Volume 20 Issue 38
Originally issued as A14



Global Journal of Management and Business Research: A Administration and Management
Volume 20 Issue 14 Version 1.0 Year 2020
Type: Double Blind Peer Reviewed International Research Journal
Publisher: Global Journals
Online ISSN: 2249-4588 & Print ISSN: 0975-5853

Financial Inclusion and Income Inequality in Sub-Saharan Africa: The Role Play by Mobile Money

By Jean Francky Landry NGONO
Université de Ngaoundéré

Abstract- The objective of this work is to determine whether the effect of mobile money on financial inclusion allows the latter to significantly reduce income inequalities in Sub-Saharan Africa. The work of Seshamani and Tounkara (2018) suggests that financial inclusion is not yet working in this direction and that mobile can remedy it. In order to achieve this objective, thanks to data from FAS, SWIID, WDI (2019) and WGI (2019), the PCSE, generalized least squares and instrumental variables are applied on a sample of 04 countries between 2010 and 2014. It emerges that upward variations in financial inclusion significantly reduce income inequalities in Sub-Saharan Africa. The mobile money taken into account in the measurement of financial inclusion thus seems to be bearing fruit. Moreover, price stability and a drop in the unemployment rate also make it possible to deal with income inequalities.

Keywords: *financial inclusion; income inequality; mobile money.*

GJMBR-A Classification: *JEL Code: C23, O15, O16*



Strictly as per the compliance and regulations of:



© 2020. Jean Francky Landry NGONO. This is a research/review paper, distributed under the terms of the Creative Commons Attribution-Noncommercial 3.0 Unported License http://creativecommons.org/licenses/by-nc/3.0/), permitting all non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

Financial Inclusion and Income Inequality in Sub-Saharan Africa: The Role Play by Mobile Money

Inclusion Financière Et Inégalités De Revenus En Afrique Subsaharienne: Le Rôle Joué Par Le Mobile Money

Jean Francky Landry NGONO

Résumé- L'objectif de ce travail est de déterminer si l'effet du mobile money sur l'inclusion financière permet à ce dernier de réduire significativement les inégalités de revenus en Afrique Subsaharienne. Les travaux de Seshamani et Tounkara (2018) laissent suggérer que l'inclusion financière n'œuvre pas encore dans ce sens et que le mobile peut y remédier. Afin d'atteindre cet objectif, grâce aux données de FAS, de SWIID, de WDI (2019) et de WGI (2019), le PCSE, les moindres carrés généralisés et les variables instrumentales sont appliqués sur un échantillon de 04 pays entre 2010 et 2014. Il en ressort que les variations à la hausse de l'inclusion financière réduisent significativement les inégalités de revenus en Afrique Subsaharienne. Le mobile money pris en compte dans la mesure de l'inclusion financière semble ainsi porter ses fruits. Par ailleurs, la stabilité des prix et une baisse du taux de chômage permettent aussi de faire face à ces inégalités de revenus.

Motsclés: inclusion financière ; inégalités de revenus ; mobile money.

Abstract- The objective of this work is to determine whether the effect of mobile money on financial inclusion allows the latter to significantly reduce income inequalities in Sub-Saharan Africa. The work of Seshamani and Tounkara (2018) suggests that financial inclusion is not yet working in this direction and that mobile can remedy it. In order to achieve this objective, thanks to data from FAS, SWIID, WDI (2019) and WGI (2019), the PCSE, generalized least squares and instrumental variables are applied on a sample of 04 countries between 2010 and 2014. It emerges that upward variations in financial inclusion significantly reduce income inequalities in Sub-Saharan Africa. The mobile money taken into account in the measurement of financial inclusion thus seems to be bearing fruit. Moreover, price stability and a drop in the unemployment rate also make it possible to deal with income inequalities.

Keywords: financial inclusion; income inequality; mobile money.

I. Introduction

Le paysage de l'inclusion financière s'est vu enrichi depuis plus d'une décennie de la finance digitale. En tête de cette révolution se trouve le mobile money, c'est-à-dire des services financiers fourni par téléphone portable (Thulani et al. 2014). Véritable phénomène dans les pays en développement et un peu partout dans le monde, le mobile money a évolué de manière fulgurante. Pour une naissance située dans les années 2000, il totalise plus d'une centaine de millions d'utilisateurs et enregistre des transactions à hauteur d'une cinquantaine de milliards de dollars US en 2014 (Gosavi, 2017).

La littérature a de suite compris son impact sur l'inclusion financière. Malgré la jeunesse de cette finance, la littérature empirique dessus est pourtant suffisamment documentée. Dans les pays en développement surtout où les taux d'inclusion financières sont souvent les plus faibles, les travaux se sont proliférés pour en évaluer les bienfaits et dans l'ensemble les résultats sont plutôt positifs. Par exemple Nlodvu et Nlodvu (2013) ont montré que dans le mobile money a réduit significativement l'exclusion bancaire dans le district de Gwanda au Zimbabwe. Soit précisément, le taux d'exclusion bancaire est passé de 70% à 30,3%. Ce résultat est partagé par Mago et Chitokwindo (2014) dans la province Masvingo du même pays.

Sekantsi et Motelle (2016) mènent une étude similaire au Lesotho entre juillet 2013 et décembre 2015. Ils parviennent au résultat que le mobile money évolue avec l'inclusion financière dans le long terme. Aussi, leur étude montre que l'inclusion financière est causée, au sens de Granger, par le mobile money dans le court et dans le long terme. Ce même résultat est trouvé dans d'autres régions de l'Afrique. Par exemple, Bongomin et al. (2017) trouvent un résultat similaire en Ouganda.

Cet effet sur l'inclusion financière ne se limite pas à la simple détention d'un compte mobile money ou à des transferts de fonds mais également aussi en termes d'épargnes et d'obtention d'emprunt. C'est ce que les travaux de Lwanga et Adong (2016) ont pu mettre en exergue en Ouganda pour ce qui est de l'épargne. Ouma et al. (2017) se concentrent sur quelques pays dans le continent Africain et parviennent aussi à ce résultat. Ils trouvent que non seulement le nombre d'épargnant s'accroit mais aussi le volume épargné suit la même ascension. Acquah-Sam et Bugre (2018) confirment aussi ce résultat au Ghana. Pour l'emprunt, Gosavi (2017) trouve que dans l'Est de l'Afrique Subsaharienne les entreprises qui font recours

Author: Université de Ngaoundéré. e-mail: jeanngono1@gmail.com

© 2020 Global Journals

au mobile money augmentent leurs chances d'obtenir une ligne de crédit.

En effet, comme l'expliquent Thulani et al. (2014) le mobile money a réduit la distance entre offreurs et demandeurs de crédits. Il a démocratisé l'accès aux services financiers (Khallouli, 2014). Ces effets bénéfiques du mobile money sur l'inclusion pourraient permettre d'améliorer la relation entre l'inclusion financière et les inégalités de revenus. En effet, dans les pays en développement, il semble que le faible niveau d'inclusion financière ne permette pas à ce dernier d'y réduire significativement les inégalités de revenus. C'est par exemple ce résultat que trouvent Seshamani et Tounkara (2018). Ainsi, le mobile money peut plus rapidement conduire l'inclusion financière au niveau nécessaire pour être bénéfique dans ce sens. C'est en tout cas ce que préconisent Seshamani et Tounkara (2018) et c'est cette idée que démontrent Demir et al. (2020).

L'objectif de cet article est de déterminer l'effet de l'inclusion financière sur les inégalités de revenus en Afrique Subsaharienne. La particularité de ce travail est de considérer l'indice d'inclusion financière développé par Ngono (2020). Cet indice prend en compte à la fois les mesures traditionnelles de l'inclusion financière et les dimensions du mobile money. Cette approche permet de voir si l'effet du mobile money sur l'inclusion financière réduit les inégalités de revenus en Afrique Subsaharienne. Les données nécessaires à l'atteinte de cet objectif sont issues de Financial Access Survey (FAS, 2019), de Standardized World In come In equality Database (SWIID), de World Development Indicators (WDI, 2019) et de World wide Governance Indicators (WGI, 2019).

Justifiée par la faible disponibilité des données sur le mobile money, l'échantillon de cette étude est de 04 pays entre 2010 et 2014. Pour ce qui est de l'analyse empirique, ces données de panel sont estimés avec le panel corrected standard error (PCSE) pour ce qui est des effets fixes, par les moindres carrés généralisés et les par les variables instrumentales pour ce qui est des effets aléatoires. Le reste de cet s'article s'articule comme il suit. La première section est celle de la revue de littérature. Il s'agit de présenter à la fois la littérature théorique et la littérature empirique. La deuxième est celle de la méthodologie. Cette section aborde le choix des variables, le modèle retenu et les méthodes d'estimations qui y sont appropriées. La troisième est celle de l'analyse des résultats. Dans cette dernière section, il est question de discuter les résultats obtenus à la lumière de la littérature et du contexte.

II. Revue de Littérature

La littérature économique des effets de l'inclusion financière sur les inégalités de revenus est aussi bien présente dans la théorie que dans des études empiriques. Cette section présente les deux aspects. Le premier point porte sur la revue de littérature théorique et le second sur la revue de littérature empirique.

a) Revue de littérature théorique

Greenwood et Jovanovic (1990) ont montré que tout comme la croissance économique, l'effet du développement financier sur les inégalités de revenus était non linéaire. Cette idée se retrouve donc dans la littérature des effets de l'inclusion financière sur les inégalités de revenus. Ainsi, l'inclusion financière dans les pays en développement bénéficie à une élite capable de fournir les garanties exigées par les institutions financières (Agyemang-Badu et al. 2018; Seshamani et Tounkara, 2018). En effet, face aux problèmes d'asymétries d'informations souvent prééminents dans ces pays, les établissements financiers sont contraints d'exiger des garanties souvent à la hauteur de l'emprunt exigé (Akerlof, 1970; Stiglitz et Weiss, 1981).

Il devient difficile pour une personne pauvre, qui a besoin de cet emprunt pour investir et sortir de la pauvreté, de fournir ce quel 'institution financière demande. Les personnes aisées même avec des projets de qualités douteuses obtiennent par contre facilement un emprunt et peuvent ainsi investir et creuser l'écart entre eux et les pauvres (Dermirgüc-Kunt et Levine, 2008). Néanmoins, plus l'économie se développe moins les asymétries d'informations sont fortes et plus les coûts pour accéder aux services financiers sont faibles (Agyemang-Badu et al. 2018; Seshamani et Tounkara, 2018). C'est pourquoi dans les pays développés l'inclusion financière réduit significativement les inégalités de revenus (Agyemang-Badu et al. 2018; Seshamani et Tounkara, 2018).

Cet effet, peut s'observer pour une même région dans le temps. C'est-à-dire que lorsqu'elle est en développement, l'inclusion financière évolue dans le même sens que les inégalités de revenus mais en se développant elle parvient en extraire les bienfaits. Cette vision de l'inclusion financière qui a besoin d'un certain temps pour fournir des effets significatifs sur les inégalités de revenus se retrouve aussi dans la littérature. En effet, les effets de l'inclusion financière peuvent s'appréhender à court et à long terme. Tout d'abord à court terme, l'obtention d'un emprunt induit un effet revenu qui s'il est obtenu par une personne pauvre réduit déjà l'écart entre cette personne et les personnes riches (Maldonado et González-Vega, 2008; Tita et Aziakpono, 2017). Tita et Aziakpono (2017) soutient que l'accès aux services financiers va ainsi permettre aux personnes pauvres une meilleure gestion des risques, un lissage de la consommation et même d'investir soit dans l'auto-emploi soit dans l'éducation des enfants. Mais cet effet ne tient pas sur la durée.

Par contre, pour ce qui est du long terme c'est grâce au marché de l'emploi que cet effet se pérennise

© 2020 Global Journals

(Tita et Aziakpono, 2017). L'inclusion financière accroit l'offre des services financiers et dans un tel contexte pousse les établissements à se livrer une concurrence qui est pro-consommateur (Aglietta, 1993; Tita et Aziakpono, 2017). Cette compétition va réduire le coût de l'emprunt et faciliter l'accès au crédit à des entrepreneurs de talents. Les investissements effectués par ces entrepreneurs et les investissements dans l'éducation de la jeune génération vont au bout d'un certain temps porter leurs fruits. En effet, les investissements vont à long terme sortir l'entrepreneur de la pauvreté et en plus il va créer de nouveaux emplois avec l'expansion de son activité (Tita et Aziakpono, 2017). D'un autre côté, l'éducation de la nouvelle génération leur sera utile plus tard pour avoir accès à des emplois bien rémunérés ou pour s'auto-employer (Dao et Godbout, 2014; Adema et Thévenon, 2016; Assoumou Menye et Guetsop Sateu, 2017; Tita et Aziakpono, 2017). C'est accès au marché de l'emploi réduit ainsi significativement les inégalités de revenus de la masse à long terme.

b) Revue empirique

La littérature empirique des effets de l'inclusion financière sur les inégalités de revenus est en plein essor. Ces dernières années, un regain d'intérêt sur le rôle que joue l'inclusion financière dans la lutte contre les inégalités de revenus se fait ressentir. Ainsi, bien qu'encore faible, cette littérature se développe aussi bien dans les pays développés que dans les pays en développement. Dans ce sens, il y'a les travaux de Salazar-Cantú et al. (2015) qui évaluent l'effet de l'inclusion financière sur les inégalités de revenus dans les municipalités au Mexique. Grâce aux moindres carrés ordinaires, ils mettent en exergue l'hypothèse de relation non linéaire proposés par Greenwood et Jovanovic (1990) avec l'indice de Gini comme mesure d'inégalités de revenus.

Dans le même sens, Neaime et Gaysset (2017) mènent une étude dans la région MENA pour évaluer l'effet de l'inclusion financière sur les inégalités de revenus. Pour une période d'étude qui va de 2002 à 2015, ils mobilisent la méthode des moments généralisés et les moindres carrés généralisés. Leur étude aboutit au résultat que l'inclusion financière réduit significativement les inégalités de revenus dans la région. Une autre étude du même genre est effectuée par Agyemang-Badu et al. (2018) qui estiment des effets fixes sur un panel de 48 pays en Afrique. Ils font en outre recours à l'indice d'inclusion financière tel que proposé par Sarma (2008) et à l'indice de Palma pour mesurer les inégalités de revenus. Ils trouvent que des variations à la hausse de l'inclusion financière réduisent significativement les inégalités de revenus en Afrique.

La même année Seshamani et Tounkara (2018) recherchent l'effet de l'inclusion financière sur les inégalités de revenus en Afrique Subsaharienne. Ils déterminent un indice de concentration entre l'inclusion financière et les inégalités de revenus en faisant recours aux moindres carrés ordinaires. Il ressort de leur travail que l'inclusion financière formelle réduit les inégalités de revenus en Afrique Subsaharienne mais que l'inclusion financière informelle la favorise. Par ailleurs pour l'inclusion financière formelle, cet effet négatif n'est pas significatif. Ce qui signifie pour eux que l'inclusion financière dans la région doit encore énormément progressée pour avoir des effets significatifs sur les inégalités de revenus.

Turégano et Herrero (2018), eux, déterminent l'effet de l'inclusion financière sur les inégalités de revenus dans 150 pays grâce au pooled regression entre 2000 et 2011. Il ressort de leurs travaux que si la taille du système financier n'y parvient pas, l'inclusion financière elle réduit significativement les inégalités de revenus. Huang et Zhang (2019) par contre s'intéressent particulièrement à l'articulation zone urbaine et zone rurale. Ils mènent une étude dans la chine afin de déterminer l'effet de l'inclusion financière sur les inégalités de revenus entre les zones urbaines et les zones rurales. Ils veulent mettre en exergue les effets sur le court et sur le long terme. Grâce à des données provinciales entre 1985 et 2013, ils font recours au mean group, au pooled mean group et aux moindres carrés dynamiques. Il ressort de leur étude qu'à court terme l'inclusion financière accroit les inégalités de revenus entre les deux zones alors que dans le long terme il devient un atout pour les réduire.

Egalement, Le et al. (2019) font recours aux doubles moindres carrés pour déterminer l'effet de l'inclusion financière sur les inégalités de revenus dans un échantillon de 22 pays en transition entre 2005 et 2015. Grâce à un indice d'inclusion financière déterminé par deux approches, ils parviennent au résultat que les inégalités de revenus dans ces pays sont significativement réduites par une variation à la hausse de l'inclusion financière. Plus récemment, Demir et al. (2020) parviennent au résultat que l'inclusion financière réduit significativement les inégalités de revenus dans 140 pays grâce à une regression quantile entre 2011, 2014 et 2017. Ils trouvent que cet effet est plus important dans les pays développés, ce qui fait penser à la relation non linéaire évoquée par la littérature.

III. Méthodologie

Cette section présente le choix des variables avec une brève explication sur l'indice d'inclusion financière retenu. Puis elle présente le modèle et les méthodes d'estimations qui lui sont appliquées.

a) Choix des variables et données

Les données issues de FAS (2019) permettent d'implémenter un indice d'inclusion financière tel que proposé par Ngono (2020). Cet indice considère trois

© 2020 Global Journals

dimensions de l'inclusion financière à savoir la dimension accessibilité, la dimension disponibilité et la dimension usage. La dimension accessibilité se constitue du nombre de comptes de dépôts, du nombre de compte de crédits et du nombre de compte mobile money enregistré pour 1000 adultes. La dimension disponibilité se constitue du nombre de branches de banques commerciales, du nombre de guichets automatiques et le nombre d'agents mobile money enregistrés, pour 100 000 adultes. La dimension usage comprend les dépôts en pourcentage du PIB auprès des banques commerciales, les emprunts en pourcentage du PIB obtenus auprès des banques commerciales et les transactions via mobile money en pourcentage du PIB. Chaque dimension s'obtient par la formule suivante:

$$d_i = \frac{A_i - m_i}{M_i - m_i} \quad (1)$$

Avec $0 \leq d_i \leq 1$ l'indice de la variable qui capte la dimension de l'inclusion financière considérée

A_i la valeur actuelle de cette variable

m_i la plus petite valeur de cette variable

M_i la valeur la plus élevée de cette variable.

A partir de la valeur de chacune de ces dimensions, l'indice d'inclusion financière (IFI) s'obtient comme il suit:

$$IFI = 1 - \sqrt{\frac{(1-p_i)^2 + (1-a_i)^2 + (1-u_i)^2}{3}} \quad (2)$$

Avec $0 \leq p_i, a_i, u_i \leq 1$ les dimensions accessibilité, disponibilité et usage respectivement. IFI étant compris entre 0 et 1.

Les inégalités de revenus sont mesurées par l'indice de Gini (Le et al. 2019; Neaime et Gaysset, 2017) avant impôt et transfert (GINIMKT) puis après impôt et transfert (GINIDISP). Ses données proviennent de SWIID. Par ailleurs, cette étude contrôle son modèle avec LPIBH soit le logarithme du produit intérieur brut par tête (Kuznets, 1955; Turégano et Herrero, 2018; Le et al. 2019), avec IPC c'est-à-dire l'indice des prix à la consommation qui est le proxy de l'inflation (Tita et Aziakpono, 2017; Neaime et Gaysset, 2017), avec FBCF qui est la formation brute de capital fixe (Maldonado, 2017), avec UN le taux de chômage (Dao et Godbout, 2014; Le et al. 2019), avec CC le contrôle de la corruption (Sukmana et Ibrahim, 2018) et RL la règle et la loi (Agyemang-Badu et al. 2018; Le et al. 2019). Les données sur CC et RL proviennent de WGI (2019) et celles sur le reste des variables de contrôles proviennent de WDI (2019). La disponibilité des données notamment, surtout pour ce qui est du mobile money, pousse à retenir 04 pays dans cette étude entre 2010 et 2014. Il s'agit du Cameroun, la Namibie, le Rwanda et la Zambie.

b) Modèle et méthode d'estimation

En respectant l'approche de Lee et al. (2019), la spécification retenue dans ce travail est la suivante:

$$GINIDISP_{i,t} = n_i + \beta_1 IFI_{i,t} + \beta_2 LPIBH_{i,t} + \beta_3 IPC_{i,t} + \beta_4 FBCF_{i,t} + \beta_5 UN_{i,t} + \beta_6 CC_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \quad (3)$$

$$GINIMKT_{i,t} = n_i + \beta_1 IFI_{i,t} + \beta_2 LPIBH_{i,t} + \beta_3 IPC_{i,t} + \beta_4 FBCF_{i,t} + \beta_5 UN_{i,t} + \beta_6 RL_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \quad (4)$$

Afin d'estimer ces modèles, le PCSE est retenu pour le panel à effets fixes. En effet, cette méthode permet de faire face à des problèmes d'hétéroscédasticité et d'auto corrélation des termes d'erreurs qui peuvent survenir dans ce cas. Puisque certaines méthodes comme les moindres carrés à variables indicatrices qui permettent d'estimer ce modèle ne sont pas robustes en présente de l'un de ces problèmes. Afin de savoir quelles corrections effectuées, les tests d'indépendance de Breush-Pagan, d'hétéroscédasticité de Wald modifié et d'auto corrélation de Wooldridge sont effectués. Pour ce qui est des effets aléatoires, trois estimateurs sont retenus. L'estimateur des moindres carrés généralisés (RE), puis l'estimateur des doubles moindres carrés proposé par Balestra et Varadharajan-Krishnakumar (1987) qui est le plus utilisé (IVRE), ensuite celui proposé par Baltagi (2008) qui est approprié pour de petits échantillons (Baltagi et Liu, 2009), soit IVREEC2SLS. Le recours aux variables instrumentales se justifie par une nécessité de faire face à un éventuel problème d'endogénéité dans le modèle. Tel que le suggèrent Demir et al. (2020), il semble qu'il y'ait une double causalité entre inclusion financière et inégalités de revenus. De plus, des erreurs sont susceptibles d'avoir été commises dans le calcul de l'indice d'inclusion ou de l'indice de Gini. Dans l'application des variables instrumentales, à l'instar des travaux de Le et al. (2019), le retard d'ordre 01 de l'indice d'inclusion financière et le retard d'ordre 01 du logarithme du PIB par tête ont été utilisés comme instruments. Le test de Sargan permet de tester la robustesse de ces derniers comme instruments.

IV. Discussion des Résultats

Les effets fixes du modèle résumé par l'équation (3) présente, d'après le tableau 1, des problèmes d'hétéroscédasticité et d'auto corrélation des termes d'erreurs. Pour le modèle explicité par l'équation (4), le modèle souffre seulement d'un problème d'auto corrélation des termes d'erreurs. Ainsi, l'estimateur PCSE a été appliqué dans chaque cas selon les problèmes à résoudre.

© 2020 Global Journals

Tableau 1: Résultats des estimations avec GINIDISP

Ginidisp	Pcse	Re	Ivre	Ivreec2sls
IFlavecmobilemoney	-28,06*** (9,100)	-28,97*** (9,797)	-116,7* (68,42)	-29,83 (18,35)
LPIBH	7,683*** (2,679)	7,891** (3,069)	25,70 (21,07)	4,547 (6,793)
IPC	0,290* (0,152)	0,295* (0,155)	-0,0793 (0,535)	0,308 (0,208)
FBCF	-0,0364 (0,106)	-0,0437 (0,162)	-0,725 (0,479)	-0,0929 (0,197)
UN	0,529*** (0,144)	0,529*** (0,178)	0,852 (0,908)	0,994** (0,496)
CC	11,08*** (2,489)	11,32*** (2,721)	35,15* (19,38)	10,77** (5,203)
C	1,165 (14,88)	0,131 (16,87)	-81,62 (123,0)	22,78 (39,47)
Obs,	20	20	16	16
Pays	4	4	4	4
R-carré	0,9664	0,9955	0,9807	0,9973
Fisher/Wald	0,0000	0,0000	0,0120	0,0000
Breush-Pagan	0,0893			
Wald modifié	0,0000			
Wooldridge	0,0030			
Sargan			1,0000	0,2744

*Source: Auteur à partir de Stata. *** p<0.01; ** p<0.05; * p<0.1.*

Pour l'ensemble, les résultats sont statistiquement significatifs. Les R-carré sont tous supérieurs à 90%, les tests de causalité globale sont tous significatifs au seuil de 5% et les tests de Sargan sont supérieurs à 10% ce qui implique que les instruments sont valides. Les tableaux 1 et 2 montrent que des variations à la hausse de l'indice d'inclusion financière réduisent significativement les inégalités de revenus en Afrique Subsaharienne. Ce résultat vient ainsi confirmer l'intuition de Seshamani et Tounkara (2018) à savoir que l'effet du mobile money devrait mener l'inclusion financière à des niveaux permettant de réduire les inégalités de revenus en Afrique Subsaharienne. Donc, le mobile money permet à l'inclusion financière de réduire significativement les inégalités de revenus, aussi bien avant impôt et transfert qu'après ceux-ci, en Afrique Subsaharienne. Ce résultat va dans le même sens que les travaux de Demir et al. (2020) qui trouvent le mobile money favorise l'inclusion financière et l'inclusion financière favorise la réduction des inégalités de revenus.

Tableau 2: Résultats des estimations avec GINIMKT

Ginimkt	Pcse	Re	Ivre	Ivreec2sls
IFlavecmobilemoney	-7.766* (4.227)	-8.329 (5.224)	-14.85*** (2.433)	-8.223* (4.692)
LPIBH	-0.203 (1.404)	-0.206 (1.728)	-2.779 (2.843)	-3.125 (2.643)
IPC	0.246* (0.134)	0.250 (0.168)	0.390*** (0.0649)	0.421** (0.182)
FBCF	0.0113 (0.132)	0.00236 (0.166)	-0.118 (0.236)	-0.0399 (0.172)
UN	0.666*** (0.150)	0.676*** (0.185)	1.199*** (0.415)	1.132*** (0.359)
RL	11.56*** (2.042)	11.79*** (2.534)	12.79*** (0.903)	9.909*** (2.277)
C	59.67*** (8.100)	60.10*** (9.960)	80.00*** (22.63)	77.74*** (18.28)
Obs.	20	20	16	16
Pays	4	4	4	4
R-carré	0.9678	0.9977	0.9998	0.9986
Fisher/Wald	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

© 2020 Global Journals

Breush-Pagan	0.1606		
Wald modifié	0.2273		
Wooldridge	0.0027		
Sargan		1.0000	0.2960

*Source: Auteur à partir de Stata. *** p<0.01; ** p<0.05; * p<0.1.*

Pour ce qui est des variables de contrôles, les résultats montrent que les variations à la hausse du PIB par tête ne réduisent pas significativement les inégalités de revenus. Tantôt positif et significatif, tantôt négatif et non significatif, l'effet de la croissance économique sur les inégalités de revenus n'y est pas encore. Ce résultat s'accorde au contexte dans la région à savoir une forte croissance économique et des inégalités de revenus aussi élevés (Tita et Aziakpono, 2017). Par ailleurs, ce résultat est en accord avec les résultats de Kai et Hamori (2009) dans les pays en développement et avec le modèle de Kuznets (1955) qui postule que la croissance économique conduit à la hausse les inégalités de revenus dans les pays en développement. Il ressort aussi que l'inflation creuse les inégalités de revenus dans la région. En effet, la théorie postule que les pauvres font moins bien face aux effets néfastes de l'inflation que les personnes riches (Jauch et Watzka, 2016). Les travaux de Dao et Godbout (2014) aboutissent au même résultat. Par ailleurs, les tableaux 1 et 2 montrent qu'une variation à la hausse du taux de chômage augmente significativement les inégalités de revenus. Ce résultat s'accorde à celui de Le et al. (2019). En effet, le chômage signifie dans certains cas une absence de revenus et donc le creusement de l'écart de revenus entre riches et pauvres. Enfin, il semble que la gouvernance, qu'il s'agisse du contrôle de la corruption ou des règles et de la loi, ne permet pas encore de réduire les inégalités de revenus dans la région. Ce résultat est partagé par Le et al. (2019) pour les règles et la loi ainsi que par Sukmana et Ibrahim (2018) pour le contrôle de la corruption. Il signifie que la qualité de la gouvernance dans la région n'est pas encore assez bonne pour être pro-pauvres.

V. Conclusion

L'objectif de ce travail était de déterminer l'effet de l'inclusion financière sur les inégalités de revenus en Afrique Subsaharienne. La particularité de ce travail étant de prendre en compte le rôle que joue le mobile money dans cette relation. L'analyse empirique a nécessité les données de FAS (2019), de SWIID, de WDI (2019) et de WGI (2019). La disponibilité des données a permis de retenir 04 pays pour une période d'étude allant de 2010 à 2014. L'utilisation du PCSE, des moindres carrés généralisés et des variables instrumentales a révélé que les variations à la hausse de l'inclusion financière conduisent à la baisse les inégalités de revenus en Afrique Subsaharienne. En effet, l'impact du mobile money sur l'inclusion financière permet d'échapper au résultat trouvé par Seshamani et Tounkara (2018) dans la région. Il ressort aussi que la stabilité des prix et une baisse du taux de chômage agissent dans le même sens. Ainsi, dans les pays de cette région, le mobile money doit être encouragé et son utilisation démocratisée. Par ailleurs, la stabilité des prix ne doit pas être relâchée et la lutte contre le chômage doit être un impératif. Par contre, pour ce qui est de la croissance économique et la gouvernance, la région doit encore fournir des efforts supplémentaires pour qu'ils soient des outils dans la lutte des inégalités de revenus.

Bibliographie

1. Acquah-Sam, E. & Bugre, D. (2018), « Effects of Mobile Money on Beige Bank, Ghana », *European Scientific Journal*, 14(3), pp. 29-57.
2. Adema, W & Thevenon, O. (2016), « L'Egalité Hommes-Femmes Comme Facteur de la Croissance Economique: Que Peuvent les Politiques? », *Géoéconomie*, 2(79), pp. 141-163.
3. Akerlof, G. (1970), « The Market for "Lemons": Quality Uncertainty and the Market Mechanism », *the Quarterly Journal of Economics*, 84(3), pp. 488-500.
4. Aglietta, M. (1993), «Comportement bancaire et risque de système », *Revue d'économie financière*, 23, pp. 439-463.
5. Agyemang-Badu, A. A., Agyei, K. & Duah, E. K (2018), « Financial Inclusion, Poverty and Income Inequality: Evidence from Africa », *Spiritan International Journal of Poverty Studies*, 2(2), pp. 1-19.
6. Assoumou Menye, O. & Guetsop Sateu, F. (2017), « L'Entreprenariat Féminin au Cameroun: Enjeux et Perspectives », *Revue Congolaise de Gestion*, 2(24), pp. 11-42.
7. Balestra, P. & Varadharajan-Krishnakumar, J. (1987), « Full Information Estimations of a System of Simultaneous Equations with Error Component Structure», *Econometric Theory*, 3, pp. 223-246.
8. Baltagi, B. (2008), *Econometric Analysis of Panel Data*, Wiley, New York.
9. Baltagi, B. & Liu, L. (2009), «A Note on the Application of EC2SLS and EC3SLS Estimators in Panel Data Models», *Statistics and Probability Letters*, 79(20), pp. 2189-2192.
10. Baum, C. F., Schaffer, M. E., Stillman, S., Wiggins, V. & Windmeijer, F. (2020), « overid: Stata module to

© 2020 Global Journals

calculate tests of over identifying restrictions», *Boston College Department of Economics*.
11. Bongomin, G., Ntayi, J., Munene, J., Malinga, C, (2017), « Mobile Money and Financial Inclusion in Sub Saharian Africa: The Moderating Role of Social Networks », *Journal of African Business*, 19(3), pp. 361-384.
12. Dao, H. & Godbout, L. (2014), «Le Rôle de la Fiscalité dans la Réduction des Inégalités: Doit-On se Soucier de la Structure Fiscale Servant à Prélever les Recettes? », *L'Actualité économique, Revue d'analyse économique*, 90(4), pp. 303-328.
13. Demir, A., Presqué-Cela, V., Altunbas, Y. & Murinde V. (2020), « Fintech, Financial Inclusion and Income Inequality: a Quantile Regression Approach », *European Journal of Finance*, pp. 1-22.
14. Dermirgüc-Kunt, A. & Levine, R. (2008), «Finance et Opportunité Economique», *Revue d'Economie du Développement*, 4(16), pp. 5-29.
15. Gosavi, A. (2017), «Can Mobile Money Help Firms Mitigate the Problem of Access to Finance in Eastern Sub-Saharan Africa?», *Journal of African Business*, 19(3), pp. 343-360.
16. Greenwood, J. & Jovanovic, B. (1990), «Financial Development, Growth and the Distribution of Income», *Journal of Political Economy*, 98(5), pp. 1076-1107.
17. Huang, Y. & Zhang, Y. (2019), «Financial Inclusion and Urban-Rural Income Inequality: Lon-Run and Short-Run Relationships», *Emerging Markets Finance and Trade*, pp. 1-15.
18. Jauch, S. & Watzka, S. (2016), «Financial Development and Income Inequality: A Panel Data Approach», *Empirical Economics*, 51(1), pp. 291-314.
19. Kai, H. & Hamori, S. (2009), « Microfinance and Inequality », *Research in Applied Economics*, 1(1), pp. 1-12.
20. Khallouli, M. (2014), «Contribution du Mobile Banking à l'inclusion financière en Tunisie», *Tendances Economiques*, pp. 64-65.
21. Kuznets, S. (1955), « Economic growth and income inequality », *American Economic Review*, 45(1), pp. 1-28.
22. Le, H. Q., Ho, H. L. & Mai, N. C. (2019), «The Impact of Financial Inclusion on Income Inequality in Transition Economies », *Management Sciences Letters*, 9, pp. 661-672.
23. Lwanga, M., Adong, (2016), «A Pathway to Financial Inclusion: Mobile money and Individual Savings in Uganda», *Economic Policy Research Centre*, 127, pp. 1-22.
24. Mago, S. & Chitokwindo, S. (2014), «The Impact of Mobile Banking on Financial Inclusion in Zimbabwe: A Case for Masvingo Province », *Mediterranean Journal of Social Sciences,* 5(9), pp. 221-230.
25. Maldonado, J. (2017), «Financial Systems and Income Inequality », *Bruges European Economic Research Papers*, 36/2017, pp. 1-36.
26. Maldonado, J. & González-Vega, C. (2008), « Impact of Microfinance on Schooling: Evidence from Poor Rural Households in Bolivia », *World Development*, 36(11), pp. 2440-2445.
27. Neaime, S. & Gaysset, I. (2017), « Financial Inclusion and Stability in MENA: Evidence from Poverty and Inequality », *Finance Research Letters*, xxx (xxxx), pp. 2-8.
28. Ngono, J. F. L. (2020), «L'indice d'Inclusion Financière à l'Heure du Mobile Money», *Journal of Academic Finance*,11(1), pp. 33-44.
29. Nlodvu, I. & Nlodvu, M. (2013), « Mobile Banking the Future to Rural Financial Inclusion: Case Study of Zimbabwe », *Journal of Humanities and Social Science*, 9(4), pp. 70-75.
30. Ouma, S., Odongo, T. & Were, M. (2017), «Mobile Financial Services and Financial Inclusion: Is it a Boon for Savings Mobilization? », *Review of Development Finance*, 7(1), pp. 29-35.
31. Salazar-Cantú, J. & Jaramillo-Garza, J. & Álvarez-De La Rosa. (2015), «Financial Inclusion and Income Inequality in Mexican Municipalities», *Open Journal of Social Sciences*, 3, pp. 29-43.
32. Sarma, M. (2008), «Index of Financial Inclusion», *ICRIER Working Paper*, No. 215, pp. 120.
33. Sekantsi, L., Motelle, S, (2016), «The Financial Inclusion Conundrum in Lesotho: Is Mobile Money the Missing Piece in the Puzzle?», *Journal of Financial Research*, 8(3), pp. 138-192.
34. Seshamani, V. & Tounkara, M. (2018), « Financial Inclusion and Income Inequality: A Case Study of Selected Countries in Sub-Saharan Africa », *Archives of Business Research*, 6(4), pp. 44-51.
35. Stiglitz, J. & Weiss, A. (1981), « The Credit Rationing in Market with Imperfect Information », *The American Economic Review*, 71(3), pp. 393-410.
36. Sukmana, R & Ibrahim, M. (2018), «Financial Access and Inequality: A Quantile Assessment », *International Journal of Economics and Management*, 12(2), pp. 551-557.
37. Thulani., Chitakunye, P., Chummun, B, (2014), «Mobile Money as a Strategy for Financial Inclusion in Rural Communities», *Mediterranean Journal of Social Sciences*, 5(25), pp. 216-224.
38. Tita, A. F. & Aziakpono, M. J. (2017), « The Relationship between Financial Inclusion and Income Inequality in Sub-Saharan Africa: Evidence from Disaggregated Data », *African Review of Economics and Finance*, 9(2), pp. 30-65.
39. Turégano, D. V. & Herrero, A. G. (2018), «Financial Inclusion, Rather than Size, is the Key to Tackling Income Inequality», *Singapore Economic Review*, 63(1), pp. 167-184.

© 2020 Global Journals