit agricole favorise l'adoption de pratiques agricoles modernes et durables chez les producteurs de coton.
- **H3** : Le crédit agricole améliore les conditions de vie des producteurs, notamment dans les domaines de la santé, de l'éducation et de la sécurité alimentaire.

2. La présentation de la Sodecoton

La Sodecoton (Société de Développement du Coton) est une société anonyme à économie mixte, où l'État camerounais détient 59% des actions et le secteur privé, en grande partie représenté par la SMIC, en possède 41%. Son siège est situé à Garoua, et elle exerce ses activités dans les régions du Nord, de l'Adamaoua et de l'Extrême-Nord du Cameroun. Ces régions couvrent environ 35 % du territoire national et présentent des conditions climatiques variées, allant de la zone soudanienne à la zone soudano-sahélienne. Créée en 1974 par l'État camerounais, la Sodecoton a succédé à la C.F.D.T. (Compagnie Française pour le Développement des Fibres Textiles), dont les premières activités cotonnières remontent à 1950 dans le Nord du Cameroun. Le principal objectif de la Sodecoton est de promouvoir la culture du coton et de contribuer au développement rural dans les zones cotonnières à travers diverses missions agricoles, commerciales et de service public. L'entreprise intervient principalement dans la zone cotonnière du Nord du Cameroun, située entre les latitudes 6° et 13° Nord et les longitudes 9° et 15° Est. Les activités de la Sodecoton se concentrent sur le soutien aux producteurs de coton, la commercialisation et la transformation de la production cotonnière, ainsi que la mise en place de projets de développement rural. Outre la culture du coton, elle soutient également des initiatives agricoles variées telles que la promotion du riz et du soja, ainsi que l'encouragement à l'élevage et à la production de produits dérivés du coton.

La Sodecoton génère également une gamme de sous-produits ou de déchets réutilisables issus de ses activités. Ces sous-produits comprennent : • ALIBET 13 : tourteau de coton déshuilé avec complément minéral, non pelletisé ; • Pellet 22 : tourteau de coton déshuilé sans complément minéral, pelletisé ; • Expeller : tourteau de coton gras sans complément minéral, non pelletisé ; • Farine 21 : tourteau de coton déshuilé sans complément minéral, non pelletisé.

Jusqu'en 1987, ces tourteaux de coton (notamment l'Expeller) produits à Maroua étaient envoyés à l'huilerie de Garoua pour une extraction supplémentaire d'huile à l'hexane. Cependant, depuis 1993/1994, la production de ces tourteaux a progressivement été remplacée par celle d'aliments pour le bétail, enrichis avec du CMV (aliment minéral pour le bétail composé de plusieurs produits et vitamines) et de la chaux. En plus de ces produits dérivés, la Sodecoton commercialise aussi des équipements agricoles tels que des charrues, des charrettes et autres ferrailles, qu'elle classe parmi ses produits accessoires. Cette diversification des produits et sous-produits découle de l'organisation interne de la Sodecoton et de ses efforts pour optimiser l'utilisation de chaque ressource générée par la production cotonnière.

Les activités de la Sodecoton touchent plusieurs aspects de la gestion agricole et commerciale. Parmi celles-ci, on peut citer :

• L'appui aux Organisations de Producteurs (OP) : cela inclut la formation des agents techniques (magasinières, gestionnaires, agents de suivi), ainsi que l'organisation de réunions de sensibilisation au sein des OP pour sélectionner, former et présélectionner les candidats. • La gestion des stocks et des intrants agricoles : la Sodecoton assure la formation et le suivi des agents chargés de la gestion des stocks, enregistrement des consommations d'intrants et gestion des magasins d'intrants.

Le financement des producteurs : elle aide à la préparation des listes de producteurs éligibles aux crédits pour les intrants agricoles et les équipements, et soutient la formation de cercles de caution solidaires pour garantir ces crédits.

Le suivi des intrants : cela comprend la vérification de la cohérence des mouvements de stock et des enregistrements associés, ainsi que l'interprétation des termes des contrats et engagements dans les OP.

• La formation des responsables : la Sodecoton organise également la formation des responsables et des chefs des cercles de caution sur leurs tâches relatives à la gestion des intrants, avant, pendant et après leur distribution aux producteurs.

Ces diverses actions reflètent la structure organisationnelle de la Sodecoton et son engagement dans le développement et la professionnalisation du secteur cotonnier au Cameroun. La Sodecoton a mis en place un système de crédit destiné aux producteurs de coton, afin de les aider à financer l'acquisition d'intrants agricoles (engrais, équipements, etc.) pour la production. Ce mécanisme est essentiel face aux difficultés de liquidité rencontrées par les producteurs, qui sont souvent pauvres en raison de la nature saisonnière de leur production et du manque d'accès aux crédits traditionnels.

Les crédits sont répartis en trois catégories principales :

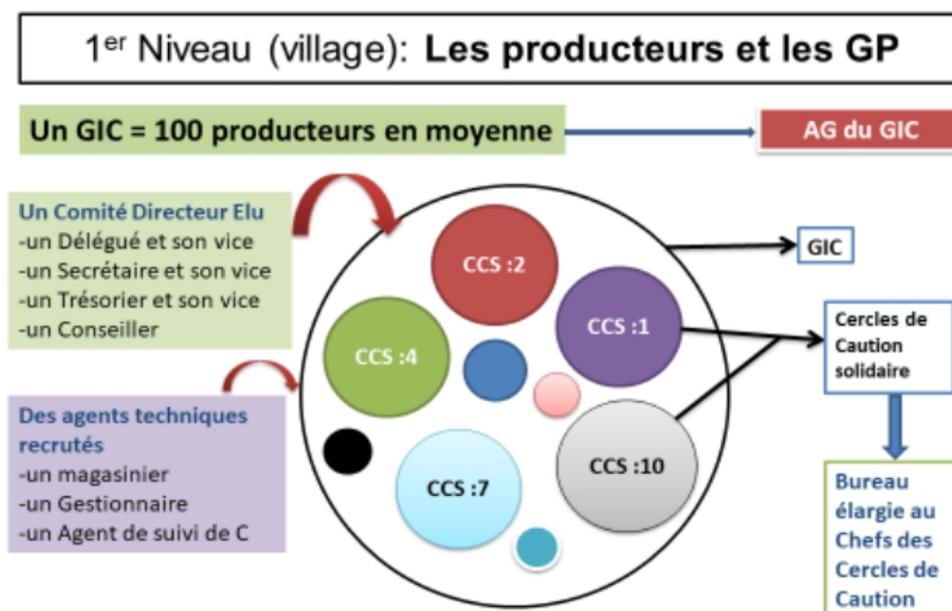
1. Crédit productif : pour l'achat de matériels agricoles et d'intrants pour la culture du coton et des vivriers.
2. Crédit céréales : pour l'achat de céréales pendant les périodes de faible prix et leur revente à prix coûtant durant les périodes difficiles.
3. Crédit en espèces : pour payer la main-d'œuvre ou couvrir les frais de scolarité des producteurs.

Un élément clé du système de crédit est le cercle de caution solidaire, composé de producteurs qui se garantissent mutuellement le remboursement des crédits. En cas de défaut d'un membre, les autres membres prennent en charge la dette. Les cercles sont créés librement par les producteurs et validés par les groupements de producteurs (GP) lors des assemblées générales. En cas de défaillance d'un cercle, le GP peut être amené à rembourser les créances impayées à la place des producteurs défaillants. La Sodecoton veille à ce que les dettes soient réglées avant d'effectuer les paiements aux producteurs. Les producteurs doivent satisfaire certains critères d'éligibilité pour obtenir ces crédits, en particulier en fonction de leur remboursement antérieur et de leur rendement. Un problème noté est l'exclusion de certains producteurs, en particulier les femmes, qui ne possèdent pas de carte d'identité nationale, un critère imposé par la Sodecoton.

Les crédits destinés aux intrants sont généralement remboursés lors de la vente du coton entre décembre et février. L'efficacité du système repose sur une gestion stricte des cercles de caution solidaire et un suivi rigoureux des remboursements, avec des taux de recouvrement proches de 100 %. Chaque année, la Sodecoton distribue environ 15 milliards de FCFA en crédits. Il est crucial que ces crédits soient remboursés pour que la Sodecoton puisse payer ses fournisseurs et continuer à octroyer des crédits pour la campagne suivante. Sans ces crédits, les agriculteurs seraient incapables de financer la campagne, ce qui entraînerait des plaintes et des difficultés. La Sodecoton encourage donc la formation de cercles de caution pour garantir le remboursement des crédits.

Les producteurs forment eux-mêmes les cercles, sans l'intervention des agents de la Sodecoton, des élites ou des autorités. Chaque producteur choisit librement les membres de son cercle et chaque membre doit être d'accord sur la liste des producteurs. Une fois formé, le cercle doit être validé par le GP lors d'une Assemblée Générale, ce qui implique des conséquences lourdes en cas de défaillance, car si le cercle est défaillant, le GP devra prendre en charge les impayés. Un cercle non validé n'est pas reconnu et ses membres ne peuvent accéder au crédit.

Figure 1 : Premier niveau de garantie des cercles de caution solidaire



3. Méthodologie

Dans les paragraphes qui suivent nous allons présenter la méthode de collecte et d'analyse des données.

3.1. Zone d'étude

La commune de Pitoa, située dans la région du Nord du Cameroun, se trouve à environ 15 km de Garoua. Elle couvre une superficie de 812 km² et abrite une population d'environ 117 653 habitants. Ce territoire est traversé par la nationale N°1 et est limité par plusieurs autres communes telles que Dembo, Garoua II et Lagdo. Pitoa présente une densité de population de 107,2 habitants par km², avec des zones de forte densité, notamment Pitoa centre et Badjouma. Le relief est varié, avec des zones montagneuses et des vallées, dont la vallée de la Bénoué. Le réseau hydrographique comprend le fleuve Bénoué ainsi que plusieurs rivières, comme les Mayo de Badjouma, Pitoa et Kébi. L'exploitation du sable et la fabrication de briques en terre affectent l'environnement, contribuant notamment aux inondations. Le climat est de type Soudano-Sahélien, avec une saison sèche qui dure six mois et une saison des pluies qui va de mai à octobre. Les sols sont principalement sédimentaires et argileux, adaptés à la culture du sorgho et à la fabrication de briques et de poteries. La végétation, dominée par des essences locales, est utilisée pour le bois de chauffe, ainsi que dans la pharmacopée et l'artisanat. Cependant, l'exploitation excessive de la forêt, le défrichement pour l'agriculture et la production de charbon de bois menacent cet écosystème. La commune de Pitoa a été créée en 1992 et fait partie du Département de la Bénoué. Sa population est composée de différentes ethnies, principalement les Peulhs, les Kangou et les Fali. Pitoa est subdivisée en plusieurs chefferies de premier et deuxième degré, avec une organisation sociale qui repose sur les chefferies traditionnelles. La population de la commune est estimée à 134 000 habitants, avec un taux de croissance annuel de 3,7 %. La structure familiale y est souvent polygame, et les jeunes filles se marient généralement entre 14 et 16 ans.

Pitoa bénéficie de divers services publics et de plusieurs projets de développement, notamment dans les secteurs agricoles et d'élevage (tels que la Sodecoton, MINEPIA (ministère élevage), MINADER (Ministère Agriculture), etc.). Toutefois, la commune fait face à plusieurs défis, dont la pression démographique, les pratiques agricoles non durables, et les activités économiques comme l'extraction du sable et la fabrication de charbon de bois, qui nuisent à l'environnement. Les feux de brousse, le surpâturage et l'agriculture itinérante sur brûlis augmentent les risques environnementaux. Bien que Pitoa possède une grande diversité ethnique et géographique et un potentiel agricole considérable, elle doit relever des défis environnementaux et sociaux nécessitant une gestion durable et intégrée de ses ressources.

La commune de Pitoa représente une zone d'étude pertinente en raison de la combinaison de ses enjeux environnementaux, sociaux, économiques et culturels. Une étude approfondie de cette région permettra d'élaborer des stratégies adaptées aux besoins locaux tout en préservant ses ressources naturelles et en favorisant un développement durable. Cette diversité géographique affecte non seulement la gestion des ressources naturelles, mais aussi les pratiques agricoles et les défis environnementaux. L'étude de cette zone permettra de comprendre l'impact des variations de relief sur les activités humaines, en particulier l'agriculture et l'exploitation des ressources naturelles. Ces activités ont des conséquences sur la biodiversité locale, les sols et les systèmes hydrologiques. L'étude permettra d'identifier des solutions pour la gestion durable de ces ressources naturelles et minimiser les impacts négatifs sur l'environnement. La forte croissance démographique exerce une pression accrue sur les infrastructures, les ressources naturelles et les services publics. L'étude de cette zone peut permettre d'évaluer l'impact sur les conditions de vie, la gestion des terres, et la mise en place de politiques de développement adaptées.

3.2. Approche méthodologique

La présente étude combine des analyses statistiques et qualitatives afin d'évaluer la perception des producteurs de coton sur le processus de bancarisation au sein de la Sodecoton, en particulier dans le secteur de Pitoa, situé dans la région du Nord-Cameroun. Une méthode d'échantillonnage raisonnée et stratifiée a été utilisée pour sélectionner les producteurs à enquêter, en tenant compte des critères d'accessibilité au système bancaire. L'arrondissement de Pitoa a été choisi en raison de son accessibilité, de son dynamisme dans la production du coton et de l'enthousiasme des producteurs pour cette culture. De plus, les producteurs de cette zone sont facilement mobilisables et accessibles, ce qui facilite la collecte de données sur le terrain.

La population cible de cette étude est constituée des producteurs de coton membres des coopératives enregistrées à la Sodecoton, spécifiquement ceux ayant accès au système bancaire. Cette étude se concentre sur les gros producteurs de coton, qui sont les principaux bénéficiaires du processus de bancarisation. L'échantillonnage a été réalisé de manière stratifiée et raisonnée, avec un échantillon de 120 gros producteurs répartis sur les huit zones cotonnières du Département de la Bénoué, dans la région du Nord-Cameroun, plus précisément dans le secteur de Pitoa. Les zones couvertes comprennent Dolla, Pitoa, Banaye, Harkou, Boula Ibi, Mayo Lebri, Badjengo, Et Badjouma Radier. Les données ont été collectées directement sur le terrain grâce à une fiche d'enquête, des entretiens libres et des observations directes. Elles concernent la perception des producteurs sur le système bancaire et la bancarisation. Ces données proviennent de la revue documentaire des études antérieures sur le crédit agricole, ainsi que des documents obtenus de la Sodecoton, du Minepat et d'autres sources pertinentes.

La collecte des données primaires s'est réalisée de manière directe auprès des producteurs de coton dans le secteur de Pitoa, à travers des observations, des pré-enquêtes, des enquêtes, suivies de discussions avec les responsables de la Sodecoton. Un questionnaire individuel a été administré à chaque producteur pour garantir l'indépendance des réponses. Les données secondaires ont été collectées à partir de documents relatifs aux caractéristiques biophysiques et humaines de Pitoa ainsi qu'aux études antérieures sur la culture du coton au Cameroun. Cette collecte documentaire a permis d'élaborer des guides d'entretien et des questionnaires pour la collecte de données sur le terrain.

Le traitement des données a été effectué en plusieurs étapes. Après la collecte, une vérification a été réalisée pour s'assurer que les questionnaires étaient correctement remplis et pour identifier les doublons, qui ont ensuite été supprimés. Deux outils ont été utilisés pour l'analyse des données : Excel 2019 pour réaliser les analyses quantitatives, créer des graphiques et des tableaux relatifs aux caractéristiques socio-démographiques des enquêtés ; IBM SPSS Statistics 20 pour tester les hypothèses de l'étude. Le niveau d'insécurité alimentaire est mesuré par le Food Insecurity Experience Scale (FIES), un indicateur qui évalue l'insécurité alimentaire des ménages sur la base de leurs expériences au cours des 12 derniers mois. La validation des hypothèses nous avons utilisé 4 tests : Test de régression linéaire multiple (ce test a été utilisé pour analyser l'impact du crédit agricole sur les revenus et le rendement des producteurs de coton) ; Test de régression logistique (la régression logistique permet de modéliser l'effet des facteurs (accès au crédit, superficie cultivée, rendement, etc.) sur l'adoption de nouvelles pratiques agricoles par les producteurs) ; Test de corrélation de Spearman (ce test non paramétrique a été utilisé pour mesurer la relation entre le montant du crédit octroyé par la Sodecoton et les indicateurs économiques du bien-être des producteurs, tels que leur revenu et rendement) ; Test du khi-deux (χ^2) (utilisé pour analyser la dépendance entre le revenu des producteurs et leur capacité à scolariser leurs

enfants ou à faire face à des problèmes de santé).

Test de corrélation : Rho de Spearman (Objectif 1)

Pour analyser la corrélation entre le montant du crédit agricole octroyé par la Sodecoton et deux variables clés du bien-être des producteurs, à savoir le revenu et le rendement, nous avons utilisé le test de corrélation du rho de Spearman. Ce test non paramétrique est particulièrement adapté aux données ordinales et permet de mesurer la force et la direction de l'association entre deux variables classées.

Dans cette étude, le montant du crédit a été catégorisé en trois niveaux :

- Élevé [1=oui ; 0=non] : compris entre 2 635 110 et 500 000 FCFA. M_1
- Moyen [1=oui ; 0=non] : compris entre 500 000 et 235 185 FCFA. M_2
- Faible [1=oui ; 0=non] : compris entre 235 185 et 36 000 FCFA. M_3

Ces catégories ont été définies pour faciliter l'analyse des effets des différents niveaux de crédit sur le revenu et le rendement des producteurs. Le choix de ces seuils nous permettra de connaître quel niveau de crédit a plus d'influence sur les revenus et le rendement.

Le coefficient de corrélation de Spearman sera calculé pour : Les montants de crédit et le revenu des producteurs ; les montants de crédit et le rendement des cultures. Les résultats de ce test nous permettent de déterminer si des relations significatives existent entre les montants de crédit accordés et les indicateurs économiques des producteurs. Une corrélation positive indiquerait que des crédits plus élevés sont associés à des revenus ou des rendements plus élevés, tandis qu'une corrélation négative suggérerait le contraire.

La régression logistique (Objectif 2)

La régression logistique est une méthode statistique utilisée pour modéliser la probabilité d'un événement binaire en fonction de plusieurs variables explicatives (Goulliart, 2016). Nous utilisons cette technique pour déterminer la contribution des différents facteurs sur l'amélioration des conditions de vie des producteurs. L'équation de la régression logistique multiple peut être formulée comme suit :

$$\log \left(\frac{P(\text{changement de pratiques agricoles})}{1-P(\text{changement de pratiques agricoles})} \right) = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 \dots + \beta_n X_n \quad \text{Avec :}$$

- ✓ $P(\text{changement de pratiques agricoles})$ est la probabilité de changement dans les pratiques agricoles. {0 = 0, 1} adoptions de nouvelles pratiques ; {1=2,3,4} adoptions de nouvelles pratiques)
- ✓ β_0 est l'ordonnée à l'origine (constante).
- ✓ $\beta_1, \beta_2, \beta_3, \beta_4, \dots, \beta_n$ sont les coefficients des variables indépendantes.
- ✓ $X_1, X_2, X_3, X_4, \dots, X_n$ sont les variables indépendantes.

Pour notre étude, les variables indépendantes peuvent inclure :

- X_1 : Accès au crédit (0 pour absence de crédit, 1 pour présence de crédit).
- X_2 : Superficie cultivée (en hectares).
- X_3 : Montant de crédit (en FCFA).
- X_4 : rendement en kg.
- X_5 : Expérience des producteurs (en années).
- X_6 : Niveau d'éducation des producteurs (nombre d'années de scolarité).
- X_7 : Accès aux formations agricoles (0 pour non, 1 pour oui)

L'équation de la régression logistique multiple serait alors :

$$\log \left(\frac{P(\text{changement de pratiques agricoles})}{1-P(\text{changement de pratiques agricoles})} \right) = \beta_0 + \beta_1(\text{accés au crédit}) + \beta_2(\text{superficie cultivée}) + \beta_3(\text{montant de crédit}) + \beta_4 X_4(\text{rendement}) + \beta_5(\text{expérience des producteurs}) + \beta_6(\text{Niveau d'études}) + \beta_7(\text{accés aux formations})$$

Score FIES pour mesurer le niveau d'insécurité alimentaire des ménages (objectif 3)

Pour évaluer l'effet du crédit agricole de la Sodecoton sur le bien-être des producteurs, nous avons inclus une mesure spécifique de l'insécurité alimentaire à travers le Food Insecurity Experience Scale (FIES). Le FIES est un outil utilisé par l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO) pour évaluer l'insécurité alimentaire au niveau des ménages. Il repose sur une série de huit questions qui interrogent directement les répondants sur leurs expériences d'insécurité alimentaire au

cours des 12 derniers mois.

Les huit questions du FIES sont les suivantes :

- Question 1 : Au cours des 12 derniers mois, avez-vous manqué de nourriture ou avez-vous été inquiet de manquer de nourriture ?
- Question 2 : Au cours des 12 derniers mois, avez-vous été incapable de manger des aliments sains et nutritifs à cause d'un manque d'argent ou d'autres ressources ?
- Question 3 : Au cours des 12 derniers mois, avez-vous mangé seulement quelques types d'aliments parce que vous n'aviez pas assez d'argent ou d'autres ressources ?
- Question 4 : Au cours des 12 derniers mois, avez-vous sauté un repas parce que vous n'aviez pas assez d'argent ou d'autres ressources pour acheter de la nourriture ?
- Question 5 : Au cours des 12 derniers mois, avez-vous mangé moins que ce que vous pensiez devoir manger parce que vous n'aviez pas assez d'argent ou d'autres ressources ?
- Question 6 : Au cours des 12 derniers mois, votre ménage a-t-il manqué de nourriture parce que vous n'aviez pas assez d'argent ou d'autres ressources ?
- Question 7 : Au cours des 12 derniers mois, avez-vous eu faim mais n'avez pas mangé parce que vous n'aviez pas assez d'argent ou d'autres ressources ?
- Question 8 : Au cours des 12 derniers mois, avez-vous passé une journée entière sans manger parce que vous n'aviez pas assez d'argent ou d'autres ressources ?

Les réponses à ces questions permettent de calculer le score FIES, qui varie de 0 à 8, selon le nombre de réponses affirmatives. Un score plus élevé indique une plus grande insécurité alimentaire. Ce score est ensuite utilisé pour catégoriser les ménages en fonction de leur niveau d'insécurité alimentaire (faible, modéré, sévère).

Test de khi deux (Objectif 3)

Pour évaluer l'effet du crédit agricole de la SODECOTON sur le bien-être des cotonculteurs, nous avons utilisé le test du khi-deux (χ^2) afin d'analyser la dépendance entre le revenu des producteurs et deux aspects critiques du bien-être : la capacité à scolariser les enfants et la capacité à faire face aux problèmes de santé. Le test du khi-deux est un test statistique utilisé pour examiner si deux variables catégorielles sont indépendantes ou s'il existe une association significative entre elles.

Dans cette étude, le revenu des producteurs a été catégorisé en trois niveaux :

- Élevé [1=oui ; 0=non] : compris entre 2 714 850 et 600 000 FCFA. R_1
- Moyen [1=oui ; 0=non] : compris entre 600 000 et 307 603 FCFA. R_2
- Faible [1=oui ; 0=non] : compris entre 307 603 et 34 060 FCFA. R_3

Ces catégories ont été définies pour analyser les effets des différents niveaux de revenu sur les indicateurs de bien-être des producteurs. Les catégories de bien-être sont les suivantes :

- Capacité à scolariser les enfants :
Catégories : Oui (capacité à scolariser) / Non (incapacité à scolariser) [1=oui ; 0=non]
- Capacité à faire face aux problèmes de santé :
Catégories : Oui (capacité à faire face) / Non (incapacité à faire face) [1=oui ; 0=non]

Les distributions des revenus dans les différentes catégories de bien-être ont été comparées à l'aide du test du khi-deux pour déterminer s'il existe une relation significative entre le niveau de revenu et ces aspects de bien-être.

Formule du Test du Khi-Deux :

$$\chi^2 = \sum \frac{(O_i - E_i)^2}{E_i}$$

O_i représente les fréquences observées et E_i représente les fréquences attendues sous l'hypothèse d'indépendance.

L'étude présente plusieurs limites qu'il convient de souligner. Tout d'abord, un manque de documentation spécifique sur l'impact du crédit agricole sur la performance des producteurs de coton au Cameroun a constitué un obstacle majeur, rendant difficile l'élaboration d'une analyse approfondie. De plus, l'accès aux producteurs ne bénéficiant pas de crédit de la Sodecoton s'est avéré complexe, ce qui a restreint la portée de l'étude en excluant une partie des producteurs potentiellement concernés par le processus de bancarisation. Par ailleurs, des contraintes financières ont entravé la mobilité des chercheurs, limitant ainsi les déplacements vers certaines zones de collecte des données. Enfin, l'absence de documents comptables chez une grande majorité des producteurs a compliqué les analyses

économiques, empêchant une évaluation précise de l'impact financier du crédit sur leurs activités. Ces facteurs ont donc eu une influence sur la qualité et l'étendue des données collectées, ce qui représente une limitation importante de l'étude.

La méthodologie de cette étude, visant à évaluer la perception des producteurs de coton sur la bancarisation au sein de la Sodecoton dans le secteur de Pitoa, combine des analyses quantitatives et qualitatives afin d'obtenir une vision globale de l'impact du crédit agricole sur les producteurs. L'échantillonnage raisonné et stratifié a permis de cibler spécifiquement les gros producteurs membres de la Sodecoton ayant accès au système bancaire, répartis sur les huit zones cotonnières de la région du Nord-Cameroun.

Pour tester les hypothèses de l'étude, plusieurs outils statistiques ont été utilisés, dont des régressions (linéaire et logistique), des tests de corrélation de Spearman et du khi-deux. Ces tests ont permis de mesurer l'impact du crédit agricole sur les revenus, le rendement, l'adoption de nouvelles pratiques agricoles et le bien-être des producteurs, notamment à travers l'évaluation de l'insécurité alimentaire via le score FIES. Cette approche garantit une couverture représentative de la population cible, tout en prenant en compte les défis pratiques tels que les limitations documentaires, les difficultés d'accès aux producteurs ne bénéficiant pas de crédit et les contraintes financières.

4. Cadre conceptuel

4.1. Notion de Crédit et Subvention

Le crédit se définit différemment selon la perspective du débiteur et du créancier. Du point de vue du débiteur, il représente l'utilisation d'une épargne non utilisée à des fins d'investissement, tandis que pour le créancier, il est perçu comme un moyen de jouir immédiatement d'un bien en échange d'un coût différé, qui est le taux d'intérêt (Yves et *al.*, 1975, cité dans Désiré, 2008). Dutailis (1967) définit le crédit comme un acte de confiance, où un bien ou un pouvoir d'achat est mis à disposition contre la promesse de remboursement dans un certain délai, souvent accompagné d'une rémunération pour le service rendu. Le crédit bancaire, selon Pruchaud (1960), implique une opération où une banque prête une somme à un emprunteur contre un remboursement avec intérêts. Il est essentiel de noter que le crédit repose sur trois éléments : la confiance, le temps, et le risque, ce qui est particulièrement pertinent dans le contexte agricole. Les producteurs de coton sont souvent des petits exploitants familiaux qui dépendent de la culture du coton pour leur subsistance et leur développement économique. Barrett (2008) les décrit comme des acteurs clés dans l'économie rurale. Selon Dorward et *al.* (2004), ils jouent un rôle central, non seulement en fournissant de la matière première, mais aussi en stimulant la croissance économique locale à travers leurs interactions avec les marchés et les institutions financières. Skoufias et Quisumbing (2005) ajoutent que ces producteurs contribuent à la sécurité alimentaire en diversifiant leurs cultures, utilisant les revenus du coton pour investir dans la production alimentaire. Le bien-être est défini par les capacités d'un individu, c'est-à-dire sa capacité à réaliser des fonctions essentielles et à mener une vie qu'il valorise, comme l'explique Sen (1999). Pour Maslow, le bien-être représente l'accomplissement de soi, après avoir satisfait les besoins fondamentaux. Dans le contexte de l'évaluation du crédit agricole, cela implique d'examiner comment le crédit améliore les capacités des producteurs, en élargissant leur liberté de choisir différentes façons de vivre. Les conditions de vie sont définies par des facteurs matériels, sociaux et économiques, y compris la santé, l'éducation, la sécurité économique et les relations sociales, selon Stiglitz, Sen et Fitoussi (2009). L'OMS insiste également sur les déterminants sociaux de la santé, tels que le revenu, l'éducation, et les conditions de logement, qui influencent le bien-être. La productivité est un concept clé dans l'évaluation de l'efficacité avec laquelle les ressources sont utilisées pour produire des biens et services. Selon Paul Krugman, la productivité est essentielle pour le niveau de vie à long terme. Solow (1957) définit la productivité totale des facteurs (PTF) comme un indicateur clé de l'efficacité de l'utilisation des intrants. Pour les producteurs agricoles, le crédit peut permettre d'investir dans des intrants et technologies qui améliorent leur productivité, augmentant ainsi leur rentabilité, leurs revenus et, par conséquent, leur qualité de vie. Le revenu est non seulement un indicateur monétaire, mais également un moyen d'acquérir des biens et services nécessaires pour mener une vie digne, comme le souligne Sen (1985). Pour Stiglitz et Atkinson, le revenu doit être évalué non seulement en termes de son montant, mais aussi selon sa distribution et sa durabilité. Lorsqu'on évalue l'impact du crédit agricole sur le bien-être des producteurs, il ne s'agit pas seulement d'augmenter les revenus monétaires, mais aussi d'élargir les capacités des producteurs, telles que l'accès à l'alimentation, à la santé et à l'éducation. Cette approche multidimensionnelle permet de

considérer les bénéfices durables du crédit, notamment en termes d'investissements productifs plutôt que de dépenses de consommation à court terme. L'analyse du crédit agricole et de ses impacts sur le bien-être des producteurs doit tenir compte de plusieurs dimensions essentielles : la confiance et le risque associés à l'octroi de crédit, le rôle central des producteurs agricoles (notamment les producteurs de coton) dans l'économie locale, et l'influence du crédit sur leur bien-être et leurs conditions de vie. De plus, l'impact du crédit sur la productivité et le revenu des producteurs ne doit pas se limiter à l'augmentation de leurs revenus immédiats, mais également à l'amélioration de leurs capacités à mener une vie épanouie à long terme.

4.2. La théorie du financement à long terme de l'agriculture

La théorie du financement à long terme de l'agriculture repose sur l'idée que l'accès au crédit à long terme est crucial pour permettre aux agriculteurs de financer des investissements nécessaires à la croissance et à la modernisation de leurs exploitations. Cela inclut les infrastructures, les terres agricoles, les équipements modernes, ainsi que l'adoption de nouvelles technologies agricoles. Cette approche permet aux agriculteurs de répartir le coût des investissements sur une période étendue, en harmonie avec les retours économiques que ces investissements génèrent. Les emprunts à long terme sont perçus comme un instrument stratégique pour la modernisation des exploitations agricoles. Selon Hazell et *al.* (2010), le financement à long terme est essentiel pour moderniser le secteur agricole, car il permet aux exploitations de faire face aux évolutions technologiques et aux défis liés aux changements climatiques. L'adoption de technologies telles que l'agriculture de précision nécessite des investissements à long terme dans des équipements sophistiqués, et ces projets génèrent un retour sur investissement échelonné sur plusieurs années. Le crédit à long terme permet également aux agriculteurs de diversifier leurs productions, d'investir dans des systèmes agricoles résilients face aux changements climatiques et d'améliorer leurs capacités de gestion et d'organisation. L'agriculture étant un secteur particulièrement vulnérable aux aléas climatiques, les emprunts à long terme permettent de surmonter cette contrainte en permettant des investissements dans la durabilité, l'adaptation des exploitations aux conditions climatiques changeantes, et la gestion des ressources naturelles (Liu et *al.*, 2015). L'accès au crédit à long terme est également vu comme un levier pour augmenter la productivité agricole. Selon Barrett (2008), l'accès au crédit permet aux exploitants agricoles de financer des intrants agricoles de meilleure qualité, des technologies agricoles modernes (comme les semences améliorées, les systèmes d'irrigation, les équipements de récolte, etc.), ce qui conduit à une augmentation de la productivité et à une amélioration des rendements. Cela est corroboré par Lipton (2005), qui soutient que l'accès au crédit à long terme offre aux agriculteurs la possibilité de financer des investissements qui augmentent l'efficacité de la production et réduisent les coûts à long terme. L'effet du crédit agricole sur la productivité est particulièrement significatif dans les régions où l'infrastructure est insuffisante et où les exploitants agricoles n'ont pas les moyens d'acheter les équipements nécessaires pour moderniser leurs exploitations. Par exemple, l'irrigation et les technologies agricoles adaptées au climat peuvent améliorer les rendements, en particulier dans des zones agricoles sensibles aux variations climatiques (Zhao et *al.*, 2014). En outre, Mendola (2007) met en avant que l'accès au crédit permet aussi aux agriculteurs d'améliorer leur gestion des risques. Par exemple, en obtenant des financements à long terme, les exploitants agricoles peuvent investir dans des systèmes d'irrigation ou dans des cultures résistantes aux maladies et à la sécheresse, ce qui réduit leur vulnérabilité aux aléas climatiques. Les emprunts agricoles à long terme sont essentiels pour moderniser les exploitations agricoles, permettre une meilleure adaptation aux défis environnementaux et augmenter la productivité.

4.3. La théorie des risques et de la rentabilité

La théorie des risques et de la rentabilité dans le financement agricole explore la relation entre les emprunts agricoles et les risques inhérents à ce secteur. L'agriculture est un secteur particulièrement vulnérable aux risques climatiques, économiques et politiques, ce qui rend l'accès au crédit plus complexe et coûteux pour les agriculteurs. Les risques élevés dans le secteur agricole, tels que les aléas climatiques, les fluctuations des prix des matières premières et l'instabilité des politiques agricoles, sont des facteurs clés qui influencent le financement agricole. Selon Chavas (2004), la nature incertaine et volatile des revenus agricoles est une caractéristique déterminante dans la fixation des taux d'intérêt des emprunts agricoles. Les prêteurs considèrent ces risques comme un facteur d'incertitude, et pour compenser ces risques, les taux d'intérêt sur les prêts agricoles sont souvent plus élevés que pour d'autres secteurs économiques. Ce phénomène est corroboré par Feder et *al.* (1985), qui soulignent que les emprunts agricoles, en raison des risques mentionnés, présentent souvent des taux d'intérêt plus élevés,

ce qui rend l'accès au crédit moins abordable pour les agriculteurs, particulièrement dans les régions vulnérables. Ce coût élevé du crédit peut alors entraîner des difficultés financières pour les exploitants agricoles, créant des situations de surendettement, où les agriculteurs ne sont pas en mesure de rembourser leurs dettes. Dans un contexte de crise agricole (telles que les mauvaises récoltes ou une chute drastique des prix des matières premières), le coût du crédit peut également devenir une charge insoutenable, nuisant à la stabilité financière des exploitations agricoles (De Janvry et Sadoulet, 2002). L'endettement excessif peut entraîner une spirale d'insolvabilité où l'agriculteur se retrouve dans l'incapacité de rembourser, ce qui accentue les inégalités rurales. Une autre facette importante de la théorie des risques et de la rentabilité est l'absence de diversification des exploitations agricoles, ce qui accroît la vulnérabilité des agriculteurs. Selon Morduch (1995), de nombreuses exploitations agricoles sont spécialisées dans une seule culture ou dans un type particulier d'élevage, ce qui les rend particulièrement sensibles aux fluctuations des prix des matières premières et aux conditions climatiques. En effet, les exploitations spécialisées dans une seule culture ou un type d'élevage, comme la culture du coton ou l'élevage de bovins, sont exposées à des risques plus importants si un choc externe (par exemple, une sécheresse prolongée ou une chute des prix des produits agricoles) survient. Ellis (2000) fait valoir que l'absence de diversification accroît la vulnérabilité économique des agriculteurs et rend leur capacité à rembourser un emprunt agricole encore plus incertaine. L'absence de diversification peut également empêcher les agriculteurs de se protéger contre les fluctuations du marché, ce qui augmente la probabilité de faillite ou de défaut de paiement (Binswanger et Rosenzweig, 1986). Cette situation est particulièrement préoccupante dans les régions rurales reculées, où les options de diversification sont limitées, et où les mécanismes de financement et de couverture des risques sont souvent insuffisants. La théorie des risques et de la rentabilité montre que le financement agricole est intrinsèquement lié aux risques financiers associés au secteur. L'accès au crédit dans ce contexte peut se traduire par des taux d'intérêt plus élevés, ce qui peut rendre l'emprunt agricole coûteux et difficile à rembourser. L'absence de diversification des exploitations agricoles aggrave cette situation, en augmentant la vulnérabilité des agriculteurs aux fluctuations économiques et aux aléas climatiques. Ces facteurs rendent l'accès au crédit moins sécurisé et plus risqué, ce qui peut contribuer à des situations de surendettement dans le secteur agricole, en particulier dans les zones rurales moins développées.

4.4. La théorie de l'accès au crédit et de l'inégalité structurelle

La théorie de l'accès au crédit et de l'inégalité structurelle met en lumière les inégalités d'accès au financement agricole, qui varient en fonction de la taille des exploitations agricoles et de la localisation géographique. Ces inégalités créent des obstacles à l'accès au crédit pour certaines exploitations, particulièrement pour celles de petite taille ou situées dans des zones géographiques moins développées. Les petites exploitations agricoles, souvent caractérisées par des marges de profit réduites, sont perçues comme plus risquées par les prêteurs. En raison de leur faible rentabilité, ces exploitations peinent à obtenir des crédits, ou sont contraintes de les rembourser à des conditions plus strictes et à des taux d'intérêt plus élevés. Cela est dû à la perception des prêteurs que ces exploitations ont une capacité limitée à générer des revenus suffisants pour rembourser leurs dettes. Selon Stiglitz et Weiss (1981), les petites exploitations agricoles rencontrent souvent des problèmes d'asymétrie d'information, où les prêteurs manquent d'informations fiables sur les capacités de remboursement des emprunteurs, ce qui peut les conduire à imposer des conditions de crédit plus rigides et moins favorables. Les petites exploitations étant souvent moins capitalisées, elles sont également désavantagées par rapport aux grandes exploitations, qui disposent de plus de garanties à offrir en contrepartie du financement. Sharma (2008) souligne que les banques commerciales privilégient généralement les exploitations de grande taille, qui peuvent offrir des garanties solides, au détriment des exploitations plus petites, ce qui engendre un déséquilibre d'accès au crédit. En outre, ces petites exploitations peuvent avoir du mal à accéder à des mécanismes de financement collectif ou à des instruments financiers spécialisés, limitant ainsi leurs opportunités de développement. L'accès au crédit agricole varie également en fonction de la localisation géographique des exploitations agricoles. Les régions mieux équipées en termes d'infrastructures, de connectivité aux marchés et de productivité bénéficient de conditions de financement plus avantageuses. Ces régions bénéficient également d'une meilleure stabilité économique, ce qui réduit les risques perçus par les prêteurs. Giné et al. (2008) ont observé que les régions rurales plus isolées ou moins développées sont souvent désavantagées en termes d'accès au crédit, en raison de l'absence de garanties foncières solides ou d'une faible productivité agricole. Ces facteurs augmentent la perception du risque chez les prêteurs et peuvent entraîner des taux d'intérêt plus élevés ou un refus de financement pour les

exploitants agricoles situés dans ces régions. Les disparités régionales sont également liées à l'influence des politiques publiques locales. Selon Bhatia et Radhakrishna (2010), les politiques de crédit et de financement peuvent varier considérablement selon les régions, ce qui crée des inégalités d'accès au crédit. Les régions urbaines ou périphériques avec de meilleures infrastructures bénéficient souvent d'un meilleur accès au financement, tandis que les zones rurales isolées peuvent se retrouver privées de ce soutien financier. La théorie de l'accès au crédit et de l'inégalité structurelle montre que l'accès au financement agricole est inégal selon la taille des exploitations et la localisation géographique. Les petites exploitations, souvent caractérisées par une faible rentabilité, rencontrent des difficultés importantes pour obtenir des crédits, ou se voient offrir des conditions de crédit moins favorables. De même, les disparités régionales dans l'accès au crédit mettent en évidence des inégalités structurelles dans la distribution des ressources financières, favorisant les régions plus développées au détriment des zones rurales moins équipées.

4.5. Théorie de la banque coopérative et mutualiste dans le financement agricole

Les banques coopératives et mutualistes jouent un rôle clé dans le financement agricole, en particulier dans les pays où l'agriculture est un secteur stratégique. Cette théorie soutient que les institutions mutualistes offrent des conditions de crédit plus favorables, adaptées aux besoins des agriculteurs, contrairement aux banques commerciales. Ces banques ont un modèle économique fondé sur la solidarité et la mutualisation des risques, ce qui permet de réduire les coûts du crédit pour les exploitants agricoles. Les banques coopératives mutualisent les ressources de leurs sociétaires, ce qui permet de partager les risques financiers et d'offrir des prêts à des conditions plus avantageuses. Cette approche est particulièrement bénéfique pour les exploitants agricoles qui peuvent avoir des difficultés à obtenir des financements dans des conditions favorables auprès des banques commerciales. Selon Bauer et *al.* (2011), les banques coopératives permettent d'assurer une distribution plus équitable du crédit et une réduction des taux d'intérêt, car elles sont moins orientées vers la maximisation du profit. En raison de leur modèle coopératif, ces institutions sont souvent capables de proposer des prêts à des taux d'intérêt plus bas que ceux pratiqués par les banques commerciales. Cela est particulièrement important pour le financement de projets agricoles à faible rentabilité initiale, tels que les investissements dans des technologies agricoles durables ou dans des projets d'agriculture biologique. Béal et *al.* (2014) soulignent que les banques mutualistes ont un impact direct sur l'inclusivité financière, permettant aux agriculteurs d'accéder à des crédits dans des conditions plus souples (Etablissement de Microfinance).

4.6. Théorie de l'emprunt agricole et de la politique publique

L'intervention de l'État dans le financement agricole est cruciale pour garantir un accès équitable au crédit pour tous les agriculteurs, en particulier ceux qui sont confrontés à des contraintes économiques et à une vulnérabilité accrue due aux risques inhérents au secteur. Les politiques publiques, telles que les subventions, les garanties de crédit, et les prêts à taux préférentiels, sont des instruments permettant de rendre le financement plus accessible, surtout dans les périodes difficiles. Certains gouvernements mettent en place des politiques de régulation des taux d'intérêt afin de rendre les emprunts agricoles plus accessibles, en particulier lors de périodes de crise ou lorsque les prix des produits agricoles sont bas. Cela permet de réduire la pression financière sur les agriculteurs, facilitant ainsi leur investissement dans des projets de développement agricole. Selon White (2007), les régulations publiques peuvent également inclure des politiques monétaires et fiscales destinées à protéger les agriculteurs contre les fluctuations des taux d'intérêt. Les politiques publiques peuvent également inclure des subventions directes ou des garanties de prêt, contribuant à atténuer les risques pour les institutions financières. Ces mesures visent à réduire le coût global du crédit pour les exploitants agricoles et à stimuler la croissance du secteur agricole. Gollin et *al.* (2014) soutiennent que l'intervention publique est essentielle pour améliorer l'accès au financement, notamment pour les petits exploitants, en compensant les risques financiers que les prêteurs jugent souvent trop élevés.

4.7. Théorie de la durabilité et de la transition énergétique

Avec l'essor de l'économie verte et la prise de conscience croissante des défis environnementaux, des théories émergent concernant la manière dont l'emprunt agricole peut être utilisé pour financer des pratiques agricoles durables et écologiques. Ces projets visent à réduire l'empreinte carbone et à intégrer les principes de développement durable dans les pratiques agricoles. Les emprunts agricoles peuvent être utilisés pour financer des projets visant à réduire l'empreinte écologique des exploitations agricoles. Cela inclut des investissements dans des technologies propres, des pratiques agricoles durables, telles que l'agriculture biologique et l'agroforesterie, ainsi que l'adoption de solutions énergétiques

renouvelables comme l'utilisation de l'énergie solaire pour les systèmes d'irrigation. Selon Lombardi et al. (2016), l'intégration de pratiques agricoles durables est considérée comme un investissement à long terme qui peut améliorer la rentabilité des exploitations tout en contribuant à la préservation de l'environnement. L'accent mis sur la transition énergétique nécessite une réorientation des flux financiers vers des projets agricoles qui respectent les normes environnementales et contribuent à la réduction des émissions de carbone. Timmermans et al. (2020) ont démontré que les financements verts pour l'agriculture peuvent offrir des conditions avantageuses, telles que des taux d'intérêt réduits ou des subventions spécifiques, pour encourager les agriculteurs à adopter des pratiques plus durables.

4.8. L'impact du financement agricole

La théorie de l'impact du financement agricole sur la pauvreté explore l'effet du crédit agricole sur la réduction de la pauvreté dans les zones rurales, un sujet largement étudié par des économistes du développement. Des chercheurs comme Morduch (1995), Duflo (2008) et Karlan (2007) ont été parmi les premiers à mener des recherches empiriques sur l'impact du microcrédit et du financement agricole dans les pays en développement. Ces études ont démontré que l'accès au financement agricole peut jouer un rôle clé dans l'amélioration des conditions économiques des agriculteurs, notamment en leur permettant de stimuler leur production, d'augmenter leurs revenus et d'offrir des opportunités d'emploi dans des zones où les emplois formels sont limités. Des travaux comme ceux d'Adembola et al. (2009) ont également confirmé que le financement agricole peut réduire significativement la pauvreté dans les régions rurales en favorisant la croissance de la production agricole, ce qui entraîne une augmentation des revenus des exploitants. Cette théorie montre que le financement agricole contribue à stimuler la production, permettant ainsi aux agriculteurs d'augmenter leurs rendements et d'augmenter la demande locale, ce qui nourrit un cercle vertueux de développement économique régional. De plus, le financement agricole peut créer des emplois et favoriser la réduction de la migration rurale vers les villes, qui est souvent une conséquence de l'absence d'opportunités économiques locales. En parallèle, la théorie du changement permet de comprendre les mécanismes par lesquels l'accès au crédit agricole génère des effets positifs sur les bénéficiaires. Selon Rogers (2008), cette théorie aide à reconstruire les relations de causalité et les interactions complexes qui mènent une intervention à avoir un impact. Elle est particulièrement utile pour évaluer l'efficacité du crédit agricole et comprendre comment ses effets se manifestent. Cette approche permet de formuler des hypothèses basées sur des connaissances empiriques, comme l'indiquent White (2009) et Rogers (2008), qui peuvent ensuite être testées pour comprendre les effets du crédit agricole sur les bénéficiaires. La théorie du changement ici se concentre sur le bénéficiaire du crédit agricole, qui gère des activités économiques au sein de son ménage-exploitation agricole, soit en tant que chef d'exploitation, soit en tant qu'aide familial. L'accès au crédit peut induire des effets directs, tels que l'extension de l'activité financée (plus de surface cultivée, plus d'intrants et de main-d'œuvre) ou des changements techniques et technologiques, tels que l'adoption de nouvelles pratiques agricoles ou de nouveaux équipements, permettant ainsi une meilleure maîtrise des processus agricoles. Ces transformations ont un impact direct sur la productivité, les revenus et le capital accumulé. Les effets indirects et cumulatifs de plusieurs cycles de crédit permettent également d'accroître les savoir-faire, les liens économiques et sociaux, renforçant ainsi la durabilité et la croissance économique du ménage agricole. Les crédits agricoles sont des instruments financiers essentiels permettant aux exploitations agricoles de développer leurs activités, d'investir dans des infrastructures, d'améliorer leur productivité et de faire face à des imprévus. Pour comprendre leur rôle et leur impact, il est important de les replacer dans un cadre théorique qui intègre des perspectives économiques variées. Ces crédits ne se limitent pas à des outils financiers, mais sont également soutenus par des théories économiques qui expliquent leur efficacité et leur importance pour le secteur agricole.

4.9. Les types de crédit

Le crédit d'investissement agricole permet de financer des projets à long terme, tels que l'achat de terres, de machines agricoles ou la mise en place d'infrastructures (serres, systèmes d'irrigation). Cette forme de financement repose sur des théories comme la théorie de l'accumulation du capital et la théorie du capital humain. Selon Joseph Schumpeter (1911), l'innovation et l'investissement en capital sont des moteurs essentiels de la croissance économique. Dans le secteur agricole, les crédits d'investissement permettent de financer l'innovation nécessaire pour améliorer la productivité. De plus, Alexander Gerschenkron (1962) a théorisé le processus de "rattrapage" technologique, expliquant que les pays en développement peuvent accélérer leur développement en adoptant rapidement des technologies agricoles modernes, facilitée par l'accès à des crédits adaptés.

4.9.1. Crédit de trésorerie

Le crédit de trésorerie permet de gérer les besoins financiers à court terme des agriculteurs, en couvrant les coûts liés à la production, comme les salaires ou les achats de matières premières. Cette forme de crédit s'appuie sur la théorie des cycles économiques agricoles, qui explique les fluctuations des revenus agricoles. John Maynard Keynes (1936), dans sa "Théorie générale de l'emploi, de l'intérêt et de la monnaie", démontre l'importance d'équilibrer l'offre et la demande, une idée applicable aux cycles saisonniers de l'agriculture. Les travaux de Gary Becker (1964) sur le capital humain mettent également en avant l'importance de la gestion des ressources financières pour les agriculteurs, afin de mieux gérer les périodes de faible trésorerie.

4.9.2. Crédit-bail agricole

Le crédit-bail agricole, qui permet de louer des équipements ou des terres avec option d'achat, repose sur la théorie de l'investissement dans les biens durables. Cela permet aux agriculteurs de minimiser les coûts d'investissement tout en accédant aux ressources nécessaires à l'exploitation. Richard A. Musgrave (1959), dans ses travaux sur l'efficacité économique des financements alternatifs comme le leasing, montre que cette méthode permet une allocation optimale des ressources. Par ailleurs, Eugene Fama et Michael Jensen (1983), avec leur théorie de l'agence, soulignent l'importance des contrats financiers comme le leasing pour réduire les conflits d'intérêts entre prêteurs et emprunteurs, en assurant une meilleure gestion des risques.

4.9.3. Prêt à taux bonifié

Les prêts à taux bonifié sont accordés avec des taux d'intérêt réduits pour favoriser des projets agricoles durables ou des initiatives d'innovation. Cette forme de crédit repose sur la théorie des incitations, qui suggère que des taux d'intérêt plus bas peuvent encourager les agriculteurs à adopter des pratiques agricoles plus productives et respectueuses de l'environnement. Amartya Sen (1999), dans sa théorie du "développement comme liberté", démontre comment l'accès au crédit à taux réduit offre aux individus et aux communautés des opportunités de développement. De même, Jean-Paul Fitoussi (1992) montre que les politiques économiques favorables, comme les taux bonifiés, sont un levier puissant pour soutenir des secteurs clés comme l'agriculture.

4.9.4. Crédit de campagne

Le crédit de campagne est spécifiquement destiné à financer les besoins liés aux cycles agricoles, comme l'achat de semences ou les coûts de récolte. Ce type de crédit s'inscrit dans la théorie des cycles agricoles, qui analyse les variations de production et de prix dans l'agriculture. Les travaux de M. Hayami et V. Ruttan (1985) soulignent l'importance du crédit pour les exploitations agricoles, en particulier dans les zones de subsistance où les fluctuations de rendement sont élevées. Par ailleurs, George Akerlof (1970) a montré dans sa théorie de l'asymétrie d'information que les prêteurs peuvent être réticents à financer l'agriculture en raison de l'incertitude sur les rendements, ce qui rend les crédits de campagne cruciaux pour compenser ces risques.

4.9.5. Prêt à la modernisation et à la restructuration

Le crédit à la modernisation permet aux agriculteurs d'investir dans des technologies ou de restructurer leurs exploitations pour améliorer leur compétitivité. Cette forme de financement repose sur la théorie de la croissance endogène et la théorie de l'optimisation des ressources, qui affirment que l'adoption de nouvelles technologies et une meilleure gestion des ressources sont essentielles à la croissance économique. Robert Solow (1956) et Paul Romer (1990) ont montré que l'augmentation du capital physique et humain est un facteur clé de la croissance, ce que les prêts à la modernisation permettent de soutenir.

4.9.6. Prêt pour les jeunes agriculteurs

Les prêts pour les jeunes agriculteurs visent à encourager la relève dans le secteur agricole. Cette forme de crédit repose sur des théories d'incitations à l'entrepreneuriat. Joseph Schumpeter (1934) a théorisé que l'entrepreneuriat et l'innovation sont des moteurs de la croissance économique, et l'accès au crédit pour les jeunes agriculteurs stimule l'innovation dans le secteur. De même, Joseph Stiglitz (1981) a analysé l'asymétrie d'information et soutient que les jeunes agriculteurs doivent bénéficier d'un accès facilité au crédit pour surmonter les obstacles financiers et entrer dans le marché.

4.9.7. Crédit de développement rural

Le crédit de développement rural est destiné à financer des projets visant à diversifier les activités économiques dans les zones rurales. Il s'inscrit dans la théorie du développement économique local, qui affirme que le financement du développement rural peut créer de l'emploi et réduire la pauvreté. Albert

Hirschman (1958), dans ses travaux sur les "effets d'entraînement", a montré que les projets de développement rural peuvent générer des effets positifs dans d'autres secteurs économiques locaux. Elinor Ostrom (1990), en étudiant la gestion des ressources communes, a démontré que le financement du développement rural peut renforcer les capacités locales et encourager la coopération communautaire. Les crédits agricoles jouent un rôle essentiel pour soutenir la modernisation et la pérennité du secteur agricole, tout en favorisant le développement économique dans les zones rurales. Ils s'appuient sur des théories économiques variées, qui démontrent leur impact sur la croissance, l'innovation, la gestion des risques et l'inclusion financière. Les travaux d'économistes tels que Schumpeter, Akerlof, Sen et Stiglitz illustrent que ces crédits ne sont pas seulement des instruments financiers, mais des leviers stratégiques pour encourager une croissance durable et équitable dans les régions rurales. En ce sens, les crédits agricoles sont essentiels pour transformer le secteur et soutenir les communautés rurales dans un environnement économique en constante évolution.

5. Présentation des Résultats

5.1. Caractéristiques sociodémographiques

Les résultats de l'étude sur les producteurs de coton à Pitoa, au Nord-Cameroun, révèlent des aspects intéressants concernant la répartition par genre, tranche d'âge, niveau d'éducation, appartenance religieuse et ethnique, activités économiques complémentaires, ainsi que la situation matrimoniale des producteurs. Tout d'abord, en ce qui concerne le genre, une nette majorité des producteurs (96%) sont des hommes, tandis que seulement 4% sont des femmes. Ce déséquilibre pourrait s'expliquer par des facteurs sociaux et culturels, où les hommes bénéficient généralement d'un meilleur accès aux ressources productives, notamment en matière de terres agricoles, en raison de l'héritage paternel qui leur est souvent réservé. Ce constat contraste avec les résultats de la Banque mondiale (2017), qui indique que les femmes seraient plus impliquées dans l'agriculture que les hommes. Toutefois, cette inégalité de genre dans l'accès aux ressources produit une ségrégation familiale qui place les femmes dans une position d'infériorité par rapport aux hommes dans les projets agricoles.

En ce qui concerne la tranche d'âge, la majorité des producteurs de coton (82,5%) sont âgés de 20 à 50 ans, une plage d'âge correspondant à une population relativement dynamique et physiquement capable de mener des activités agricoles exigeantes. Les producteurs âgés de 41 à 50 ans représentent 28,33%, et sont souvent les plus gros producteurs, disposant d'une pleine capacité physique et mentale pour la culture du coton. Les tranches d'âge plus jeunes (21-30 ans et 31-40 ans) sont représentées par 26,67% et 27,50% respectivement, et bien que débutants dans la culture du coton, ces producteurs ont déjà une expérience dans d'autres cultures. Les producteurs plus âgés (51-60 ans et 61 ans et plus) ne représentent que 18,33% du total, ce qui pourrait être dû à la diminution de leur capacité physique à gérer la culture du coton, une activité exigeante nécessitant une grande force de travail.

Concernant le niveau d'éducation, l'étude montre que 33% des producteurs n'ont jamais été à l'école, 34% ont effectué des études primaires et 33% se sont arrêtés au niveau de l'enseignement secondaire. Ce faible niveau d'éducation peut limiter leur capacité à adopter de nouvelles technologies agricoles et à mettre en œuvre des techniques modernes. En revanche, les producteurs ayant une éducation secondaire peuvent être plus enclins à adopter de nouvelles pratiques agricoles et à améliorer leur productivité.

Au niveau religieux, les producteurs de coton sont majoritairement chrétiens (53%) et musulmans (45%), ce qui témoigne de la prédominance de ces deux religions dans les zones rurales productrices de coton. Seuls 2% des producteurs sont de croyance païenne, ce qui reflète la tendance générale à l'assimilation des communautés dans les grandes religions monothéistes. En ce qui concerne l'ethnie, le groupe Fali domine parmi les producteurs de coton, représentant 43,33% des producteurs. D'autres groupes ethniques, tels que les Guiziga (18,33%), les Moundang (16,67%) et les Peul (12,50%), sont également bien représentés. Cette répartition ethnique montre une certaine diversité culturelle au sein des producteurs de coton, bien que les Fali semblent historiquement plus impliqués dans cette activité. Concernant les activités économiques complémentaires, une grande majorité des producteurs de coton (72%) pratiquent également l'élevage, ce qui montre l'importance de l'élevage comme activité complémentaire à la culture du coton. Cette diversification aide à stabiliser les revenus des producteurs. Environ 20% sont impliqués dans le petit commerce, ce qui suggère une recherche de sources de revenus diversifiées pour réduire la vulnérabilité aux fluctuations du marché du coton et aux conditions climatiques. Enfin, 6% des producteurs ne pratiquent aucune autre activité, ce qui peut indiquer une

dépendance importante à l'agriculture et à l'élevage. La majorité des producteurs de coton (95,83%) sont mariés, ce qui reflète l'importance du mariage dans les communautés agricoles. Le mariage, en favorisant la stabilité familiale et sociale, permet souvent une meilleure main d'oeuvre dans le travail agricole. Seuls 3,33% des producteurs sont célibataires, et 0,83% sont des veuves, une proportion faible qui peut suggérer que les veuves sont moins impliquées directement dans la production de coton ou bénéficient d'un soutien familial ou communautaire.

5.2. Caractéristiques socioéconomiques des répondants

Les résultats de l'étude montrent que l'accès au crédit a un impact notable sur la performance des producteurs de coton, tant sur le plan technique que sur le plan économique. En ce qui concerne les caractéristiques des variables étudiées, la surface cultivée des producteurs varie entre 0,25 et 11 hectares, avec une moyenne de 2,27 hectares, ce qui est supérieur à la moyenne observée au Bénin, mais inférieur à celle du Mali. Le rendement des producteurs varie entre 400 kg et 17 600 kg, avec une moyenne de 3 597,50 kg, indiquant une grande variabilité due à des facteurs tels que les conditions climatiques, les pratiques agricoles, et l'accès aux ressources. Le montant des crédits octroyés aux producteurs varie également de manière significative, de 36 000 FCFA à 2 635 110 FCFA, avec une moyenne de 453 712,49 FCFA, ce qui reflète la disparité des capacités financières des producteurs. Quant au revenu, il varie entre 34 060 FCFA et 2 714 850 FCFA, avec une moyenne de 581 819,53 FCFA, supérieure à celle observée dans d'autres pays voisins et au SMIG du Cameroun, ce qui montre une situation économique relativement satisfaisante pour les producteurs. L'analyse de la corrélation entre le montant du crédit et la performance des producteurs a révélé plusieurs tendances clés. En ce qui concerne le rendement, une forte corrélation positive (0,708, $p < 0,01$) a été observée entre un crédit élevé et un rendement plus élevé, ce qui suggère que des crédits plus importants permettent aux producteurs d'investir dans des intrants de meilleure qualité et ainsi d'améliorer leur productivité. En revanche, les crédits moyens n'ont pas d'impact significatif sur le rendement, comme le montre une faible corrélation (0,122), et les crédits faibles sont associés à des rendements plus bas, avec une forte corrélation négative (-0,739, $p < 0,01$). Cela indique qu'un crédit insuffisant empêche les producteurs de financer adéquatement leurs besoins en intrants, ce qui se traduit par une baisse du rendement. Sur le plan économique, une forte corrélation positive (0,663, $p < 0,01$) a également été observée entre un crédit élevé et un revenu plus élevé, ce qui indique que des crédits plus importants sont associés à des revenus plus élevés, en raison de la possibilité d'acheter des intrants et des équipements de qualité. En revanche, les crédits moyens (corrélation de 0,104) et faibles (corrélation de -0,683) n'ont pas d'impact positif sur les revenus, les crédits faibles étant même associés à une baisse significative des revenus. Concernant la satisfaction des producteurs, 83% d'entre eux se déclarent satisfaits du crédit qu'ils reçoivent, ce qui suggère que le crédit proposé par la Sodecoton répond largement aux attentes des producteurs. De plus, 17% des producteurs se déclarent très satisfaits, ce qui montre que pour certains, l'offre de crédit dépasse leurs attentes. En ce qui concerne l'impact du crédit sur l'augmentation de leurs revenus, 83,33% des producteurs estiment que le crédit a un effet positif sur l'augmentation de leurs revenus, tandis qu'une minorité (16,67%) ne perçoit pas cet impact.

Ces résultats indiquent que l'accès à des crédits plus élevés favorise l'augmentation des rendements et des revenus des producteurs de coton, tandis que les crédits moyens et faibles n'ont pas un impact significatif, voire négatif dans certains cas. Cette situation montre l'importance d'un financement adéquat pour stimuler la productivité et la rentabilité des exploitations cotonnières. Les producteurs semblent globalement satisfaits des crédits qu'ils reçoivent, et une majorité perçoit une amélioration de leurs revenus grâce à l'accès au crédit.

Le Crédit agricole de la Sodecoton contribue à améliorer la rentabilité

Les résultats de l'étude validant l'hypothèse 1 montrent clairement que le crédit agricole offert par la Sodecoton joue un rôle essentiel dans l'amélioration des performances techniques et économiques des producteurs de coton. Les analyses statistiques révèlent que les crédits élevés sont fortement corrélés à des rendements plus élevés ($r = 0,708$, $p < 0,01$) et à des revenus plus importants ($r = 0,663$, $p < 0,01$). Ces corrélations positives soutiennent que des crédits plus importants permettent aux producteurs de réaliser des investissements dans des intrants de meilleure qualité et d'adopter des technologies agricoles avancées, ce qui conduit à une augmentation de la productivité et des bénéfices. En revanche, les crédits faibles ont une corrélation négative avec les rendements et les revenus, ce qui signifie que des crédits de montant faible ne couvrent pas les coûts nécessaires à une production optimale. La majorité des

producteurs (83%) se déclarent satisfaits du crédit qu'ils reçoivent, et 83,33% des producteurs estiment que ce crédit a eu un impact positif sur leurs revenus. Ces résultats confirment que le crédit agricole de la Sodecoton est un levier essentiel pour améliorer les performances des producteurs de coton, validant ainsi l'hypothèse selon laquelle ce crédit contribue effectivement à l'amélioration des rendements et des revenus des producteurs.

L'étude montre que l'accès au crédit a également un impact sur l'adoption de pratiques agricoles innovantes. Parmi les producteurs bénéficiaires du crédit, 42,50% ont adopté des pratiques agricoles innovantes, tandis que 57,50% n'ont pas adopté de nouvelles pratiques. Ce chiffre soutient que l'accès au crédit favorise l'adoption de technologies agricoles plus performantes, mais également que des obstacles persistent. Selon Rogers (2003), l'adoption des innovations suit une courbe en S, où les innovateurs et les premiers adeptes sont plus rapides à adopter des nouvelles pratiques. Cette adoption partielle (42,50%) indique que certains producteurs sont prêts à expérimenter et adopter des nouvelles pratiques, mais d'autres peuvent être freinés par des barrières telles que le manque de formation, les coûts d'investissement élevés et le manque d'accès aux technologies.

Les pratiques innovantes adoptées par les producteurs incluent l'utilisation de mécanisation (motoculteurs, tracteurs) pour améliorer la productivité, l'usage de semoirs mécaniques pour une meilleure qualité de semis, ainsi que des techniques de culture sous couverture végétale et l'utilisation de biochar pour améliorer la fertilité du sol. Ces innovations permettent d'améliorer la qualité du travail et la productivité, tout en favorisant des pratiques agricoles durables et respectueuses de l'environnement. L'accès au crédit joue donc un rôle clé en permettant aux producteurs d'investir dans ces nouvelles technologies.

Les résultats de la régression logistique confirment l'importance de certains facteurs dans l'adoption des innovations agricoles. En particulier, l'accès à la formation se révèle être un facteur majeur : les producteurs ayant accès à la formation sont environ 7 fois plus susceptibles d'adopter des nouvelles technologies par rapport à ceux qui n'y ont pas accès ($p = 0,002$, $\text{Exp}(B) = 6,973$). Cela montre que l'éducation et la formation sont essentielles pour permettre aux producteurs de comprendre les bénéfices des nouvelles technologies et d'en réduire l'incertitude et les risques perçus. En revanche, le montant du crédit et la surface cultivée n'ont pas montré d'impact significatif sur l'adoption des innovations, ce qui peut suggérer que l'accès au financement seul, sans un accompagnement éducatif et technique, ne suffit pas toujours à encourager l'adoption des nouvelles pratiques.

Les producteurs non scolarisés sont moins enclins à adopter de nouvelles technologies, ce qui corrobore l'idée que le niveau d'éducation joue un rôle déterminant. En revanche, des facteurs comme l'ancienneté et le statut matrimonial n'ont pas montré d'effet significatif sur l'adoption des pratiques innovantes.

Tests de spécification du modèle

		Khi-Chi-deux	ddl	Sig.
	Etape	29,708	9	,000
Etape 1	Bloc	29,708	9	,000
	Modèle	29,708	9	,000

Les tests de spécification du modèle montrent que les valeurs de Khi-Chi-deux pour l'étape, le bloc, et le modèle sont toutes significatives ($p < 0,001$). Cela indique que le modèle global est significatif et que les variables explicatives utilisées dans le modèle apportent une contribution significative à la prédiction de la variable dépendante.

Récapitulatif des modèles

Etape	-2log- vraisemblance	R-deux de Cox & Snell	R-deux de Nagelkerke
1	125,679 ^a	,219	,302

-2 log-vraisemblance : La valeur de -2 log-vraisemblance pour le modèle est de 125,679. Une valeur plus faible indique un meilleur ajustement du modèle aux données. R-deux de Cox & Snell : La valeur de 0,219 suggère que le modèle explique environ 21,9% de la variation de la variable dépendante. Cependant, cette statistique ne peut atteindre une valeur maximale de 1, ce qui limite son interprétation. R-deux de Nagelkerke : La valeur de 0,302 indique que le modèle explique environ 30,2% de la variation

de la variable dépendante. Contrairement à R-deux de Cox & Snell, cette statistique est ajustée pour permettre une valeur maximale de 1, rendant l'interprétation plus intuitive.

Tableau 1: Résultats de la régression logistique

Variables dans l'équation		A	E.S.	Wald	ddl	Sig.	Exp(B)	IC pour 95%	
								Inférieur	Supérieur
Etap e 1 ^a	surface	,353	,263	1,801	1	,180	1,423	,850	2,382
	montantcredit	,000	,000	,002	1	,962	1,000	1,000	1,000
	acesalaformation(1)	1,942	,615	9,959	1	,002	6,973	2,087	23,295
	ancienete	-,005	,027	,033	1	,855	,995	,944	1,049
	Marie	,133	1,022	,017	1	,897	1,142	,154	8,458
	jamais	-,989	,540	3,351	1	,067	,372	,129	1,072
	Constante	-,233	1,202	,037	1	,847	,792		

a. Variable(s) entrées à l'étape 1 : surface, montantcredit, acesalaformation, ancienete, Marie, jamais.

Source : auteurs

Les résultats de l'étude confirment que le crédit agricole offert par la Sodecoton joue un rôle significatif dans l'amélioration des performances techniques et économiques des producteurs de coton. Les analyses statistiques révèlent que les montants de crédit élevés (M1) sont fortement corrélés à des augmentations substantielles des rendements ($r = 0,708$, $p < 0,01$) et des revenus ($r = 0,663$, $p < 0,01$). Cette corrélation positive indique que les crédits plus importants permettent aux agriculteurs d'investir dans des intrants de meilleure qualité et des technologies agricoles avancées, ce qui se traduit par une hausse de la productivité et des bénéfices.

Toutefois, l'impact du crédit sur l'adoption des pratiques agricoles innovantes est plus nuancé. Si le crédit facilite l'adoption de certaines innovations, l'accès à la formation et au soutien éducatif reste important pour maximiser l'impact de ce crédit sur la productivité et la durabilité des pratiques agricoles. L'adoption des nouvelles technologies est donc non seulement conditionnée par un financement adéquat, mais aussi par un accompagnement éducatif permettant de surmonter les barrières liées au manque de connaissances et à l'incertitude face à l'innovation.

L'évaluation des rendements en coton-graine a révélé des disparités importantes selon les zones géographiques. Une étude menée sur trois ans d'évaluation des géotypes dans un environnement contrôlé au Bénin a montré que les rendements variaient entre 1114 kg/ha dans la zone sud et 2261 kg/ha dans la zone nord. En milieu paysan, les rendements oscillent entre 1330 kg/ha dans le sud et 1775 kg/ha dans le nord. Ces résultats ont été cohérents pendant les années 2016 et 2017, montrant une amélioration du rendement en se dirigeant vers le nord, bien que l'année 2015 ait révélé un renversement dans le classement entre les zones centre-nord et centre (Aboua et al., 2021). Cette tendance est attribuée aux conditions climatiques plus favorables dans le nord, où des facteurs tels que la pluie, la température, l'ensoleillement et l'humidité relative de l'air créent un environnement plus propice à la culture du coton. L'augmentation de la durée d'ensoleillement et de la hauteur de l'eau utile contribue significativement à l'amélioration de la productivité du coton, ce qui explique les rendements plus élevés observés dans les zones nord et centre-nord. En revanche, ces conditions sont moins optimales dans le sud, entraînant des rendements plus faibles. La variabilité des rendements peut également être influencée par les conditions climatiques annuelles, où des faibles précipitations et une mauvaise répartition des eaux ont conduit à des rendements inférieurs, notamment dans les zones nord, centre-nord et sud. En moyenne, le rendement en coton non égrené est estimé entre 2 et 4 tonnes par hectare. Cependant, ce

coton doit être égrené avant sa commercialisation, un processus qui sépare les fibres des graines et des impuretés à l'aide d'une machine égreneuse. En moyenne, pour 500 g de coton non égrené, on obtient environ 32-33% de fibres, 52-54% de graines, et 15% d'impuretés, comme des pierres ou des feuilles. Après l'égrenage, le rendement en coton égrené par hectare varie entre 0,66 et 1,33 tonnes, avec des fluctuations possibles selon les conditions de culture et les techniques de récolte utilisées. Ces résultats sont corroborés par les recherches d'Aboua et al. (2021), qui mettent en évidence l'impact des facteurs climatiques sur la variabilité des rendements du coton et l'influence des géotypes dans différentes zones géographiques du Bénin. Un autre aspect important de l'analyse de la rentabilité concerne le prix d'achat du coton-graine chez les producteurs et le prix de vente sur le marché mondial. Le mécanisme actuel de fixation du prix d'achat du coton-graine au Cameroun a été examiné en tenant compte de divers facteurs économiques, agricoles et sociaux, dans le but d'évaluer la rentabilité de la production cotonnière, l'impact des subventions sur cette rentabilité, ainsi que les conséquences pour l'économie camerounaise.

L'accès au crédit influence l'adoption des nouvelles technologies agricoles

L'analyse des effets du crédit agricole de la Sodécoton sur les conditions de vie des producteurs de coton révèle plusieurs aspects clés qui confirment l'impact positif du crédit tout en mettant en lumière les facteurs modulant cette influence. Tout d'abord, en ce qui concerne l'adoption des nouvelles technologies agricoles, bien que 42,5 % des producteurs ayant accès au crédit aient intégré des pratiques innovantes, une majorité (57,5 %) n'a pas adopté ces technologies. Les principales barrières identifiées incluent le manque de connaissances, les coûts initiaux élevés et les risques perçus. L'accès à la formation se révèle comme un facteur déterminant pour surmonter ces obstacles : les producteurs ayant bénéficié de formations sont environ sept fois plus susceptibles d'adopter des innovations agricoles. Cependant, des variables telles que la surface cultivée, le montant du crédit ou le statut matrimonial n'ont pas montré d'influence significative sur l'adoption de ces technologies. Ces résultats soulignent que l'efficacité du crédit est étroitement liée à l'éducation et à la formation des producteurs.

Concernant la sécurité alimentaire, plus de la moitié des producteurs (54,17 %) déclarent que les revenus générés par la culture du coton suffisent pour couvrir leurs besoins alimentaires. Toutefois, une part importante des producteurs (33,33 %) affirme que ce revenu n'est pas suffisant, ce qui indique des disparités notables dans la sécurité alimentaire. Environ 40 % des producteurs rencontrent une période de soudure chaque année, et 28 % ont vécu une année particulièrement difficile, caractérisée par des pénuries alimentaires accrues. En dépit de ces défis, le score FIES moyen de 1,955 indique une insécurité alimentaire légère à modérée au sein des producteurs, sans pour autant atteindre des niveaux de famine. Ces données expliquent que la culture du coton demeure une source importante de revenu, mais qu'elle n'offre pas une sécurité alimentaire totale et stable pour tous les producteurs.

Tableau 2 : Capacité du Revenu du Coton à Assurer l'Alimentation des Producteurs

Le revenu coton suffit pour l'alimentation	Pourcentage
Non	33,33%
Se retrouve en impayé	0,83%
Oui	54,17%
Oui, dans la bonne production	1,67%
Parfois insuffisant	10,00%
Total général	100,00%

Source : auteur

Tableau 3 : Situation alimentaire des ménages selon l'échelle FIES

Situation alimentaire	Score Moyen FIES
Satisfaisante en quantité et qualité	0,63

Satisfaisante en quantité mais pas en qualité	1,99
Peu satisfaisante en quantité et qualité	4,11
Insatisfaisante en quantité et qualité	5,38
Famine	-
Moyenne des enquêtés	1,955

Source : auteurs

Le score FIES moyen des producteurs de coton est de 1,955, ce qui correspond à un niveau d'insécurité alimentaire légère. En effet, selon l'échelle FIES, un score entre 1 et 3 indique une insécurité alimentaire légère à modérée. Ce résultat montre que, dans l'ensemble, les producteurs de coton font face à des défis en matière de sécurité alimentaire, mais sans tomber dans une situation de famine. Cependant, il existe des disparités importantes au sein de ce groupe, avec 20,2% des producteurs faisant face à une insécurité alimentaire peu satisfaisante en quantité et qualité, et 1,7% dans une situation d'insécurité alimentaire grave, qualifiée d'insatisfaisante en quantité et qualité. En ce qui concerne la scolarisation des enfants, 65 % des producteurs ont la capacité de payer les frais de scolarité de leurs enfants, tandis que 35 % n'ont pas les ressources nécessaires. Ce constat met en évidence une inégalité d'accès à l'éducation dans les communautés agricoles, où une proportion significative de familles fait face à des difficultés financières pour scolariser leurs enfants. Une analyse des revenus montre une forte association entre un revenu élevé et la capacité à scolariser les enfants, tandis que les producteurs à faible revenu sont nettement désavantagés, accentuant ainsi les inégalités sociales.

Tableau 4 : capacité à payer les frais de scolarité

	Capacité à payer les frais de scolarités des enfants		Total
	Non	Oui	
Elevé	1	33	34
Moyen	1	25	26
Faible	40	20	60
Total	42	78	120

Source : auteurs

Enfin, l'impact du revenu des producteurs sur leur capacité à faire face aux soins de santé est également significatif. Les producteurs à revenu élevé ont une meilleure capacité à gérer les coûts des soins de santé, tandis que ceux à faible revenu font face à des difficultés majeures. Les résultats montrent une forte corrélation entre un revenu faible et une faible capacité à faire face aux dépenses de santé, exposant ainsi ces producteurs à des risques accrus de mauvaise santé et de déclin économique.

Tableau 5 : Synthèse des résultats dépendance entre les niveaux de revenu et la capacité à faire face aux soins

Niveau de Revenu	Valeur	Signification approximée
Elevé	0,578	0,000
Moyen	0,382	0,000
Faible	0,701	0,000

Source : auteurs

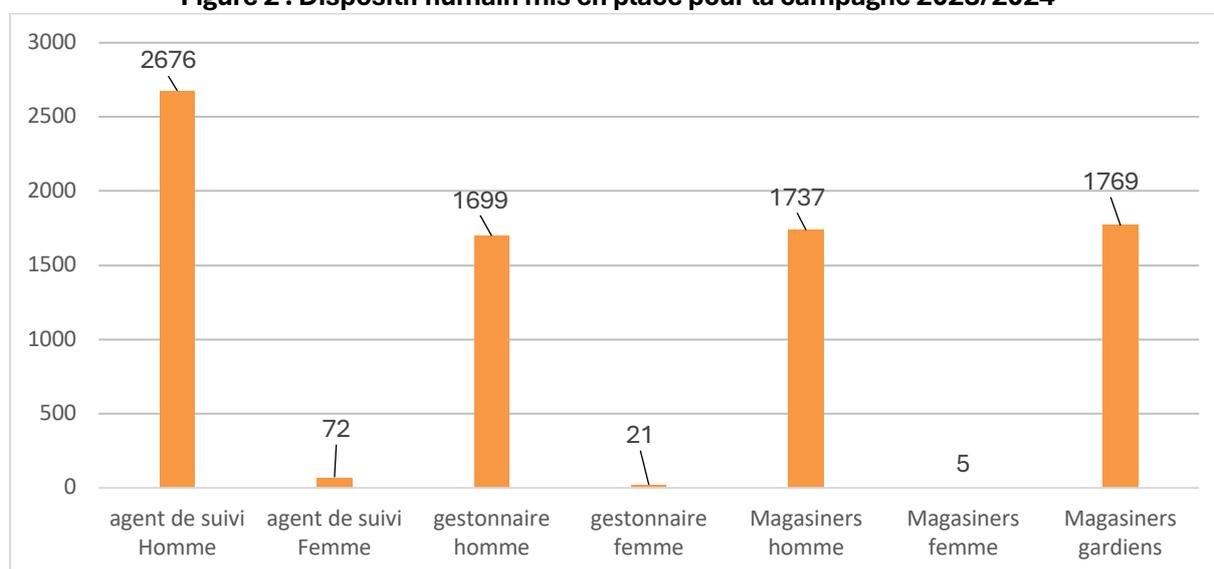
L'accès au crédit agricole de la Sodecoton joue un rôle crucial dans l'amélioration des conditions de vie des producteurs de coton, notamment en termes de revenus et de sécurité alimentaire. Cependant, cette influence est conditionnée par des facteurs supplémentaires tels que l'éducation, l'accès à la formation

et les ressources financières des producteurs. Les inégalités en matière d'accès à l'éducation et aux soins de santé demeurent des obstacles importants à surmonter. Ainsi, pour maximiser l'impact du crédit agricole, il est essentiel d'intégrer des programmes de formation et d'accompagnement, tout en abordant les questions sociales et économiques qui limitent l'accès à l'éducation et aux soins dans les zones rurales.

Les résultats de notre étude confirment l'hypothèse selon laquelle le crédit agricole améliore les conditions de vie des producteurs de coton.

En analysant les données, nous observons que l'accès au crédit agricole est un facteur déterminant pour l'amélioration des conditions socio-économiques des producteurs. Les producteurs bénéficiant de ce crédit montrent une capacité accrue à investir dans des techniques agricoles modernes, à augmenter leur productivité, et à générer des revenus plus élevés. Ces revenus accrus se traduisent par une meilleure capacité à faire face aux problèmes de santé, à assurer la scolarisation des enfants, et à améliorer la sécurité alimentaire des ménages.

Figure 2 : Dispositif humain mis en place pour la campagne 2023/2024



Source : auteurs

Pour la conduite de la campagne 2023/2024, Ce personnel saisonnier, volontaire et bénévole (aussi membre de la SCOOPS-PC) est composé de 2 748 Agents de Suivi des cultures dont 2 676 hommes (97%) et 72 femmes (03%) : charges d'accompagner les producteurs dans le respect des ITK et ordonnancer les sorties d'intrants pour les plants selon les critères techniques mis à leur disposition (fiches techniques). Ce travail impose de longs parcours à pied dans les parcelles en brousse, d'où un nombre assez réduit du sexe féminin (03%) par rapport aux hommes. En moyenne chaque agent encadrera 88.50 Ha de coton en 2023/24. 1 742 Magasiners et 1720 Gestionnaires des crédits, travaillant pour l'enregistrement régulier et les facturations cohérentes et concordantes des consommations individuelles des crédits intrants des pairs. Les primes de motivation accordées au personnel par les SCOOPS-PC s'élèvent globalement à un milliard quatre cent soixante-onze millions deux cent quarante-deux mille cent quatre-vingt-dix francs CFA (1 471 242 190 Frs CFA) soit en moyenne 184 000 Frs par agent pour la durée de la campagne agricole (7 mois).

La majorité des producteurs de coton (85%) cite le coût élevé des intrants comme leur principales difficultés. Cela inclut les coûts des engrais, des pesticides, des semences, et d'autres matériaux nécessaires pour la culture du coton. 13% des producteurs signalent des problèmes dans le cercle (probablement des conflits locaux ou des problèmes de gestion communautaire). Très peu de producteurs (1% chacun) mentionnent la réception tardive des intrants ou des récoltes, et des problèmes liés aux ravageurs ou au remboursement des prêts comme leurs principales difficultés. Les résultats montrent clairement que le coût élevé des intrants est la principale difficulté pour les producteurs de coton.

Tableau 6 : Suggestions des producteurs

Suggestions	Pourcentage
Accélération du paiement	10,83%
Augmentation prix coton	22,50%
Baisse des prix d'engrais	65,00%
Baisse des prix d'engrais, Augmentation prix coton	0,83%
Total général	100,00%

Source : auteurs

La majorité des producteurs (65%) suggèrent une baisse des prix des engrais comme solution aux problèmes liés au crédit. Cela indique que le coût élevé des intrants, en particulier des engrais, est un facteur clé limitant l'accès et l'utilisation du crédit par les producteurs. Environ 23% des producteurs suggèrent une augmentation du prix du coton comme solution. Cela montre que les producteurs estiment que des prix de vente du coton plus élevés leur permettraient de mieux rembourser leurs crédits. Environ 11% des producteurs demandent une accélération du paiement du coton. Cela reflète un besoin de liquidités plus rapides pour faire face aux échéances de remboursement du crédit.

Ils préconisent des mesures pour améliorer la trésorerie des producteurs et garantir des prix du coton rémunérateurs.

L'engagement de la Sodecoton dans le soutien à la production cotonnière a également permis de générer de nombreux emplois dans les communautés rurales, favorisant l'autonomisation économique, en particulier des femmes. Grâce au crédit et à l'encadrement mis en place, les groupements de producteurs ont recruté et formé des agents de suivi, des gardiens, des magasiniers et des gestionnaires de crédit, créant ainsi des opportunités concrètes pour les habitants des villages. Cette approche soutient l'autonomie des communautés locales et valorise le rôle des femmes dans le développement économique et social. En outre, les primes versées pour chaque tonne de coton récoltée permettent de financer ces emplois, contribuant ainsi à la pérennité des structures mises en place.

Les réalisations sociales des groupements de producteurs dans la localité de Pitoa témoignent de l'impact positif du crédit agricole. Grâce à cet appui financier, les groupements ont pu réaliser des projets d'infrastructure tels que la construction de 13 salles de classe, 25 tables-bancs, un puits pour l'accès à l'eau potable, ainsi que 9 magasins de stockage et 5 bureaux pour les Groupements d'Initiative Commune (GIC). Ces investissements ont permis d'améliorer les conditions de vie des communautés locales et de favoriser un développement durable dans la région.

Cependant, les producteurs de coton rencontrent plusieurs difficultés, principalement liées au coût élevé des intrants, tels que les engrais, les semences et les pesticides, qui est la principale difficulté pour 85 % des producteurs. En outre, 13 % des producteurs signalent des problèmes de gestion au niveau des cercles communautaires, mais très peu mentionnent des problèmes concernant la réception des intrants ou les récoltes. Le coût élevé des intrants constitue donc un frein majeur à la rentabilité de la production et à l'utilisation optimale du crédit agricole disponible.

Pour améliorer le dispositif de crédit, les producteurs ont suggéré plusieurs mesures. Une grande majorité (65 %) demande une baisse des prix des engrais, soulignant ainsi que les coûts élevés des intrants limitent leur capacité à accéder au crédit et à augmenter leur productivité. Environ 23 % des producteurs proposent une augmentation du prix du coton, estimant qu'un prix plus élevé leur permettrait de mieux rembourser les crédits et d'améliorer leur rentabilité. De plus, 11 % des producteurs réclament une accélération du paiement du coton, indiquant un besoin de liquidités plus rapides pour répondre aux exigences de remboursement. Une faible proportion suggère une combinaison des deux premières propositions (baisse des prix des engrais et augmentation du prix du coton), tandis qu'une minorité ne formule aucune suggestion.

Bien que l'accès au crédit agricole de la Sodecoton ait un impact positif sur les conditions de vie des producteurs de coton, des défis subsistent, principalement en raison du coût élevé des intrants. Les suggestions des producteurs, telles que la réduction des prix des intrants et l'augmentation des prix du coton, devraient être prises en compte pour renforcer l'efficacité du dispositif de crédit. L'engagement de la Sodecoton dans la création d'emplois et le financement d'infrastructures de base démontre son rôle clé dans le développement économique et social des communautés rurales, favorisant ainsi un développement durable et inclusif.

Les résultats de notre étude confirment l'hypothèse selon laquelle le crédit agricole améliore les conditions de vie des producteurs de coton. L'accès au crédit agricole se révèle être un facteur déterminant pour l'amélioration des conditions socio-économiques des producteurs. Ceux qui bénéficient de ce crédit peuvent investir dans des techniques agricoles modernes, ce qui augmente leur productivité et génère des revenus plus élevés. Ces revenus supplémentaires leur permettent de mieux répondre aux besoins essentiels de leurs familles, tels que les soins de santé, la scolarisation des enfants et la sécurité alimentaire des ménages.

6. Discussions des résultats

Le fait que 42,50 % des producteurs bénéficiant du crédit aient adopté des pratiques agricoles innovantes suggère que l'accès au financement est un facteur clé pour encourager l'adoption de nouvelles technologies. Cette adoption partielle est en effet intéressante car elle met en lumière non seulement les avantages du crédit, mais aussi la nécessité d'une approche plus globale, comprenant l'éducation et le soutien technique. L'accès au crédit facilite effectivement l'acquisition d'outils et de technologies, comme l'utilisation de la mécanisation (tracteurs, motoculteurs, culture à tèle, intrants) et des semoirs mécaniques. Ces pratiques visent à augmenter la productivité et à adopter des méthodes plus durables, comme l'utilisation de biochar pour améliorer la fertilité du sol. Cela rejoint les travaux de Moser et al. (2013), qui soulignent que l'accès au crédit permet aux agriculteurs de surmonter des contraintes financières et d'investir dans des technologies qui améliorent leur productivité et leur rentabilité. Toutefois, la non-adoption par 57,50 % des producteurs malgré l'accès au crédit montre que les barrières à l'adoption ne sont pas uniquement économiques. Les principaux obstacles comme le manque de formation, les coûts d'investissement élevés et le manque d'accès aux technologies sont des facteurs limitants. Ce constat est en phase avec les travaux de Rogers (2003), qui propose une courbe en S pour l'adoption des innovations. Selon cette courbe, seuls les innovateurs et les premiers adeptes adoptent rapidement les nouvelles technologies, tandis que les suiveurs, plus nombreux, sont freinés par des facteurs comme l'incertitude, les coûts ou la perception du risque. Dans ce contexte, la non-adoption par plus de la moitié des producteurs pourrait être expliquée par une réticence liée à ces barrières, qui sont particulièrement marquées dans les contextes agricoles où la formation et les ressources sont limitées. Le fait que l'accès à la formation rende les producteurs environ 7 fois plus susceptibles d'adopter des technologies nouvelles ($p = 0,002$, $\text{Exp}(B) = 6,973$) montre à quel point l'éducation et la capacité d'absorption de nouvelles connaissances sont fondamentales pour le succès des innovations agricoles. Cela rejoint les travaux de Doss et al. (2003) qui soutiennent que la formation aide à réduire l'incertitude et permet aux agriculteurs de comprendre pleinement les avantages et les risques associés à l'adoption de nouvelles pratiques.

Le fait que le montant du crédit et la surface cultivée n'aient pas montré d'impact significatif sur l'adoption des innovations indique que l'accès au financement seul ne suffit pas à favoriser l'adoption. Ce résultat est également corroboré par les travaux de Feder et al. (1985), qui présente que l'impact du crédit sur l'adoption des innovations peut être limité si des facteurs complémentaires, comme la formation et l'accompagnement technique, ne sont pas faits. En d'autres termes, le crédit facilite l'accès aux technologies, mais sans un cadre de soutien éducatif et technique, son effet est limité. L'importance de l'éducation et de la formation est bien documentée dans la littérature. World Bank (2007) affirme que la formation technique est un facteur clé pour accroître l'acceptation des innovations agricoles, car elle permet aux producteurs de surmonter leurs doutes et d'évaluer les technologies proposées en termes de bénéfices à long terme. La formation réduit l'incertitude perçue et améliore la gestion des risques liés aux nouvelles technologies. Dans un contexte plus large, des études comme celles de Banerjee et Duflo (2011) sur l'adoption des technologies dans les pays en développement soutiennent que des barrières psychologiques et comportementales, telles que la résistance au changement ou la peur du risque, jouent également un rôle majeur dans l'adoption des innovations. Ainsi, un soutien dans le processus de changement, sous forme d'incitations, de démonstrations ou de modèles de réussite, pourrait accélérer l'adoption des nouvelles pratiques.

L'accès au crédit joue un rôle indéniable dans l'adoption des innovations agricoles, mais ce facteur seul ne suffit pas. Les obstacles à l'adoption, notamment le manque de formation, demeurent des freins importants. Il est donc essentiel d'adopter une approche intégrée qui combine crédit, formation et accompagnement technique pour encourager une adoption plus large et plus rapide des innovations agricoles.

En ce qui concerne la sécurité alimentaire, plus de la moitié des producteurs déclarent que leurs revenus issus de la culture du coton sont suffisants pour couvrir leurs besoins alimentaires, mais une part importante d'entre eux, soit 33,33 %, affirme que ce revenu n'est pas suffisant. En outre, 40 % des producteurs rencontrent une période de soudure chaque année et 28 % ont vécu une année particulièrement difficile avec des pénuries alimentaires accrues. Cela indique des disparités dans la sécurité alimentaire parmi les producteurs. Le score FIES moyen de 1,955 indique une insécurité alimentaire légère à modérée, ce qui suggère que bien que la culture du coton soit une source de revenus, elle ne garantit pas une sécurité alimentaire stable et totale pour tous les producteurs. Ces résultats explorent un problème récurrent dans l'agriculture de rente, où la dépendance à une seule culture comme le coton peut rendre les producteurs vulnérables aux fluctuations des prix du marché, aux conditions climatiques ou à d'autres risques naturels. Cela rejoint les travaux de Barrett (2002) sur la vulnérabilité des producteurs agricoles en raison de leur dépendance à une ou quelques cultures principales. La diversification des cultures et l'adoption de stratégies agricoles résilientes sont des solutions souvent proposées pour atténuer cette vulnérabilité. De plus, le fait que 40 % des producteurs connaissent une période de soudure chaque année et que près de 30 % aient connu des pénuries alimentaires accrues pendant une année difficile indique que la durabilité des revenus issus de la culture du coton n'est pas assurée. La sécurité alimentaire des producteurs de coton est ainsi en grande partie dépendante des revenus fluctuants de cette culture, mais aussi des politiques de répartition des revenus et de gestion des ressources. Les producteurs de coton peuvent se retrouver en difficulté si les prix du coton chutent ou si les rendements sont affectés par des facteurs extérieurs comme le climat ou les maladies. Dans plusieurs villages, les producteurs utilisent mal les revenus issus des ventes de coton. Une bonne partie est utilisée dans la consommation et la gestion des conflits familiaux, communautaires et fonciers. D'autres producteurs n'investissent pas pour augmenter le volume d'activité mais plutôt pour le mariage et l'achat des habits de fête.

Une des problématiques majeures est la gestion inefficace des revenus issus de la vente du coton. Les producteurs, bien que souvent en situation de précarité, tendent parfois à utiliser leurs gains dans des dépenses de consommation immédiates, plutôt que d'investir dans des projets agricoles ou des initiatives permettant de renforcer leur résilience économique. Une partie des revenus est utilisée pour des dépenses quotidiennes, comme la consommation alimentaire ou la gestion des conflits familiaux, fonciers et communautaires. Dans de nombreuses régions rurales, les tensions liées à la gestion des terres, aux héritages ou aux différends familiaux sont fréquentes, et l'argent généré par la vente du coton est souvent utilisé pour résoudre ces conflits ou apaiser des tensions immédiates. Ces dépenses peuvent être compréhensibles à court terme, mais elles ne contribuent pas à améliorer durablement la situation économique des producteurs. De plus, la gestion des conflits familiaux ou fonciers peut parfois se traduire par des dépenses de nature sociale, telles que des cérémonies funéraires / mariages ou des remboursements liés à des différends fonciers, ce qui fragilise d'autant plus la stabilité financière des producteurs.

Une autre partie des revenus est affectée à des dépenses non productives, comme le mariage ou l'achat de vêtements de fête. Ces dépenses, bien qu'importantes dans un contexte social et culturel, n'apportent aucun retour économique direct. Dans des sociétés où les événements sociaux et familiaux jouent un rôle central, ces dépenses peuvent être perçues comme nécessaires pour maintenir le statut social ou répondre à des obligations communautaires. Toutefois, cela signifie que les producteurs ne réinvestissent pas leurs revenus dans des activités agricoles qui pourraient leur permettre de surmonter les défis économiques futurs, tels que la baisse des prix du coton ou une mauvaise récolte.

L'absence d'investissement dans l'amélioration des techniques agricoles, telles que l'achat de semences de meilleure qualité, d'engrais ou d'équipements modernes, affecte directement les rendements des producteurs. Lorsque les revenus sont mal utilisés, il devient difficile d'améliorer la productivité à long terme, rendant les producteurs plus vulnérables aux chocs extérieurs, comme les fluctuations des prix ou les conditions climatiques défavorables. Le manque d'investissement dans les infrastructures agricoles (comme les systèmes d'irrigation ou de stockage) les empêche de renforcer leur résilience face à l'insécurité alimentaire ou à la volatilité des marchés.

La mauvaise gestion des revenus peut également entretenir un cycle de pauvreté persistante. Plutôt que de créer des opportunités économiques durables, ces dépenses exacerbent les inégalités sociales, en particulier lorsque les producteurs qui ne parviennent pas à améliorer leurs conditions de travail sont poussés à consacrer leurs ressources à des besoins sociaux immédiats. De plus, cette situation peut

conduire à des tensions sociales au sein des communautés, car certains membres peuvent ressentir une injustice ou un sentiment d'exclusion en raison de l'utilisation inéquitable des ressources.

L'une des solutions à cette problématique est la mise en place de programmes d'éducation financière pour les producteurs. Ces programmes devraient viser à sensibiliser les producteurs à l'importance de l'épargne, de l'investissement dans la productivité agricole et de la planification à long terme. Une meilleure gestion des revenus pourrait permettre aux producteurs de sortir du cycle de pauvreté et d'améliorer leur sécurité alimentaire et leur résilience économique.

Lors de la distribution de l'argent, la Sodecoton pourrait envisager de rediriger une partie des fonds pour encourager l'épargne et l'investissement, afin d'accroître les superficies cultivées et sécuriser davantage les fonds des producteurs. Ce mécanisme d'épargne pourrait se traduire par la mise en place de caisses villageoises, qui seraient gérées sous la supervision des cercles de caution solidaires et des groupements paysans. Ces caisses villageoises permettraient non seulement de favoriser l'accumulation de capital à l'échelle locale, mais aussi de renforcer la résilience des communautés agricoles face aux aléas climatiques et économiques. Cette approche est soutenue par plusieurs auteurs, qui soulignent l'importance de l'épargne communautaire dans les zones rurales. Selon Diagne et al. (2019), les caisses villageoises permettent d'améliorer l'accès au crédit et de stimuler les investissements agricoles locaux, tout en contribuant à la gestion collective des risques. En outre, l'intégration des cercles de caution solidaires et des groupements paysans dans ce système renforce la solidarité entre producteurs et assure une gestion plus transparente et responsable des fonds, comme le note Bahi et al. (2020), qui affirment que ces structures aident à la gestion des crédits tout en garantissant la pérennité des projets agricoles. Cette approche permettrait également de renforcer les capacités des producteurs à faire face aux défis liés à la gestion de leurs exploitations et à maximiser leurs rendements à long terme.

De plus, le rachat de terrains en litige est une pratique courante dans certaines communautés. Les producteurs peuvent acheter des terrains disputés afin d'éviter une escalade du conflit, ou parce qu'ils estiment que cela leur permettra d'obtenir des terres supplémentaires pour agrandir leur exploitation. Cependant, cette stratégie, bien qu'elle puisse régler le problème foncier immédiat, peut également conduire à une instabilité à long terme. L'achat de terres en litige peut, en effet, engendrer de nouveaux conflits, si d'autres membres de la communauté contestent la transaction. L'une des raisons pour lesquelles une part significative des revenus est utilisée pour gérer des conflits sociaux ou fonciers réside dans la pression sociale exercée sur les producteurs dans les communautés rurales. Dans ces contextes, les attentes sociales sont fortes, et il existe souvent une obligation de répondre aux normes culturelles ou aux attentes des autres membres de la communauté. Ce phénomène est également discuté par Tschirley et al. (2015), qui observent que les revenus générés par des cultures de rente comme le coton ne suffisent souvent pas à assurer une sécurité alimentaire durable pour les familles agricoles dans de nombreuses régions du monde. Les producteurs doivent alors diversifier leurs sources de revenu ou avoir recours à d'autres stratégies d'adaptation. Cela rappelle les travaux de Boucher et al. (2005), qui soutiennent que l'accès au crédit peut améliorer la résilience économique des producteurs agricoles, mais cela dépend largement des usages qui sont faits de ces crédits. Lorsque les crédits sont utilisés de manière stratégique (par exemple, pour investir dans la diversification ou dans des pratiques agricoles plus durables), leur impact sur la sécurité alimentaire peut être significatif. Cette analyse met en lumière l'importance du crédit dans l'amélioration des conditions de vie des producteurs de coton, mais elle montre aussi que ce crédit ne garantit pas à lui seul la sécurité alimentaire ou une adoption généralisée des nouvelles technologies. L'accès au crédit doit être accompagné de formations adaptées, d'un accompagnement technique, et de stratégies de diversification pour maximiser son efficacité et garantir une sécurité alimentaire durable pour les producteurs. L'analyse sur les attentes des producteurs de coton vis-à-vis du crédit agricole de la Sodecoton révèle plusieurs problématiques liées aux coûts des intrants, à la rentabilité de la culture du coton, ainsi qu'à la gestion de la trésorerie. Il est essentiel d'interpréter et de discuter ces résultats dans un cadre plus large, en prenant en compte les dynamiques économiques et sociales qui influencent la rentabilité des producteurs. L'une des principales préoccupations des producteurs est le coût élevé des intrants, notamment des engrais, qui représente la principale difficulté pour 85 % des producteurs. Cette situation est un facteur majeur limitant à la fois l'accès au crédit et l'utilisation optimale de celui-ci. La suggestion de 65 % des producteurs d'une baisse des prix des engrais comme solution montre que, malgré l'accès au crédit, les coûts des intrants restent un frein important à l'augmentation de la productivité et à la rentabilité. Cette problématique est en phase avec les travaux de Moser et al. (2013), qui expliquent que l'accès au crédit seul ne suffit pas à

améliorer la rentabilité des producteurs si les coûts des intrants sont trop élevés. En effet, les producteurs peuvent se retrouver dans une situation où ils ne peuvent pas investir dans des technologies ou des pratiques agricoles innovantes, malgré l'accès au financement, simplement parce que les intrants nécessaires (engrais, semences, pesticides) sont trop coûteux.

Les producteurs proposent que la réduction des prix des engrais pourrait rendre le crédit agricole plus efficace. Selon Fafchamps (2003), des subventions ciblées sur les intrants ou des partenariats publics-privés peuvent permettre de réduire ces coûts et ainsi augmenter l'efficacité du crédit. Cela pourrait aussi favoriser une adoption plus large de technologies agricoles performantes. Cependant, une baisse générale des prix des intrants ne serait pas forcément durable à long terme, et il est important de réfléchir à des stratégies de substitution (utiliser des engrais organiques orientée vers une approche de développement durable) ou des politiques agricoles permettant une réduction des coûts sans compromettre la durabilité des pratiques agricoles. 23% des répondants suggère que la rentabilité de la culture du coton pourrait être améliorée par une augmentation du prix de vente du coton. Cela permettrait, selon eux, de mieux rembourser les crédits contractés et de maintenir une rentabilité suffisante pour soutenir la production à long terme. Cette demande d'augmentation du prix du coton rejoint les préoccupations exprimées par Tschirley et al. (2015), qui évoquent l'impact des prix volatils des cultures commerciales sur les revenus des producteurs. Les fluctuations des prix du coton peuvent rendre difficile la planification financière des producteurs, en particulier lorsqu'ils sont dépendants de cette culture pour la majorité de leurs revenus. Une augmentation stable du prix du coton pourrait offrir plus de prédictibilité et de sécurité financière, ce qui faciliterait non seulement le remboursement des crédits mais aussi les investissements dans des pratiques agricoles durables et la diversification.

Cependant, une augmentation des prix du coton pourrait également poser un défi en termes de compétitivité pour les producteurs à l'échelle internationale, en particulier si d'autres producteurs dans des régions concurrentes continuent de produire à des coûts plus faibles. La politique des prix doit donc être équilibrée avec les réalités du marché mondial du coton, comme le soulignent Murray et al. (2001). Environ 11 % des producteurs demandent une accélération du paiement du coton, ce qui reflète un besoin de liquidités immédiates pour faire face aux échéances de remboursement des crédits. Ce point souligne un autre aspect fondamental : la gestion de la trésorerie. Bien que les producteurs bénéficient d'un crédit agricole, le délai de paiement peut affecter leur capacité à rembourser leurs dettes dans les temps. Le besoin d'une accélération des paiements est lié à la question de la liquidité, un élément souvent sous-estimé dans les politiques agricoles. Selon Barrett (2002), la gestion des flux de trésorerie est cruciale pour les producteurs agricoles, car elle leur permet de mieux gérer les cycles de production et de consommation. En ce sens, une modification du calendrier des paiements pourrait aider à équilibrer les entrées et sorties financières et à éviter des tensions de liquidités qui rendent plus difficiles les remboursements du crédit. Une réponse possible à cette demande pourrait être d'adopter des mécanismes de paiement différé ou de financement anticipé, comme le soutient Boucher et al. (2005), qui propose des solutions de financement basées sur les récoltes à venir ou les prévisions de vente pour améliorer la trésorerie des producteurs. Les résultats suggèrent que le soutien à la production cotonnière ne se limite pas à l'aspect économique, mais a également des effets sociaux et communautaires importants. En effet, les groupements de producteurs ont investi dans des infrastructures comme des salles de classe et des puits, améliorant ainsi l'accès aux services de base. Ce phénomène rejoint les travaux de Heltberg (2004), qui soutient que les initiatives agricoles peuvent jouer un rôle fondamental dans le développement des infrastructures communautaires et dans l'autonomisation des femmes rurales, un groupe souvent marginalisé dans les économies rurales. La formation des agents locaux renforce également l'efficacité des programmes agricoles et soutient une gestion durable des ressources. L'analyse montre que les producteurs de coton bénéficient d'un crédit agricole qui soutient leur production, mais que des barrières importantes, notamment le coût des intrants et la gestion de la trésorerie, limitent l'efficacité de ce crédit. Les suggestions des producteurs, telles que la réduction du coût des intrants, l'augmentation du prix du coton et l'accélération des paiements, reflètent des besoins qui, s'ils sont adressés, pourraient améliorer l'efficacité du crédit et la rentabilité de la culture du coton. Les initiatives communautaires et l'autonomisation des femmes apportent des bénéfices sociaux et économiques importants qui complètent les effets économiques du crédit. Ces résultats montrent qu'une approche intégrée, combinant soutien financier, amélioration des prix, gestion des intrants et développement social, est essentielle pour maximiser l'impact du crédit agricole.

7. Conclusion

L'étude a démontré que le crédit agricole accordé par la Sodecoton a un impact significatif sur la performance économique et le bien-être des producteurs cotonniers dans l'arrondissement de Pitoa. Les résultats montrent une amélioration notable des rendements et des revenus des producteurs, notamment pour ceux ayant un accès à un crédit plus élevé. L'accès à la formation et aux crédits a favorisé l'adoption de nouvelles pratiques agricoles, renforçant ainsi l'efficacité de la gestion des exploitations agricoles. Au niveau socio-économique, le crédit agricole contribue à une amélioration des conditions de vie des producteurs, facilitant l'accès aux services de base comme l'éducation et la santé, tout en renforçant la sécurité alimentaire et réduisant la pauvreté rurale. Cependant, des défis demeurent, notamment le surendettement et la dépendance excessive aux prêts, ainsi que l'usage non durable des intrants agricoles pourraient affecter l'environnement local. Il est donc essentiel de continuer à suivre et évaluer l'impact des crédits pour garantir leur durabilité à long terme.

Les recommandations formulées dans cette étude visent à renforcer les capacités des producteurs, améliorer les conditions de crédit, soutenir les initiatives communautaires et promouvoir des pratiques agricoles durables. La mise en place de mécanismes de suivi réguliers est également essentielle pour assurer l'amélioration continue des programmes de crédit.

Le crédit agricole octroyé par la Sodecoton aux producteurs cotonniers est multidimensionnel et s'étend bien au-delà des bénéficiaires directs. L'octroi de crédits agricoles par la Sodecoton joue un rôle dans la stimulation de la production cotonnière. En fournissant à crédit les intrants tels que les semences, d'engrais ainsi que certains équipements. Ces crédits permettent aux producteurs d'augmenter leur rendement et de contribuer significativement à l'économie locale et nationale. Le coton étant une des principales exportations du Cameroun, toute amélioration dans ce secteur a un effet d'entraînement sur les balances commerciales et la création d'emplois, notamment dans les industries de transformation et de commercialisation. Cette étude offre une compréhension approfondie des leviers économiques qui peuvent être actionnés pour renforcer la compétitivité du Cameroun sur le marché international du coton. L'accès au crédit peut encourager l'adoption de nouvelles technologies et l'innovation dans les méthodes de production. Cela peut inclure l'utilisation de machines agricoles modernes, de systèmes d'information géographique pour la gestion des cultures, ou encore de variétés de coton génétiquement améliorées résistantes aux maladies. L'étude met en lumière l'efficacité des politiques de soutien au secteur agricole. Elle peut évaluer dans quelle mesure les crédits agricoles sont accessibles, équitables et répondent aux besoins réels des producteurs. Cela peut conduire à des recommandations pour améliorer les mécanismes de distribution des crédits et les rendre plus inclusifs.

Pour améliorer la rentabilité du secteur cotonnier, plusieurs réformes sont proposées afin d'optimiser la performance de la filière et de mieux soutenir les producteurs. Une première mesure consiste en la révision du mécanisme actuel de fixation du prix d'achat du coton graine. Il est important que ce prix prenne en compte l'ensemble des charges des producteurs, telles que la valorisation des terrains, la main-d'œuvre et les intrants nécessaires à la culture. Cette révision garantirait une rémunération plus équitable et mieux adaptée aux réalités économiques des producteurs. Par ailleurs, la suppression du plafond d'abondement du Fonds de Garantie des Remboursements des Prêts Coton (FGRPC-C) serait une mesure stratégique pour offrir plus de flexibilité dans le financement du secteur cotonnier. Cette flexibilité permettrait de mieux répondre aux besoins spécifiques des producteurs, sans être limité par des contraintes budgétaires strictes.

Une autre réforme importante est la valorisation adéquate des co-produits du coton. En effet, la rentabilité totale de la culture cotonnière ne devrait pas être uniquement calculée sur la vente du coton lui-même, mais également en prenant en compte les sous-produits comme les graines et les tourteaux. Cette approche contribuerait à augmenter la rentabilité du secteur en diversifiant ses sources de revenus. Pour renforcer la compétitivité du secteur, il est proposé de mettre en place des mesures alternatives aux subventions traditionnelles. Parmi ces mesures, l'application de la défiscalisation sur les importations des intrants agricoles pourrait s'avérer plus efficace. Cette approche permettrait de réduire les coûts des intrants, tout en soutenant la production cotonnière, comme le soulignent Nubukpo & Keita (2005), qui ont mis en évidence l'importance de réformes fiscales pour stimuler les secteurs agricoles en Afrique. Ces réformes, en ciblant les différentes facettes de la production et du financement, visent à accroître la rentabilité du secteur cotonnier, tout en assurant une meilleure durabilité et compétitivité à long terme.

8. References

- Aboua, C.D., Hougni, A., Hougni, D.-G.J.M., Sinha, M.G., & Yavoedji, G. (2021). *Evaluation du rendement en coton-graine de nouveaux génotypes de cotonnier (Gossypium hirsutum L.) sélectionnés au Bénin*. Volume 39 (2021) — Numéro 1. DOI: 10.25518/2295-8010.1725.
- Ahohounkpanzon, M., & Zakari, A. (2010). *Étude sur les mécanismes de fixation du prix du coton graine et la prise en compte des co-produits du coton au Bénin*. Rapport final, USAID, WACIP, IFDC, Michigan State University.
- Banque Mondiale (2019). "Le secteur cotonnier et les défis de la gestion foncière au Cameroun".
- Banque Mondiale (2019). *La contribution du secteur agricole à l'économie camerounaise*.
- Barrett, C. B. (2002). *Food Security and Food Assistance in Sub-Saharan Africa*. Journal of African Economics, 11(2), 123-136.
- Barrett, C. B. (2008). "Smallholder market participation: Concepts and evidence from eastern and southern Africa." *Food Policy*, 33(4), 299-317.
- Bauer, S., F. Graddy, & M. Miller. (2011). "Cooperative Banking and Rural Development: A Case Study." *Journal of Agricultural Economics*, 62(2), 345-359.
- Béal, D., J. Le Hégarret, & S. Gassier. (2014). "The Role of Cooperative Banks in Rural Credit Markets: Evidence from France." *European Review of Agricultural Economics*, 41(4), 653-675.
- Bernard, H., & Colli, C. (1967). *Le crédit et la finance: Théories et pratiques économiques*. Paris: Éditions Economica.
- Bhatia, M., & Radhakrishna, R. (2010). "Rural credit markets and access to finance in India." *Economic and Political Weekly*, 45(3), 54-60.
- Binswanger, H. P., & Rosenzweig, M. R. (1986). "Behavioral and material determinants of production relations in agriculture." *Journal of Development Studies*, 22(3), 503-539.
- Boucher, S., et al. (2005). *Economic Diversification and Agricultural Development: Perspectives and Opportunities in the Sahel*. The Journal of Development Studies, 41(2), 345-364.
- Chambers, R. (1997). *Whose Reality Counts? Putting the First Last*. Intermediate Technology Publications.
- Chavas, J. P. (2004). "Risk, uncertainty, and the economics of agricultural production." *European Review of Agricultural Economics*, 31(3), 227-247.
- De Janvry, A., & Sadoulet, E. (2002). "World poverty and the role of agricultural credit in developing countries." *Agricultural Economics*, 28(3), 241-260.
- Deveze, P. (2006). *La SODECOTON et la transformation agricole dans le Nord Cameroun : Une étude sur l'intégration des filières cotonnières*. Université de Yaoundé.
- Dorward, A., et al. (2004). "A policy agenda for pro-poor agricultural growth." *Food Policy*, 29(4), 291-311.
- Duflo, E. (2008). "The Economics of Poverty: A Survey of the Evidence." *Annual Review of Economics*, 1(1), 33-68.
- Dutailis, L. (1967). "Le crédit: Notion et caractéristiques." *Revue d'Économie Politique*, 77(6), 1239-1253.
- Ellis, F. (2000). "Rural livelihoods and diversity in developing countries." *Oxford University Press*.
- FAO (2011). *The State of the World's Land and Water Resources for Food and Agriculture: Managing Systems at Risk*. Food and Agriculture Organization of the United Nations.
- FAO (2014). *Rapport sur la situation mondiale de l'alimentation et de l'agriculture*. Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO).
- FAO (2017). *L'Afrique subsaharienne face à la faible productivité agricole : Enjeux et perspectives*. FAO, Rome.
- FAO (2020). "Les avantages du coton biologique pour la durabilité des sols et la production agricole".
- Feder, G., Just, R. E., & Zilberman, D. (1985). "Adoption of agricultural innovations in developing countries: A survey." *Economic Development and Cultural Change*, 33(2), 255-298.

- Feder, G., Just, R. E., & Zilberman, D. (1985). *Adoption of Agricultural Innovations in Developing Countries: A Survey*. Economic Development and Cultural Change, 33(2), 255-298.
- Fok, M. (2007). *Le coton et la lutte contre la pauvreté rurale en Afrique de l'Ouest et du Centre*. Programme de développement rural, Bamako.
- Gabre, T., & Haggblade, S. (2003). *Success stories in African cotton value chains: The case of integrated cotton systems in West and Central Africa*. International Food Policy Research Institute (IFPRI).
- Giné, X., Mansuri, G., & Boudet, A. M. (2008). "Access to finance and the development of rural areas." *World Bank Policy Research Working Paper No. 4505*.
- Gollin, D., A. Graff Zivin, & D. W. Fisher. (2014). "Government Policies and Credit Access in Rural Areas." *World Development*, 64, 1-13.
- Goreux, L., & Macrae, R. (2002). *Impacts des fluctuations du marché mondial sur la rentabilité des producteurs de coton en Afrique*. Centre de recherche en économie et développement.
- Hazell, P. B. R., & Wood, S. (2010). "The role of agriculture in the development of rural areas." *Food Security*, 2(4), 295-305.
- ICAC (2006). *International Cotton Advisory Committee: Analysis of global cotton production and trade*. Washington, D.C.
- ICAC (2008). *Cotton and sustainable development in Africa: An integrated approach*. International Cotton Advisory Committee, Washington D.C.
- Kante, A., et al. (2017). *Utilisation des intrants agricoles pour l'augmentation des rendements au Cameroun*. Revue Scientifique en Agriculture et Développement Durable.
- Koussoumna, T., & Havard, M. (2006). *Impact des filières cotonnières intégrées sur la productivité agricole en Afrique de l'Ouest et du Centre*. Coton et développement, Bamako.
- Krugman, P. (1994). *The Age of Diminished Expectations: U.S. Economic Policy in the 1990s*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Labie, M., & Mess, L. (2005). *Les institutions de microfinance et l'exclusion financière en Afrique subsaharienne*. Revue de la microfinance et de l'inclusion financière.
- Levrat, J. (2009). *Les réussites du secteur cotonnier en Afrique de l'Ouest et du Centre*. Institut d'Études en Développement Économique.
- Lipton, M. (2005). "The role of agriculture in pro-poor growth." *Agricultural Economics*, 32(1), 15-28.
- Liu, Y., Zhang, B., & Zhang, Y. (2015). "Agricultural modernization and climate change adaptation in rural China." *Climate and Development*, 7(1), 24-34.
- Lombardi, R., F. Gualtieri, & E. Sanna. (2016). "Financing Green Agricultural Practices: The Role of Sustainable Investment." *Agricultural Economics*, 47(1), 39-50.
- Maslow, A. H. (1943). "A Theory of Human Motivation." *Psychological Review*, 50(4), 370-396.
- Mbouombouo, A., et al. (2015). *Microfinances et exclusion des petits producteurs au Cameroun*. Revue d'Économie Rurale.
- Mendola, M. (2007). "Agricultural credit, market access, and rural poverty in rural Bangladesh." *World Development*, 35(4), 684-698.
- Miller, M., & Cardoso, M. (2010). *Financial Literacy for Sustainable Development in Sub-Saharan Africa*. International Journal of Financial Literacy, 4(1), 1-10.
- Morduch, J. (1995). "Income Smoothing and Consumption Smoothing." *Journal of Economic Perspectives*, 9(3), 103-114.
- Morduch, J. (1995). "Income smoothing and consumption smoothing." *Journal of Economic Perspectives*, 9(3), 103-114.
- Murray, D., & DeLancey, V. (2001). *Rural Communities and the Challenges of Democratic Governance*. Journal of Rural Studies, 15(1), 31-42.
- Nubukpo, K. (2011). *Les stratégies de financement du secteur agricole en Afrique : La place du coton dans le développement rural*. Banque Africaine de Développement.
- Nubukpo, K., & Keita, S. (2005). *Impact d'une baisse du prix d'achat du coton sur l'économie*

- du Mali. Rapport de recherche.
- Olade, O., et al. (2013). *Les contraintes financières des producteurs agricoles au Cameroun : Le cas du crédit agricole en zone cotonnière*. Journal des Sciences Sociales et Économiques, Yaoundé.
 - OMC (2015). *Décision de la dixième Conférence ministérielle de l'OMC*. Organisation mondiale du commerce.
 - Piot-Lepetit, I., et Nzongang, S. (2014). *L'impact des crédits agricoles sur les conditions de vie des producteurs cotonniers au Cameroun*. Agri-Économie et Développement.
 - Proteous, M. (2006). *Les effets des microcrédits sur les populations rurales en Afrique*. Journal des Études en Microfinances, Paris.
 - Pruchaud, A. (1960). "Le crédit bancaire et son rôle dans l'économie moderne." *Revue d'Économie Financière*, 45(2), 225-240.
 - Rogers, E. M. (2003). *Diffusion of Innovations* (5th ed.). Free Press.
 - Rosenfeld, M., et al. (2017). *Public Health and Agricultural Practices: The Impact of Pesticides on Human Health*. Environmental Health Perspectives, 125(7), 123-130.
 - Sen, A. (1985). *Commodities and Capabilities*. Oxford: Oxford University Press.
 - Sen, A. (1999). *Development as Freedom*. New York: Knopf.
 - Sharma, R. (2008). "Agricultural credit in India: Policies, performance, and issues." *Agricultural Economics Research Review*, 21(2), 237-248.
 - Simonet, P. (2011). *Les défis de la microfinance en Afrique : Les mécanismes d'accès au crédit agricole*. Éditions La Découverte.
 - Skoufias, E., & Quisumbing, A. (2005). "Food security and household welfare: Analyzing the role of agriculture." *World Bank Research Observer*, 20(2), 347-368.
 - Sodecoton (1999). *La culture cotonnière au Cameroun : Une étude sur l'évolution de la production et des techniques agricoles*. SODECOTON, Garoua.
 - Sodecoton (2018). Rapport annuel de la Société de Développement du Coton.
 - Sodecoton (2018). *Rapport annuel sur les activités de la SODECOTON et l'impact du crédit agricole*. Société de Développement du Coton, Cameroun.
 - Sodecoton (Société de Développement du Coton). (2021). *Rapport annuel sur la production cotonnière au Cameroun*.
 - Solow, R. M. (1957). "Technical Change and the Aggregate Production Function." *The Review of Economics and Statistics*, 39(3), 312-320.
 - Sossou, C., et al. (2013). *Problématiques financières et challenges du secteur agricole au Cameroun*. Revue de Développement Rural.
 - Stiglitz, J. E., & Weiss, A. (1981). "Credit rationing in markets with imperfect information." *American Economic Review*, 71(3), 393-410.
 - Stiglitz, J. E., Sen, A., & Fitoussi, J.-P. (2009). *Report by the Commission on the Measurement of Economic Performance and Social Progress*. Paris: Commission on the Measurement of Economic Performance and Social Progress.
 - Tadjuide, F. (2014). *L'accès au financement dans les zones rurales camerounaises : Le rôle des institutions financières et des microfinances*. Institut Camerounais des Sciences Économiques.
 - Timmermans, P., E. Vellinga, & P. Zomer. (2020). "Green Finance for Sustainable Agricultural Transitions." *Environmental Economics and Policy Studies*, 22(4), 591-612.
 - Tschirley, D. L., & Reardon, T. (2015). *Understanding the Structure of the Agricultural Economy and Rural Communities in Developing Countries*. World Development, 23(12), 2673-2695.
 - Union Européenne (2017). "Programme d'Appui à l'Amélioration de la Productivité Agricole (PAPA)".
 - White, B. (2007). "Agricultural Finance and Public Policy." *Journal of Rural Studies*, 23(3), 343-358.
 - World Bank (2018). *Poverty and Shared Prosperity Report: Agriculture's Role in Fighting Poverty*. World Bank, Washington, D.C.

- Yves, B., et al. (1975). "Théorie et pratique du crédit." *Revue d'Analyse Financière*, 5(2), 41-58.
- Zahoui, H. (2016). *Adaptation des systèmes agricoles aux exigences de l'économie de marché : Le cas des producteurs cotonniers au Cameroun*. Revue de l'Économie Rurale.