

Journal of Rural and Community Development

Analyse de la psychologie entrepreneuriale des petits producteurs dans la chaîne de valeur du riz en Côte d'Ivoire

Author: Innocent Daniel Gniza

Citation:

Gniza, I. D. (2024). Analyse de la psychologie entrepreneuriale des petits producteurs dans la chaîne de valeur du riz en Côte d'Ivoire. *The Journal of Rural and Community Development*, 19(1), 68–86.

Publisher:

Rural Development Institute, Brandon University.

Editor:

Dr. Doug Ramsey

Open Access Policy:

This journal provides open access to all of its content on the principle that making research freely available to the public supports a greater global exchange of knowledge. Such access is associated with increased readership and increased citation of an author's work.



**BRANDON
UNIVERSITY**
Founded 1899



Analyse de la psychologie entrepreneuriale des petits producteurs dans la chaîne de valeur du riz en Côte d’Ivoire

Daniel Gniza

Université Jean Lorougnon Guédé de Daloa
Daloa, Côte d’Ivoire
gnizadaniel@gmail.com

Résumé

Les chaînes de valeurs agricoles se présentent aujourd’hui comme l’une des solutions aux nombreux problèmes que rencontre l’agriculture surtout en Afrique subsaharienne. Cependant, malgré les nombreux avantages que présentent les chaînes de valeurs, plusieurs petits producteurs hésitent à y adhérer pendant que d’autres les abandonnent. Au-delà des facteurs économiques, cette étude compare les caractéristiques socioéconomiques et la psychologie entrepreneuriale des petits producteurs de riz dans les régions du Poro, du Tchologo et du Tonkpi en Côte d’Ivoire afin d’établir les différences qui permettent de comprendre le comportement de chaque groupe face aux chaînes de valeurs. Des tests statistiques ont été effectués sur 456 observations obtenues à partir des données primaires des producteurs rizicoles participants, des non-participants et des anciens participants à une chaîne de valeurs. Les résultats indiquent qu’il existe des différences significatives entre les trois groupes de producteurs en ce qui concerne leurs caractéristiques socioéconomiques et leur psychologie entrepreneuriale. Plus précisément, les participants et les ex-participants sont plus instruits, adhèrent à des groupements de producteurs et possèdent de plus grandes parcelles que les non-participants. En outre, les participants et les ex-participants sont beaucoup plus motivés, possèdent un degré de réalisation et un niveau de confiance plus élevé que les non-participants. De ce qui précède, l’étude recommande des formations à l’esprit entrepreneurial et l’installation d’une unité de coordination des chaînes de valeurs agricoles dont le rôle sera de renforcer le niveau de confiance entre les acteurs.

Mots clés : participants, chaînes de valeurs, psychologie entrepreneuriale

Comparison of the Entrepreneurial Psychology of Value Chain Participants, Non-participants and Ex-participants: The case of Small Rice Producers in Côte d'Ivoire

Daniel Gniza

Jean-Lorougnon-Guédé University
Daloa, Côte d'Ivoire
gnizadaniel@gmail.com

Abstract

Agricultural value chains have emerged as one of the solutions to the many problems facing agriculture, especially in Sub-Saharan Africa. However, despite the many advantages of value chains, many small-scale producers are reluctant to join them while others abandon them. Beyond economic factors, this study compares the socioeconomic characteristics and entrepreneurial psychology of small-scale rice producers in the Poro, Tchologo and Tonkpi regions of Côte d'Ivoire to establish differences that help understand the behavior of each group in relation to value chains. Statistical tests were conducted on 456 observations obtained from primary data of participating producers, non-participants, and former participants in a rice value chain. The results indicate that there are significant differences between the three groups of producers in terms of their socioeconomic characteristics and entrepreneurial psychology. Specifically, participants and ex-participants are better educated, belong to producer groups and own larger plots than non-participants. In addition, participants and ex-participants are significantly more motivated, have a higher level of achievement and a higher level of confidence than non-participants. Based on the above, the study recommends entrepreneurial training and the establishment of agricultural value chain coordination units whose role will be to strengthen the level of trust between actors.

Keywords: participants, value chains, entrepreneurial psychology

1.0 Introduction

La promotion du développement de la chaîne de valeurs en tant que politique publique s'est répandue partout dans le monde du fait de la transformation rapide des chaînes agroalimentaires dans les pays en développement (Reardon et al., 2003). L'essence des modèles de développement de chaînes de valeurs les plus intégrés est d'impliquer tous les acteurs de la chaîne de valeurs et de relier les petits producteurs aux entreprises d'intrants, aux usines de transformation ou aux agents de commercialisation. Sur la base de ces accords, des volumes plus importants et une qualité plus constante peuvent être achetés par les acteurs de la chaîne en échange d'un accès au crédit, de connaissances agronomiques, de primes de prix et d'une réduction des risques de production et de marché pour les producteurs (Devaux et al., 2018).

L'établissement de liens entre les petits exploitants et les marchés modernes, que ce soit à l'échelle nationale ou pour l'exportation, implique de plus en plus la participation à des chaînes de valeurs organisées, appelées chaînes

d'approvisionnement. Ces chaînes de valeurs contiennent un schéma de coordination qui est l'agriculture contractuelle, dans laquelle la production agricole est réalisée sur la base d'un accord entre les acheteurs et les agriculteurs. Cet accord établit les conditions de production et de commercialisation des produits agricoles (Briones, 2015).

Ainsi, les agences gouvernementales et les ONG ciblent leurs interventions sur les petits exploitants dans le but de renforcer leur capacité à répondre à la demande croissante de produits à forte valeur ajoutée (Devaux et al., 2018). Sur ces marchés à forte valeur ajoutée, l'accent est davantage mis sur les catégories et les normes privées en matière de qualité et de sécurité des aliments, ce qui a entraîné de nouvelles dispositions organisationnelles et institutionnelles au sein de la chaîne de commercialisation des produits alimentaires (Dolan et Humphrey, 2004) et par voie de conséquence, une augmentation du revenu agricole et de la sécurité alimentaire.

Compte tenu des résultats encourageants de la participation à une chaîne des valeurs, la Banque Mondiale a implémenté un projet pilote en Côte d'Ivoire, afin d'inclure les petits producteurs de riz qui avaient plusieurs avantages à participer à une chaîne de valeurs. Premièrement, ils avaient accès aux intrants de bonne qualité grâce à un crédit octroyé par une institution de microcrédit. Deuxièmement, ils avaient accès au marché grâce à la contractualisation avec une unité de transformation qui décide d'acheter la production du producteur. Troisièmement, ils avaient accès à une formation agronomique sur l'itinéraire technique de production du riz. Cependant, malgré les divers avantages liés à la participation de cette chaîne, plusieurs producteurs ont refusé d'y participer, pendant que d'autres ont quitté la chaîne après une année. Cela nous amène à nous demander : Existe-t-il une différence psychosociologique entre les participants et les non-participants à une chaîne de valeur agricole ?

Plusieurs études se sont focalisées sur les déterminants socioéconomiques de la participation à un contrat agricole (Meemken & Bellemare, 2020 ; Barrett et al., 2012) et son implication sur les résultats de l'exploitation (Bellemare, 2012 ; Bellemare, 2010 ; Bellemare & Novak, 2016), mais presque aucune étude ne s'est intéressée à la psychologie entrepreneuriale des petits producteurs qui participent ou non à une chaîne des valeurs. Cette étude vient combler ce vide à l'aide d'une analyse ANOVA sur les 3 groupes de producteurs présents dans la zone d'étude. Les résultats de cette étude permettront aux décideurs de mieux prendre en charge l'ensemble des petits producteurs afin de mieux les intégrer dans une chaîne de valeurs.

Ainsi, l'objectif principal de cette étude est de déterminer les différences dans la psychologie entrepreneuriale des participants, des non-participants et des abandons à une chaîne de valeurs agricole afin de faire des recommandations pour une meilleure intégration de tous les petits producteurs dans la chaîne de valeurs. Plus spécifiquement, cette étude vise à :

- Évaluer les différences socioéconomiques entre les différents groupes de producteurs.
- Évaluer les différences dans la psychologie entrepreneuriale des différents groupes.

2.0 La chaîne de valeurs en question

La chaîne des valeurs riz étudiée était composée de 4 principaux groupes qui interagissent entre eux :

- i. Les unités de transformations : elles constituent la porte d'entrée dans la chaîne. Elles sont chargées de sélectionner des producteurs de riz, de contractualiser avec eux et de les suivre durant tout le processus de production afin de garantir la qualité de la production. Elles reçoivent un crédit afin d'acheter la production des producteurs de riz.
- ii. Les producteurs de riz : ils sont organisés en groupements dans chaque village afin de faciliter les formations agronomiques, le suivi des étapes de la production, les opérations de distribution d'intrants et les opérations groupées d'achat de paddy. Ils reçoivent un crédit intrant et le remboursent en vendant la quantité de riz paddy correspondante à l'unité de transformation.
- iii. L'institution de crédit : son rôle est de fournir un crédit intrant aux producteurs en fonction des besoins de chaque parcelle et un crédit d'achat aux unités de transformation.
- iv. L'institution de coordination composée des coordinateurs de la Banque Mondiale. Leur rôle est d'harmoniser les divergences entre les différents groupes de la chaîne de valeurs afin que les intérêts de l'ensemble des acteurs soient respectés.

Les unités de transformations établissent des contrats formels (écrits) avec les producteurs dans les trois régions du projet : le Poro et le Tchologo au nord et le Tonkpi à l'ouest. Les contrats contiennent des accords sur les prix d'achat, les quantités à livrer, les normes de qualité du riz paddy à livrer et la date de livraison. Les besoins d'intrants rizicoles des producteurs étaient agrégés par village et livrés par les unités de transformations. La quasi-totalité des producteurs sélectionnés cultivaient du riz de manière traditionnelle (semis à la volée) et principalement pour la subsistance avec un accès limité aux intrants de qualité. Pour combler ces lacunes, les producteurs bénéficiaient d'un crédit intrant et d'une formation rizicole sur l'itinéraire technique de production dans chaque village où des champs écoles ont été mis en place. L'un des buts de la participation des producteurs au projet était l'accès facile aux intrants et à la formation agronomique.

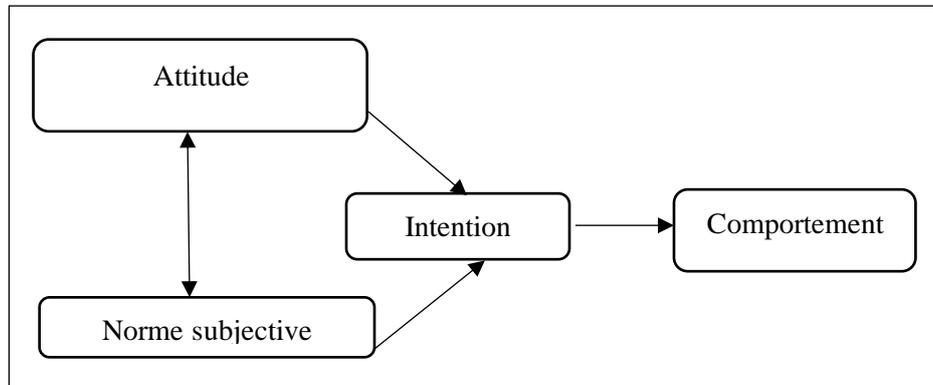
3.0 Cadre théorique

La base théorique de cette étude est l'approche comportementale fondée sur le développement de la théorie de l'action raisonnée présentée par Fishbein et Ajzen (1975). Ces auteurs développent un premier modèle qui démontre un lien entre les attitudes et le comportement. Avant leurs travaux, il y avait un débat approfondi sur la nature de la relation entre l'attitude et le comportement et même s'il existait un lien quelconque (Wicker, 1969). Malgré la remise en question de l'idée selon laquelle la prise de décision en matière d'agriculture s'effectuait sur des bases économiquement rationnelles (Wolpert, 1964), les facteurs non économiques de la prise de décision de l'agriculteur tels que les influences culturelles, sociales et psychologiques ont continué à être considérés comme une composante supplémentaire des modèles rationnels. De plus, Furubotn et Richter (2005) indiquent dans leur livre que la théorie de l'économie institutionnelle considère que les décisions des agents ne sont pas uniquement le résultat d'un choix individuel mais qu'elles sont dans une large mesure régulées par des mécanismes collectifs, volontaires ou non, inhérents à l'environnement socio-économique général dans lequel évoluent les agents.

Cette avancée proposée par Fishbein et Ajzen (1975), a été réalisée en grande partie grâce à l'inclusion des normes subjectives, c'est-à-dire aux normes sociales perçues et à l'introduction du principe de compatibilité, c'est-à-dire que

les relations entre les attitudes et les comportements sont maximales dans la mesure où leurs éléments d'action, de cible, de contexte et le temps sont évalués au même niveau de généralité ou de spécificité (Eagly & Chaiken, 1993, p. 164). Le modèle de base proposé par Fishbein et Ajzen (1975) est résumé par la figure 1 ci-dessous.

Figure 1 : Modèle de la théorie de l'action raisonnée.



Source : Fishbein et Ajzen (1975).

En plus de l'inclusion de normes subjectives et pour traiter la question philosophique de savoir comment les attitudes sont transférées aux comportements, les auteurs ont suggéré que la cause proximale comportement est l'intention de l'individu d'adopter ce comportement. En introduisant l'intention comportementale, les auteurs ont limité le modèle aux comportements qui peuvent être considérés comme étant sous le contrôle volontaire de l'individu c'est-à-dire qui sont réalisés parce que la personne souhaite consciemment les réaliser (Burton, 2004). Dans ce modèle, une attitude est considérée comme une tendance psychologique qui s'exprime par l'évaluation d'une entité particulière avec un certain degré de faveur ou de défaveur (Eagly & Chaiken, 1993, p. 1) et est mesurée, dans le modèle, comme la force de la croyance qu'une conséquence résultera du comportement cible multipliée par l'évaluation de la désirabilité de cette conséquence. La composante de la norme subjective consiste en la croyance d'un individu à savoir si les autres personnes, dont les préférences concernant le comportement d'une personne sont importantes pour elle, pensent qu'elle devrait adopter ce comportement (Burton, 2004).

Ainsi, plusieurs études agricoles ont utilisé deux approches. Certaines études sur la prise de décision agricole ont appliqué directement le modèle de la théorie de l'action raisonnée (Carr, 1988 ; Heong & Escalada, 1999). La deuxième approche a consisté à intégrer la théorie de l'action raisonnée dans un cadre conceptuel plus général, ou simplement utilisé pour justifier la relation entre les attitudes et les comportements (Willock et al., 1999 ; Falconer, 2000 ; Pennings & Leuthold, 2000). En incorporant d'autres aspects de l'exploitation tels que la taille de l'exploitation, la structure familiale, la qualité de la terre, etc., cette approche générale offre une perspective beaucoup plus large et sans doute plus réaliste de l'environnement décisionnel des agriculteurs. Notre étude s'inscrit dans cette dernière approche.

3.1 Psychologie entrepreneuriale

Les théories psychologiques de l'entrepreneuriat mettent l'accent sur les aspects émotionnels et mentaux des individus qui motivent leurs activités entrepreneuriales. Elles affirment que les attributs psychologiques d'un individu différencient les entrepreneurs des non-entrepreneurs. Des qualités

psychologiques telles que la prise de risque, l'intrépidité, l'ouverture d'esprit et une grande confiance en soi sont considérées comme essentielles à la réussite entrepreneuriale (Baum et al., 2012). Les pères de ces théories sont Schumpeter (1934) et plus tard McClelland (1967). Schumpeter (1934) montre que la motivation des individus occupe une place centrale en entrepreneuriat et sont les véritables moteurs de l'innovation. Cet individu, l'entrepreneur, est celui qui assume les incertitudes et les risques mais aussi les bénéfices potentiels de l'innovation. McClelland (1967) quant à lui, formule la théorie de la motivation à l'accomplissement. Cette théorie suggère que les individus s'efforcent de s'accomplir personnellement pour satisfaire leur sens profond de l'accomplissement. Le besoin d'accomplissement et de pouvoir selon le modèle de McClelland, implique que les entrepreneurs ont un fort désir de réussite et sont prêts à prendre des risques pour y parvenir.

Les personnes qui sont encouragées par le sentiment d'accomplissement recherchent souvent des défis et aiment s'y épanouir. Elles aiment évaluer et agir en fonction du retour d'information afin d'améliorer leurs performances. Au contraire, les individus motivés par l'affiliation se sentent à l'aise dans un groupe et ne préfèrent pas prendre de risques et faire face à l'incertitude dans leurs tâches. Ils préfèrent recevoir un retour d'information limité et n'y donneront probablement pas suite (Miner, 2015). Par ailleurs, les individus qui ont une forte soif de pouvoir, réalisent des performances optimales lorsqu'ils sont placés en situation de responsabilité. La concurrence les motive et ils sont performants dans les tâches orientées vers un objectif (Miner, 2015). McClelland (1967) conclut que les individus qui ont besoin de réussir sont plus susceptibles de devenir des entrepreneurs, car ils ne sont pas motivés par l'argent ou d'autres avantages et les profits ne sont que d'autres sources pour souligner leur succès.

Sur le plan empirique, il existe une littérature abondante sur l'adoption (des nouvelles technologies, pratiques agricoles durables...). Mais, la littérature sur la participation à une chaîne de valeurs rizicoles est quasiment rare, encore plus celle qui concerne la psychologie entrepreneuriale des participants. Cela a rendu difficile la discussion des résultats. Néanmoins, les discussions se sont appuyées sur la littérature récente de la participation à une chaîne des valeurs agricoles.

4.0 Matériel et méthode

4.1 Évaluation de la psychologie entrepreneuriale

La compréhension des traits de personnalité généraux à l'aide de l'échelle NEO (Névrosisme, Extraversion, Ouverture) de Costa et McCrae (1992) est très répandue, mais les instruments permettant d'évaluer les traits de personnalité entrepreneuriaux spécifiques sont relativement récents. Les principaux instruments sont le test d'aptitude entrepreneuriale (Faveretto et al., 2003), l'inventaire des compétences (Betz et al., 2005), la tendance générale à l'entrepreneuriat (Caird, 2006) et la mesure des talents et des capacités entrepreneuriaux (META) (Ahmetoglu et al., 2011). Parmi ces instruments, le questionnaire (META) a été largement utilisé. Ces échelles de mesure se concentrent sur l'étude de la personnalité d'un entrepreneur spécifique et sur une seule dimension et, par conséquent, il n'y a pas d'analyse exhaustive et systématique de la personnalité de l'entrepreneur. Pour tenter de surmonter ces limites, la "Battery of Assessment for the Enterprising Personality" (BEPE) a été mise au point. Elle évalue les dimensions de la personnalité entrepreneuriale, tant dans sa version informatisée que dans sa version classique (Muñiz et al., 2014). Les dimensions mises en exergue sont entre autres : la motivation, l'attitude à l'égard de l'information, attitude à l'égard du risque, l'attitude à

l'égard du profit, la réalisation de soi et la confiance. Le BEPE est le nouvel instrument de mesure psychométrique qui peut désormais être utilisé en toute confiance, car sa relation avec d'autres traits de personnalité est conforme aux recherches menées ces dernières années (Cuesta et al., 2018). Cette étude utilise l'instrument BEPE et l'adapte au domaine agricole ivoirien afin de faire ressortir 6 dimensions de la psychologie du producteur. Pour éviter la répétition, les énoncés pour capter les dimensions de la psychologie entrepreneuriale sont résumés dans le tableau 3.

4.2 Procédure d'échantillonnage et donnée de l'étude

Les données de cette étude sont issues d'une enquête commanditée par la Banque Mondiale en 2021 dans le cadre du projet d'inclusion économique des petits producteurs de riz dans une chaîne de valeurs. Trois régions ont été sélectionnées en fonction de leur importance dans la production de riz : la région du Poro et la région du Tchologo au nord de la Côte d'Ivoire et celle du Tonkpi à l'ouest du pays. Dans chaque région, 10 villages ont été choisis et 16 producteurs de riz ont été sélectionnés par village à l'aide d'une technique d'échantillonnage aléatoire stratifié où chaque village a été considéré comme une strate. Au total, 480 producteurs ont été interrogés. Mais, 23 producteurs ont été retirés parce qu'ils n'ont pas produit le riz pendant la saison 2021. Ainsi, 134 participants, 274 non-participants et 48 ex-participants ont été retenus, soit 456 producteurs au total. Tous ces producteurs cultivent du riz de bas-fond.

Le questionnaire a abordé plusieurs thèmes parmi lesquels les caractéristiques socioéconomiques des producteurs, la composition des ménages, les caractéristiques de leur parcelle et plusieurs autres aspects importants pour l'étude. La partie qui nous intéresse dans cette étude concerne les attitudes et les perceptions des producteurs vis-à-vis de la chaîne des valeurs qui a été établie. En s'inspirant de Läpple (2013) et Aihounton et Edja (2022), six items ont été développés et ajustés aux conditions agricoles ivoiriennes. Les éléments relatifs aux attitudes et aux perceptions ont été mesurés sur la base des échelles de type Likert bipolaires à 5 points, entièrement ancrées, allant de -2 à 2 en fonction de leur degré d'accord ou de désaccord avec les affirmations : -2- pas du tout d'accord ; 0- indifférent ; 2-Tout à fait d'accord. (tableau 1).

4.3 Analyse des données

L'analyse en composantes principales (ACP) avec une rotation orthogonale a été appliquée aux énoncés d'attitudes et de facteurs psychologiques des producteurs par rapport à la chaîne de valeurs. Conformément à Hair et al. (2010) et Aihounton et Edja (2022), des variables prédéfinies ont été utilisées et examinées en fonction de la pertinence des facteurs et des éléments associés afin d'obtenir les plus réalistes. Les éléments dont la charge est inférieure à 0,35 et avec les communes inférieures à 0,5 ont été pris en compte pour être supprimées des modèles (Aihounton & Edja, 2022). Cela a été fait pour que les facteurs soient clairs et distincts entre eux. Tous les facteurs ont été vérifiés et les solutions qui ne respectaient pas cette règle ont été considérées comme devant être supprimées. Ce processus nous a permis de faire ressortir 3 facteurs d'attitudes et 3 facteurs psychologiques des producteurs tout en nous basant sur la littérature existante. La cohérence interne des échelles a été mesurée par le coefficient α de Cronbach (Willock et al., 1999).

Tableau 1 : *Résumé des variables d'intérêt de l'étude*

Variabiles	Définitions
Sexe	1 = Male, 0 = Femelle
Âge	En années
Éducation	Nombre d'années d'études formelles à partir du primaire
Adhésion aux groupements	1 = si le producteur appartient à un groupement de producteurs
Taille du ménage	Nombre de personnes dans le ménage
Taille de la ferme	Nombre total d'hectares de terres
<i>Facteurs psychologiques</i>	
Motivation	Score compris entre -2 et 2 et expliquant le niveau de motivation au travail
Attitudes à l'égard de l'information	Score entre -2 et 2 et expliquant l'intérêt pour la collecte d'informations.
Attitudes face au risque	Score de l'attitude face au risque entre -2 et 2 et expliquant le niveau d'aversion au risque.
Attitudes à l'égard du profit	Score des attitudes d'orientation vers le profit entre -2 et 2, expliquant le niveau de motivation pour le profit.
Réalisation	Score d'attitude face au potentiel personnel -2 et 2, expliquant le niveau d'estime de soi
Confiance	Score d'attitude entre 0 et 10, expliquant le niveau de confiance aux acteurs

Par la suite, après avoir divisé l'échantillon en 3 groupes (participants, non-participants et ex-participants), une série de tests d'analyse de la variance a été effectuée pour les variables quantitatives et de tests de chi-deux pour les variables catégorielles, afin d'évaluer les différences psychologiques entre les trois groupes de producteurs. En ce qui concerne les différences directes entre 2 groupes, le t test est utilisé pour les variables quantitatives et le test de chi-deux pour les variables discrètes.

5.0 Résultats

5.1 Caractéristiques socioéconomiques des enquêtés

Le tableau 2 présente les statistiques descriptives des caractéristiques des non-participants, des participants et des ex-participants de la chaîne de valeurs établie dans la zone d'étude. Les valeurs moyennes ont été calculées pour chaque groupe et les écarts types sont entre parenthèses. Des tests statistiques ANOVA pour les variables quantitatives et des tests de chi-deux pour les variables discrètes ont été réalisés pour établir la différence entre les trois groupes. Pour les comparaisons directes, les t tests ont été utilisés pour les variables continues et les tests de chi-deux pour les variables discrètes. Les résultats des p-values des tests de corrélation sont inscrits dans la colonne différences du tableau 2 par soucis de simplification.

L'observation du tableau 2 révèle que tous les groupes sont différents significativement en ce qui concerne les caractéristiques socioéconomiques des enquêtés à l'exception du sexe. La différence entre les genres n'est pas significative, ce qui implique qu'il n'y a pas de restriction liée au genre dans la participation à la chaîne de valeurs. Ce résultat est le même que celui de Abdul-Rahaman et Abdulai (2020) en ce qui concerne la chaîne de valeur riz au Ghana. Les ex-participants aux chaînes de valeurs sont plus vieux (52 ans) que les non-participants et les participants tandis que les non-participants sont les plus jeunes. Cette différence est significative entre les non-participants et les participants ($p=0.017$) et entre les non-participants et les ex-participants ($p=0.004$), mais non significative entre les participants et les ex-participants. De plus, les participants sont plus instruits que les non-participants ($p=0.000$), mais la différence n'est pas significative avec les ex-participants ($p=0.197$).

Les participants à la chaîne des valeurs adhèrent beaucoup plus au groupement de producteurs que les non-participants ($p=0.000$), mais la différence n'est pas significative entre les participants et les ex-participants ($p=0.119$). Par ailleurs, les participants à la chaîne de valeurs ont plus de personnes dans leur ménage que les non-participants ($p=0.033$), mais la différence n'est pas significative avec les ex-participants ($p=0.351$) et entre les non-participants et les ex-participants ($p=1.000$). Enfin, les participants possèdent de grande superficie de ferme que les non-participants ($p=0.007$) et les ex-participants mais pas de manière significative ($p=1.000$).

Tableau 2 : *Statistiques descriptives des enquêtés*

Caractéristiques	Total	Non-participants	Participants	Ex-participants	Différences
Sexe	0.941 (0.236)	0.927 (0.261)	0.978 (0.148)	0.917 (0.279)	
Âge	48.116 (10.972)	46.613 (11.510)	49.776 (9.709)	52.063 (9.599)	***
Éducation	2.454 (3.846)	1.865 (3.375)	3.649 (4.389)	2.479 (4.048)	***
Membre d'un groupement	0.664 (0.473)	0.558 (0.497)	0.866 (0.342)	0.708 (0.459)	***
Taille du ménage	7.410 (3.561)	7.128 (3.584)	8.082 (3.615)	7.146 (3.060)	**
Taille de la ferme	4.172 (6.540)	3.450 (5.204)	5.531 (9.000)	4.502 (4.379)	***

Note : les valeurs entre parenthèses représentent les écart-types ; la colonne différence indique s'il existe une différence significative entre les moyennes des variables des trois groupes de producteurs sur la base d'un test F ou d'un test de chi-deux pour les variables discrètes ; ** et *** indiquent respectivement une signification au niveau de 5% et de 1%.

5.2 Résultats de l'analyse en composantes principales

Étant donné que nous disposons de plusieurs éléments psychologiques ou attitudeux, leur comparaison paraît difficile. Ainsi, l'analyse en composantes principales a permis de retenir 6 échelles d'attitudes, constituant ainsi les 6 composantes principales qui sont utilisées pour la suite de l'analyse. Le tableau 3 décrit les déclarations relatives à chaque échelle d'attitudes. Dans l'ensemble, tous les groupes attitudeux possèdent un coefficient alpha de Cronbach supérieur à 0.7.

5.2.1. *Motivation.* Cette échelle d'attitude est mesurée par 3 énoncés liés aux motivations puissantes des producteurs. Tous les énoncés de ce groupe d'items présentent ensemble un coefficient d'alpha Cronbach de 0.715. En plus, ce facteur explique 0.5% de la variance totale. Un producteur qui obtient un score élevé a une motivation puissante dans ces actions.

5.2.2. *Attitude de collecte d'informations.* Ce groupe d'éléments contient 6 affirmations associées au comportement de recherche d'information des producteurs. Un producteur qui obtient un score élevé est d'accord avec les affirmations : « Il est important de visiter d'autres champs pour regarder ce que font les autres » ou « Il est important de s'informer sur les techniques culturelles innovantes ». Ce facteur explique 0.6% de la variance totale. Le coefficient alpha de Cronbach de l'ensemble des items de ce groupe est de 0.989.

5.2.3. *Attitudes face au risque.* Cette échelle d'attitude est composée de 6 énoncés qui se rapportent au comportement de prise de risque dans l'agriculture. Toutes les affirmations sont étroitement liées au risque qu'un producteur est prêt à prendre lorsqu'il prend des décisions en matière d'agriculture. Un agriculteur qui obtient une valeur élevée est considéré comme ayant une plus grande aversion pour le risque. Le coefficient alpha de Cronbach de cette mesure d'attitude est de 0.935 et cette attitude explique 14% de la variance totale.

5.2.4. *Orientation vers le profit.* Cette échelle d'attitude est mesurée par 4 affirmations qui, ensemble, présentent un coefficient alpha de Cronbach de 0.979. Globalement, un agriculteur est favorable au profit s'il obtient une valeur élevée sur les échelles de profit. Plus précisément, les agriculteurs qui ont tendance à combiner des méthodes de production alternatives recherchent un profit élevé dans la prise de décision en matière de production, préfèrent recevoir des prix élevés pour leurs produits et sont plus orientés vers le profit (Aihounton & Edja, 2022). Cette attitude explique 27% de la variance totale.

5.2.5. *Réalisation.* Cette échelle d'attitude est composée de 5 énoncés associés à l'estime de soi et à la réussite dans l'agriculture. L'agriculture est une entreprise qui peut réussir ou échouer et c'est un mode de vie qui permet d'atteindre l'estime de soi. En conséquence, le domaine attitudinal le plus important à émerger des données reflète les facettes de la réalisation que l'on peut tirer de l'agriculture (Willock et al., 1999). Le score d'un individu dans ce domaine quantifie l'importance qu'il accorde à la réussite dans divers aspects de l'agriculture. Une personne qui obtient un score élevé dans la dimension peut fixer des normes exigeantes en ce qui concerne la qualité intrinsèque des exploitations agricoles. Le coefficient alpha de Cronbach de cette échelle d'attitude est de 0.741 et explique 2% de la variance totale.

5.2.6. *Confiance.* Cette échelle d'attitude est mesurée par 4 énoncés associés à la confiance que porte le producteur à tous les acteurs intervenants dans la chaîne de valeurs. Ce groupe d'éléments présente ensemble un coefficient alpha de Cronbach de 0.882 et explique 48% de la variance totale. Le score d'un producteur dans cette échelle quantifie son degré de confiance à la chaîne de valeurs établie. Un producteur avec un score élevé dans cette dimension a tendance à intégrer la chaîne de valeurs car il est confiant que les autres acteurs respecteront leur part de responsabilité tout en tenant compte du calendrier agricole (tableau 3).

Tableau 3 : Déclarations d'attitudes

Items attitudeaux	Alpha de Cronbach
Motivation	0.715
J'aime planifier des choses et décider ce que les autres doivent faire.	0.637
Je trouve de la satisfaction à avoir de l'influence sur les autres.	0.563
J'aime avoir beaucoup de contrôle sur les événements qui m'entourent.	0.656
Attitude de collecte d'informations	0.989
Il est important de discuter les options d'agriculture avec d'autres producteurs ou amis.	0.987
Il est important de visiter d'autres champs pour regarder.	0.987
Il est important de s'informer sur les techniques culturelles innovantes.	0.986
Il est important d'avoir de bons contacts avec les autres producteurs pour discuter des questions relatives à l'agriculture.	0.986
Il est important pour le producteur de contacter les agents de vulgarisation pour des conseils sur la production.	0.989
Il est important pour le producteur de s'informer sur les opportunités de contrat de vente en agriculture.	0.987
Attitudes face au risque	0.935
Avant d'appliquer de nouvelles et différentes pratiques de production, il faut bien que d'autres l'expérimentent d'abord.	0.921
Il est important de prendre conseils auprès des autres avant de prendre des décisions dans son exploitation.	0.916
Face à l'innovation, il est important de la voir marcher chez les autres producteurs avant de l'adopter.	0.924
Il est important de s'assurer que l'innovation génère des bénéfices substantiels avant de l'adopter.	0.919
Il est important d'avoir des activités secondaires afin de survivre face aux risques de la production agricole (en cas de choc).	0.919
Il est important d'éviter de contracter des crédits en agriculture.	0.937
Orientation vers le profit	0.979
Il est important d'obtenir les meilleurs prix pour sa production.	0.967
Il est important de faire le plus grand profit possible dans l'agriculture.	0.968
Il est important de considérer des opportunités de marché plus profitable en agriculture.	0.971
Il est important d'essayer des innovations pour augmenter le profit.	0.983
Réalisation	0.741
Il est important pour moi de faire ce que je fais, du mieux que je peux, même si ce n'est pas populaire, auprès des gens autour de moi.	0.727
Une partie de mon plaisir à faire les choses est d'améliorer mes performances passées.	0.746
Lorsqu'un groupe auquel j'appartiens planifie une activité, je préfère la diriger moi-même plutôt que simplement aider et demander à quelqu'un d'autre de l'organiser.	0.813

Je fais plus d'efforts quand je suis en compétition avec d'autres personnes.	0.664
Il est important pour moi d'être plus performant que les autres sur une tâche.	0.677
Confiance	0.882
Il est important que les fournisseurs d'engrais fournissent des engrais de qualité.	0.820
Il est important que l'acheteur du produit arrive au bon moment.	0.848
Il est important que les fournisseurs de semences ne fournissent pas des semences de mauvaise qualité / fausses.	0.825
Il est important que le fournisseur de services de vulgarisation fournisse des services de bonne qualité.	0.894

5.3 Comparaison de la psychologie entrepreneuriale des producteurs

Le tableau 4 résume les valeurs moyennes des échelles d'attitudes et des tests statistiques de différences entre les trois groupes de producteurs. Pour des raisons de présentation, les résultats des tests de différence entre 2 groupes interviennent dans les analyses. Les résultats indiquent que les trois groupes diffèrent significativement dans leurs attitudes à l'égard de la participation aux chaînes de valeurs. Les participants à la chaîne de valeurs possèdent une plus grande et puissante motivation par rapport aux non-participants ($p=0.041$), mais la différence n'est pas significative avec les anciens participants ($p=1.000$).

Il existe des différences significatives entre les trois groupes en ce qui concerne les attitudes à l'égard de la recherche d'information et du risque. Les participants ont une attitude de recherche d'information beaucoup plus élevée que les non-participants ($p=0.000$) et les ex-participants ($p=0.000$). De plus, les participants à la chaîne de valeurs sont plus réticents au risque que les non-participants ($p=0.019$) et les anciens participants ($p=0.000$), tandis que les non-participants sont plus réticents au risque que les anciens participants. Cela signifie que la nature du risque auquel sont exposés les producteurs n'est pas ce qui détermine la participation à la chaîne de valeurs.

Il existe également une différence significative entre les trois groupes en ce qui concerne l'orientation vers le profit et le niveau de réalisation. Les participants sont beaucoup plus orientés vers le profit que les ex-participants ($p=0.000$) et les non-participants ($p=0.001$). En ce qui concerne la réalisation, les participants ont un plus grand degré de réalisation que les non-participants ($p=0.035$), mais pas de manière significative en comparaison avec les ex-participants ($p=1.000$). Les participants accordent une importance primordiale à la qualité intrinsèque des exploitations et des productions agricoles. Ils cherchent à se dépasser et à réaliser de grandes performances. Dans notre zone d'étude, la renommée est d'une importance capitale pour le producteur.

Il existe enfin une différence significative entre les trois groupes en ce qui concerne la confiance dans les acteurs de la chaîne de valeurs. Les participants font plus confiance aux acteurs de la chaîne que les non-participants ($p=0.047$), mais la différence n'est pas significative avec les anciens participants ($p=1.000$). Cela voudrait dire que la confiance est l'un des principaux facteurs déterminants de la participation à la chaîne de valeurs.

Tableau 4 : Différences dans les valeurs moyennes des attitudes des trois groupes

Facteur psychosocial	Total	Non-participants (n=274)	Participants (n=134)	Ex-participants (n=48)	Différences
Motivation	0.685 (0.824)	0.609 (0.816)	0.823 (0.760)	0.729 (0.991)	**
Attitude de collecte d'informations	-0.592 (1.193)	-0.656 (1.152)	-0.185 (1.310)	-1.361 (0.346)	***
Attitudes face au risque	-0.825 (1.040)	-0.839 (1.025)	-0.547 (1.121)	-1.516 (0.314)	***
Orientation vers le profit	-0.619 (1.317)	-0.677 (1.281)	-0.203 (1.439)	-1.447 (0.446)	***
Réalisation	1.078 (0.411)	1.041 (0.369)	1.150 (0.419)	1.086 (0.571)	**
Confiance	6.971 (2.184)	6.764 (2.267)	7.321 (2.057)	7.172 (1.928)	**

Note : les valeurs entre parenthèses représentent les écart-types ; la colonne différence indique s'il existe une différence significative entre les moyennes des variables des trois groupes de producteurs sur la base d'un test F ; ** et *** indiquent respectivement une signification au niveau de 5% et de 1%.

6.0 Discussions

Les résultats indiquent une différence significative au niveau des caractéristiques socioéconomiques des trois groupes, notamment en ce qui concerne l'âge, l'éducation, l'appartenance au groupement de producteurs, la taille du ménage et la taille des fermes agricoles. Ces résultats sur l'âge sont conformes à ceux de Abdul-Rahaman et Abdulai (2020) qui trouvent que les participants à la chaîne de valeur riz au Ghana sont plus âgés que les non-participants. Dans notre zone d'étude, l'âge est fortement corrélé à l'expérience du producteur dans la riziculture. Ainsi, les producteurs les plus âgés ont tendance à participer à la chaîne de valeurs du fait de l'expérience de l'itinéraire technique de production.

L'éducation est un facteur clé de la participation à une chaîne de valeurs. Dans notre zone d'étude, les producteurs instruits comprennent facilement la notion du crédit, de remboursement avec taux d'intérêt et les interdépendances qui doivent exister entre les acteurs de la chaîne de valeurs et sont plus favorables à participer à la chaîne de valeurs. Ce résultat est conforme à celui de Abdul-Rahaman et Abdulai (2020). Cependant, il contredit celui de Mchopa et al. (2020). En outre, le réseau social auquel appartient le producteur est un facteur qui favorise l'acceptation des changements que peuvent apporter les chaînes de valeurs. Cette influence se fait à travers l'effet du voisinage ou de groupe sur les individus. Ce résultat est conforme à celui de Abdul-Rahaman et Abdulai (2020). Ces auteurs mettent en évidence le rôle des externalités des réseaux sociaux dans la participation à la chaîne de valeur du riz.

La disponibilité de main d'œuvre est un réel problème dans la zone d'étude. La raison principale est la concurrence qui existe entre les cultures de rente telles que le café, le cacao et le coton et les cultures de subsistance telles que le riz. En effet, les dates de récolte du riz coïncident avec celles du cacao à l'ouest et du

coton au nord. Cela entraîne la rareté de la main d'œuvre à cette période assez cruciale pour le producteur. Ainsi, les membres de ménage constituent de prime abord une main d'œuvre potentielle pour le respect des différentes étapes de l'itinéraire technique qu'exige le contrat agricole de la chaîne. En ce qui concerne les superficies exploitées, les ménages avec une grande superficie ont laissé entendre qu'ils entrent dans la chaîne afin de bénéficier du financement des intrants et de maximiser leur profit. L'accès aux intrants de production constitue une véritable contrainte pour les producteurs de cette zone. Ces résultats corroborent ceux de Kalauba (2021) qui révèlent que l'étendue des terres agricoles permet aux producteurs de produire un surplus pour le marché.

En ce qui concerne la psychologie entrepreneuriale, les résultats indiquent également des différences significatives au niveau de toutes les échelles d'attitudes retenues pour cette étude. La recherche d'information est un élément clé dans la prise de décision des producteurs. Les agriculteurs instruits sont plus susceptibles de s'engager dans les chaînes de valeurs après avoir analysé toutes les informations à leur disposition. La collecte d'informations permet de sensibiliser les producteurs à l'importance des chaînes de valeurs et de réduire l'incertitude par rapport aux avantages de celle-ci. Aussi, les ex-participants jugent la recherche d'information moins importante que les participants, cela pourrait expliquer en partie le retrait ultérieur de la chaîne de valeurs.

La forte orientation vers les profits des participants confirme les affirmations de Ros-Tonen et al. (2019) dans le cadre de la conceptualisation de l'intégration de la chaîne de valeurs des petits exploitants. En réalité dans la zone d'étude, les participants à la chaîne bénéficient des intrants de bonne qualité à moindre coût, livrés dans chaque village du fait de l'efficacité de la coordination de l'ensemble de la chaîne et de l'effet de commandes groupées (négociation pour des prix de gros des intrants par les coordinateurs). De plus, les prix bord champs sont négociés d'avance au début de la contractualisation avec les unités de transformation. Tous ces avantages sont des moteurs de la participation des producteurs à la chaîne de valeurs.

La confiance étant la base de toute relation, une chaîne de valeurs durable exige que les conditions de cette confiance soient établies. La différence du degré de confiance entre les anciens participants et les non-participants n'est pas significative ($p=0.695$), cela suggère que les anciens participants ont perdu confiance au moins en un acteur de la chaîne du fait d'un événement antérieur. L'enquête a révélé que certains producteurs ont mentionné la mauvaise qualité ou le retard de certains intrants par le fournisseur à la campagne précédente. Ces résultats sont conformes à ceux de Rugema et al. (2018) qui montrent que la confiance lubrifie la coopération entre les acteurs et renforce la participation à la chaîne de valeurs.

7.0 Conclusions

Malgré les avantages des chaînes de valeurs agricoles, plusieurs petits producteurs sont réticents à l'idée d'y participer, pendant que d'autres abandonnent. Cette étude met en évidence les facteurs psychologiques qui permettent de comprendre le comportement de chaque groupe de producteurs en comparant et en opposant les caractéristiques des exploitations et des ménages ainsi que les attitudes des producteurs participants, des non-participants et des anciens participants à la chaîne de valeur rizicole.

Ainsi, l'étude a révélé une différence significative entre les trois groupes de producteurs en ce qui concerne leurs caractéristiques socioéconomiques et leur psychologie entrepreneuriale. Au niveau des caractéristiques socioéconomiques,

l'étude a montré que les participants étaient plus instruits et adhéraient plus au groupement de producteurs que les non-participants. Cela suggère que les groupements de producteurs sont des canaux très utiles pour l'adoption ou la participation aux chaînes de valeurs. Les décideurs politiques gagneraient à sensibiliser les petits producteurs aux bienfaits de la coopération. Dans les zones rurales ivoiriennes, il est difficile de voir des associations de producteurs autour des produits alimentaires tels que le riz à cause du fait qu'ils servent à l'autoconsommation des ménages. La création des groupements d'intérêts commerciaux ou économique seraient un bon début. De plus, l'étude montre que les participants à la chaîne possèdent plus de membres dans leurs ménages et de grandes superficies que les non-participants, mettant ainsi en lumière la nécessité de main d'œuvre pour les activités rizicoles et le besoin de financement des intrants de production. L'un des facteurs clés de la participation à la chaîne de valeurs dans notre zone d'étude est l'accès aux intrants de bonne qualité. L'étude recommande donc la mise en place de chaînes de valeurs inclusives facilitant l'accès aux intrants, au marché et au financement de la main d'œuvre et de la mécanisation des activités rizicoles. Cela encouragera beaucoup plus les producteurs à adhérer aux chaînes de valeurs et à y rester.

Au niveau de la psychologie entrepreneuriale, la motivation, le désir de réalisation et la confiance dans les acteurs de la chaîne sont les facteurs clés qui favorisent une participation à une chaîne de valeurs. Ainsi, l'étude recommande des formations à l'esprit entrepreneurial afin d'équiper et de renforcer la psychologie entrepreneuriale des producteurs. Enfin, le facteur confiance est très important pour l'adhésion massive des producteurs à la chaîne de valeurs, car plusieurs petits producteurs ont été abusés par plusieurs acteurs. L'étude recommande la mise en place d'une unité de coordination ou d'un coordinateur de la chaîne de valeurs qui bénéficie de la confiance et du respect de tous les acteurs de la chaîne. Son rôle sera de veiller à ce que tous les acteurs respectent leurs engagements et d'aplanir toutes les tensions. C'est la contribution principale de cette étude.

Malgré les résultats importants de cette étude, certaines limites méritent d'être relevées dont la principale est la non prise en compte de certains facteurs psychologiques tels que la passion. Ce dernier englobe la satisfaction et le plaisir au travail. Cela mérite d'être approfondi dans les études futures.

Références

- Abdul-Rahaman, A., & Abdulai, A. (2020). Social networks, rice value chain participation and market performance of smallholder farmers in Ghana. *African Development Review*, 32(2), 216–227. <https://doi.org/10.1111/1467-8268.12429>
- Abdul-Rahaman, A., Abdulai, A. (2020). Vertical coordination mechanisms and farm performance amongst smallholder rice farmers in northern Ghana. *Agribusiness*; 36(2), 259–280. <https://doi.org/10.1002/agr.21628>
- Ahmetoglu, G., Leutner, F., & Chamorro-Premuzic, T. (2011). EQ-nomics: Understanding the relationship between individual differences in trait emotional intelligence and entrepreneurship. *Personality and Individual Differences*, 51(8), 1028–1033. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2011.08.016>
- Aihounton, G. B. D., Edja, A.H., Yabi, J. A. (2022). Caractérisation et perspectives de durabilité des systèmes de production de coton conventionnel et biologique au Bénin. *Revue Africaine d'Environnement et d'Agriculture*, 34(2), 243–258.

- Barrett, C. B., Bachke, M. E., Bellemare, M. F., Michelson, H. C., Narayanan, S., & Walker, T. F. (2012). Smallholder participation in contract farming: Comparative evidence from five countries. *World Development*, 40, 715–730. <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2011.09.006>
- Baum, J., Frese, M., & Baron, R. E. (2012). *The psychology of entrepreneurship* (1 ed.). NY: Psychology Press..
- Bellemare, M. F. (2010). Agricultural extension and imperfect supervision in contract farming: Evidence from Madagascar. *Agricultural Economics*, 41(6), 507–517. <https://doi.org/10.1111/j.1574-0862.2010.00462.x>
- Bellemare, M. F. (2012). As you sow, so shall you reap: The welfare impacts of contract farming. *World Development*, 40, 1418–1434. <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2011.12.008>
- Bellemare, M. F., & Novak, L. (2016). Contract farming and food security. *American Journal of Agricultural Economics*, 99(2), 357–378. <https://doi.org/10.1093/ajae/aaw053>
- Betz, N. E., Borgen, F. H., & Harmon, L. W. (2005). *Skills confidence inventory: Research, development, and strategies (rev. ed.)*. Mountain View, CA: Consulting Psychologists Press.
- Briones, R. (2015). Small farmers in high-value chains: Binding or relaxing constraints to inclusive growth? *World Development*, 72, 43–52. <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2015.01.005>
- Burton, R., (2004). Seeing through the ‘good farmer’s’ eyes: Towards developing an understanding of the social symbolic value of ‘productivist’ behaviour. *Sociologia Ruralis*, 44(2), 195–215. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9523.2004.00270.x>
- Caird, S. (2006). General enterprising tendency test (GET2). In T. Mazzarol (Ed.), *Entrepreneurship and innovation* (pp. 247–266). Prahran, Victoria, Australia: Tilde University Press.
- Carr, S. (1988). *Conservation on farms: conflicting attitudes, social pressures and behaviour*. Unpublished Ph.D. Thesis, The Open University.
- Costa, P. T., & McCrae, R. R. (1992). Normal personality assessment in clinical practice: The NEO Personality Inventory. *Psychological Assessment*, 4(1), 5–13. <https://psycnet.apa.org/doi/10.1037/1040-3590.4.1.5>
- Cuesta, M., Suárez-Álvarez, J., Lozano, L. M., García-Cueto, E., & Muñiz, J. (2018). Assessment of eight entrepreneurial personality dimensions: Validity evidence of the BEPE battery. *Frontiers in Psychology*, 9, article 2352. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.02352>
- Devaux, A., Torero, M., Donovan, J., & Horton, D. (2018). Agricultural innovation and inclusive value-chain development: A review. *Journal of Agribusiness in Developing and Emerging Economies*, 8(1), 99–123.
- Dolan, C., & Humphrey, J. (2004). Governance and trade in fresh vegetables: The impact of UK supermarkets on the African horticulture industry. *The Journal of Development Studies*, 37(2), 147–176. <https://doi.org/10.1080/713600072>
- Eagly, A., & Chaiken, S. (1993). *The psychology of attitudes*. New York: Harcourt Brace Jovanovich College Publishers.

- Falconer, K. (2000). Farm-level constraints on agri-environmental scheme participation: A transactional perspective. *Journal of Rural Studies*, 16(3), 379–394. [https://doi.org/10.1016/S0743-0167\(99\)00066-2](https://doi.org/10.1016/S0743-0167(99)00066-2)
- Favretto, G., Sartori, R., Pasini, M., Sartori, R., Pasini, M. (2003). Attitudine imprenditoriale e misura psicometrica : il TAI (Test di Attitudine Imprenditoriale), *Risorsa uomo. Fascicolo 3/4*, p 1-12.
- Fishbein, M., & Ajzen, I. (1975). *Belief, attitude, intention and behaviour: An introduction to theory and research*. Reading, MA: Addison-Wesley.
- Furubotn, E. G., & Richter, R. (2005). *Institutions and economic theory: The contribution of new institutional economics*. University of Michigan Press. <https://doi.org/10.3998/mpub.6715>
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2010). *Multivariate data analysis: Overview of multivariate methods*. Report. <https://www.drnishikantjha.com/papersCollection/Multivariate%20Data%20Analysis.pdf>
- Heong, K., Escalada, M. (1999). Quantifying rice farmers' pest management decisions: beliefs and subjective norms in stem borer control. *Crop Protection*, 18, 315–322. [https://doi.org/10.1016/S0261-2194\(99\)00030-7](https://doi.org/10.1016/S0261-2194(99)00030-7)
- Kalauba, P. P. (2021). *Factors influencing production and market participation among smallholder tomato farmers in Madibong and Manganeng Villages, Makhuduthamaga Municipality in Greater Sekhukhume District* [Doctoral dissertation, University of Limpopo]. <http://ulspace.ul.ac.za/handle/10386/3468>
- Läpple, D. (2013). Comparing attitudes and characteristics of organic, former organic and conventional farmers: Evidence from Ireland. *Renewable Agriculture and Food Systems*, 28(4), 329–337. <https://doi.org/10.1017/S1742170512000294>
- McClelland, D.C. (1967). *The achieving society*. London: Free Press
- Mchopa, A., Jeckoniah, J., Israel, B., & Changelima, I. (2020). Socio-economic determinants of participation in sunflower value chain among smallholder farmers in Iramba district Tanzania. *East African Journal of Social and Applied Sciences*, 2(2), 105–114. <https://41.59.211.104:8080/xmlui/handle/123456789/203>
- Meemken, E. M., & Bellemare, M. F. (2020). *Smallholder farmers and contract farming in developing countries*. Proceedings of the National Academy of Sciences, 117(1), 259–264. <https://doi.org/10.1073/pnas.1909501116>
- Miner, J. B. (2005). *Organizational behavior 1: Essential theories of motivation and leadership* (1 ed.). London: Routledge.
- Muñiz, J., Suárez-Álvarez, J., Pedrosa, I., Fonseca-Pedrero, E., & García-Cueto, E. (2014). Enterprising personality profile in youth: Components and assessment. *Psicothema*, 26(4), 545–553. <https://doi.org/10.7334/psicothema2014.182>
- Pennings, J., & Leuthold, R. (2000). The role of farmers' behavioural attitudes and heterogeneity in futures contracts usage. *American Journal of Agricultural Economics*, 82(4), 908–919. <http://www.jstor.org/stable/1244529>

- Reardon, T., Timmer, C. P., Barrett, C. B., & Berdegúe, J. (2003). The rise of supermarkets in Africa, Asia, and Latin America. *American Journal of Agricultural Economics*, 85(5), 1140–1146. <http://www.jstor.org/stable/1244885>
- Ros-Tonen, M.A. F., Bitzer, V., Laven, A., de Leth, D. O., Van Leynseele, Y., & Vos, A. (2019). Conceptualizing inclusiveness of smallholder value chain integration. *Environmental Sustainability*, 41, 10–17. <https://doi.org/10.1016/j.cosust.2019.08.006>
- Rugema, S. H., Sseguya, H., & Kibwika, P. (2018). Determinants of smallholder farmers' participation in rice value chains in Uganda. *Journal of Agricultural Extension*, 22(2) 62–71. <https://doi.org/10.4314/jae.v22i2.6>
- Schumpeter J. A. (1934). *The theory of economic development*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Wicker, A. (1969). Attitude versus actions: The relationship of verbal and overt behavioral responses to attitude objects. *Journal of Social Issues*, 25(4), 41–78. <https://doi.org/10.1111/j.1540-4560.1969.tb00619.x>
- Willock, J., Deary, I. J., McGregor, M. M., Sutherland, A., Edwards-Jones, G., Morgan, O., Dent, B., Grieve, R., Gibson, G., & Austin, E. (1999). Farmers' attitudes, objectives, behaviors, and personality traits: The Edinburgh study of decision making on farms. *Journal of Vocational Behavior*, 54(1), 5–36. <https://doi.org/10.1006/jvbe.1998.1642>
- Wolpert, J. (1964). The decision process in spatial context. *Annals of the Association of American Geographers*, 54(4), 557–558. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8306.1964.tb01783.x>