



AgEcon SEARCH
RESEARCH IN AGRICULTURAL & APPLIED ECONOMICS

The World's Largest Open Access Agricultural & Applied Economics Digital Library

This document is discoverable and free to researchers across the globe due to the work of AgEcon Search.

Help ensure our sustainability.

Give to AgEcon Search

AgEcon Search

<http://ageconsearch.umn.edu>

aesearch@umn.edu

*Papers downloaded from **AgEcon Search** may be used for non-commercial purposes and personal study only. No other use, including posting to another Internet site, is permitted without permission from the copyright owner (not AgEcon Search), or as allowed under the provisions of Fair Use, U.S. Copyright Act, Title 17 U.S.C.*

Land Security, agricultural productivity and food security

Case of Togo and extension to ECOWAS countries

GNEDEKA Kodjo Théodore, TOBI Kossigan, DOUVI Edem

Togoles Republic
tgnedeka@gmail.com,
joelkoss@yahoo.fr,
douvijoycent97@gmail.com

ABSTRACT

Context and background

African countries have undertaken vast and increasingly ambitious initiatives in recent years to promote land registration in order to secure land tenure and ownership rights. In theory, recognition of property rights should boost agricultural productivity and food security. However, empirical evidence of the link between land security, agricultural productivity and the food security of households remains ambiguous

Goal and Objectives:

It is against this backdrop that this research aims to study the effect of land tenure security on agricultural productivity and food security of farm households, based on evidence from Togo, and then by extension to ECOWAS countries. More specifically, it aims to (i) identify the determinants of land tenure security of farm households, (ii) analyze the effect of land tenure security on agricultural productivity and food security of farm household by gender.

Methodology:

The paper relies on Oaxaca and Blinder's decomposition technique and its non-linear extension with the Propensity Score Matching Method (PSM) for robustness with data mainly from the Harmonized Households Living Conditions Survey (EHCVM) of Togo and selected ECOWAS countries realized in 2018-2019.

Results:

Empirical results reveal that being a woman reduces the probability of obtaining a document securing one's plot of land. However, the human capital of the head of household increases the probability of holding a land title. They reveal gender-based inequalities in agricultural productivity and food insecurity among farming households. However, holding a title deed to secure one's plot of land is expected to reduce this inequality by improving agricultural productivity and food security among farming households. The results confirm the need to develop land markets to facilitate the transfer of land, as part of measures to improve agricultural productivity and household food security in ECOWAS countries.

Keywords

Oaxaca-Blinder model, agricultural households, agricultural productivity, land security, food security, Togo, ECOWAS.

Sécurité foncière, productivité agricole et sécurité alimentaire Cas du Togo et extension aux pays de la CEDEAO

GNEDEKA Kodjo Théodore, TOBI Kossigan, DOUVI Edem

University of Lomé
tgnedeka@gmail.com, joeltkoss@yahoo.fr,
douvijoycent97@gmail.com, Togo

RÉSUMÉ

Contexte et justification

Les pays africains ont entrepris des vastes initiatives de plus en plus ambitieuses ces dernières années visant à promouvoir l'enregistrement des terres afin de garantir les droits de propriété et d'occupation des terres. En théorie, la reconnaissance des droits de propriété devrait favoriser la productivité agricole et la sécurité alimentaire. Cependant, les preuves empiriques du lien entre la sécurité foncière, la productivité agricole et la sécurité alimentaire des ménages restent ambiguës.

But et objectifs

C'est dans cette dynamique que cette présente recherche se fixe comme objectif d'étudier l'effet de la sécurité foncière sur la productivité agricole et la sécurité alimentaire des ménages agricoles en se basant sur l'évidence du Togo, puis par extension aux pays de la CEDEAO. Plus précisément, elle vise à (i) identifier les déterminants de la sécurité foncière des ménages agricoles, (ii) analyser l'effet de la sécurité foncière sur la productivité agricole et sur la sécurité alimentaire des ménages agricoles selon le genre.

Méthodologie

Le papier s'appuie sur la technique de décomposition d'Oaxaca-Blinder et son extension non linéaire avec la méthode d'appariement par score de propension (PSM) comme robustesse avec les données principalement issues de l'Enquête Harmonisée sur les Conditions de Vie des Ménages (EHCVM) du Togo et de certains pays de la CEDEAO réalisée en 201-2019.

Résultats

Les résultats empiriques révèlent que le fait d'être une femme réduit la probabilité d'obtenir un papier sécurisant sa parcelle. Cependant, le capital humain du chef du ménage augmente la probabilité de détenir un titre foncier. Les résultats révèlent des inégalités selon le genre en matière de la productivité agricole et d'insécurité alimentaire chez les ménages agricoles. Toutefois, la détention d'un papier sécurisant sa parcelle est censée réduire cette inégalité en améliorant la productivité agricole et la sécurité alimentaire des ménages agricoles. Les résultats confirment la nécessité de développer les marchés fonciers afin de faciliter le transfert des terres, dans le cadre des mesures visant à améliorer la productivité agricole et la sécurité alimentaire des ménages dans les pays de la CEDEAO.

Mots-clés

Oaxaca-Blinder, ménage agricole, productivité agricole, sécurité foncière, sécurité alimentaire, Togo, CEDEAO.

1. INTRODUCTION

La sécurité foncière est une composante fondamentale à la transformation rurale, à la diversification, à l'amélioration de la production et à la durabilité de l'environnement (Mbudzya et al. 2023). En effet, elle protège les agriculteurs contre l'expropriation et leur permet d'utiliser plus facilement leurs terres comme une garantie pour accéder au crédit agricole (Aberra & Chemin, 2021 et Feder & Noronha, 1987). Par ailleurs, elle est aussi source de transférabilité et de mobilité des facteurs et favorise des gains d'efficacité en réaffectant les terres à des utilisateurs plus efficaces à travers les marchés fonciers (Melesse & Bulte, 2015). Cependant, en Afrique subsaharienne, le régime foncier est principalement régi par un système coutumier dans lequel les ménages agricoles individuels possèdent des terres à titre privé et où l'héritage de la pleine propriété reste le régime foncier dominant (Lawin & Tamini, 2019). Le contrôle de la terre est transmis par les anciens, qui en sont les gardiens et chaque chef veille donc à ce que tous les membres de sa lignée aient des portions à cultiver (Abdulai et al. 2011). C'est ainsi que les décideurs politiques ont régulièrement accordé la priorité à la sécurisation de la propriété foncière afin de garantir, favoriser l'investissement, et de développer une agriculture plus productive par le biais de l'adoption des politiques et des programmes (Cotula et al. 2004).

En absence de droits de propriété garantis, les agriculteurs ne ressentent pas d'attachement émotionnel à la terre qu'ils cultivent, n'investissent pas dans le développement de celle-ci et n'utilisent pas les intrants de manière efficace (Chankrajang, 2015). Ainsi, outre la variabilité du climat et des conditions météorologiques, l'insécurité foncière peut entraver la productivité agricole et la sécurité alimentaire des ménages agricoles (Ajefu & Abiona, 2020). Lorsque les droits fonciers sont incertains, la motivation à investir dans la terre est probablement faible. Ces comportements peuvent avoir des conséquences qui entraînent une baisse de la productivité agricole et de l'insécurité alimentaire (Ajefu & Abiona, 2020).

Le régime foncier et les titres fonciers ont joué un rôle important dans les premières économies agricoles (Chand & Yala, 2009), mais traditionnellement, la sécurité du régime foncier et la productivité agricole ont été deux domaines de recherche distincts. Le lien entre la sécurité foncière et la productivité agricole est donc un sujet relativement nouveau (Atwood, 1990). Bien que les dernières décennies aient été marquées par de nombreuses publications sur le sujet, la relation entre le régime foncier et la production continue d'être décrite de manière conceptuelle plutôt que prouvée de manière opérationnelle.

Ainsi, malgré des arguments théoriques convaincants liant la sécurité foncière, c'est-à-dire les droits fonciers privés, à l'amélioration de l'accès au financement, à l'investissement et à l'efficacité productive, le consensus empirique reste loin d'être établi. En effet, pendant que certains chercheurs trouvent un effet positif de la sécurisation des droits de propriété foncière sur la productivité agricole, l'accès au financement ou à l'investissement (Cordoba, 2017; Melesse & Bulte, 2015), d'autres par contre ne trouvent aucun effet (Bellemare, 2013; Chankrajang, 2015; Place & Otsuka, 2002).

Par ailleurs, malgré le rôle important des femmes dans le secteur agricole, les données empiriques montrent qu'elles sont à la traîne par rapport aux hommes en ce qui concerne la productivité agricole

en Afrique subsaharienne. En effet, les femmes sont souvent victimes de discriminations de tout genre comme la difficulté d'accès à la terre, au patrimoine familial, au crédit agricole, etc. Ces discriminations accentuent les inégalités genre en matière d'accès, de contrôle et d'utilisation des ressources productives telles que la terre, le bétail, la main-d'œuvre, l'éducation, la vulgarisation et les services financiers, ainsi que la technologie (Owusu & Bravo-Ureta, 2022; Zereyesus, 2017). En effet, selon Odeny (2013), les normes culturelles et les traditions limitent la capacité des femmes à hériter de la terre et contribuent à creuser les écarts entre les hommes et les femmes en ce qui concerne la qualité et la taille des terres agricoles possédées. En outre, les agricultrices des pays d'Afrique subsaharienne consacrent plus de temps aux travaux non rémunérés comme les soins et les travaux domestiques que leurs homologues masculins, ce qui peut limiter leur accès aux ressources productives telles que les services de vulgarisation et de conseil et leur participation à des activités génératrices de revenus (Wekwete, 2014; Farnworth & Colverson, 2015). Il est largement reconnu dans le monde entier que la réduction des inégalités entre les sexes contribue à la croissance et à la réalisation de la sécurité alimentaire et nutritionnelle (FAO, 2011; Banque mondiale, 2014).

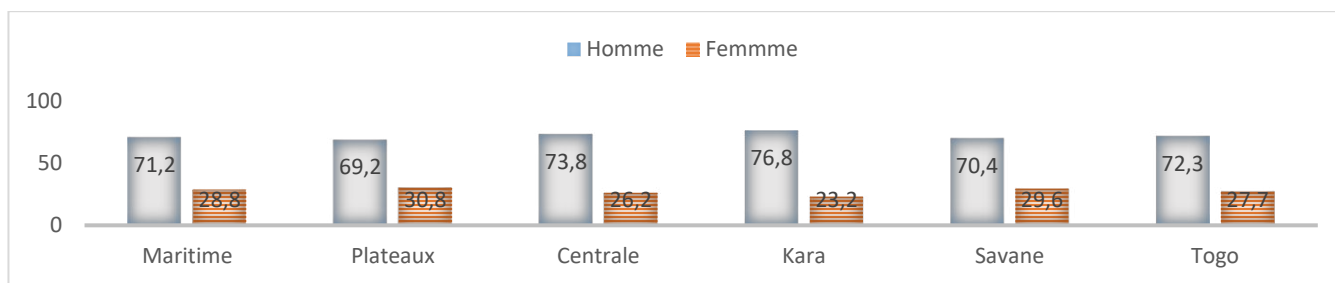
L'objectif de cette recherche est d'étudier l'effet de la sécurité foncière sur la productivité agricole et la sécurité alimentaire des ménages agricoles en se basant sur l'évidence du Togo, puis par extension aux pays de la CEDEAO. Plus précisément, elle vise à (1) identifier les déterminants de la sécurité foncière des ménages agricoles, (2) analyser l'effet de la sécurité foncière sur la productivité agricole et sur la sécurité alimentaire des ménages agricoles selon le genre. Pour atteindre ces objectifs, le papier s'appuie sur la technique de décomposition d'Oaxaca et Blinder et son extension non linéaire avec la méthode d'appariement par score de propension (PSM) comme robustesse que nous avons appliqué principalement aux données issues de l'Enquête Harmonisée sur les Conditions de Vie des Ménages (EHCVM) du Togo et de certains pays de la CEDEAO réalisée en 2018-2019.

Le reste du document est structuré comme suit. La section suivante présente brièvement le contexte et la revue de la littérature. La section 3 est consacrée à l'approche méthodologique. La section 4 présente et discute les résultats. La section 5 conclut l'étude avec des implications de politiques économiques.

2. CONTEXTE DE LA SECURITE FONCIERE AU TOGO ET REVUE DE LA LITTÉRATURE

2.1 Contexte de la sécurité foncière au Togo

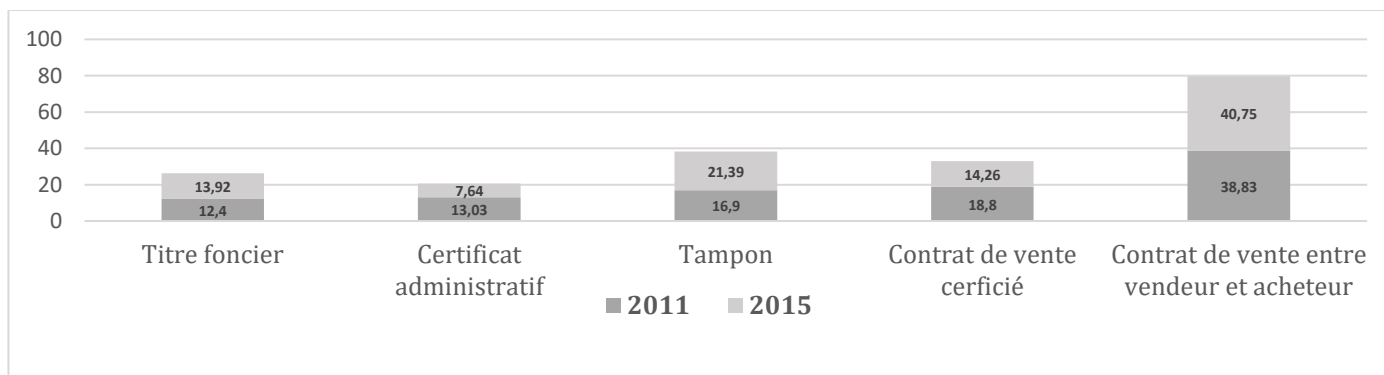
Au Togo, le mode d'accès à la terre des ménages est diversifié. Il peut être fait par biais d'achat, de don, de location ou par l'héritage. L'accès à la terre par héritage est inégalement réparti compte tenu du fait que, par coutume, la femme est considérée comme un sexe ne pouvant pas pérenniser la lignée paternelle (Hd, 2022). Ainsi, cette possession varie d'une région à une autre et selon le sexe à travers le pays. Il ressort que 27,3 % des femmes possède les terres par héritage contre 72,3 % chez les hommes (graphique 1). Dans les régions des plateaux, des savanes et de la maritime, cette possession est plus forte à la moyenne nationale pour les femmes et s'établit respectivement à 30,8 %, 29,6% et 28,8 %. On peut donc constater que la possession de la terre par héritage au Togo reste largement dominée par les hommes dans tout le pays et à travers les Régions.



Source : auteurs à partir des données de WilDAF-Togo, 2016

Figure 1 : répartition de l'accès à la terre par héritage en fonction du sexe et la région

Les ménages du Togo disposent divers documents pour garantir la sécurité de leur terrain. L'analyse du graphique 2 révèle que le contrat de vente entre le vendeur et l'acheteur est plus utilisé par les ménages comme preuve ou de possession d'une parcelle et connaît une augmentation entre 2011-2015 en passant de 38,83 % à 40,75%. Il en est de même pour les ménages utilisant le titre foncier et le tampon comme preuve de propriétaire d'une parcelle entre les deux périodes. Par contre, la détention du certificat administratif et du tampon ont connu une baisse en tant que droit foncier au Togo entre 2011 et 2015.



Source : auteurs à partir des données de QUIBB 2011 et 2015

Figure 2 : évolution des droits fonciers au Togo entre 2011 et 2015

Cependant, ils ne sont pas à l'abri des conflits fonciers. En effet, 5,88 % des ménages possédant des parcelles de terre ont déclaré avoir géré des conflits fonciers (QUIBB, 2015). Pour palier ou atténuer ces conflits et garantir l'accès équitable à la terre au Togo, des réformes foncières ont été faites en 2018, en l'occurrence l'adoption en juin 2018 du nouveau code foncier et domanial dont l'objectif vise la gestion des conséquences des fortes pressions foncières dues à une croissance démographique rapide (Tobi, 2023). Par ailleurs, il faut souligner qu'actuellement d'autres réformes sont en cours visent l'enregistrement par GPS les terres avec la mise en place de e-Foncier (OTR, 2023).

2.2 Brève revue de la littérature

Au cours des quatre dernières décennies, la régularisation de la propriété foncière a gagné en importance dans la littérature sur la productivité agricole. L'affirmation principale sous-jacente stipule que lorsque leurs droits fonciers sont légalement protégés, les agriculteurs investissent pour rendre leur système agricole plus productif.

En théorie, il existe un consensus général sur le fait que les droits fonciers plus sûrs et transférables favoriseraient les incitations à l'investissement et l'utilisation efficace des ressources. Ce point de vue conventionnel s'appuie sur trois justifications majeures. Premièrement, on estime que des droits certains garantissent aux agriculteurs que les fruits de leurs investissements ne seront pas accaparés par le gouvernement ou d'autres agents. Cela les encourage à faire des investissements à long terme sur leurs terres (Atwood, 1990; Besley, 1995; Feder & Feeny, 1991).

Le deuxième effet s'exerce sur le marché du crédit. Comme le soulignent Feder & Onchan (1987), la sécurité de la propriété foncière améliore les chances d'obtenir des prêts pour financer les investissements agricoles. Cela s'explique par le fait que les droits de propriété facilitent le développement d'un marché foncier efficace. Par ailleurs, cela réduit les coûts d'information pour le prêteur et permet d'utiliser la terre comme garantie. Enfin, des droits de propriété sûrs permettraient d'assouplir les obstacles à la mobilité des facteurs et donc d'allouer les terres des agriculteurs les moins productifs aux plus productifs, y compris par le biais de marchés de location (Abdulai et al. 2011 ; Ghebru & Holden, 2015). En outre, elle permet aux agriculteurs de réaliser des investissements immobiliers puisqu'ils sont sûrs de récupérer la valeur actuelle du revenu futur généré par l'investissement.

Plusieurs études empiriques ont été menées sur la relation entre le régime foncier et la productivité agricole, mais les données existantes ne sont guère concluantes. Melesse & Bulte (2015) étudient les impacts sur la productivité agricole du programme éthiopien d'enregistrement et de certification foncière et conformément à la théorie, ils ont constaté que l'enregistrement et la certification des terres ont des effets positifs robustes sur la productivité agricole. Ngango & Hong (2021) évaluent également l'impact de la sécurisation foncière sur l'amélioration du rendement du maïs et l'efficacité technique des agriculteurs au Rwanda et trouvent que l'efficacité technique moyenne est systématiquement plus élevée pour les propriétaires fonciers que pour les non propriétaires. Cependant, García Hombrados et al. (2015) et Bellemare (2013) n'ont trouvé aucun impact significatif des titres fonciers sur la production agricole, les investissements agricoles.

Par ailleurs, l'analyse des déterminants de la sécurité foncière n'est pas encore aussi claire, en particulier en Afrique subsaharienne (ASS), où l'insécurité foncière est très répandue. Mbudzya et al. (2023) ont montré dans leur étude sur les déterminants de la sécurité foncière à l'aide du modèle probit ordonné que l'âge, la situation matrimoniale, le niveau d'éducation, le nombre d'années passées sur la terre, la fertilité de la terre, l'acquisition de la terre par l'achat, la taille de la terre, la distance entre le domicile et la parcelle et la taille du ménage sont les principaux déterminants de la sécurité de la propriété foncière. En utilisant des données au niveau des ménages et des parcelles au Ghana, Ghebru & Lambrecht, (2017) analysent les principaux facteurs associés à la perception de la sécurité foncière par les agriculteurs et trouvent qu'individuellement, les agriculteurs perçoivent une plus grande sécurité foncière sur les parcelles acquises par héritage que sur les terres attribuées par les autorités traditionnelles. Cependant, collectivement, leurs résultats montrent que la sécurité foncière perçue diminue dans les communautés dans lesquelles les marchés fonciers sont plus actifs et où l'économie est plus dynamique. Les parcelles détenues par les ménages migrants et les femmes des ménages

polygames sont perçues comme moins sûres, tandis que les agriculteurs ayant des relations politiques sont plus confiants dans leur sécurité foncière.

Ainsi, dans une perspective de recherche principalement axée sur le régime foncier, une augmentation des rendements agricoles est souvent considérée comme un résultat suffisant pour générer une amélioration du bien-être, y compris, probablement, de la sécurité alimentaire et de la nutrition (Feder et al. 1988; Thiesenhusen, 1995). Lorsque les liens entre la terre et l'alimentation sont explicitement conceptualisés ensemble, ils s'inscrivent généralement dans un cadre linéaire qui commence par l'accès aux ressources et procède de manière causale par le biais de la production, de la génération de revenus (par exemple, par le biais du commerce) et des décisions de consommation jusqu'à l'état nutritionnel.

3. MÉTHODOLOGIE DE LA RECHERCHE

3.1 Données et description des variables

3.1.1 Source des données

Les données utilisées dans le cadre de cette étude proviennent de l'Enquête Harmonisée sur les Conditions de Vie des Ménages (EHCVM), un projet régional inscrit dans le Programme Statistique Régional (PSR) 2015-2020 de l'UEMOA. Les travaux de collecte de données sur le terrain se sont déroulés en deux vagues. La première vague a eu lieu du 25 septembre au 20 décembre 2018 et la deuxième vague, du 05 avril au 03 juillet 2019. Cette enquête est réalisée avec l'appui technique de la Banque Mondiale et d'autres partenaires, notamment AFRISTAT. Au Togo, l'EHCVM a permis de collecter des données auprès de 6 171 ménages sélectionnés de façon aléatoire sur toute l'étendue du territoire national. Dans cette étude, nous avons utilisé uniquement les données concernant les ménages agricoles.

3.1.2 Mesure et définition des variables

La sécurité foncière : elle est mesurée de différentes manières selon la littérature. Certains auteurs ont utilisé le régime foncier associé à la terre (privé, communal ou public) alors que d'autres ont utilisé la probabilité que le ménage soit expulsé de la terre (Mbudzya et al. 2023). Ces mesures sont très relatives et ne peuvent être utilisées pour se faire valoir devant les autorités. Pour pallier ce problème, la littérature récente a plus mis l'accent sur la possession d'un papier reconnu par les autorités locales ou nationales tels que le titre foncier ou titre de propriété, les contrats de vente qui sont plus corrélés avec la sécurité foncière (Ma et al. 2016; Owoo & Boakye-Yiadom, 2015). Ainsi, cette étude utilise la possession d'un papier sécurisant pour capter la sécurité foncière.

La productivité agricole : elle est captée par la valeur de la production par hectare. Selon Markussen (2008), cette variable a un avantage d'être présente au niveau de chaque parcelle et permet d'utiliser des informations spécifiques à la parcelle sur les droits de propriété. Par ailleurs, elle est largement utilisée dans la littérature.

La sécurité alimentaire : il s'agit d'un concept à diverses dimensions et difficile à capter par un seul indicateur (Gnedeka & Wonyra, 2023; Yovo & Gnedeka, 2023). Pour cette raison, nous allons utiliser l'Echelle d'Expérience de l'Insécurité Alimentaire (FIES) qui est l'indicateur pour suivre la sécurité alimentaire dans le cadre des Objectifs de Développement Durable (ODD). Le FIES est estimé à partir

des réponses affirmatives de huit questions préétablies en utilisant le modèle de Rasch (Cafiero et al. 2018; Saint Ville et al. 2019). Les seuils de coupure des différents niveaux de la sécurité alimentaire sont fixés à moins de -0.51598 pour la sécurité alimentaire et plus de -0,51598 pour l'insécurité alimentaire (FAO, 2018).

Les informations sur variables utilisées dans le cadre de cette étude sont résumées dans le tableau 1.

Variables	Description et mesures	Proportion/moyenne
Log (Productivité)	Productivité agricole des ménages en production par hectare	1,76+
FIES	Echelle d'Expérience de l'Insécurité Alimentaire (1 = insécurité alimentaire, 0 = sécurité alimentaire)	65,36 %
Sécurité foncière	Sécurité foncière (1 = possession d'un papier sécurisant, 0 = aucun)	4,70 %
Chocs climatiques	Chocs climatiques (1= a subi les chocs climatiques ; 0 = non)	54,01 %
Age	Age du chef du ménage en nombre d'années	50,07+
Sexe	Le sexe du chef du ménage (1= femme, 0 = homme)	27,06 %
Milieu	Milieu de résidence du chef du ménage (1= rural, 0 = urbain)	68,65 %
Log(Superficie)	Superficie agricole en hectare (variable continue)	1,63+
Statut matrimonial	Statut matrimonial du chef du ménage (1= marié, 0= célibataire)	82,54 %
Capital social	Capital social (1 = membre de coopérative agricole ; 0 non membre)	13,71 %
Conflit foncier	Conflit foncier (1 = exposition au conflit foncier en 2018, 0 = non)	7,15 %
Fertilisant	Utilisation de l'engrais inorganique ou chimique (1 = oui, 0 = non)	60,40 %
Zae	Zone agroécologique (1= zone côtière sud, 0 dans le cas contraire)	10,58 %
Education	Année d'éducation du chef du ménage	5,25+
Crédit agricole	Accès au crédit agricole (1 = accès ; 0 = non)	2,02 %
Taille	Taille du ménage (variable continue)	4,07+
Bétail	Possession de bétail (1 = possède bétail, 0 = non)	86,47 %
Marché	Accès au marché (1= accès, 0 = non)	38,34 %
Electricité	Accès à l'électricité (1 = accès, 0= non)	54,77 %
Santé	Accès au service de santé (1 = accès, 0 = non)	36,28 %

Notes : + signale la moyenne pour les variables continues

Source : Calculs des auteurs à partir des données de l'EHVCM, 2018-2019

Tableau 1 : description et statistiques descriptives des variables du modèle

3.2 Spécification empirique du modèle d'estimation

3.2.1 Modèle et technique d'estimation des déterminants de la sécurité foncière

En se référant aux travaux de Ajefu & Abiona, (2020) et de Mbudzya et al. (2023), nous proposons le modèle suivant pour capter les déterminants de la sécurité foncière des ménages agricoles.

$$SF_i = \alpha_0 + \alpha_i z_i + \varepsilon_i \quad (1)$$

Avec SF_i , la sécurité foncière, z_i les autres variables explicatives susceptibles d'influencer la sécurité foncière, α_0 et α_i sont les paramètres à estimer et ε_i le terme d'erreur.

Les paramètres de l'équation (2) peuvent être générés en utilisant un modèle binaire probit ou logit. Le modèle probit suppose une distribution normale du terme stochastique, tandis que le logit suppose une distribution logistique. Il s'agit des modèles de probabilités non linéaires utilisant l'estimation du maximum de vraisemblance. En conséquence, le modèle dichotomique s'écrit comme suit :

$$p_i = \text{prob}(y_i = 1/x) = F(z_i|\alpha_i), \forall_i = 1 \dots N \quad (3)$$

P_i est la probabilité que le ménage i soit en sécurité foncière, y_i la variable dichotomique dépendante qui vaut 1 si l'individu est en sécurité foncière et 0 dans le cas contraire et F est la fonction de distribution. En se basant sur les critères d'information de AIC et BIC le plus faible, nous nous sommes servis du modèle logit pour faciliter le calcul des effets marginaux.

3.2.2 Technique de décomposition d'Oaxaca-Blinder

Les femmes sont les plus souvent discriminées en matière de capacité productive. Ce qui in fine induit une productivité faible et une insécurité alimentaire plus élevée dans leur rang. Pour cerner cette inégalité, nous nous servons de la technique de décomposition d'Oaxaca-Blinder (Blinder, 1973; Oaxaca, 1973). Cette technique de décomposition est largement utilisée pour identifier et quantifier les contributions distinctes des différences de groupe dans les caractéristiques mesurables, telles que l'éducation, l'expérience, la situation matrimoniale et les différences géographiques, aux écarts de résultats entre les races et les sexes (Fairlie, 2006). Elle a pour intérêt de fournir une décomposition détaillée, très instructive du point de vue de la politique économique, car elle met en évidence les principaux facteurs qui sous-tendent les différences de productivité et d'insécurité alimentaire les deux groupes.

La décomposition standard de Blinder-Oaxaca (Blinder, 1973 ; Oaxaca, 1973) appliquée aux hommes (H) et aux femmes (F) se déroule comme suit. Soit Y la variable dépendante (productivité agricole), Z le vecteur de variables indépendantes et $\hat{\beta}_j$ un vecteur de paramètres estimés. La différence moyenne est décomposée comme suit suivant (Fairlie, 1999, 2006; Liu, 2012):

$$\bar{Y}^H - \bar{Y}^F = (\bar{Z}^H - \bar{Z}^F) \hat{\beta}^H + \bar{Z}^F (\hat{\beta}^H - \hat{\beta}^F) \quad (4)$$

Le premier terme du côté droit capte les différences de dotations tandis que le second terme inclut les différences de rendement. Ce dernier terme est la différence entre la façon dont l'équation des hommes évaluerait les caractéristiques des femmes et la façon dont l'équation des femmes les évalue réellement. Dans l'équation (4), les différences de dotations sont calculées au moyen de coefficients masculins. On pourrait également utiliser les coefficients féminins comme poids et ainsi calculer :

$$\bar{Y}^H - \bar{Y}^F = (\bar{Z}^H - \bar{Z}^F) \hat{\beta}^H + \bar{Z}^H (\hat{\beta}^H - \hat{\beta}^F) \quad (5)$$

Étant donné que toutes nos variables dépendantes ne sont pas des variables continues, nous allons également utiliser la forme généralisée d'Oaxaca-Blinder. Suivant Fairlie, (2006), la décomposition pour une variable non linéaire, $Y = P(Z\hat{\beta})$ peut s'écrire de la façon suivante :

$$\bar{Y}^H - \bar{Y}^F = \left[\sum_{i=1}^{N^H} \frac{P(Z_i^H \hat{\beta}^H)}{N^H} - \sum_{i=1}^{N^F} \frac{P(Z_i^F \hat{\beta}^H)}{N^F} \right] + \left[\sum_{i=1}^{N^F} \frac{P(Z_i^F \hat{\beta}^H)}{N^F} - \sum_{i=1}^{N^F} \frac{P(Z_i^F \hat{\beta}^F)}{N^F} \right] \quad (6)$$

Où N^j est la taille de l'échantillon pour le sexe j . Cette expression alternative pour la décomposition est utilisée parce que Y n'est pas nécessairement égal à $P(Z\hat{\beta})$. Tout comme dans les équations (4), (5), le premier terme entre parenthèses représente la partie de l'écart de l'insécurité alimentaire qui est due aux différences entre les différents groupes dans les distributions de Z , et le second terme représente la partie due aux différences dans les processus de groupe qui déterminent l'écart de l'insécurité alimentaire. Le second terme saisit également la partie de l'écart de l'insécurité alimentaire due aux différences de groupe dans les caractéristiques non mesurables ou non observées.

Pour vérifier la robustesse de la technique de décomposition d'Oaxaca-Blinder, nous allons également se servir de la méthode d'appariement par score de propension (PSM) pour estimer l'effet de la sécurité foncière sur la productivité agricole des ménages. Elle a pour avantage de comparer les résultats chez les exploitants en sécurité foncière et ceux qui ne le sont sans tenir compte des hypothèses de forme fonctionnelle et de distribution tout en contrôlant le biais de sélection (Asfaw, 2010).

4. PRESENTATION ET DISCUSSION DES RESULTATS

4.1 Déterminants de la sécurité foncière des ménages agricoles selon le genre

Les résultats du tableau 2 des déterminants de la sécurité foncière indiquent une relation négative entre le sexe et la sécurité foncière. En effet, lorsque le ménage est dirigé par une femme, sa probabilité d'être en sécurité foncière baisse de 14,64% comparé à un ménage dirigé par un homme. Ce résultat résulterait du fait qu'en Afrique subsaharienne et plus précisément au Togo, la communauté est régie par un système patriarcal où les hommes sont considérés comme les gardiens des biens familiaux, tels que la terre, et possèdent donc plus de droits que les femmes. Ce résultat corrobore ceux de Ghebru & Lambrecht, (2017) et de Mbudzya et al. (2023). Par ailleurs, les résultats montrent aussi que de façon globale, les mariés et plus précisément des hommes mariés ont plus de chance d'être en sécurité foncière comparée aux célibataires. En effet, le mariage aide les chefs de ménage à atteindre un statut social et économique élevé et donc à sécuriser leurs terres facilement par rapport aux chefs de ménage non mariés (Ghebru & Lambrecht 2017 et Valkonen, 2021).

Dans l'ensemble, les résultats montrent que les ménages ruraux ont une probabilité moindre de sécuriser leur parcelle agricole comparée à ceux qui sont des urbains. Cela peut s'expliquer par le fait qu'en milieu rural les ménages disposent de faibles pouvoirs d'achat. Aussi, en urbain, les terrains agricoles sont souvent acquis par achat et donc la forte probabilité de disposer un papier sécurisant. Aussi, la pression démographique dans les milieux urbains serait un facteur déterminant de l'obtention d'un papier sécurisant afin d'éviter les conflits fonciers. Cependant, lorsque le ménage est homme et réside en milieu rural, il a une probabilité élevée d'être en sécurité foncière.

En ce qui concerne le niveau d'éducation, il convient de noter qu'une année d'éducation supplémentaire affecte positivement la probabilité d'être en sécurité foncière. Ce résultat est cohérent avec les conclusions de Mbudzya et al. (2023) et Rao et al. (2020). Il peut s'expliquer par le fait que des niveaux d'éducation plus élevés offrent plus d'opportunités économiques à l'individu, notamment des activités hors ferme, des moyens qu'il peut utiliser pour obtenir un papier sécurisant leur exploitation. L'éducation permet également à l'individu d'accéder à des informations sûres et fiables, ce qui constitue un gage pour une sécurisation de la terre. Aussi, être membre d'une coopérative agricole augmente les chances d'être en sécurité foncière de 47,33 % pour les femmes contre 27,93% chez les hommes.

La taille de l'exploitation a aussi une influence positive sur la sécurisation foncière au Togo. Ce résultat va dans le même sens que Ayamga et al. (2015) et Mbudzya et al. (2023) et peut s'expliquer par le fait que les ménages possédant de grandes parcelles de terre sont plus susceptibles d'être influents et, par conséquent, d'être en mesure d'exercer une influence significative sur l'autorité traditionnelle et les systèmes de gouvernance foncière au sein de la communauté. Le crédit agricole a également un impact positif sur la sécurisation foncière. En effet, lorsque le ménage est de sexe féminin, les crédits agricoles

augmentent de 13,63% sa chance de sécuriser leur parcelle agricole ; cette probabilité est de 9,43% pour les ménages hommes. Ces résultats peuvent s'expliquer par le fait que les processus administratifs de sécurisation foncière engendrent d'énormes coûts, et donc ces crédits sont des ressources supplémentaires pour permettre à ces ménages d'atteindre leur objectif (Dung, 2020).

Variable	Ensemble	Homme	Femme
Sexe	-0.1464*** (0.0531)		
Taille	0.0031 (0.0028)	0.0018 (0.0029)	0.0081 (0.0083)
Statut matrimoniale	0.0618*** (0.0224)	0.0734** (0.0285)	0.0008 (0.0597)
Milieu	-0.0581*** (0.0160)	0.0617*** (0.0223)	-0.2653** (0.1217)
Zae	-0.1367*** (0.0306)	-0.1831*** (0.0573)	-0.2470*** (0.0637)
Crédit agricole	0.0765*** (0.0150)	0.0943*** (0.0193)	0.1363*** (0.0346)
Education	0.0608*** (0.0172)	0.0861*** (0.0163)	-0.0396 (0.0529)
Electricité	-0.0142 (0.0136)	0.0066 (0.0083)	-0.4659*** (0.1128)
Santé	0.0700 (0.0586)	0.0142 (0.0136)	0.0505 (0.1417)
Superficie	0.0025*** (0.0009)	0.0016 (0.0017)	0.0233*** (0.0038)
Capital social	0.1890*** (0.0359)	0.2793*** (0.0536)	0.4733*** (0.1441)
Bétail	0.0340** (0.0163)	0.0306* (0.0173)	0.0460 (0.0411)
Age	-0.0022 (0.0017)	-0.0022 (0.0015)	-0.0093** (0.0045)
Observations	2666	1943	723

Les écarts types sont entre parenthèses *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1
Source : estimation des auteurs à partir des données de l'EHVCM, 2018-2019

Tableau 2 : effets marginaux du modèle logit (la variable dépendante : la sécurité foncière)

4.2 Décomposition des différences de productivité des ménages

Le tableau 3 présente les résultats de la décomposition d'Oaxaca-Blinder de productivité agricole des ménages selon le genre. Les résultats révèlent l'existence d'un écart significatif au seuil de 1 % entre la productivité moyenne des hommes et des femmes. En d'autres termes, la productivité agricole moyenne estimée des hommes représente 2,91 fois que celle des femmes. Ce résultat serait traduit par une inefficacité des politiques agricoles en termes de genre au Togo. Il corrobore celui de Palacios-López & López, (2015) et Slavchevska, (2015) qui ont trouvé qu'en Tanzanie et en Malawi, les femmes ont une productivité agricole moindre comparée à celle des hommes.

La décomposition agrégée de l'écart de la productivité agricole moyenne entre les hommes et les femmes révèle que 82,20% de ces différences s'expliquent par effets de dotation. Elles sont aussi expliquées à 36,93 % par effet d'avantage structurel masculin alors que 53,95 % de ces différences proviendraient des effets de désavantage structurel féminin.

L'analyse de la décomposition détaillée des différences de productivité moyenne des ménages agricoles révèle que la sécurité foncière, les chocs climatiques, le milieu de résidence, la superficie agricole, le capital social, le conflit foncier, l'utilisation des fertilisants, l'année d'éducation, l'accès au crédit agricole, la taille du ménage, la possession du bétail et l'accès au centre de santé contribuent de manière significative aux parties de l'écart lié à la dotation. Par contre, l'âge, le milieu de résidence, le capital social, le fertilisant, la possession de bétail et l'accès au marché sont les facteurs de désavantage structurel féminin.

A. Différence selon le genre			
Homme		1,371***	
		(0,105)	
Femme		0,472***	
		(0,236)	
Différence		0,899***	
		(0,258)	
Rapport (Homme/Femme)		2,905	
Observations		2666	
B. Décomposition désagrégée			
Variables	Effets de dotation	Avantage structurel masculin	Désavantage structurel féminin
Total	0,739*** (0,355)	0,332** (0,132)	0,485** (0,222)
Part dans la différence selon le genre	82,20 %	36,93 %	53,95 %
C. Décomposition détaillée			
Chocs climatiques	-0,037*** (0,006)	-0,077*** (0,030)	-0,005*** (0,002)
Age	0,007 (0,009)	0,130** (0,063)	-0,275 (0,221)
Milieu	0,342*** (0,093)	0,449*** (0,120)	-0,165 (0,131)
Sécurité foncière	0,110** (0,043)	0,318*** (0,918)	0,019** (0,009)
Superficie agricole	1,344*** (0,393)	0,502*** (0,157)	0,210*** (0,087)
Situation matrimoniale	0,078 (0,137)	-0,011 (0,011)	-0,046 (0,036)
Capital social	0,183** (0,092)	0,329** (0,144)	0,577 (0,569)
Conflit foncier	-0,054** (0,088)	1,708* (0,936)	-0,397*** (0,081)
Fertilisant	0,007* (0,007)	0,949*** (0,007)	-0,034 (0,007)

	(0,004)	(0,024)	(0,035)
Zone agricole	-0,111	-0,034	0,002
	(0,081)	(0,035)	(0,006)
Année d'éducation	0,0505**	0,008*	0,261**
	(0,002)	(0,004)	(0,114)
Crédit agricole	0,151*	0,025**	0,017*
	(0,082)	(0,010)	(0,008)
Taille du ménage	0,985***	0,029*	0,148***
	(0,010)	(0,014)	(0,049)
Possession de bétail	0,005***	1,003**	0,013
	(0,002)	(0,011)	(0,017)
Accès au marché	0,045	0,074**	-0,004
	(0,056)	(0,033)	(0,011)
Accès à électricité	0,085	-0,521	0,240
	(0,199)	(0,357)	(0,913)
Accès au centre de santé	0,048**	0,556**	0,046***
	(0,020)	(0,281)	(0,006)
Constante		3,182***	
		(1,128)	

*** significative à 1%, ** significative à 5%, *significative à 10%

Source : estimation des auteurs à partir des données de l'EHVCM, 2018-2019

Tableau 3 : décomposition Oaxaca-Blinder des différences de productivité agricole des ménages

4.3 Décomposition des différences d'insécurité alimentaire des ménages agricoles

Les résultats consignés dans le tableau 4 concernent la décomposition des écarts de l'insécurité alimentaire entre les ménages dirigés par les hommes et ceux dirigés par les femmes. Les résultats révèlent l'existence d'un écart significatif au seuil de 1 % entre les groupes des hommes et des femmes. La probabilité moyenne d'être en insécurité alimentaire parmi les ménages dirigés par les hommes est inférieure de 7 % (différence de 0,070) à celle des ménages dirigés par les femmes. L'écart entre les hommes et les femmes en insécurité alimentaire s'explique par les effets dotations, d'avantage structurel masculin et de désavantage structurel féminin. Ce résultat peut s'expliquer par le fait que les femmes sont moins bien dotées des ressources importantes, ce qui a des répercussions importantes sur leur bien-être et leur sécurité alimentaire (Kassie et al. 2014, 2015).

En se référant à la décomposition agrégée de l'insécurité alimentaire, il suggère que si les femmes disposaient du même montant de ressources que les hommes, leur probabilité d'être au même niveau d'insécurité alimentaire augmenterait de 1 % (effet dotation est de 0,010). La différence totale observée entre les hommes et les femmes en matière d'insécurité alimentaire est due à la différence de dotation à hauteur de 14,28 %, tandis que le reste est dû à l'avantage structurel masculin (11,43%) et au désavantage structurel féminin (27,14 %).

Les résultats détaillés de la décomposition indiquant les contributions des variables individuelles à l'écart révèlent que les chocs climatiques, le milieu de résidence, la sécurité foncière, la superficie agricole, la situation matrimoniale, le capital social, l'utilisation des fertilisants, l'éducation, le crédit agricole, la taille du ménage, l'accès au marché et au centre de santé contribuent de manière significative

aux parties de l'écart liées à la dotation. L'avantage structurel masculin est expliqué par les chocs climatiques, le milieu de résidence, la sécurité foncière, la superficie agricole, l'emploi du fertilisant, l'éducation, la taille du ménage et accès au marché et au service de santé. Cependant, la sécurité foncière, la superficie agricole, l'emploi du fertilisant et l'accès au centre de santé constituent les principaux facteurs qui rentrent dans le désavantage structurel des femmes.

L'existence des différences observées en matière de l'insécurité alimentaire des ménages en général et ceux agricoles en particulier est également soulignée dans la littérature. En effet, Gebre et al. (2021) ont révélé un écart significatif entre les catégories de l'insécurité alimentaire au sein des ménages producteurs de maïs en Éthiopie. Pour ces auteurs, les effets de dotation et de rendement expliquent les écarts constatés. Cependant, l'effet de rendement l'emporte sur l'effet dotation. Des résultats similaires sont par ailleurs trouvés en Colombie en matière de l'insécurité alimentaire, mais cette fois-ci entre les ménages dirigés par les blancs et les noirs (Koh et al. 2020). Aussi, les travaux de Broussard, (2019) ont révélé que les femmes ont une probabilité plus élevée que les hommes d'être en insécurité alimentaire dans le monde entier et en particulier dans les pays de l'Afrique subsaharienne. Il a montré que les différences entre les sexes en matière de revenu des ménages, de niveau d'éducation et de réseaux sociaux expliquent la majeure partie de l'écart entre les sexes en matière d'insécurité alimentaire.

A. Différence selon le genre			
Homme		0,046**	
		(0,039)	
Femme		0,116***	
		(0,051)	
Différence		-0,070***	
		(2,292)	
Observations		2666	
B. Décomposition désagrégée			
Variables	Effets de dotation	Avantage structurel masculin	Désavantage structurel féminin
Total	0,010***	0,008***	0,019**
	(0,002)	(0,003)	(0,008)
Part dans la différence selon le genre	14,28 %	11,43%	27,14 %
C. Décomposition détaillée			
Chocs climatiques	0,672***	0,618***	0,005***
	(0,263)	(0,172)	(0,002)
Age	0,033	0,028	-0,087
	(0,037)	(0,013)	(0,067)
Milieu	0,261*	-0,468***	0,187**
	(0,150)	(0,169)	(0,095)
Sécurité foncière	-0,011***	-0,018***	0,0033
	(0,003)	(0,004)	(0,037)
Superficie agricole	-0,449***	-0,583***	0,087
	(0,120)	(0,391)	(0,067)
Situation matrimoniale	0,096***	-0,212	-0,122
	(0,021)	(0,059)	(0,895)

Capital social	0,183** (0,092)	0,577 (0,569)	0,329** (0,144)
Conflit foncier	0,790 (0,333)	0,033 (0,031)	0,082*** (0,034)
Fertilisant	-0,097*** (0,024)	-0,106*** (0,014)	0,020 (0,030)
Zone agricole	-0,013 (0,021)	-0,090 (0,015)	0,078 (0,055)
Année d'éducation	-0,398*** (0,135)	-0,129*** (0,017)	0,396*** (0,128)
Crédit agricole	-0,683** (0,314)	0,613 (0,472)	0,046 (0,801)
Taille du ménage	0,195*** (0,064)	0,46** (0,020)	0,444*** (0,037)
Possession de bétail	0,794 (3,175)	0,013 (0,017)	0,163 (0,582)
Accès au marché	-0,500* (0,275)	-0,004** (0,002)	-0,033*** (0,011)
Accès à électricité	0,017 (0,022)	0,004 (0,006)	0,001 (0,003)
Accès au centre de santé	-0,085*** (0,015)	-0,004*** (0,002)	-0,062 (0,145)
Constante		3,578*** (0,449)	

*** significative à 1%, ** significative à 5%, *significative à 10%

Source : estimation des auteurs à partir des données de l'EHVCM, 2018-2019

Tableau 4 : décomposition Oaxaca-Blinder des différences d'insécurité alimentaire des ménages

4.4 Tests de robustesse des résultats : méthode PSM

Afin de s'assurer de l'adéquation du modèle, nous avons fait le test de la qualité de l'appariement à partir des tests de distribution des moyennes ou de variance des groupes des exploitants disposant un papier sécurisant et ceux qui n'en disposent pas. Que ce soit le diagramme à moustache (Figures b1 et b2) ou la distribution de densité de Kernel des scores de propension (Figures a1 et a2), on peut constater que le groupe de contrôle et de témoin se chevauche parfaitement après appariement. Ce test révèle que l'emploi de PSM est d'autant approprié pour estimer l'effet de la sécurité foncière et la productivité agricole.

Le tableau 5 présente ainsi les résultats de l'estimation de PSM. L'analyse des résultats montre que le fait d'être en sécurité foncière a un effet positif et significatif au seuil de 1% sur la productivité agricole des ménages comparé à celle des ménages qui ne le sont pas. En effet, les résultats du tableau montrent qu'en étant en sécurité foncière, cela peut faire accroître la productivité agricole des ménages d'environ 14,02 unités. Ce résultat est conforme à la théorie de la sécurité foncière (Hayes et al. 1997 ; Alston et al. 1995 ; Deininger et Chamorro 2004 ; Lopes 1997 ; Feder 1988 ; Do et Iyer 2002). L'effet de la sécurité foncière sur la productivité agricole est significatif chez les femmes comme chez les hommes.

	Treated	Control	Coefficient (ATT)	T--statistic
--	----------------	----------------	--------------------------	---------------------

Ensembles des ménages	1941	725	14,019	3,41***
Hommes	1415	528	14,08	2,48***
Femmes	526	197	13,95	2,22***

*** significative à 1%, ** significative à 5%, *significative à 10%.

Source : estimation des auteurs à partir des données de l'EHVCM, 2018-2019

Tableau 5 : effet de la sécurité foncière sur la productivité agricole (modèle PSM)

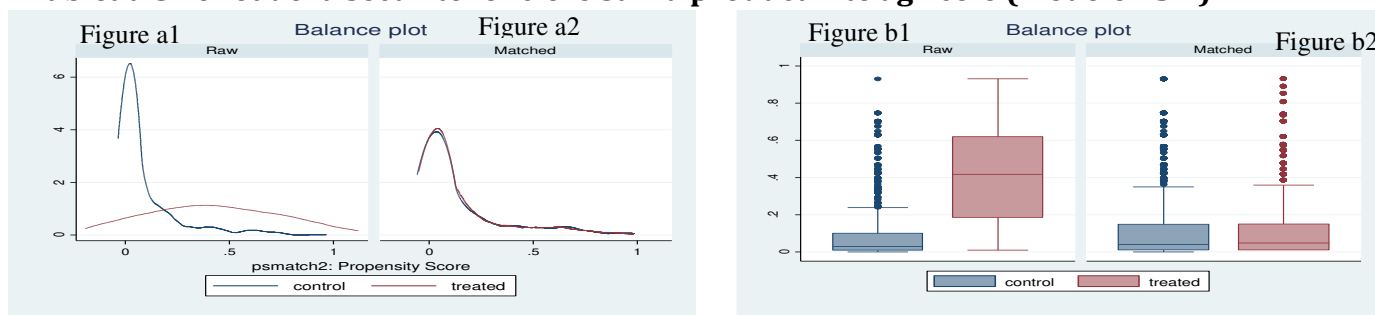


Figure 3: Test d'appariement

4.5 Extension aux pays de la CEDEAO

Le Togo est un État membre de la Communauté Économique des États de l'Afrique de l'Ouest qui comprend quinze pays (Bénin, Burkina Faso, Cap-Vert, Côte d'Ivoire, Gambie, Ghana, Guinée, Guinée-Bissau, Libéria, Mali, Niger, Nigeria, Sénégal, Sierra Leone et Togo). L'examen des données disponibles de certains pays de la CEDEAO (tableau 6) montre que ces pays disposent des similitudes dans leur structure économique. À l'exception du Sénégal et du Mali, la proportion des ménages agricoles dépasse plus de quatre dixièmes des ménages enquêtés. Cette proportion reste plus élevée en Côte d'Ivoire et au Burkina Faso, soit plus de la moitié des ménages. La proportion des ménages détenant un papier sécurisant (titre foncier, permis d'exploitation, procès-verbal, bail, contrat de vente, etc.) leurs parcelles varient de 11,26 % pour la Côte d'Ivoire à 2,56 % pour le Burkina Faso. En ce qui concerne la proportion de ménages en insécurité foncière, elle est plus faible parmi les ménages agricoles au Bénin (26,42 %) et plus élevée au Togo (65,36 %). Quant à la superficie cultivable moyenne des ménages, elle varie 75,47 au Mali à 40451,35 en Guinée-Bissau. La productivité agricole par contre reste plus faible en Guinée-Bissau. Enfin, les dépenses alimentaires des ménages agricoles vont de 687 718,90 FCFA au Togo à 1 767 488 FCFA au Sénégal. Compte tenu de ces similitudes, on s'attend à ce qu'à quelques exceptions près, les résultats globaux obtenus dans le cas des ménages agricoles du Togo s'appliquent à tous les autres pays de la CEDEAO où l'agriculture est principalement pratiquée dans un cadre de semi-subsistance. En d'autres termes, des politiques favorisant la sécurisation des terres cultivables des ménages agricoles constitueraient un gage pour ces derniers de faire des investissements sûrs (utilisation des intrants agricoles, choix de meilleures stratégies d'adaptation au changement climatique, etc.) au niveau de leurs domaines cultivables. Ce faisant, l'amélioration de la productivité et de la sécurité alimentaire serait effective. Cependant, comme le révèlent les estimations pour le cas du Togo, d'autres facteurs comme le crédit agricole, le capital social et bien d'autres restent également importants pour parvenir à des résultats escomptés.

Pays	Nombre ménage	Ménages agricoles (%)	Possession papier sécurisant (%)	Superficie moyen	Productivité moyenne	FIES (%)	Dépense alimentaire moyenne
Bénin	8012	41,28	9,13	802,971	931,39	26,42	927 857,70
Burkina	7010	55,67	2,56	757,05	292,91	59,69	754 572,20
Côte d'ivoire	12992	56,56	11,26	1023,45	1200,58	51,76	960 431,10
Guinée-Bissau	5351	48,49	2,77	40451,35	10,97	30,39	1 321 889
Mali	6602	38,69	6,75	75,41	404,311	63,57	1 130 859
Niger	6024	51,81	2,33	506,09	93,69	51,85	784 683,10
Sénégal	7156	25,14	6,15	219,98	97,85	54,39	1 767 488
Togo	6171	47,58	4,70	508,46	514,56	65,36	687 718,90

Source : Calculs des auteurs à partir des données de l'EHCVM, 2018-2019

Tableau 6 : parts de ménages agricoles, de possession de papier sécurisant, insécurité alimentaire et productivité agricole dans certains pays de la CEDEAO

5. CONCLUSIONS

Dans un contexte d'insécurité alimentaire grandissante et de productivité agricole de plus en plus faible dans le monde et dans les pays en développement en particulier, ce papier cherche à étudier l'effet de la sécurité foncière sur la productivité agricole et la sécurité alimentaire des ménages agricoles en se basant sur l'évidence du Togo, puis par extension aux pays de la CEDEAO. Plus précisément, elle vise à (i) identifier les déterminants de la sécurité foncière des ménages agricoles, (ii) analyser l'effet de la sécurité foncière sur la productivité agricole et sur la sécurité alimentaire des ménages agricoles selon le genre. Pour ce faire, nous avons appliqué la technique de décomposition d'Oaxaca-Blinder et son extension non linéaire avec la méthode d'appariement par score de propension (PSM) comme robustesse aux données principalement issues de l'Enquête Harmonisée sur les Conditions de Vie des Ménages (EHCVM) du Togo et de certains pays de la CEDEAO. Les résultats empiriques révèlent que le fait d'être une femme réduit la probabilité d'obtenir un papier sécurisant sa parcelle cultivable. Cependant, le capital humain du chef du ménage augmente la probabilité de détenir un titre foncier. Ils révèlent des inégalités selon le genre en matière de la productivité agricole et d'insécurité alimentaire chez les ménages agricoles. Toutefois, la détention d'un papier sécurisant est censée réduire cette inégalité en améliorant la productivité agricole et la sécurité alimentaire des ménages agricoles. Les données confirment la nécessité de développer les marchés fonciers afin de faciliter le transfert des terres, dans le cadre des mesures visant à améliorer la productivité agricole et la sécurité alimentaire des ménages au Togo et dans les pays de la CEDEAO en général.

6. REMERCIEMENT

Les auteurs tiennent à remercier les organisateurs de la Conférence sur la politique foncière en Afrique (CLPA-2023) pour leur initiative visant à permettre aux jeunes chercheurs de communiquer les résultats de leurs recherches. Nous tenons également à remercier les évaluateurs pour leurs divers commentaires et contributions qui nous ont aidés à peaufiner ce papier. Enfin, nous tenons à remercier DONI Pikabe pour leur soutien durant la rédaction de ce papier.

7. FINANCEMENT

Aucun financement.

8. CONTRIBUTION DES AUTEURS

GNEDEKA Kodjo Théodore a eu l'idée originale de l'article, il a collecté et analysé les données et à participer à la rédaction du manuscrit. DOUVI Edem a contribué aux traitements des données et à la rédaction. TOBI Kossigan a contribué à améliorer la méthodologie. Tous les trois auteurs ont lu, approuvé et révisé intégralement le manuscrit final.

9. RÉFÉRENCES

- Abdulai, A., Owusu, V., & Goetz, R. (2011). Land tenure differences and investment in land improvement measures : Theoretical and empirical analyses. *Journal of Development Economics*, 96(1), 66-78.
- Aberra, A., & Chemin, M. (2021). Does legal representation increase investment? Evidence from a field experiment in Kenya. *Journal of Development Economics*, 150, 102612.
- Aguilar, A., Carranza, E., Goldstein, M., Kilic, T., & Oseni, G. (2015). Decomposition of gender differentials in agricultural productivity in Ethiopia. *Agricultural Economics*, 46(3), 311-334.
- Ajefu, J. B., & Abiona, O. (2020). The mitigating impact of land tenure security on drought-induced food insecurity : Evidence from rural Malawi. *The Journal of Development Studies*, 56(12), 2169-2193.
- Asfaw, S. (2010). Estimating welfare effect of modern agricultural technologies : A micro-perspective from Tanzania and Ethiopia. *International Crops Research Institute for the Semi-Arid Tropics (ICRISAT), Nairobi, Kenya*.
- Atwood, D. A. (1990). Land registration in Africa : The impact on agricultural production. *World Development*, 18(5), 659-671.
- Bellemare, M. F. (2013). The productivity impacts of formal and informal land rights : Evidence from Madagascar. *Land Economics*, 89(2), 272-290.
- Besley, T. (1995). Property rights and investment incentives : Theory and evidence from Ghana. *Journal of political Economy*, 103(5), 903-937.
- Blinder, A. S. (1973). Wage discrimination : Reduced form and structural estimates. *Journal of Human resources*, 436-455.
- Broussard, N. H. (2019). What explains gender differences in food insecurity? *Food Policy*, 83, 180-194.
- Cafiero, C., Viviani, S., & Nord, M. (2018). Food security measurement in a global context : The food insecurity experience scale. *Measurement*, 116, 146-152.
- Chand, S., & Yala, C. (2009). Land tenure and productivity : Farm-level evidence from Papua New Guinea. *Land Economics*, 85(3), 442-453.

- Chankrajang, T. (2015). Partial land rights and agricultural outcomes : Evidence from Thailand. *Land Economics*, 91(1), 126-148.
- Cotula, L., Toulmin, C., & Hesse, C. (2004). *Land tenure and administration in Africa : Lessons of experience and emerging issues*. International Institute for Environment and Development London.
- Doss, C. R., & Morris, M. L. (2000). How does gender affect the adoption of agricultural innovations? The case of improved maize technology in Ghana. *Agricultural economics*, 25(1), 27-39.
- Fairlie, R. W. (1999). The absence of the African-American owned business : An analysis of the dynamics of self-employment. *Journal of labor Economics*, 17(1), 80-108.
- Fairlie, R. W. (2006). An extension of the Blinder-Oaxaca decomposition technique to logit and probit models. *Journal of economic and social measurement*, 30(4), 305-316.
- FAO. (2011). *FAO/Food and Agriculture Organization. The state of food and agriculture 2010–2011. Women in agri- culture : Closing the gender gap for development. Rome : FAO; 2011. - Recherche Google*. FAO, Rome.
- FAO, F. (2018). *SDG Indicator 2.1.2—Using the Food Insecurity Experience Scale (FIES)*. FAO.
- Farnworth, C. R., & Colverson, K. E. (2015). Building a gender-transformative extension and advisory facilitation system in Sub-Saharan Africa. *Journal of Gender, Agriculture and Food Security (Agri-Gender)*, 1(302-2016-4749), 20-39.
- Feder, G., & Feeny, D. (1991). Land tenure and property rights: Theory and implications for development policy. *The world bank economic review*, 5(1), 135-153.
- Feder, G., & Noronha, R. (1987). Land rights systems and agricultural development in sub-Saharan Africa. *The World Bank Research Observer*, 2(2), 143-169.
- Feder, G., & Onchan, T. (1987). Land ownership security and farm investment in Thailand. *American Journal of Agricultural Economics*, 69(2), 311-320.
- Feder, G., Onchan, T., & Chalamwong, Y. (1988). Land policies and farm performance in Thailand's forest reserve areas. *Economic Development and Cultural Change*, 36(3), 483-501.
- Fuentes Cordoba, G. (2017). *Land Property Rights and Agricultural Productivity : Evidence from Panama*. Graduate School of Economics and Management, Tohoku University.
- García Hombrados, J., Devisscher, M., & Herreros Martínez, M. (2015). The impact of land titling on agricultural production and agricultural investments in Tanzania : A theory-based approach. *Journal of Development Effectiveness*, 7(4), 530-544.
- Ghebru, H., & Holden, S. T. (2015). Technical efficiency and productivity differential effects of land right certification : A quasi-experimental evidence. *Quarterly Journal of International Agriculture*, 54(892-2016-65239), 1-31.

- Ghebru, H., & Lambrecht, I. (2017). Drivers of perceived land tenure (in) security : Empirical evidence from Ghana. *Land Use Policy*, 66, 293-303.
- Gnedeka, K. T., & Wonyra, K. O. (2023). New evidence in the relationship between trade openness and food security in Sub-Saharan Africa. *Agriculture & Food Security*, 12(1), 31.
- Islam, M. M., & Ahmed, S. (2017). Effects of Natural Disaster on Food Availability, Accessibility and Consumption in Household Level of Coastal Villages. *Journal of Geography & Natural Disasters*, 7(3).
- Lawin, K. G., & Tamini, L. D. (2019). Tenure security and farm efficiency analysis correcting for biases from observed and unobserved variables: Evidence from benin. *Journal of agricultural economics*, 70(1), 116-134.
- Liu, Q. (2012). Unemployment and labor force participation in urban China. *China Economic Review*, 23(1), 18-33.
- Ma X., Heerink N., van Ierland E., & Shi X. (2016). Land tenure insecurity and rural-urban migration in rural China. *Papers in Regional Science*, 95(2), 383-406.
- Maxwell, D., Watkins, B., Wheeler, R., & Collins, G. (2003). The coping strategies index : A tool for rapidly measuring food security and the impact of food aid programs in emergencies. *Nairobi: CARE Eastern and Central Africa Regional Management Unit and the World Food Programme Vulnerability Assessment and Mapping Unit*.
- Mbudzya, J. J., Gido, E. O., & Owuor, G. (2023a). Determinants of land tenure security among small-holder farmers in rural Kenya : An ordered probit analysis. *Cogent Social Sciences*, 9(1), 2220232.
- Melesse, M. B., & Bulte, E. (2015). Does land registration and certification boost farm productivity? Evidence from Ethiopia. *Agricultural Economics*, 46(6), 757-768.
- Ngango, J., & Hong, S. (2021). Impacts of land tenure security on yield and technical efficiency of maize farmers in Rwanda. *Land Use Policy*, 107, 105488.
- Oaxaca, R. (1973). Male-female wage differentials in urban labor markets. *International economic review*, 693-709.
- Odeny, M. (2013). Improving Access to Land and strengthening Women's land rights in Africa. *Annual World Bank conference on land and poverty', The World Bank, Washington, DC*.
- Owoo, N. S., & Boakye-Yiadom, L. (2015). The Gender Dimension of the Effects of Land Tenure Security on Agricultural Productivity : Some Evidence from two Districts in Kenya. *Journal of International Development*, 27(7), 917-928.
- Owusu, E. S., & Bravo-Ureta, B. E. (2022). Gender and productivity differentials in smallholder groundnut farming in Malawi: Accounting for technology differences. *The Journal of Development Studies*, 58(5), 989-1013.

- Place, F., & Hazell, P. (1993). Productivity Effects of Indigenous Land Tenure Systems in Sub-Saharan Africa. *American Journal of Agricultural Economics*, 75(1), 10-19.
- Place, F., & Otsuka, K. (2002). Land tenure systems and their impacts on agricultural investments and productivity in Uganda. *Journal of Development Studies*, 38(6), 105-128.
- Saint Ville, A., Po, J. Y. T., Sen, A., Bui, A., & Melgar-Quiñonez, H. (2019). Food security and the Food Insecurity Experience Scale (FIES) : Ensuring progress by 2030. *Food Security*, 11(3), 483-491.
- Thiesenhusen, W. C. (1995). Land reform lives! *The European Journal of Development Research*, 7(1), 193-209.
- Wekwete, N. N. (2014). Gender and economic empowerment in Africa : Evidence and policy. *Journal of African Economies*, 23, i87-i127.
- World Bank. (2014). *World Bank. Levelling the field: Improving opportunities for women farmers in Africa. Washington, DC: World Bank; 2014. - Recherche Google.*
- Yovo, K., & Gnedeka, K. T. (2023). Assess the level and the determinants of household food security in Togo: The food expenditures approach. *Scientific African*, 20, e01685.
- Zereyesus, Y. A. (2017). Women's Empowerment in Agriculture and Household-Level Health in Northern Ghana : A Capability Approach. *Journal of International Development*, 29(7), 899-918.

10. TERMES CLES ET DEFINITIONS

Ménage agricole : Ménage dont le chef de ménage est un exploitant agricole.

Productivité agricole : la valeur de la production par hectare.

Sécurité alimentaire : existe lorsque tous les êtres humains ont, à tout moment, un accès physique et économique à une nourriture suffisante, saine et nutritive, leur permettant de satisfaire leurs besoins énergétiques et leurs préférences alimentaires pour mener une vie saine et active.

Sécurité foncière : la certitude que les droits fonciers d'une personne seront reconnus et garantis en cas de difficultés.