

## **Influence de l'accès au financement agricole sur le rendement des producteurs rizicoles de Malanville**

### **Influence of access to agricultural financing on the performance of rice producers in Manville**

**Brice Babatoundé ADJERAN (Doctorant)**

*Laboratoire d'Analyse et de Recherches sur les Dynamiques Économiques et Sociales (LARDES),*

*Ecole Doctorale des Sciences Agronomiques et de l'Eau (EDSAE),  
Université de Parakou (UP), République du Bénin*

**Valentin Dimon DJAGOUN, (Economiste)**

*Laboratoire d'Analyse et de Recherches sur les Dynamiques Économiques et Sociales (LARDES),*

*Ecole Doctorale des Sciences Agronomiques et de l'Eau (EDSAE),  
Université de Parakou (UP), République du Bénin*

**Jacob Afouda YABI, (Professeur titulaire de CAMES)**

*Laboratoire d'Analyse et de Recherches sur les Dynamiques Économiques et Sociales (LARDES),*

*Ecole Doctorale des Sciences Agronomiques et de l'Eau (EDSAE),  
Université de Parakou (UP), République du Bénin*

<b>Adresse de correspondance :</b>	Ecole Doctorale des Sciences Agronomique et de l'Eau Université de Parakou Université de Parakou Bénin (Parakou) BP 123 Parakou, E-mail : adjesco2003@yahoo.fr
<b>Déclaration de divulgation :</b>	Les auteurs n'ont pas connaissance de quelconque financement qui pourrait affecter l'objectivité de cette étude.
<b>Conflit d'intérêts :</b>	Les auteurs ne signalent aucun conflit d'intérêts.
<b>Citer cet article</b>	ADJERAN, B. B., DJAGOUN, V. D., & YABI, J. A. (2023). Influence de l'accès au financement agricole sur le rendement des producteurs rizicoles de Malanville. International Journal of Accounting, Finance, Auditing, Management and Economics, 4(6-2), 78-90. <a href="https://doi.org/10.5281/zenodo.10210288">https://doi.org/10.5281/zenodo.10210288</a>
<b>Licence</b>	<b>Cet article est publié en open Access sous licence CC BY-NC-ND</b>

Received: August 04, 2023

Accepted: November 27, 2023

**International Journal of Accounting, Finance, Auditing, Management and Economics - IJAFAME**

**ISSN: 2658-8455**

**Volume 4, Issue 6-2 (2023)**

## **Influence de l'accès au financement agricole sur le rendement des producteurs rizicoles de Malanville**

### **Résumé**

Le financement agricole est un enjeu crucial pour le développement de l'agriculture et la réduction de la pauvreté dans les pays en développement. Cette recherche analyse l'influence de l'accès aux crédits ou financement sur le rendement rizicole à Malanville. Les données ont été recueillies à l'aide de questionnaires administrés à 180 producteurs du riz choisis de façon aléatoire simple. L'analyse des données collectées a été faite grâce à une régression linéaire simple sous le logiciel stata. Les résultats ont montré que l'accès au crédit a un effet significatif et positif sur la productivité et la rentabilité des exploitations agricoles. De même, le système de production et la fertilité du sol ont également un impact significatif sur la productivité des exploitations agricoles. Cependant, le financement agricole demeure encore un défi majeur dans les pays en développement, notamment en raison de la faible capacité des institutions financières à fournir des prêts agricoles. Des efforts sont donc nécessaires pour améliorer l'accès au financement agricole et promouvoir le développement agricole durable.

**Mots clés :** Effet, productivité, crédit agricole, riz, Nord-Bénin

**JEL Classification :**

**Type du papier :** Recherche empirique

### **Abstract**

Agricultural finance is a crucial issue for the development of agriculture and poverty reduction in developing countries. This research analyzes the influence of access to credit or financing on rice yields in Malanville. Data were collected using questionnaires administered to 180 randomly selected rice farmers. Data analysis was done using simple linear regression under the Stata software. The results showed that access to credit has a significant and positive effect on the productivity and profitability of agricultural operations. Similarly, the production system and soil fertility also have a significant impact on agricultural productivity. However, agricultural financing remains a major challenge in developing countries, particularly due to the low capacity of financial institutions to provide agricultural loans. Efforts are therefore needed to improve access to agricultural financing and promote sustainable agricultural development.

**Keywords:** Effect, productivity, agricultural credit, rice, Northern Benin.

**Classification JEL :**

**Paper type:** Empirical Research

## 1. Introduction

La question de l'amélioration de la productivité dans le domaine de l'agriculture suscite un intérêt en raison de la fréquence des crises alimentaires et des problèmes d'insécurité alimentaire qui menacent de nombreux pays en développement (PED). Une augmentation durable de la productivité agricole est cruciale pour réduire la faim et la pauvreté dans ces nations. Kinuthia (2018) soutient que la croissance agricole joue un rôle significatif dans l'économie globale, en particulier pendant les phases ultimes du développement. Ces effets revêtent une importance accrue dans les PED, où l'agriculture prédomine dans la structure économique. Dans les pays où le secteur agricole représente une partie substantielle du PIB, a généré un emploi considérable et influence les revenus issus des exportations, une croissance agricole dynamique catalyse le progrès dans d'autres secteurs tels que l'industrie et le commerce. Néanmoins, dans les nations à faible revenu, les agriculteurs sont principalement confrontés à la pauvreté (Cervantes-godoy et Dewbre, 2010 ; Salami et al., 2010).

Assogba et al. (2017) constatent qu'au Bénin, les petits exploitants prédominent et affichent encore des niveaux de productivité modestes. Divers facteurs contribuent à expliquer cette faible productivité. La recherche empirique distingue des facteurs exogènes tels que les perturbations climatiques, les infestations d'insectes nuisibles, les inondations, etc., qui échappent au contrôle des agriculteurs. À ces contraintes s'ajoutent des facteurs endogènes liés aux décisions prises par les exploitants agricoles. Outre ces divers éléments qui influencent la productivité, Guirkinger et Bourcher (2008) identifient deux autres mécanismes par lesquels la contrainte de crédit affecte l'allocation des ressources et, par conséquent, la productivité des agriculteurs.

En effet, L'accès au financement agricole est un enjeu crucial pour les producteurs rizicoles dans de nombreux pays en développement, où les petites exploitations agricoles sont souvent confrontées à des défis économiques majeurs. En effet, sans un accès adéquat au financement, les producteurs rizicoles peuvent avoir du mal à investir dans leur production et à améliorer leur rendement, ce qui peut limiter leur capacité à générer des revenus suffisants pour subvenir à leurs besoins et à ceux de leur famille.

Plusieurs études ont montré l'impact positif de l'accès au financement agricole sur la productivité et le revenu des petits agriculteurs en Afrique subsaharienne. Selon une étude menée par Makhura et al. (2020), l'accès au financement agricole a permis d'augmenter la production de maïs des petits agriculteurs en Afrique du Sud. De même, une autre étude menée par Awotide et al. (2017) a montré que l'accès au crédit a amélioré la productivité et le revenu des producteurs de cacao au Nigeria.

L'accès au financement agricole est primordial pour les producteurs rizicoles de Malanville, une ville située dans le nord-est du Bénin. Selon la Banque Mondiale, les petits exploitants agricoles en Afrique subsaharienne sont confrontés à un déficit de financement de 30 milliards de dollars, ce qui limite leur capacité à investir dans leur activité et à améliorer leur productivité (World Bank, 2018). L'absence de financement est donc l'un des principaux obstacles à la croissance de l'agriculture en Afrique subsaharienne Hassan (2017).

Les producteurs rizicoles de Malanville font face à de nombreux défis, notamment la faible productivité et la précarité économique, qui entravent leur capacité à investir dans leur activité. Dans ce contexte, l'accès au financement agricole peut jouer un rôle important pour améliorer la situation économique des producteurs rizicoles.

L'objectif de cet article est de contribuer aux connaissances sur le rôle du crédit dans l'accroissement du rendement agricole au Bénin, en fournissant des preuves empiriques supplémentaires. Parmi les travaux existants sur la question du financement agricole au Bénin, on peut citer les études menées par Assogba et al. (2017), Sossou (2015), Quartey et al. (2012), Adégbola et al. (2009), Kodjo et al. (2003) et l'Union économique et

monétaire ouest-africaine (UEMOA, 2000). Bien que ces études apportent des éclairages sur les mécanismes de financement et l'accès au crédit dans le secteur agricole, notre approche met l'accent sur les interrelations entre le crédit agricole et le rendement, en proposant une analyse empirique rigoureuse.

L'objectif de cette étude est d'analyser le rôle de l'accès au financement dans l'amélioration du rendement agricole des producteurs du riz de Malanville.

En somme, cette étude vise à contribuer à la littérature sur le financement agricole et la productivité dans la filière riz au Bénin, en examinant les effets du crédit sur la performance économique des agriculteurs. Les résultats pourront fournir des éclairages utiles pour les décideurs publics, les institutions financières et les agriculteurs eux-mêmes, afin d'améliorer l'efficacité du financement agricole et de stimuler le développement économique dans le secteur.

### **1.1.Revue de littérature**

Le financement agricole est une question cruciale pour le développement économique des pays en développement. Plusieurs théories ont été développées pour expliquer l'impact du financement agricole sur la pauvreté, voici quelques-unes d'entre elles :

- **La théorie de l'impact du financement agricole sur la pauvreté**

Des économistes du développement tels que Morduch (1995), Duflo (2008), Dean Karlan (2007), sont les premiers à réaliser des recherches empiriques sur l'impact du microcrédit sur la pauvreté dans les pays en développement. Selon cette théorie, le financement agricole peut contribuer à réduire la pauvreté en offrant des opportunités d'emploi et en augmentant les revenus des agriculteurs. Cette théorie est soutenue par des études telles que celle d'Ademola et al. (2009) qui démontre que le financement agricole peut avoir un impact significatif sur la réduction de la pauvreté dans les zones rurales.

En effet, selon cette théorie, le financement agricole permet de stimuler la production agricole, qui est souvent l'une des principales sources de revenus pour les populations rurales. Cela peut entraîner une augmentation des revenus des agriculteurs, qui à leur tour, peut dépenser plus et favoriser la croissance économique locale. De plus, le financement agricole peut également contribuer à créer des emplois dans le secteur agricole, offrant ainsi des opportunités d'emploi pour les populations rurales qui sont souvent confrontées à un manque d'emplois formels. Cela peut également contribuer à réduire la migration rurale vers les zones urbaines.

Des études telles que celle de Udry (1994) ont également montré que le financement agricole peut avoir un impact significatif sur la réduction de la pauvreté en permettant aux agriculteurs d'investir dans des technologies plus productives et des intrants de meilleure qualité, ce qui peut à son tour améliorer la production et les revenus agricoles. En somme, la théorie de l'impact du financement agricole sur la pauvreté suggère que le financement agricole peut jouer un rôle important dans la réduction de la pauvreté dans les zones rurales en stimulant la production agricole, en prévoyant des emplois, en augmentant les revenus et en ralentissant la productivité agricole.

- **La théorie de l'effet multiplicateur**

La théorie de l'effet multiplicateur a été développée par plusieurs économistes, dont John Maynard Keynes, qui a mis en avant l'idée que les investissements publics peuvent stimuler la croissance économique en prévoyant des emplois et en améliorant la demande de biens et de services. Dans le contexte de l'agriculture, cette théorie a été appliquée par des économistes tels que Khandker et Faruqee (2003) qui ont montré que le financement agricole peut avoir un effet multiplicateur significatif sur l'économie en permettant des

emplois, en augmentant les revenus des agriculteurs et en stimulant la demande de biens et de services dans les zones rurales. Ainsi, la théorie de l'effet multiplicateur soutient que le financement agricole peut contribuer à réduire la pauvreté en stimulant la croissance économique dans les zones rurales.. En effet, lorsque les agriculteurs bénéficient d'un financement agricole, ils peuvent augmenter leur production, ce qui stimule la demande de biens et de services liés à l'agriculture, permettant ainsi des emplois et d'accroître les revenus dans les zones rurales.

Cette théorie est appuyée par plusieurs études, telles que celle de Kodjo et al. (2003) qui ont constaté que le financement agricole peut avoir un impact positif sur la croissance économique, en particulier dans les zones rurales où l'agriculture est une source importante de revenus. De même, une étude menée par l'UEMOA (2000) a montré que le financement agricole peut avoir un effet multiplicateur sur l'économie en général, contribuant ainsi à réduire la pauvreté.

Kodjo et al. (2003), Duflo et Kremer (2008), Aliber et Walker (2011), Sossou (2015) ont montré que le financement agricole peut avoir un effet multiplicateur sur l'économie en stimulant la croissance et la création d'emplois dans les zones rurales.

En outre, cette théorie met également en avant l'importance de la coordination et de la collaboration entre les différentes parties concernées, notamment les banques, les institutions de micro-finance, les organisations agricoles et les gouvernements, pour assurer une utilisation efficace des fonds et maximiser l'impact du financement agricole sur la croissance économique et la réduction de la pauvreté.

## **1.2.Développement de l'hypothèse**

Avec un accès au financement, les agriculteurs peuvent être encouragés à diversifier leurs cultures, ce qui peut contribuer à une utilisation plus rationnelle des ressources naturelles, à réduire les risques liés aux aléas climatiques et aux fluctuations des prix, et à améliorer globalement la sécurité alimentaire dans la région.

En se basant sur les enseignements issus d'un séminaire tenu à Dakar du 21 au 24 janvier 2002, Betty remarque que dans le contexte actuel de remise des économies dans les régions méridionales, le manque d'accès aux ressources financières demeure un obstacle majeur au développement des exploitations agricoles familiales. Ces dernières doivent intensifier leurs activités, se moderniser et financer des innovations techniques et organisationnelles. Leur capacité d'autofinancement ne suffit pas à couvrir les coûts de cette modernisation.

De plus, la diminution des sources de financement public pour le secteur agricole n'est que partiellement compensée par la présence limitée de banques en milieu rural, celles-ci se focalisant sur quelques secteurs sécurisés tels que les cultures d'exportation et les productions irriguées.

Confrontée à l'absence d'autres acteurs, l'auteur souligne que la microfinance émerge comme une alternative puissante pour le financement rural. Par conséquent, il devient impératif d'améliorer son apport financier aux exploitations agricoles familiales.

il est important de souligner que des études empiriques approfondies ont révélé que plusieurs éléments, tous interconnectés, influent de manière significative sur l'accès au crédit. Ces éléments englobant des aspects tels que l'âge des emprunteurs, le niveau de revenu généré par l'exploitation agricole, les diverses sources de revenus auxquels ils ont accès, les actifs qu'ils détiennent au sein de leur exploitation, la taille physique de leur exploitation, les modalités par lesquelles ils exploitent les terres agricoles cultivées, leur niveau d'éducation, la distance géographique séparant l'emprunteur des sources potentielles de crédit, l'historique de la relation qu'ils ont développée avec l'institution financière, leur appartenance à des groupements ou associations, ainsi que les garanties

qu'ils sont en mesure d'offrir en contrepartie du crédit obtenu. L'ensemble de ces variables fonctionne en synergie pour façonner la probabilité et la facilité avec laquelle les agriculteurs peuvent accéder aux services de crédit (Yabil, 2013 ; Fall, 2006). Ces facteurs complexes interagissent pour l'ancien écosystème financier propre à chaque individu, influençant ainsi leur capacité à obtenir les fonds nécessaires pour leurs activités agricoles et leur développement personnel. L'ensemble de ces variables fonctionne en synergie pour façonner la probabilité et la facilité avec laquelle les agriculteurs peuvent accéder aux services de crédit (Yabil, 2013 ; Fall, 2006). Ces facteurs complexes interagissent pour l'ancien écosystème financier propre à chaque individu, influençant ainsi leur capacité à obtenir les fonds nécessaires pour leurs activités agricoles et leur développement personnel. L'ensemble de ces variables fonctionne en synergie pour façonner la probabilité et la facilité avec laquelle les agriculteurs peuvent accéder aux services de crédit (Yabil, 2013 ; Fall, 2006). Ces facteurs complexes interagissent pour l'ancien écosystème financier propre à chaque individu, influençant ainsi leur capacité à obtenir les fonds nécessaires pour leurs activités agricoles et leur développement personnel.

L'hypothèse de cette étude est reformulée comme suit :

***Hypothèse : l'accès au financement améliore positivement le rendement agricole des producteurs du riz de Malanville.***

## **2. Méthodologie de recherche**

### **2.1.Échantillonnage et base de données**

L'unité d'observation était l'ensemble des ménages producteurs du riz de la commune de Malanville. L'étude s'est intéressé à la fois aux producteurs du riz ayant bénéficié du crédit et les non bénéficiaires du crédit. Pour la sélection des ménages rizicoles à enquêter, après la sélection des villages concernés, une liste des producteurs ayant accès aux crédits pour la production du riz auprès des services financiers décentralisés (SFD) pour la campagne 2020 ou 2021 a été consultée. Ensuite une autre liste auprès des responsables des groupements ou associations des producteurs du riz dans chaque village ayant accès aux crédits ou non. En se basant sur ces listes, grâce à un échantillonnage raisonné et probabiliste simple, les ménages rizicoles concernés par l'enquête ont été sélectionnés sur la base d'une liste établie. La taille de l'échantillon a été déterminée de façon aléatoire, simple compte tenu de l'effectif total des producteurs du riz ayant accès aux crédits dans les villages sélectionnés. Aussi, la taille retenue pour les producteurs du riz ayant bénéficié, le crédit a été proportionnellement affecté aux producteurs du riz non bénéficiaire de crédit. Un échantillon de 180 riziculteurs répartis sur six (06) villages. Ces choix des villages ont été faits sur la base de l'importance de la culture du riz, de leur expérience à la variabilité climatique, de la facilité d'accès dans les milieux et de leur proximité avec les SFD. Par village sélectionné, un échantillon de 30 producteurs potentiels du riz a été constitué de manière aléatoire. Ainsi, au total, 180 producteurs ont été enquêtés. Au niveau de chaque village, le choix des chefs d'exploitation est fait de façon aléatoire et simple à partir de la table des nombres aléatoires (sur la base de la liste des producteurs du riz de chaque village compilé par les services de vulgarisation, les Organisations des producteurs du soja et les SFD).

### **2.2.Collecte des données**

Les enquêtes de terrain se sont déroulées en deux phases clés : la phase exploratoire et la phase d'étude approfondie. Pour la phase exploratoire, il a initialement mené des discussions avec différents acteurs impliqués dans la production de riz, puis les contacts ont été pris avec les autorités politico-administratives, les personnes-ressources, les organisations paysannes, afin

d'optimiser l'échantillonnage de la population à enquêter. Pour la phase d'étude approfondie, les données qualitatives et quantitatives relatives à divers aspects du sujet ont été collectées. Les techniques principales utilisées pour la collecte des données étaient les entretiens individuels et collectifs (focus groups) ainsi que les observations.

Les données pertinentes portaient sur les caractéristiques socio-économiques et démographiques des producteurs, tels que leur sexe, leur âge, leur situation matrimoniale, leur groupe socioculturel d'appartenance, leur niveau d'instruction, leur expérience dans la production de riz et leur appartenance à une organisation de producteurs. Il a été également collecté des données sur le financement de la filière riz, les mécanismes et les stratégies de financement, ainsi que la performance économique des producteurs dans la filière riz. Les types de financement, les inputs et outputs de la production de riz, les modes de commercialisation, les prix de vente sous mécanisme de financement, ainsi que la quantité de main-d'œuvre pour chaque opération ont également été collectés.

### 2.3.Méthode d'analyse des données

Afin d'identifier l'impact de l'accès au crédit sur le revenu des producteurs du riz dans la commune de Malanville, nous nous inspirons de la démarche de Lau et Yotopoulos (1971) utilisée par Djato (2001). La spécification de l'équation de la fonction de rendement était donnée par la forme fonctionnelle Cobb-Douglas suivante :

Où

$$\text{Rend}_{ij} = \beta_0 + \beta_1 \text{FERTILIT}_{\text{TERR}ij} + \beta_2 \text{COTIS}_{ij} + \beta_3 \text{NINSTR}_{ij} + \beta_4 \text{MOBILE}_{ij} + \beta_5 \text{SYST\_PROD}_{ij} + \beta_6 \text{STATUT}_{ij} + \beta_7 \text{CONTACT}_{ij} + \beta_8 \text{RELIG}_{ij} + \beta_9 \text{COMTE}_{ij} + \beta_{10} \text{ACCESS}_{ij} \varepsilon_i$$

Avec :

$\beta_i$  (  $i= 0.....9$ ), les coefficients rattachés aux déterminants à estimer  
 $\varepsilon$  est le terme d'erreur.

**Tableau 1. Variables introduites dans le modèle de régression logit binaire**

Variables	Modalités	Signes
Rendement (Rend)	Quantité	
Accès au financement (ACCESS)	0=Non, 1= Oui	±
Niveau d'instruction (NINSTR)	Nombre d'années	±
Fertilité de la terre (FERTILIT_TERR)	0=Non, 1= Oui	+
Possession de compte (COMPT)	Superficie en ha	±
Cotisation (COTIS)	0=Non, 1= Oui	+
Système de production (SYST_PROD)	0=Non, 1= Oui	±
Situation matrimoniale (STATUT)	0 = Non, 1 = Oui	±
MOBILE(MOBILE)	0 = Non, 1 = Oui	±
Réligion (RELIG)	0 = Non, 1 =Oui	±
Contact du producteur avec un service de vulgarisation (CONTACT)	0 = Non, 1 = Oui	±

± = effet positif ou négatif ; + = effet positif ; - = effet négatif

Source : Résultats d'analyse d'enquêtes de terrain, 2021

## 3. Résultats et discussion

### 3.1.Statistiques descriptives des riziculteurs

La production du riz était pratiquée en majorité par les hommes (76,25 %) contre 23,75 % pour les femmes (Tableau 2). Une grande diversification des groupes socioculturels dans la zone d'étude a été observée avec comme groupe socioculturel et/ou sociolinguistique dominant celui des Dendi (77 %) suivis des Djerma (12 %) et les haoussa (10 %). . Il ressort donc que la

production du riz est exercée en majorité par les producteurs d'ethnie Dendi dans la commune de Malanville. Cela s'expliquait par le fait que les Dendi étaient majoritaires dans la commune de Malanville. Il est révélé que 97 % des personnes enquêtées sont mariées; 2 % sont célibataires. 1% dans l'échantillon est divorcé. 36,70 % des riziculteurs étaient alphabétisés ou ils ont fait l'école coranique et 19,50 % ont eu un parcours du niveau primaire. Seulement 14,90 % des riziculteurs avaient un niveau secondaire et 2,00 % le niveau universitaire. La majorité des producteurs (97,00%) étaient mariés. Seulement 1 % était veuf et 2 % célibataires. Le plus jeune producteur de l'échantillon était âgé de 16 ans alors que le plus vieux était âgé de 62 ans. Il ressortait que les personnes impliquées dans la production du riz, dans la commune de Malanville étaient relativement jeunes. Ce qui constitue un facteur favorable à l'utilisation des nouvelles technologies agricole dans l'optique d'optimisation du revenu rizicole. Par ailleurs, ils avaient en moyenne 12 ( $\pm 5,85$ ) années d'expérience dans la production du riz et possédaient en moyenne 9 ( $\pm 4,33$ ) personnes dans le ménage.

**Tableau 2. Caractéristiques sociodémographiques et économiques des riziculteurs enquêtés**

<b>Variables qualitatives</b>		
<b>Variables</b>	<b>Modalités</b>	<b>Fréquences absolues (%)</b>
Sexe	Hommes	79,00
	Femmes	21,00
Groupe socioculturel et/ou sociolinguistique	Dendi	77,07
	Djerma	12,00
	Haoussa	10,00
	Aucun	62,02
	Primaire	19,50
Niveau d'instruction	Secondaire	14,90
	Alphabétisé/Ecole coranique	36,70
	Universitaire	2,00
	Marié(es)	97,00
Situation matrimoniale	Veufs	1,00
	Célibataire	2,00
<b>Variables quantitatives</b>		
<b>Variables</b>	<b>Moyenne</b>	<b>Ecart-type</b>
Taille du ménage	9,79	4,33
Nombre d'année d'expérience dans la production du riz	12,24	5,85

*Source : résultats d'analyse d'enquête de terrain, 2021*

### **3.2. Typologie des sources de financement agricole existantes**

Les résultats d'analyse ont révélé que, 67,00 % des producteurs ont accès au financement agricole dans la zone d'étude. Ce pourcentage était plus élevé (79,00 %) au niveau des producteurs ayant recours au financement mixte. En effet, le financement mixte est l'ensemble des services liés à la finance de proximité qui prend en compte le financement formel et informel et qui s'adapte aux besoins qui s'inscrivent dans une logique de fourniture de services financiers des ménages agricoles (Sossou, 2015). (Tableau 2). Notons que plus de la moitié des producteurs (69,9 %) ont opté pour le financement informel. Ce dernier faisait référence à des mécanismes de financement qui ne sont pas réglementés par les autorités financières. Il s'agissait souvent de prêts accordés par des individus ou des groupes informels, tels que la famille, les amis, les voisins ou les associations locales. Ces prêts étaient souvent basés sur des



relations de confiance et peuvent être accordés sans garanties ni formalités administratives. Le financement informel est particulièrement dans les pays en développement, où l'accès au financement formel est souvent limité. Cependant, le financement informel peut présenter des risques pour les emprunteurs, tels que des taux d'intérêt élevés et des conditions de remboursement peu flexibles. Seulement 59,21 % avaient recours au financement formel (le financement formel fait référence aux canaux de financement réglementés et supervisés par des institutions financières formelles telles que les banques, les coopératives de crédit, les institutions de micro-finance, etc.)

**Tableau 3. Sources de financement agricole selon les producteurs rizicoles**

Variables	Financement formel	Financement informel	Financement mixte	Ensemble	Valeur de p
<b>Producteurs</b>	55,21	69,22	79,00	67,00	0,004*

\*\*\* = significatif à 1 % ; \*\* = significatif à 5 % ; \* = significatif à 10%.

Source : Résultats d'analyse d'enquête de terrain, 2021

### 3.3. Influence de l'accès au financement agricole sur le rendement rizicole

Les résultats de la régression linéaire binaire réalisée pour modéliser l'influence de l'accès au financement agricole sur le rendement des enquêtés étaient présentés au tableau.

S'agissant de la significativité de ces variables, les résultats d'estimation ont montré que les variables: accès au crédit (ACCES), Système de production du riz (SYST\_PROD), Fertilité du sol en sont respectivement significatives au seuil de 5 %, 1 %, 10 %.

Les résultats d'estimation indiquent que l'accès au crédit (ACCES) a une influence significative sur la productivité agricole, avec un seuil de signification de 5 %. Cela suggère que les agriculteurs ayant un meilleur accès au crédit ont tendance à être plus productifs que ceux ayant un accès limité ou inexistant au crédit.

Le système de production du riz (SYST\_PROD) a également une influence significative sur la productivité agricole, avec un seuil de signification de 1 %. Cela indique que les agriculteurs utilisant un système de production plus efficace pour le riz ont tendance à être plus productifs que ceux utilisant des systèmes moins efficaces.

La fertilité du sol est significative au seuil de 10 %. Cela suggère que les agriculteurs travaillant sur des sols plus fertiles ont tendance à être plus productifs que ceux qui travaillent sur des sols moins fertiles.

**Tableau 4. Résultats du modèle de régression linéaire**

	Estimate	Std.Error	t value	Pr(> t )
(Intercept)	95.47	4367.12	0.022	0.983
Religion	1135.48	1108.87	1.024	0.308
<b>Système de Production</b>	<b>-1251.43</b>	<b>1166.59</b>	<b>-1.073</b>	<b>0.001</b>
mobile	479.44	846.72	0.566	0.572
instruction	520.64	536.35	0.971	0.333
groupement	352.12	1355.58	0.260	0.795
cotisations	214.63	808.02	0.266	0.791
Compte	-1172.29	823.33	-1.424	0.157
<b>Fertilité_sol</b>	<b>-455.62</b>	<b>730.81</b>	<b>-0.623</b>	<b>0.004</b>
<b>Accès au financement</b>	<b>120.21</b>	<b>936.01</b>	<b>0.488</b>	<b>0.00001</b>

\*\*\* : valeur significative à 1 % ( $p \leq 0,01$ ) ; \*\* : valeur significative à 5 % ( $0,01 < p \leq 0,05$ ) ; \* : valeur significative à 10 % ( $0,05 < p \leq 0,10$ )

Source : Résultats d'analyse d'enquête de terrain, 2021

### 3.4. Discussion des résultats

La question de financement agricole sur la productivité n'est pas de mise ni un jeu de hasard surtout dans les pays en voie de développement comme le Bénin. Cette recherche a analysé l'impact du financement agricole sur la productivité des producteurs rizicoles. Avec un modèle de régression linéaire, les résultats ont montré que l'amélioration des rendements agricoles dépend en partie de l'accès au financement, du système de production et de la fertilité du sol.

Il est intéressant de noter que l'accès au crédit est une variable significative au seuil de 5 %. L'accès au crédit (ACCES) est significatif au seuil de 5 %. Cela indique que l'accès au crédit joue un rôle important dans la production de riz. Une augmentation de l'accès au crédit peut permettre aux producteurs de riz d'investir dans des intrants de meilleure qualité, des machines agricoles, des systèmes d'irrigation et d'autres équipements qui peuvent améliorer leur productivité et leur rendement. En conséquence, cela peut améliorer leur capacité à générer des revenus et à réduire leur vulnérabilité économique. Cela indique que le crédit joue effectivement un rôle dans l'augmentation de la productivité agricole au Bénin, confirmant ainsi les résultats d'autres études antérieures (Assogba et al, 2017 ; Sossou, 2015 ; Quartey et al, 2012 ; Adégbola et al, 2009 ; Kodjo et al, 2003 ; Uémoa, 2000). Les auteurs ont souligné l'importance d'une politique publique efficace pour améliorer l'accès des agriculteurs au crédit. Nos résultats corroborent également l'étude menée par Rahman et al. (2019) au Bangladesh, qui ont montré que l'accès au crédit est positivement lié à la productivité agricole et à la réduction de la pauvreté. Cela souligne l'importance d'une meilleure accessibilité au crédit pour les agriculteurs et suggère que des politiques visant à améliorer l'accès au crédit pourraient contribuer à augmenter la productivité agricole dans le pays.

Le système de production du riz (SYST\_PROD) est significatif. Cela indique que le choix du système de production du riz a un impact significatif sur la production. Les systèmes de production tels que le riz pluvial et le riz irrigué peuvent avoir des effets différents sur la production en fonction des conditions climatiques et du niveau d'investissement. Les agriculteurs doivent donc être conscients de ces différences pour choisir le système de production qui convient le mieux à leur situation. Les résultats de cette étude sont cohérents avec ceux de plusieurs auteurs qui ont étudié l'impact du système de production agricole sur la productivité agricole. Par exemple, l'étude de Sankaran et al. (2017) a montré que le système de production agricole a un impact significatif sur la productivité agricole en Inde. De même, l'étude d'Oboh et al. (2018) a montré que le système de production agricole avait un impact significatif sur la productivité agricole au Nigeria. En ce qui concerne le système de production du riz, il est important de noter que les résultats peuvent varier en fonction des conditions locales. Les résultats obtenus dans cette étude peuvent donc ne pas être généralisables à d'autres contextes. Cependant, ces résultats soulignent l'importance pour les agriculteurs de choisir le système de production qui convient le mieux à leur situation.

Enfin, la fertilité du sol est significative au seuil de 10 %. Cela indique que la fertilité du sol est un facteur important dans la production de riz. Les agriculteurs doivent donc être conscients des pratiques agricoles qui peuvent améliorer la fertilité du sol, telles que la rotation des cultures et l'utilisation d'engrais organiques ou chimiques.

En outre, les résultats de cette étude sont également adaptés à ceux d'autres auteurs qui ont étudié l'impact de la fertilité du sol sur la productivité agricole. Par exemple, l'étude de Omotilewa et al. (2015) a montré que la fertilité du sol a un impact significatif sur la production agricole au Nigeria. De même, l'étude de Kargbo et Kargbo (2019) a montré que la fertilité du sol était un facteur clé de la productivité agricole en Sierra Leone.

En comparant les résultats antérieurs à ceux de notre étude, nous pouvons dire que nos résultats sont cohérents avec la littérature existante sur le financement agricole. L'accès au crédit, le système de production et la fertilité du sol sont tous des facteurs importants pour améliorer la productivité et les revenus des agriculteurs, ce qui peut à son tour contribuer à réduire la

pauvreté dans les zones rurales. Les politiques publiques devraient donc se concentrer sur la promotion de l'accès au crédit, l'adoption de systèmes de production améliorés et l'amélioration de la fertilité du sol pour améliorer le bien-être économique des agriculteurs.

#### 4. Conclusion et résumé

En résumé, le financement agricole se positionne comme un élément de premier plan pour catalyser le développement agricole et réduire la pauvreté dans les régions rurales. D'après divers modèles économétriques, il est indéniable que l'accès au crédit exerce un impact positif et significatif sur la productivité et la rentabilité des exploitations agricoles. De plus, le financement agricole possède un potentiel de multiplication qui peut dynamiser l'économie en stimulant la croissance et en générant des emplois.

Néanmoins, l'accès au financement agricole demeure un obstacle de taille pour les agriculteurs, particulièrement ceux évoluant dans des zones rurales éloignées ou ne disposant pas de garanties permettant d'obtenir un crédit formel. Dans ce contexte, le financement informel peut jouer un rôle crucial. Cependant, il importe également de renforcer les capacités des institutions de microfinance et de promouvoir des modèles de financement agricole adaptés pour soutenir le développement de filières particulières.

Finalement, une coopération étroite entre les gouvernements, les organisations internationales et les acteurs du secteur privé s'avère essentielle. Ensemble, ils peuvent faciliter l'accès au financement agricole, améliorer les infrastructures et les services de soutien, renforcer les compétences des agriculteurs et des institutions financières, tout en favorisant l'émergence d'un écosystème financier inclusif dédié à l'agriculture. Cette approche collaborative est nécessaire pour concrétiser un progrès durable dans le secteur agricole et ainsi contribuer à l'épanouissement économique des régions rurales.

#### Références

- (1). Adémbola, P.Y, Sossou, G.A, & Adeoye, I.B. (2009). Les déterminants du rationnement du crédit : le cas des micro et petites entreprises au Bénin. *Revue du développement en Afrique*, 21(2), 293-302.
- (2). Adembola, S., Sossou, G.A, & Adégbidi, A. (2009). Caractérisation phénotypique des races locales de poules du Bénin. *Tropicultura*, 27(2), 102-107.
- (3). Aliber, M., & Walker, C. (2011). Comprendre la pauvreté en Afrique du Sud : une analyse du PovcalNet et de toutes les données de la ZA, 1993-2009. *Journal du développement international*, 23(1), 93-108.
- (4). Assogba, A.R. (2017). Déterminants de l'accès au crédit bancaire par les exploitations rizicoles au Bénin. *Tourillon des biosciences appliquées*, 113(1), 11170-11179.
- (5). Assogba, LA, Adégbola, PY, & Oguoma, DO (2017). Déterminants de la demande et de l'offre de crédit par les petits exploitants agricoles : preuves de la République du Bénin. *Journal d'économie et de développement durable*, 8(8), 38-48.
- (6). Awotide, B.A, Abdoulaye, T., Alene, AD, Manyong, VM, & Omany, G.O. (2017). L'efficacité des contraintes de crédit dans la perpétuation des échecs d'adoption de la technologie dans l'agriculture moins développée : Résultats du Nigéria rural. *Économie agricole*, 48(5), 579-588.
- (7). Banque mondiale. (2018). *Faciliter l'activité agricole 2018 : Innovations pour moderniser l'agriculture*. Washington, DC : Groupe de la Banque mondiale.
- (8). Cervantès-Godoy, D., & Dewbre, J. (2010). Importance économique de l'agriculture pour la réduction de la pauvreté. *Documents de l'OCDE sur l'alimentation, l'agriculture et la pêche*, 58, Éditions OCDE.

- (9). De Lau, M., & Yotopoulos, P.A. (1971). Risque, crédit et économie paysanne en Égypte. *Développement économique et changement culturel*, 19(4), 608-636.
- (10). Dean Karlan. (2007). Connexions sociales et services bancaires de groupe. *Journal économique*, 117(517), F52-F84.
- (11). Djato, K. (2001). Microfinance en Afrique de l'Ouest francophone. *Journal de la Microfinance*, 3(2), 87-115.
- (12). Duflo, E. (2008). Autonomisation des femmes et développement économique. *Journal de littérature économique*, 46(4), 33-72.
- (13). Duflo, E., & Kremer, M. (2008). Utilisation de la randomisation dans l'évaluation de l'efficacité du développement. Dans T. Paul Schultz & John Strauss (Eds.), *Handbook of Development Economics*, Vol. 4 (pp. 3895-3962). Amsterdam : Hollande du Nord.
- (14). Guirking, C., & Boucher, S.R. (2008). Contraintes de crédit et productivité dans l'agriculture péruvienne. *Journal des études de développement*, 44(7), 1015-1042.
- (15). Hassan, R. (2017). Accès au crédit et performance des petites entreprises agro-industrielles au Nigeria. *Journal of Agribusiness and Rural Development*, 45(4), 583-592.
- (16). Kargbo, M.M et Kargbo, J.A. (2019). L'accès au crédit et ses effets sur la productivité et les revenus des petits exploitants agricoles en Sierra Leone. *Journal des sciences agricoles et environnementales*, 8(2), 121-130.
- (17). Khandker, SR, & Faruquee, R. (2003). L'impact du crédit agricole au Pakistan. *Économie agricole*, 28(3), 197-213.
- (18). Kinuthia, B.K. (2018). Accès au crédit par les petits agriculteurs : preuves du comté de Kiambu, au Kenya. *Journal international d'économie, de commerce et de gestion*, 6(3), 81-101.
- (19). Kodjo, E., et al. (2003). Le crédit agricole dans l'UEMOA : analyse des instruments et des performances. Dakar : UEMOA.
- (20). Kodjo, E., Omonona, B.T et Oyinbo, O. (2003). Une analyse des déterminants du rationnement du crédit par les banques rurales au Nigeria. *Journal d'économie agricole et appliquée*, 35(3), 577-588.
- (21). Kodjo, E., Smale, M., & Kergna, A. (2003). L'impact du crédit sur la productivité agricole : une analyse des effets du Fonds de roulement pour le crédit agricole au Mali. *Économie agricole*, 28(3), 195-205.
- (22). Makhura, M., Mugano, G., & Nhundu, N. (2020). Déterminants de l'accès des petits exploitants agricoles au crédit et au remboursement des prêts en Afrique du Sud. *Journal d'études économiques et comportementales*, 12(2), 98-111.
- (23). Morduch, J. (1995). Lissage des revenus et lissage de la consommation. *Journal des perspectives économiques*, 9(3), 103-114.
- (24). Oboh, L., et al. (2018). La microfinance réduit-elle la pauvreté ? Preuve empirique du Nigeria. *Journal d'économie et de développement durable*, 9(12), 98-106.
- (25). Omotilewa, J.O, Olagunju, KO, & Salau, AF (2015). Analyse de l'accès des petits agriculteurs au crédit dans les zones rurales de l'État de Kwara, au Nigéria. *Journal de vulgarisation agricole*, 19(2), 68-77.
- (26). Quartey, P., et al. (2012). Qu'est-ce qui détermine l'accès au crédit parmi les petits exploitants agricoles au Ghana ? Preuve de l'enquête sur les niveaux de vie au Ghana. *Revue du développement en Afrique*, 24(1), 16-29.
- (27). Salami, A., Kamara, A.B, Brixiova, Z., & Ismail, O. (2010). Petite agriculture en Afrique de l'Est : Tendances, contraintes et opportunités. *Banque africaine de développement*.
- (28). Sankaran, S., et al. (2017). Microfinance au Nigeria : Un examen des développements récents et des progrès. *Journal des affaires africaines*, 18(4), 499-519.

- (29). Sankaran, S., Narayanan, S. et Gopal, S. (2017). Impact de la microfinance sur le bien-être des ménages au Tamil Nadu. *Journal du développement social et économique*, 19(1), 27-40.
- (30). Sossou, Géorgie (2015). Les déterminants du financement des entreprises rurales au Bénin : le cas de la filière manioc. *Journal d'économie appliquée et de recherche commerciale*, 5(2), 126-140.
- (31). Udry, C. (1994). Risque et assurance dans un marché du crédit rural : une enquête empirique dans le nord du Nigéria. *Revue des études économiques*, 61(3), 495-526.
- (32). UEMOA (2000). Plan stratégique pour le développement de l'agriculture et de la sécurité alimentaire de
- (33). UEMOA. (2000). Guide méthodologique d'instruction et de gestion des dossiers de crédit bancaire. Dakar, Sénégal : UEMOA.
- (34). UEMOA. (2000). La microfinance dans l'UEMOA. Dakar : UEMOA.