

# REVUE INTERNATIONALE DES ECONOMISTES DE LANGUE FRANÇAISE

---

RIELF 2025, Vol. 10, N°1

Association Internationale  
des Economistes de Langue Française



avec la collaboration de



UNIVERSITÉ DES SCIENCES  
ÉCONOMIQUES ET DE GESTION  
DE POZNAŃ

l'Université des Sciences Economiques et de Gestion de Poznań



L'Université Bernardo O'Higgins - Chili

---

## Rédacteur en chef

Krzysztof MALAGA, USEGP, Pologne

## Rédactrice adjointe

Małgorzata MACUDA, USEGP, Pologne

## Comité éditorial

Akoété Ega AGBODJI, Togo  
Wissem AJILI BEN YOUSSEF, France  
Alastaire ALINSATO, Bénin  
Loubna ALSAGIHR OUEIDAT, Liban  
Camille BAULANT, Professeur (R.I.P.) †  
Francis BISMANS, France, Belgique  
Horst BREZINSKI, Allemagne  
Abdelaziz CHERABI, Algérie  
Jean-Jacques EKOMIE, Gabon  
Jules Roger FEUDJO, Cameroun  
Camelia FRATILA, Roumanie  
Ewa FRAŃCKIEWICZ, Pologne  
Rosette GHOSSOUB SAYEGH, Liban  
Marian GORYNIA, Pologne  
Driss GUERRAOUI, Maroc  
Małgorzata Magdalena HYBKA, Pologne  
Vidal IBARRA-PUIG, Mexique  
Nafii IBENRISSOUL, Maroc  
Soumaïla Mouleye ISSOUFOU, Mali

Laura MARCU, Roumanie  
Tsvetelina MARINOVA, Bulgarie  
Boniface MBIH, France  
Mbodja MOUGOUE, Professeur (R.I.P.) †  
Francisco OCARANZA, Chili  
Thierry PAIRAULT, France  
Jacques POISAT, France  
Alain REDSLOB, France  
Jeannette ROGOWSKI, États-Unis  
Paul ROSELE CHIM, France  
Claudio RUFF ESCOBAR, Chili  
Alain SAFA, France  
Baiba ŠAVRIŅA, Lettonie  
Abdou THIAO, Sénégal  
Piotr TRAPCZYŃSKI, Pologne  
Roger TSAFACK NANFOSSO, Cameroun  
François VAILLANCOURT, Canada  
Juliana VASSILEVA, Bulgarie  
Isabel VEGA MOCOROA, Espagne

## Bureau de rédaction

Eliza SZYBOWICZ, soutien éditorial, USEGP, Pologne  
Marta DOBRECKA, rédactrice technique, USEGP, Pologne

© Copyright 2025 by the Authors

La RIELF offre son contenu complet en accès libre sous licence Creative Commons BY NC SA 4.0  
<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/deed.fr>



ISSN 2551-895X  
e-ISSN 2727-0831

Edition digitale et imprimée  
Editions de l'Université des Sciences Economiques et de Gestion de Poznań  
Projet de couverture : Izabela Jasiczak, Bernard Landais, Krzysztof Malaga, Eduardo Téllez

## TABLE DES MATIÈRES

<b>Avant-propos</b> (Krzysztof Malaga).....	3
Moustapha FOFANA, Laugba Aline Desiree N'CHO <b>Modélisation théorique des conflits fonciers entre migrants et autochtones : Une analyse par la théorie des jeux</b> .....	9
Juliana VASSILEVA, Roger TSAFACK NANFOSSO <b>L'incubation entrepreneuriale au sein de l'université entrepreneuriale : Études de cas en Europe et en Afrique</b> .....	37
Yaovi Fagda Tchota AGBE, Ezzo-Hanam ATAKE <b>Transformation structurelle et sante des populations dans les pays de l'Afrique subsaharienne : Role du capital humain, des infrastructures et des institutions</b> .....	57
Galo BA <b>Effets du changement climatique sur la sécurité alimentaire en Afrique subsaharienne : Une analyse par zone d'intégration économique</b> .....	83
Komlan Amen DOGBE <b>Déterminants du risque d'incertitude en Afrique subsaharienne</b> .....	105
Mohamed Tidjane KINDA <b>Corruption et instabilité de la loi de Wagner : Une approche par les ruptures structurelles des dépenses militaires dans les pays du G5-Sahel</b> .....	141
Jean-François PONSOT, Siham RIZKALLAH <b>Soutenabilité de la dollarisation au Liban</b> .....	175
Amal TORBEY CHAHINE, Rosette GHOSOUB SAYEGH <b>La soutenabilité des startups féminines dans un Liban en période de crise</b> .....	199
Modeste G. A. DEDEHOUANOU <b>Analyse du fonctionnement des collectivités locales au Bénin : Quelles possibilités de financement extérieur ?</b> .....	225

Toussaint Armel BAKALA

**Analyse de la soutenabilité de la dette publique fondée sur le concept d'espace budgétaire : Cas de la République du Congo..... 253**

Lardja KOLANI, Koffi Charles SAGBO

**Analyse des déterminants socioéconomiques de la demande de crédit des ménages agricoles au Togo ..... 277**

Ibrahima SY, Kokou Fambari ATCHI

**Effet de l'inclusion financière sur l'entrepreneuriat au Togo ..... 301**

# Analyse des déterminants socioéconomiques de la demande de crédit des ménages agricoles au Togo

## Analysis of socio-economic determinants of credit demand by agricultural households in Togo

**Lardja KOLANI<sup>1</sup>**

Université de Lomé, Togo  
Faculté des Sciences Économiques et de Gestion  
laldagoukolani@gmail.com  
<https://orcid.org/0000-0003-4762-0605>

**Koffi Charles SAGBO<sup>2</sup>**

Université de Kara, Togo  
Faculté des Sciences Économiques et de Gestion  
sagboc03@gmail.com  
<https://orcid.org/0009-0004-2386-9515>

### Abstract

**Purpose:** The aim of this article is to identify the socioeconomic factors that influence the demand for credit by agricultural households in Togo.

**Design/methodology/approach:** To this end, we use a binary Logit model applied on data from the EHCVM 2018 survey (Harmonized Survey of Household Living Conditions, EHCVM, 2018–2019).

**Findings:** The results of the binary logistic regression analysis reveal a positive and significant correlation between agricultural households' access to financial services and variables such as the household head's level of formal education, the household head's marital status, the size of the household farm, the soil types of the household farm as well as household income. These variables are determining factors in farm households' access to financial services. These results highlight the need to strengthen public policies aimed at improving this access, in particular by focusing on the variables identified.

---

<sup>1</sup> Université de Lomé, 01 BP 1515, Lomé, Togo.

<sup>2</sup> Université de Kara, BP 404, Kara, Togo.

**Originality/value:** The originality of this research lies in its empirical anchoring in the Togolese context, thus offering a relevant contribution to the understanding of socio-economic factors influencing farm households' demand for credit, and to the development of more inclusive and effective agricultural financing policies.

**Keywords:** socioeconomic factors, binary Logit, credit demand, farm households, Togo.

### Résumé

**Objectif :** L'objectif de cet article est d'identifier les facteurs socioéconomiques qui influent sur la demande de crédit des ménages agricoles au Togo.

**Conception/méthodologie/approche :** Pour ce faire, nous utilisons un modèle Logit binaire appliqué sur les données de l'Enquête Harmonisée sur les Conditions de Vie des Ménages (EHCVM, 2018–2019).

**Résultats :** Les résultats de l'analyse de régression logistique binaire révèlent une corrélation positive et significative entre l'accès aux services financiers des ménages agricoles et des variables telles que le niveau d'éducation formelle du chef de ménage, sa situation matrimoniale, la taille de l'exploitation du ménage, les types de sol de l'exploitation du ménage ainsi que le revenu du ménage. Ces variables sont des facteurs déterminants qui favorisent l'accès des ménages agricoles aux services financiers. Ces résultats soulignent la nécessité de renforcer les politiques publiques visant à améliorer cet accès, en mettant l'accent sur les variables identifiées.

**Originalité/valeur :** L'originalité de cette recherche réside dans son ancrage empirique au contexte togolais offrant ainsi une contribution pertinente à la compréhension des facteurs socioéconomiques influençant la demande de crédit des ménages agricoles et à l'élaboration de politiques de financement agricole plus inclusives et efficaces.

**Mots clés :** facteurs socioéconomiques, Logit binaire, demande de crédit, ménages agricoles, Togo.

**JEL classification :** B21, C35, H81, Q13, Q14.

## Introduction

Le Togo, pays d'Afrique de l'Ouest, a une économie essentiellement agricole, employant près de 65% de la population active dans le secteur agricole (FAO). Cependant, malgré cette prédominance, les rendements agricoles sont souvent en deçà de leur potentiel optimal. Plusieurs facteurs contribuent à cette situation, notamment des pratiques agricoles traditionnelles, des infrastructures limitées, et surtout, un accès restreint au crédit pour les ménages agricoles (Banerjee & Duflo, 2012 ; Johnston & Mellor, 1961 ; Karp, 1978). Le secteur agricole est caractérisé par la prépondérance de petites exploitations familiales, souvent confrontées à des

défis tels que l'insuffisance de financement pour acquérir des intrants, moderniser les équipements, et gérer les risques liés à la volatilité des prix des produits agricoles ainsi qu'au changement climatique (Barrett, 2021 ; Hill et al., 2021). Ces défis entravent la croissance du secteur et impactent négativement la vie des ménages dépendants de l'agriculture.

L'accès au crédit constitue un levier essentiel pour libérer le potentiel économique des ménages agricoles (Cull et al., 2007 ; McIntosh & Mansini, 2018). Il permet d'investir dans des technologies agricoles modernes, d'améliorer les infrastructures, d'augmenter la productivité, et de renforcer la résilience face aux risques. Cependant, la demande de crédit de ces ménages est un phénomène complexe, influencée par une myriade de facteurs socioéconomiques. Il devient donc impératif de comprendre ces déterminants afin de formuler des politiques et des interventions pertinentes. Certains auteurs comme Karp (1978) et Barrett (2008) ont affirmé que l'un des défis majeurs auxquels font face les ménages agricoles réside dans leurs contraintes financières, qui entravent leur capacité à adopter des pratiques agricoles modernes et à améliorer leur productivité.

Conning et Morduch (2011) ont avancé, dans leurs travaux portant sur la microfinance et l'accès au crédit que le niveau d'éducation des chefs de ménage est un élément crucial pouvant influencer la perception et l'utilisation du crédit par les ménages agricoles. De même, Duflo (2010) intègre dans ses recherches sur la pauvreté et les politiques de développement des analyses portant sur l'éducation et son impact sur le comportement financier des ménages. Pitt et al. (2006) ont, quant à eux, examiné les effets de la participation des hommes et des femmes aux programmes de microcrédit sur divers indicateurs d'autonomisation des femmes, en se basant sur les données d'une enquête spéciale menée dans les zones rurales du Bangladesh. Les résultats sont cohérents avec l'idée que la participation des femmes aux programmes de microcrédit contribue à renforcer leur autonomisation.

Parmi les chercheurs et experts qui ont étudié le rôle des politiques publiques dans l'accès au crédit agricole, on en trouve comme Conning et Morduch (2011), qui font références à l'influence des politiques publiques sur l'accès au crédit agricole en affirmant que celles liées au secteur financier et agricole, jouent un rôle central dans la facilitation de l'accès au crédit agricole. Reardon et al. (1999) ; Rodriguez et Rodrik (2000) et Ahmed et al. (2007) ont également orientés leurs travaux de recherche sur l'économie agricole et le développement rural, y compris l'accès au crédit et examine l'impact des politiques publiques sur la facilitation de l'accès au crédit pour les agriculteurs et son rôle central dans la facilitation de l'accès au crédit agricole.

D'autres auteurs comme Barrett et al. (2007) ; Carter (2012) ; Ali et Erenstein (2017) ; Willett et al. (2019), ont, dans leurs travaux de recherche, fait allusion plutôt aux risques auxquels les ménages agricoles sont confrontés, y compris les

aléas climatiques, les fluctuations des prix des produits agricoles et les maladies des cultures. Malgré les nombreuses contributions existantes dans la revue de littérature sur les déterminants socioéconomiques de la demande de crédit des ménages agricoles, l'identification des facteurs critiques reste un défi, soulignant ainsi la nécessité d'approfondir la recherche pour mieux comprendre les mécanismes sous-jacents et de formuler des recommandations politiques plus ciblées en vue de favoriser un accès accru au crédit agricole.

Ainsi, face à la complexité des déterminants socioéconomiques de la demande de crédit des ménages agricoles identifiés dans la revue de littérature, cette recherche vise à approfondir la compréhension de ces facteurs et à examiner de manière spécifique comment les politiques publiques peuvent être élaborées pour favoriser un accès plus efficace au crédit agricole, promouvant ainsi la résilience financière des ménages agricoles dans un contexte en évolution constante sur le bien-être économique des ménages agricoles. Cette recherche revêt une importance capitale pour les décideurs, les praticiens et les institutions financières travaillant dans le domaine du développement agricole au Togo.

Comprendre les déterminants socioéconomiques de la demande de crédit des ménages agricoles permettra d'orienter les politiques et les programmes de manière plus précise. L'objectif ultime est de favoriser un accès équitable au crédit, de stimuler la productivité agricole, et d'améliorer le bien-être économique des ménages ruraux au Togo. Cette recherche se positionne ainsi comme un pilier pour le développement durable du secteur agricole togolais.

La suite de cet article est organisée comme suit : la section 1 présente la revue de littérature, la section 2 décrit la méthodologie et les données utilisées, et la section 3 expose les résultats empiriques et discussions avant de conclure.

## **1. La revue de littérature**

L'accès au crédit formel est un outil efficace que peut capitaliser les ménages agricoles afin d'entreprendre des investissements productifs et d'adopter de nouvelles technologies et pratiques culturelles pour enfin améliorer la production agricole et accroître l'efficacité dans le secteur agricole (Afrin et al., 2017 ; Awo et al., 2021 ; Kokoye et al., 2013 ; Saqib et al., 2016 ; Silong & Gadanakis, 2020). Ainsi, des facteurs que ce soit les caractéristiques socioéconomiques des exploitants agricoles ou les caractéristiques des parcelles de terre exploitées peuvent entraver ou favoriser la demande de crédit des ménages agricoles (Awo et al., 2021 ; Kokoye et al., 2013 ; Saqib et al., 2016 ; Silong & Gadanakis, 2020 ; Sossou et al., 2017). Des travaux empiriques, ont mis un accent particulier sur les facteurs qui peuvent influencer sur la demande de crédit des ménages agricoles (Chandio et al., 2020, 2021 ; Chigunhah et al., 2020 ; Mwonge & Naho, 2021).

Ainsi, une analyse au niveau des exploitations, des déterminants de la demande de crédit par les petits exploitants agricoles dans le Sindh au Pakistan a fait l'objet des travaux menés par Chandio et al. (2021). L'étude a utilisé une combinaison des analyses statistiques descriptives, des corrélations, et la méthode de régression des moindres carrés ordinaires (MCO) sur un échantillon de 90 petits exploitants agricoles. Les résultats révèlent que l'éducation formelle, l'expérience dans l'agriculture, la taille de la propriété foncière, l'accès aux routes et les contacts avec les services de vulgarisation influencent positivement et significativement la demande de crédit agricole formel par les petits exploitants agricoles, tandis que la distance a un effet négatif. Cependant, cette étude recommande d'améliorer l'accès aux services de vulgarisation pour les agriculteurs et de fournir des informations liées à la vulgarisation aux agriculteurs car cela augmente la probabilité d'accès au crédit agricole auprès des institutions financières.

Dans cette même logique, Silong et Gadanakis (2020), ont, dans le cas du Nigéria, analysé les facteurs influençant la demande de crédit chez les éleveurs ruraux. L'étude a appliqué une combinaison d'analyse de statistiques descriptives, des modèles logit et logit multinomial sur une base de données de 216 éleveurs de l'État de Nasarawa et conclut que les facteurs ayant une influence significative sur la demande de crédit sont généralement l'éducation, l'appartenance à un groupe et la taille du ménage. Les résultats trouvés par Saqib et al. (2016), sur un échantillon de 87 agriculteurs de subsistance au Pakistan, révèlent que les agriculteurs de subsistance dotés de parcelles plus importantes avaient un accès supérieur au crédit et utilisaient davantage les terres, et que l'éducation, l'expérience, le type d'agriculteur et la superficie des parcelles étaient des facteurs considérables qui influençaient l'accès au crédit. Leur étude suggère qu'il est nécessaire de réorganiser la politique de crédit pour protéger leurs intérêts des agriculteurs et qu'il est chaudement recommandé de simplifier les procédures complexes actuelles suivies pour obtenir des crédits agricoles.

Par la suite, Mwonge et Naho (2021), ont dans le cas de la Tanzanie, analysé les déterminants socio-économiques de la demande de crédit des petits exploitants agricoles à Morogoro. Pour y parvenir, l'étude applique un modèle de régression logistique binaire sur une base de données de 300 petits exploitants agricoles. Les résultats révèlent que l'accès au crédit agricole chez ces exploitants était déterminé par l'âge des répondants, le sexe, le nombre d'années de scolarité, la taille du ménage, la distance, la sensibilisation, les garanties, le type de cultures, la taille de l'exploitation, le contact avec les services de vulgarisation, l'appartenance à des groupes économiques agricoles, la localisation de l'exploitation et le taux d'intérêt. Cependant, le sexe de la personne interrogée, la distance, les garanties et le taux d'intérêt, bien que significatifs, ont eu une influence négative sur la décision des petits exploitants agricoles de demander et d'accéder au crédit agricole. Cependant, cette étude suggère que les institutions de microfinance soient

renforcées et que les petits exploitants agricoles aient accès au crédit agricole avec des formalités minimales et supportables afin de contribuer au développement agricole en Tanzanie.

Et enfin, l'analyse des déterminants socioéconomiques de l'accès au crédit agricole par les producteurs d'anacarde au nord du Bénin a fait l'objet des réflexions de Awo et al. (2021). Un modèle de régression Logit binaire a été utilisé et appliquée sur une base de données 160 producteurs d'anacarde du Nord-Bénin et conclut que le sexe, l'âge, l'appartenance à une organisation, les contacts avec les services de vulgarisation et la formation à la production d'anacarde déterminent l'accès au crédit agricole des producteurs d'anacarde au nord du Bénin. Awo et al. (2022), ont dans le cas du Bénin, en appliquant un modèle de régression logistique sur une base de données de 450 producteurs du maïs, concluent que l'âge, le sexe, la superficie totale du maïs emblavée, le délai d'obtention du crédit, le montant sollicité et le revenu issu du crédit déterminent l'accès au crédit auprès de l'institution financière SIAN'SON<sup>3</sup> alors que l'âge, la superficie totale du maïs, le délai d'obtention du crédit, le montant sollicité, et la durée du crédit le déterminent l'accès au crédit auprès de l'institution financière CLCAM<sup>4</sup>.

Il ressort de cette revue de littérature l'existence des travaux de recherche portant sur les déterminants socioéconomiques de la demande de crédit des agriculteurs ou des petits exploitants agricoles. Les résultats issus de ces travaux sont non seulement divergents et contradictoires mais également proviennent aussi du fait que les résultats de chaque étude dépendent de la méthodologie utilisée et de plus les résultats varient d'une région à une autre dans le monde, d'un pays à un autre ou d'une localité à une autre à l'intérieur d'un même pays. Ainsi, élaborer cette étude pour le cas du Togo contribuerait à la littérature déjà existante sur cette thématique.

## 2. Modèle d'analyse et données

### 2.1. Données de l'analyse

Les données mobilisées dans le cadre de cette analyse proviennent de l'Enquête Harmonisée sur les Conditions de Vie des Ménages (EHCVM, 2018–2019), réalisée en 2018. Cette enquête, conduite à l'échelle nationale, a permis de recueillir des informations détaillées auprès de 6 171 ménages répartis sur l'ensemble du territoire. La collecte des données a été réalisé par l'Institut National de la Statis-

<sup>3</sup> SIAN'SON : Société d'Investissement et d'Appui aux Initiatives Locales de SON.

<sup>4</sup> CLCAM : Caisse Locale de Crédit Agricole Mutuel, une institution financière coopérative spécialisée dans le financement de l'agriculture et du monde rural.

tique et des Études Économiques et Démographiques (INSEED) à l'aide d'un questionnaire structuré administré en face-à-face par des enquêteurs formés dans le cadre du Programme d'Harmonisation et de Modernisation des Enquêtes sur les Conditions de Vie des Ménages au sein des États membres de l'Union Economique et Monétaire Ouest Africaine (UEMOA). Ce programme vise à fournir des données fiables et comparables pour éclairer la prise de décision en matière de politique économique et sociale au Togo.

La méthodologie de l'enquête EHCVM a été élaborée avec l'appui technique et financier d'un consortium de partenaires internationaux, notamment la Banque mondiale, le Bureau International du Travail (BIT), le Fonds des Nations unies pour l'enfance (UNICEF), le Programme des Nations unies pour le Développement (PNUD), ainsi que le Fonds des Nations unies pour la population (UNFPA).

Dans le cadre de cette étude, nous avons extrait un sous-échantillon constitué de 2304 ménages agricoles, défini comme les ménages dont le chef déclare exercer une activité principale liée à l'agriculture, à l'élevage ou à la pêche. Ce filtrage a été effectué à partir de la base de données initiale, afin de cibler les ménages concernés par la campagne agricole 2018/2019.

## 2.2. Le modèle d'analyse

Cette partie décrit l'approche empirique utilisée pour analyser les déterminants socioéconomiques de la demande de crédit des ménages agricoles au Togo. S'inspirant des travaux récents (Alemu & Adesina, 2017 ; Dedehouanou et al., 2018 ; Dhanaraj & Mahambare, 2019 ; Sohns & Revilla Diez, 2018), notre approche de recherche repose sur une modélisation économétrique utilisant le modèle Logit binaire. Cette démarche vise essentiellement à atteindre l'objectif fondamental de notre étude. La modélisation revêt un intérêt majeur en ce qu'elle permet de prendre en considération la logique de choix des ménages agricoles au Togo lorsqu'ils envisagent de faire une demande de crédit agricole. L'accès aux fonds sollicités leur offrirait la possibilité d'investir à la fois à long terme dans l'acquisition d'équipements modernes de production (tracteurs, moissonneuses, batteuses, etc.) et à court terme dans l'achat d'intrants variables (semences améliorées, engrais, produits phytosanitaires, pesticides, etc.). Ces investissements, combinés à des conditions climatiques favorables, permettraient aux ménages agricoles d'améliorer leurs rendements à la fin de chaque campagne agricole. Formellement, dans ce type de modélisation, le choix d'un ménage agricole ( $i$ ) est dichotomique, se résumant à un « oui » ou un « non ».

Le choix d'un modèle de régression Logit binaire permettra d'explorer le rôle des facteurs socioéconomiques qui influencent la décision des ménages agricoles d'introduire une demande de crédit ou non. Pour enfin modéliser les effets des facteurs socioéconomiques et des parcelles exploitées sur la décision des ménages

agricoles de demander du crédit ou non, nous formulons une hypothèse selon laquelle la variable dépendante obéit à la distribution binomiale :

$$Y_i (i = 1, 2, \dots, n) = 0 \text{ ou } 1 \quad (1)$$

$$P(Y_i = 1) = \pi(Y_i = 1) \text{ et } P(Y_i = 0) = 1 - \pi(Y_i = 1) \quad (2)$$

Soit  $X_j$  le vecteur de l'ensemble des variables indépendantes. Nous estimons notre modèle à partir de la spécification suivante :

$$Y_i^* = \beta_0 + X_i \beta_i + \varepsilon_i \text{ avec } y = 1 [y_i^* > 0] \quad (3)$$

Dans le modèle présenté ci-dessus  $Y_i^*$  est une variable latente qui influe sur la décision des ménages agricoles d'avoir recours ou non au crédit agricole.  $X_i$  représente l'ensemble des variables explicatives ;  $\beta_0$  et  $\beta_i$  un vecteur de paramètres à estimer ;  $\varepsilon_i$  le terme d'erreur indépendant de  $X_i$  et normalement distribué.

Dans l'équation (3),  $Y$  prend la valeur 1 si le ménage agricole déclare avoir fait une demande de crédit et 0 si le ménage agricole déclare n'avoir pas fait une demande de crédit. Le modèle est estimé en utilisant une régression Logit qui est approprié lorsque la variable dépendante est dichotomique. Le modèle prend alors la forme :

$$\Pr(y = 1) = \frac{\exp(\alpha + \beta x_k + \delta d_k)}{1 + \exp(\alpha + \beta x_k + \delta d_k)} \quad (4)$$

$$\text{logit} [\pi = (Y_i = 1)] = \ln \left[ \frac{\pi(Y_i = 1)}{[1 - \pi(Y_i = 1)]} \right] = \beta_0 + \beta_1 x_1 + \dots + \beta_m x_m \quad (5)$$

Dans le modèle Logit,  $\beta_j$  n'explique pas directement le degré d'influence des variables indépendantes. L'effet marginal estime l'effet de la variation unitaire d'une variable indépendante sur la variable dépendante lorsque les valeurs de toutes les autres variables indépendantes restent identiques. Par conséquent, les effets marginaux sont analysés afin de déterminer l'étendue de l'impact des caractéristiques socio-économiques, démographiques, et culturelles des agriculteurs sur leur décisions de demander ou non le crédit agricole. L'équation des effets marginaux se présente comme suit :

$$\text{EFFETS MARGINAUX} = \left( \frac{dy}{dx} \right) \quad (6)$$

Le tableau 1 résume les variables explicatives de l'analyse et leurs effets attendus sur la variable dépendante.

**Tableau 1. Variables de l'étude et signes attendus**

Variables	Définition et mesure	Signe attendu
<b>La variable dépendante</b>		
Demande de crédit	une variable binaire (1 = si le CM a accès au crédit auprès d'une institution de microfinance et ; 0 = sinon)	
<b>Les variables indépendantes</b>		
Age du CM	c'est une variable utilisée comme proxy pour capter l'expérience dans l'agriculture de l'exploitant agricole et sa motivation à adopter ou non les nouvelles technologies et pratiques culturelles	-
Sexe du CM	une variable binaire (1 = si le CM est du genre masculin ; 0 = sinon)	-
Education du CM	une variable multinomiale (0 = sans niveau ; 1 = primaire ; 2 = secondaire ; 3 = supérieur)	+
Situation matrimoniale du CM	une variable multinomiale (0 = célibataire ; 1 = marié ; 2 = veufs / divorcé)	+
La religion du CM	une variable multinomiale (0 = musulmane ; 1 = chrétienne ; 2 = animiste)	-
La taille de l'exploitation	la superficie exploitée est utilisée comme proxy de la variable « la taille de l'exploitation » et est donnée en ares	+
Les types de sol	une variable multinomiale (0 = sols sableux ; 1 = sols limoneux ; 2 = sols argileux)	+
L'appartenance à des groupes économiques agricoles	une variable binaire (1 = si le CM est membre d'un groupement économique agricole ; 0 = sinon)	-
Sources d'informations du CM	une variable multinomiale (0 = la vulgarisation agricole ; 1 = les informations de bouche à oreille ou par voisinage ; 2 = les informations climatiques ; 3 = les informations à travers radio)	+/_
Dépenses en équipements agricoles	l'envie de l'agriculteur d'adopter ou non de nouvelles technologies et pratiques culturelles va lui pousser à investir afin d'améliorer ses performances agricoles. Cette variable est mesurée par la somme des dépenses agricoles exprimées en FCFA	+
Types de cultures	une variable multinomiale (0 = riz paddy ; 1 = maïs ; 2 = sorgho)	+/_
Le revenu agricole du CM	les institutions financières sont parfois réticentes à octroyer du crédit aux personnes qui n'ont pas de sources de revenu sous prétexte d'incapacité de remboursement à long terme. Cette variable est mesurée en FCFA	+
Utilisation de l'épargne par CM	une variable binaire (1 = si le CM a utilisé son épargne et 0 = sinon)	+

Source : élaboration propre.

### 3. Présentations, interprétations et discussions des résultats

#### 3.1. Les statistiques descriptives

Le tableau 2 présente toutes les statistiques descriptives pour l'ensemble des variables utilisées dans cette étude, couvrant l'intégralité de l'échantillon. En ce qui concerne la variable liée à l'accès au crédit, qui constitue la variable dépendante de notre recherche, il est à noter que 62,50% des ménages agricoles inclus dans notre échantillon d'étude ont accès au crédit agricole, ce qui leur permet d'entreprendre des investissements productifs visant à améliorer la productivité agricole et à intensifier leurs systèmes de production.

En ce qui concerne les caractéristiques sociodémographiques, économiques des ménages et des parcelles de terre exploitée, on observe que l'âge moyen des chefs de ménage de notre échantillon d'étude est d'environ 22 ans, mettant en évidence la jeunesse significative de la population active dans l'agriculture au Togo. De plus, il a été observé que 71,88% des ménages ont un homme comme chef, tandis que 28,13% ont une femme comme chef. En ce qui concerne la situation matrimoniale des chefs de ménage, on a constaté que 34,38% sont célibataires, 45,31% sont mariés et 20,31% ont perdu leur partenaire de vie. Pour le niveau d'instruction, on a noté que 14,06% des chefs de ménage de l'échantillon étudié n'ont reçu aucune éducation formelle contre 15,58% qui ont atteint un niveau d'étude primaire ; 50,09% qui ont atteint un niveau d'étude secondaire, et enfin 20,27% qui ont atteint un niveau d'étude supérieur.

Pour la variable de religion, l'analyse descriptive montre que 25% des chefs de ménage sont adeptes de la religion musulmane contre 46,88% qui pratiquent le christianisme comme foi religieuse et enfin 28,13% qui sont adeptes de la religion traditionnelle africaine animiste. De plus les dépenses d'investissements annuelles moyennes dans l'achat des inputs variables (semences, phytosanitaires, engrais, pesticides) sont d'environ 12 604 FCFA. Le revenu moyen du ménage est d'environ 48 899 FCFA. 59,29% des chefs de ménage ont déclaré utiliser leur épargne pour l'allouer dans leurs activités agricoles.

La superficie moyenne de terre exploitée par les chefs de ménage de notre échantillon d'étude est d'environ 656,05 ares (soit 6,6 ha) ce qui s'explique par le fait que la majorité des agriculteurs togolais sont de petits exploitants. En ce qui concerne les types de sol, l'analyse révèle que 56,29% des parcelles exploitées sont des sols de type sableux, tandis que 18,88% des sols de type limoneux et enfin 24,83% des sols de type argileux. Parmi ces chefs de ménage, 69,84% sont membres d'une coopérative agricole. Pour ce qui est des types de cultures pratiquées sur les parcelles de terres exploitées par les chefs de ménages, l'analyse descriptive indique que 55,03% de ces parcelles ont été emblavées pour la culture du riz paddy, contre 24,57% pour la culture du maïs et enfin 20,40% pour la culture du sorgho.

**Tableau 2. Statistiques descriptives**

Variables	Moyenne	Écart type
<b>La variable dépendante</b>		
Demande de crédit		
Oui	0,6250	0,4842
<b>Les variables indépendantes</b>		
Age du CM		
	22,2813	4,4537
Sexe du CM :		
Femme	0,2813	0,5503
Homme	0,7188	0,4497
Education du CM :		
Aucun	0,1406	0,3477
Primaire	0,1558	0,3628
Secondaire	0,5009	0,5001
Supérieur	0,2027	0,4021
Situation matrimoniale du CM :		
Célibataire	0,3438	0,4751
Marié	0,4531	0,4979
Veufs / Divorcé	0,2031	0,4024
La religion du répondant :		
Musulmane	0,25	0,4331
Chrétienne	0,4688	0,4991
Animisme	0,2813	0,4497
La taille de l'exploitation		
	656,05	1680,56
Les types de sol :		
Sableux	0,5629	0,4961
Limoneux	0,1888	0,3914
Argileux	0,2483	0,4321
L'appartenance à des groupes économiques agricoles (Réf : Non) :		
Oui	0,6984	0,4591
Sources d'informations :		
Vulgarisation agricole	0,5319	0,4991
Information par le voisinage	0,2808	0,4495
Information climatiques	0,1875	0,3904
Information radio	0,2964	0,4568
Dépenses en équipements agricoles		
	12603,93	4661,50
Types de cultures :		
Riz paddy	0,5503	0,4976
Maïs	0,2457	0,4306
Sorgho	0,2040	0,4031
Le revenu agricole		
	48899,52	89017,13
Utilisation de l'épargne par le CM (Réf : Non) :		
Oui	0,5929	0,4914

Source : élaboration propre, à partir des données de l'étude.

Les chefs de ménage ont recours à diverses sources d'informations. L'analyse des données indiquent que 53,19% des chefs de ménage de notre échantillon d'étude ont connaissance des nouvelles techniques et pratiques culturelles auprès des agents de vulgarisation agricole, contre 28,08% qui s'informent par le voisinage ou bien de la bouche à oreille ; 18,75% s'informent en observant l'état du climat ; et enfin 29,64% s'informent à travers les antennes radiophoniques disponibles dans leur localité.

### 3.2. Analyse de la multicollinéarité

Avant l'estimation du modèle, une analyse de la multicollinéarité entre les variables explicatives a été réalisée à l'aide du facteur d'inflation de la variance (Variance Inflation Factor). Les résultats, présentés dans le tableau 3, indiquent que tous les VIF sont inférieurs au seuil critique généralement retenu de 10 (O'Brien, 2007), avec une valeur maximale de 3,96. Ces résultats suggèrent une absence de multicollinéarité problématique entre les variables explicatives du modèle. La validité statistique des coefficients estimés est donc assurée.

**Tableau 3. Résultats du test de multicollinéarité**

Variables	VIF	1/VIF
Age du CM	1,640	0,609
Sexe du CM		
Homme	3,300	0,303
Education du CM		
Primaire	2,750	0,364
Secondaire	3,960	0,253
Supérieur	2,840	0,352
Situation matrimoniale du CM		
Marié	1,810	0,553
Veufs / Divorcé	3,350	0,298
La religion du répondant		
Chrétienne	1,990	0,503
Animisme	2,530	0,395
La taille de l'exploitation	1,700	0,587
Les types de sol :		
Limoneux	1,360	0,733
Argileux	1,590	0,629
L'appartenance à des groupes économiques agricoles (Réf : Non)		
Oui	1,220	0,822
Sources d'informations :		
Information par le voisinage	1,710	0,585
Information climatiques	1,400	0,716

Variables	VIF	1/VIF
Information radio	1,240	0,803
Dépenses en équipements agricoles	1,010	0,994
Types de cultures :		
Maïs	1,590	0,628
Sorgho	1,360	0,736
Le revenu agricole	1,710	0,585
Utilisation de l'épargne par le CM (Réf : Non) :		
Oui	1,470	0,680
Moyenne VIF	1,980	

Source : élaboration propre, à partir des données de l'étude.

### 3.3. Les déterminants socioéconomiques de la demande de crédit des ménages agricoles au Togo

Le tableau 4 présente les résultats de l'estimation de la probabilité qu'un ménage agricole au Togo soumette ou non une demande de crédit agricole, en utilisant un modèle Logit binaire. Selon le test du rapport de vraisemblance, le modèle démontre une significativité globale au seuil de 1%. Les tests de significativité individuels révèlent que les variables relatives à l'âge du chef de ménage, le sexe du chef de ménage, le niveau d'éducation formelle du chef de ménage, la situation matrimoniale du chef de ménage, la religion pratiquée par le chef de ménage ; la taille de l'exploitation du ménage, les types de sol de l'exploitation du ménage, les sources d'informations du ménage, les types de cultures pratiquées par le ménage sur leurs exploitations et enfin le revenu du ménage agricole sont significatifs à des seuils différents.

Tableau 4. Les résultats de la régression logistique

Variables	Demande de crédit	Effets marginaux
Age de du CM	-0,170*** (0,016)	-0,026*** (0,002)
Sexe du CM (Réf : Femme)		
Homme	-1,570*** (0,222)	-0,239*** (0,031)
Niveau d'éducation du CM (Réf : Aucun)		
Primaire	2,264*** (0,271)	0,334*** (0,036)
Secondaire	2,197*** (0,230)	0,324*** (0,029)
Supérieur	1,696*** (0,235)	0,252*** (0,032)

Variables	Demande de crédit	Effets marginaux
Situation matrimoniale du CM (Réf : Célibataires)		
Marié	2,122*** (0,159)	0,327*** (0,023)
Veuf/Divorcé	3,165*** (0,259)	0,447*** (0,022)
Religion du CM (Réf : Musulmane)		
Chrétienne	-1,319*** (0,164)	-0,188*** (0,021)
Animiste	-2,048*** (0,195)	-0,308*** (0,027)
Log (Superficie Cultivée)	0,274*** (0,023)	0,041*** (0,003)
Type de sol (Réf : Sableux)		
Limoneux	0,605*** (0,163)	0,091*** (0,024)
Argileux	0,147 (0,162)	0,023 (0,025)
Groupement économique (Réf : Non)		
Oui	-0,054 (0,130)	-0,008 (0,020)
Source d'information (Réf : Vulgarisation Agricole)		
Information par le voisinage	-1,503*** (0,159)	-0,223*** (0,022)
Information climatiques	1,086*** (0,172)	0,137*** (0,020)
Information Radio	-0,266* (0,138)	-0,040* (0,021)
Log (Dépenses Equipement Agricole)	0,275 (0,352)	0,042 (0,053)
Types de cultures (Réf : Riz paddy)		
Maïs	0,382** (0,180)	0,057** (0,027)
Sorgho	-0,404*** (0,153)	-0,064*** (0,024)
Log (Revenu Agricole)	0,476*** (0,078)	0,072*** (0,011)
Utilisation de l'épargne par le CM	0,107 (0,139)	0,016 (0,021)
Constant	-5,037 (3,478)	-5,037 (3,478)
Observations	2304	2304

Note : \*\*\*  $p < 0,01$ , \*\*  $p < 0,05$ , \*  $p < 0,1$ . Les écarts types dans les parenthèses.

Source : les estimations des auteurs.

### **L'âge du chef de ménage**

Il ressort de ces résultats que l'âge du chef de ménage influence négativement la probabilité pour son ménage d'avoir accès aux services financiers de 0,026 au seuil de 1%. Cette observation s'explique par le fait que l'âge du chef de ménage est souvent utilisé pour mesurer l'expérience dans l'agriculture de l'exploitant agricole et de sa motivation à adopter ou non les nouvelles technologies et pratiques culturelles. Conformément à la littérature, les exploitants agricoles plus âgés présentent généralement une réticence accrue à adopter de nouvelles techniques, justifiant ainsi la relation négative entre le coefficient associé à cette variable et la variable dépendante de notre étude. En pratique, le désir de l'agriculteur d'embrasser de nouvelles technologies et pratiques culturelles motive sa demande de crédit auprès des institutions de microfinances et bancaires, afin de réaliser des investissements productifs en vue d'améliorer ses performances agricoles.

### **Le sexe du chef de ménage**

Le genre du chef de ménage influence négativement la probabilité des ménages agricoles d'avoir accès aux services financiers. Ce résultat révèle que par rapport aux ménages qui ont pour chef de ménage une femme, le coefficient de la variable indicatrice «homme chef de ménage» est négatif et significatif au seuil de 1%, ce qui indique que le fait d'être un homme réduit la probabilité pour le ménage d'avoir accès aux services financiers de 0,239.

### **Niveau d'éducation formelle du chef de ménage**

Le niveau d'éducation du chef de ménage semble exercer une influence positive globale sur la probabilité d'accès des ménages agricoles aux services financiers. En comparaison avec les chefs de ménage sans éducation formelle, les coefficients des indicateurs du niveau d'instruction primaire, secondaire et supérieur sont tous positifs et significatifs au seuil de 1%, avec des valeurs respectives de 0,334, 0,324 et 0,252. Ces résultats s'expliquent par le fait que l'investissement dans l'éducation accroît le niveau de connaissance des agriculteurs, les rendant ainsi informés de l'existence des institutions de crédit, des conditions requises pour solliciter un crédit, et de la manière de le percevoir. Cette conclusion est en accord avec les résultats obtenus par Chandio et al. (2021) au Pakistan.

### **La situation matrimoniale du chef de ménage**

La situation matrimoniale du chef de ménage semble globalement avoir une incidence positive sur la probabilité des ménages agricoles d'avoir accès aux services financiers. Par rapport aux chefs de ménage célibataires, le coefficient de la variable indicatrice chef de ménage mari(é)s est positif et significatif au seuil de 1% sur la

probabilité pour son ménage d'avoir accès aux services financiers de 0,327. Également, le coefficient de la variable indicatrice chef de ménage Veuf(ve)s/Divorcé(e) est positif et significatif au seuil de 1% sur la probabilité pour son ménage d'avoir accès aux services financiers de 0,447. Ce résultat s'explique par le fait que la situation matrimoniale exprime la situation sociale d'un individu et de son envi d'introduire une demande de crédit ou pas. En effet, on pense qu'un chef de ménage marié ou veuf est plus responsable qu'un célibataire et cela va l'inciter à introduire une demande de crédit pour intensifier son exploitation agricole.

### **La religion du chef de ménage**

La religion pratiquée par l'exploitant agricole semble globalement avoir une incidence négative sur la probabilité des ménages agricoles d'avoir accès aux services financiers. Par rapport aux chefs de ménage adeptes de la religion musulmane, le coefficient de la variable indicatrice chef de ménage chrétien est négatif et significatif au seuil de 1% sur la probabilité pour son ménage d'avoir accès aux services financiers de 0,118. Également, le coefficient de la variable indicatrice chef de ménage animiste est négatif et significatif au seuil de 1% sur la probabilité pour son ménage d'avoir accès aux services financiers de 0,308. Ce résultat s'explique par le fait que la croyance religieuse du chef de ménage peut influencer négativement sur la décision des agriculteurs de demander ou non du crédit. La foi religieuse inculque aux êtres humains de vivre modestement avec leurs moyens de bord ce qui inciterait les agriculteurs à demander moins de crédit.

### **La taille de l'exploitation du chef de ménage**

Il ressort de ces résultats que la superficie exploitée par le chef de ménage influence positivement la probabilité des ménages agricoles d'avoir accès aux services financiers de 0,041 au seuil de 1%. Ce résultat s'explique par le fait que plus la superficie exploitée est grande plus l'agriculteur est incité à introduire une demande de crédit pour investir dans l'amélioration de la qualité et la fertilité de sa parcelle de terre exploitée.

### **Les types de sol de la parcelle exploitée du chef de ménage**

Les résultats révèlent que la variable type de sol semble globalement avoir une incidence positive sur la probabilité des ménages agricoles d'avoir accès aux services financiers. Par rapport aux sols de type sableux, le coefficient de la variable indicatrice sols limoneux est positif et significatif au seuil de 1% sur la probabilité pour son ménage d'avoir accès aux services financiers de 0,091. Ce résultat s'explique par le fait que les types de sol dont dispose l'exploitant agricole peut l'inciter à un introduire une demande de crédit. Une fois le crédit reçu, les agriculteurs peuvent investir dans l'amélioration de la qualité des sols afin d'améliorer leurs performances agricoles.

### **Sources d'informations du chef de ménage**

La meilleure façon d'avoir ou d'acquérir de la connaissance est d'aller aux informations. Les sources d'informations semblent avoir des effets différenciés sur probabilité des ménages agricoles d'avoir accès aux services financiers. Par rapport aux chefs de ménage ayant recours aux services de vulgarisation agricole comme source d'information, le coefficient de la variable indicatrice source d'information de bouche à oreille ou par voisinage optée du chef de ménage est négatif et significatif au seuil de 1% sur la probabilité pour son ménage d'avoir accès aux services financiers de 0,223. Par contre, le coefficient de la variable indicatrice source d'information climatiques optée du chef de ménage est positif et significatif au seuil de 1% sur la probabilité pour son ménage d'avoir accès aux services financiers de 0,137. Et enfin, le coefficient de la variable indicatrice radio comme source d'information optée du chef de ménage est négatif et significatif au seuil de 10% sur la probabilité pour son ménage d'avoir accès aux services financiers de 0,040. Ce résultat s'explique par le fait que c'est à travers ces sources d'informations que les exploitants agricoles font des prévisions sur la campagne agricole en vue et voient s'il y'a une possibilité d'introduire une demande de crédit auprès des institutions financières ou pas.

### **Types de cultures pratiquées par le chef de ménage**

Il ressort de ces résultats que le type de culture pratiqué sur la parcelle de terres exploitée par l'exploitant agricole peut également influencer sur la variable dépendante. La variable types de cultures semble avoir des effets différenciés sur probabilité des ménages agricoles d'avoir accès aux services financiers. Par rapport aux chefs de ménage cultivant le riz paddy sur leur parcelle de terres exploitée, le coefficient de la variable indicatrice Maïs comme culture pratiquée sur la parcelle de terre exploitée par un chef de ménage est positif et significatif au seuil de 5% sur la probabilité pour son ménage d'avoir accès aux services financiers de 0,057. Par contre, le coefficient de la variable indicatrice sorgho comme culture pratiquée sur la parcelle de terre exploitée par un chef de ménage est négatif et significatif au seuil de 1% sur la probabilité pour son ménage d'avoir accès aux services financiers de 0,064. Ce résultat s'explique par le fait que le Maïs est le plus cultivé que le sorgho et entre beaucoup plus dans les habitudes alimentaires de la population togolaise. Ainsi les exploitants agricoles seront plus enclins à introduire une demande de crédit dans la production du Maïs.

### **Le revenu agricole du chef de ménage**

Il ressort de ces résultats que le revenu agricole du chef de ménage influence positivement la probabilité des ménages agricoles d'avoir accès aux services financiers de 0,072 au seuil de 1%. Ce résultat s'explique par le fait que les institutions financières

sont parfois réticentes à octroyer du crédit aux personnes qui n'ont pas de sources de revenu sous prétexte d'incapacité de remboursement à long terme.

En sommes, les variables qui affectent positivement la probabilité pour un ménage agricole d'avoir aux services financiers sont entre autres le niveau d'éducation formelle du chef de ménage, sa situation matrimoniale, la taille de l'exploitation du ménage, les types de sol de l'exploitation du ménage et enfin le revenu du ménage agricole. Par contre, les variables qui affectent négativement la probabilité pour un ménage agricole d'avoir accès aux services financiers sont entre autres les variables relatives à l'âge du chef de ménage, le sexe du chef de ménage, la religion pratiquée par le chef de ménage. Et enfin, les variables qui exercent des effets différenciés sur la probabilité pour un ménage d'avoir accès aux services financiers sont entre autres les variables relatives aux sources d'informations du ménage et aux types de cultures pratiquées par le ménage sur leurs exploitations.

### 3.4. Analyse de la robustesse des résultats

Afin de tester la robustesse des résultats obtenus avec le modèle Logit binaire, une estimation alternative a été réalisée en utilisant un modèle Probit, appliqué aux mêmes variables explicatives et au même échantillons ( $n = 2304$ ). Les résultats de cette estimation sont présentés dans le tableau 5.

De manière générale, les signes des coefficients estimés ainsi que leur significativité statistique sont globalement cohérents avec ceux obtenus avec le modèle Logit. Les variables telles que l'âge du chef de ménage (CM), le sexe, le niveau d'éducation, la situation matrimoniale, la religion, la superficie cultivée, les sources

**Tableau 5. Les résultats de la régression Probit**

Variables	Demande de crédit	Effets marginaux
Age de du CM	-0,101*** (0,009)	-0,026*** (0,002)
Sexe du CM (Réf : Femme)		
Homme	-0,973*** (0,133)	-0,251*** (0,032)
Niveau d'éducation du CM (Réf : Aucun)		
Primaire	1,248*** (0,148)	0,313*** (0,034)
Secondaire	1,254*** (0,127)	0,315*** (0,028)
Supérieur	0,959*** (0,135)	0,242*** (0,031)

Variables	Demande de crédit	Effets marginaux
Situation matrimoniale du CM (Réf : Célibataires)		
Marié	1,308*** (0,091)	0,341*** (0,022)
Veuf / Divorcé	1,951*** (0,150)	0,465*** (0,021)
Religion du CM (Réf : Musulmane)		
Chrétienne	-0,769*** (0,093)	-0,187*** (0,020)
Animiste	-1,219*** (0,113)	-0,312*** (0,027)
Log (Superficie Cultivée)	0,160*** (0,013)	0,041*** (0,003)
Type de sol (Réf : Sableux)		
Limoneux	0,434*** (0,097)	0,111*** (0,024)
Argileux	0,135 (0,093)	0,036 (0,025)
Groupement économique (Réf : Non)		
Oui	-0,069 (0,077)	-0,018 (0,020)
Source d'information (Réf : Vulgarisation Agricole)		
Information par le voisinage	-0,873*** (0,092)	-0,220*** (0,021)
Information climatiques	0,676*** (0,103)	0,145*** (0,020)
Information radio	-0,130 (0,082)	-0,033 (0,021)
Log (Dépenses Equipement Agricole)	0,161 (0,207)	0,041 (0,053)
Types de cultures (Réf : Riz paddy)		
Maïs	0,235** (0,103)	0,060** (0,026)
Sorgho	-0,231** (0,091)	-0,062** (0,025)
Log (Revenu Agricole)	0,287*** (0,045)	0,074*** (0,011)
Utilisation de l'épargne par le CM	0,110 (0,080)	0,028 (0,021)
Constant	-3,002 (2,036)	-3,002 (2,036)
Observations	2304	2304

Note : \*\*\*  $p < 0,01$ , \*\*  $p < 0,05$ , \*  $p < 0,1$ . Les écarts types dans les parenthèses.

Source : les estimations des auteurs.

d'information, les types de cultures, et le revenu agricole conservent les mêmes directions d'effet et restent statistiquement significatives.

Par exemple, l'âge du CM présente un effet négatif significatif sur la probabilité de demander un crédit, aussi bien dans le modèle Logit (Effet marginal :  $-0,026^{***}$ ) que dans le modèle Probit (Effet marginal :  $-0,026^{***}$ ). De même, les hommes chefs de ménage sont significativement moins enclins à faire une demande de crédit que les femmes chefs de ménage dans les deux modèles (Probit :  $-0,251^{***}$  que Logit :  $-0,239^{***}$ ).

Ces résultats renforcent la confiance dans la robustesse des relations mises en évidence. Le choix du modèle (Logit ou Probit) n'altère pas la nature des conclusions empiriques. La cohérence entre ces deux spécifications suggère que les résultats ne sont pas sensibles à la forme fonctionnelle de la vraisemblance, ce qui constitue un critère essentiel de robustesse en économétrie appliquée.

### 3.5. Limites de l'étude

L'une des principales limites de cette étude réside dans la non-prise en compte du statut des droits fonciers des ménages agricoles sur leurs parcelles de terres exploitées. En effet, selon la théorie des droits de propriété, la sécurité foncière constitue un facteur déterminant dans les décisions de financement, dans la mesure où la détention de titres de propriété reconnus peut conditionner l'accès au crédit formel, notamment en tant que garantie exigée par les institutions financières. L'absence de cette variable dans le modèle limite ainsi la portée explicative des résultats obtenus et pourrait introduire un biais d'omission. Par conséquent, l'intégration du statut foncier dans de futures recherches permettrait d'approfondir la compréhension des mécanismes d'accès au crédit formel et de formuler des recommandations plus complètes et adaptées aux réalités des ménages agricoles togolais.

## Conclusion et recommandations

L'analyse économique des déterminants socioéconomiques de la demande du crédit des ménages agricoles a pris un tournant avec les prémices et le développement de l'économie agricole notamment la finance agricole qui est une partie intégrante de l'économie du développement. Il s'agit de déterminer les facteurs qui peuvent favoriser ou freiner les chances des ménages agricoles d'avoir accès aux services financiers et de l'analyser à partir des outils économiques standards. L'objectif de ce papier est d'analyser les déterminants socioéconomiques de la demande de crédit des ménages agricoles au Togo. À partir des données provenant de l'enquête EHCVM 2018–2019, et à partir d'un modèle de régression logistique binaire, nous

trouvons un effet positif et significatif des variables relatives au niveau d'éducation formelle du chef de ménage, sa situation matrimoniale, la taille de l'exploitation du ménage, les types de sol de l'exploitation du ménage et enfin le revenu du ménage agricole, sur la probabilité pour les ménages agricoles d'avoir accès aux services financiers. Par contre, les variables relatives à l'âge du chef de ménage, le sexe du chef de ménage, la religion pratiquée par le chef de ménage, affectent négativement la probabilité pour les ménages agricoles d'avoir accès aux services financiers. Et enfin, les variables qui exercent des effets différenciés sur la probabilité pour un ménage d'avoir accès aux services de microfinances sont entre autres les variables relatives aux sources d'informations du ménage et aux types de cultures pratiquées par le ménage sur leurs exploitations. Nous disons qu'en sommes, renforcer les politiques publiques visant à améliorer l'accès des ménages agricoles aux services financiers serait de nature à améliorer la sécurité alimentaire et à réduire la pauvreté en milieu rurale au Togo. En outre, il faut renforcer les politiques visant à améliorer l'accès des ménages agricoles aux services financiers tout en mettant un accent particulier sur certaines variables telles que le niveau d'éducation formelle du chef de ménage, sa situation matrimoniale, la taille de l'exploitation du ménage, les types de sol de l'exploitation du ménage et enfin le revenu du ménage agricole.

## References

- Afrin, S., Haider, M. Z., & Islam, M. S. (2017). Impact of financial inclusion on technical efficiency of paddy farmers in Bangladesh. *Agricultural Finance Review*, 77(4), 484–505.
- Ahmed, A. U., Hill, R. V., Smith, L. C., Wiesmann, D. M., Frankenberger, T., Gulati, K., Quabili, W., & Yohannes, Y. (2007). *The world's most deprived: Characteristics and causes of extreme poverty and hunger* (vol. 43). International Food Policy Research Institute.
- Alemu, A. E., & Adesina, J. O. (2017). In search of rural entrepreneurship: Non-farm household enterprises (NFEs) as instruments of rural transformation in Ethiopia. *African Development Review*, 29(2), 259–271.
- Ali, A., & Erenstein, O. (2017). Assessing farmer use of climate change adaptation practices and impacts on food security and poverty in Pakistan. *Climate Risk Management*, 16, 183–194.
- Awo, S. J. M., Ollabodé, N., & Yabi, J. A. (2021). Déterminants de l'accès aux crédits agricole par les producteurs d'anacarde au nord-Bénin. *International Journal of Biological and Chemical Sciences*, 15(4), 1605–1618.
- Awo, S. J. M., Yai, D. E., & Yabi, J. A. (2022). Accès aux crédits agricoles et investissements des producteurs du maïs dans le Nord-Bénin: Un cadre théorique appliqué à SIAN'SON Microfinance et FECECAM. *Journal of Contemporary Business and Economic Studies*, 5(3), 39–51.
- Banerjee, A. V., & Duflo, E. (2012). *Repenser la pauvreté*. Éditions du Seuil.

- Barrett, C. B. (2008). *Food systems and the escape from poverty and ill-health traps in sub-Saharan Africa*. <https://doi.org/10.2139/ssrn.1141840>
- Barrett, C. B. (2021). Overcoming global food security challenges through science and solidarity. *American Journal of Agricultural Economics*, 103(2), 422–447.
- Barrett, C. B., Barnett, B. J., Carter, M. R., Chantarat, S., Hansen, J. W., Mude, A. G., Osgood, D., Skees, J. R., Turvey, C. G., & Ward, M. N. (2007). *Poverty traps and climate risk: Limitations and opportunities of index-based risk financing*. International Research Institute for Climate and Society, Columbia University.
- Carter, M. (2012). Designed for development impact: Next generation approaches to index insurance for smallholder farmers. In C. Churchill & M. Matul (Eds.), *Protecting the poor: A microinsurance compendium* (vol. 2, pp. 146–152). International Labour Organization.
- Chandio, A. A., Jiang, Y., Rehman, A., & Akram, W. (2021). Does formal credit enhance sugarcane productivity? A farm-level Study of Sindh, Pakistan. *Sage Open*, 11(1). <https://doi.org/10.1177/2158244020988533>
- Chandio, A. A., Jiang, Y., Rehman, A., Twumasi, M. A., Pathan, A. G., & Mohsin, M. (2020). Determinants of demand for credit by smallholder farmers: A farm level analysis based on survey in Sindh, Pakistan. *Journal of Asian Business and Economic Studies*, 28(3), 225–240.
- Chigunhah Blessing, R., Svatwa, E., Munyoro, G., & Govere, I. (2020). The determinants of credit demand among farmers in Hurungwe District of Mashonal and West Province in Zimbabwe. *African Journal of Agricultural Research*, 15(6), 835–843.
- Conning, J., & Morduch, J. (2011). Microfinance and social investment. *Annual Review of Financial Economics*, 3(1), 407–434.
- Cull, R., Demirgüç-Kunt, A., & Morduch, J. (2007). Financial performance and outreach: A global analysis of leading microbanks. *The Economic Journal*, 117(517), F107–F133.
- Dedehouanou, S. F. A., Houeninvo, H. G., Dedehouanou, S. E. A., Monwanou, D. I., Tossou, U. J., & Mintogbe, M. M. (2018). *Youth unemployment and transition from school to work in Benin*. Policy Analysis on Growth and Employment, Working Paper, 2.
- Dhanaraj, S., & Mahambare, V. (2019). Family structure, education and women's employment in rural India. *World Development*, 115, 17–29.
- Duflo, E. (2010). *Le développement humain. Lutter Contre La Pauvreté, 1*. Éditions du Seuil.
- EHCVM (Enquête Harmonisée sur les Conditions de Vie des Ménages 2018–2019). (2018–2019). <https://doi.org/10.48529/ww9z-d865>
- Hill, R. V., Maruyama, E., Olapade, M., & Frölich, M. (2021). Strengthening producer organizations to increase market access of smallholder farmers in Uganda. *Agricultural and Resource Economics Review*, 50(3), 436–464.
- Johnston, B. F., & Mellor, J. W. (1961). The role of agriculture in economic development. *The American Economic Review*, 51(4), 566–593.
- Karp, M. (1978). Review of Why poor people stay poor by M. Lipton. *African Economic History*, (5), 86–88.
- Kokoye, S. E. H., Yabi, J. A., Tovignan, S. D., Yegbemey, R. N., & Nuppenau, E. A. (2013). Simultaneous modelling of the determinants of the partial inputs productivity in the municipality of Banikoara, Northern Benin. *Agricultural Systems*, 122, 53–59.

- McIntosh, C., & Mansini, C. S. (2018). *The use of financial technology in the agriculture sector*. ADBI Working Paper, 872. <https://hdl.handle.net/10419/190293>
- Mwonge, L. A., & Naho, A. (2021). Determinants of credit demand by smallholder farmers in Morogoro, Tanzania. *African Journal of Agricultural Research*, 17(8), 1068–1080.
- O'Brien, R. M. (2007). A caution regarding rules of thumb for variance inflation factors. *Quality & Quantity*, 41(5), 673–690.
- Pitt, M. M., Khandker, S. R., & Cartwright, J. (2006). Empowering women with micro finance: Evidence from Bangladesh. *Economic Development and Cultural Change*, 54(4), 791–831.
- Reardon, T., Barrett, C., Kelly, V., & Savadogo, K. (1999). Policy reforms and sustainable agricultural intensification in Africa. *Development Policy Review*, 17(4), 375–395.
- Rodriguez, F., & Rodrik, D. (2000). Trade policy and economic growth: A skeptic's guide to the cross-national evidence. *NBER Macroeconomics Annual*, 15, 261–325.
- Saqib, S. E., Ahmad, M. M., & Panezai, S. (2016). Landholding size and farmers' access to credit and its utilisation in Pakistan. *Development in Practice*, 26(8), 1060–1071.
- Silong, A. K. F., & Gadanakis, Y. (2020). Credit sources, access and factors influencing credit demand among rural livestock farmers in Nigeria. *Agricultural Finance Review*, 80(1), 68–90.
- Sohns, F., & Revilla Diez, J. (2018). Explaining micro entrepreneurship in rural Vietnam—a multilevel analysis. *Small Business Economics*, 50, 219–237.
- Sossou, C. H., Dogot, T., Adjovi, G., Lebailly, P., & Coulibaly, O. (2017). Analyse des déterminants de l'accès au crédit des exploitations agricoles au Bénin. *Bulletin de la Recherche Agronomique du Bénin. Numéro Spécial Technologie Alimentaire & Sécurité Alimentaire*, 27–35.
- Willett, W., Rockström, J., Loken, B., Springmann, M., Lang, T., Vermeulen, S., Garnett, T., Tilman, D., DeClerck, F., & Wood, A. (2019). Food in the anthropocene: The EAT–Lancet Commission on healthy diets from sustainable food systems. *The Lancet*, 393, 447–492.

