

## **Inclusion financière et croissance du secteur des services en Afrique Subsaharienne**

### **Financial Inclusion and Services Sector Growth in Sub-Saharan Africa**

**CECE Paul**

Enseignant-chercheur

Faculté des Sciences Economiques et de Gestion

Université Général Lansana Conté de Sonfonia-Conakry (UGLC-SC) (Guinée)

Doctorant à l'Université Gaston Berger de Saint-Louis (Sénégal)

Laboratoire de Recherche en Economie de Saint-Louis (LARES) (Sénégal)

**KONTE Mamadou Abdoulaye**

Professeur Titulaire des Universités

Faculté des Sciences Economiques et de Gestion

Université Gaston Berger de Saint-Louis (UGB) (Sénégal)

Laboratoire de Recherche en Economie de Saint-Louis (LARES) (Sénégal)

**Date de soumission** : 25/03/2025

**Date d'acceptation** : 08/06/2025

**Pour citer cet article** :

CECE. P. & KONTE M.A. (2025) « Inclusion financière et croissance du secteur des services en Afrique Subsaharienne », Revue Française d'Économie et de Gestion « Volume 6 : Numéro 6 » pp : 511- 530.

Author(s) agree that this article remain permanently open access under the terms of the Creative Commons Attribution License 4.0 International License



## Résumé

Cette étude examine l'impact de l'inclusion financière sur la croissance du secteur des services en Afrique subsaharienne (ASS) entre 2015 et 2019 à travers une analyse en panel dynamique sur 22 pays. Les résultats montrent que l'inclusion financière traditionnelle et l'expansion des agences d'argent mobile n'ont pas d'effet significatif sur la croissance du secteur des services, tandis que le volume des transactions via l'argent mobile a un impact négatif. Ces résultats soulignent la nécessité de favoriser la formalisation des petites et moyennes entreprises (PME), principales actrices du secteur des services, afin de mieux intégrer leurs activités dans l'économie formelle. Par ailleurs, il convient d'améliorer la traçabilité des flux financiers numériques, notamment les transactions effectuées par le biais de l'argent mobile, afin de mieux encadrer les opérations numériques.

**Mots clés :** inclusion financière ; argent mobile ; secteur des services ; méthode des moments généralisés en panel dynamique (GMM) ; Afrique Subsaharienne.

## Abstract

Abstract: This study examines the impact of financial inclusion on the growth of the services sector in Sub-Saharan Africa (SSA) between 2015 and 2019, using a dynamic panel analysis of 22 countries. The results show that traditional financial inclusion and the expansion of mobile money agents have no significant effect on the growth of the services sector, while the volume of mobile money transactions has a negative impact. These findings highlight the need to promote the formalization of small and medium-sized enterprises (SMEs), which are the main players in the services sector, in order to better integrate their activities into the formal economy. Furthermore, it is essential to improve the traceability of digital financial flows, particularly transactions carried out through mobile money, in order to ensure better regulation of digital operations.

**Keywords:** financial inclusion; mobile money; services sector; dynamic panel Generalized Method of Moments (GMM); Sub-Saharan Africa.

## Introduction

L'inclusion financière est l'un des défis majeurs du développement dans les pays à faible revenu où le manque d'accès aux services financiers freine fortement les initiatives économiques. En facilitant l'échange et le financement des activités, l'inclusion financière stimule la croissance des secteurs d'activités notamment celui des services considéré par la Conférence des Nations Unies sur le Commerce et le Développement (CNUCED, 2018) comme un levier essentiel du développement des Pays Moins Avancés (PMA). L'inclusion financière, telle qu'elle est traitée dans cette étude, signifie la facilité d'accès et la possibilité d'utilisation des services financiers formels pour tous les participants à une économie (Kim et al., 2018). En d'autres termes, un niveau élevé d'inclusivité dans une société financière signifie que la plupart des participants à une économie ont accès aux services financiers formels et utilisent ces services pour maintenir la stabilité de leur capital.

De nos jours, le secteur des services est devenu le principal contributeur au Produit Intérieur Brut (PIB) et à l'emploi (Evangelista, 2000; Hauknes, 1996; Miles et al., 1995). Au cours des trente dernières années, ce secteur a connu une croissance rapide dans de nombreux pays en développement, où les services représentaient 55 % du PIB et 45 % de l'emploi en 2019, tandis que sa contribution à la croissance économique des pays développés atteint même 75 % en moyenne (Nayyar et al. 2021). Par ailleurs, le rapport de la CNUCED (2024) met en évidence des changements significatifs du commerce des services dans le monde. En effet, le rapport révèle que le commerce des services a connu une croissance rapide, augmentant de 5% en termes réels depuis 2023. Il indique également que les services représentent désormais 25% des flux commerciaux mondiaux bruts, ce qui offre un nouveau potentiel de croissance aux pays en développement.

En Afrique, le secteur des services joue un rôle central dans la structuration économique. Dans la plupart des pays d'Afrique Subsahariennes (ASS) non producteurs de pétrole, ce secteur est la composante dominante de l'économie et son importance tend à croître avec le développement économique comme le souligne Brenton et al. (2010). C'est un moteur transversal pour d'autres secteurs. Par exemple les services financiers et les services de transport facilitent respectivement la circulation des biens et les investissements.

Malgré ce potentiel, le secteur des services en ASS reste sous-exploité, principalement en raison du manque de moyens financiers dont disposent ses acteurs. Dans ce contexte, l'inclusion financière apparaît comme un levier essentiel pour améliorer l'accès des acteurs du secteur des services aux ressources financières. En effet, l'inclusion financière donne aux intervenants du

domaine la possibilité d'accéder au crédit, de sécuriser leurs transactions et d'élargir leurs opérations à une échelle plus vaste. Elle encourage aussi l'apparition de nouveaux entrepreneurs, en particulier ceux qui font face à des barrières financières. C'est donc un outil stratégique pour stimuler la croissance et revitaliser le secteur des services.

Dans la plupart des pays d'ASS, la présence services financiers numériques représentent une avancée majeure en matière d'inclusion financière. Le développement rapide de ses services en ASS permet désormais aux agents économiques d'envoyer, de recevoir, de stocker de l'argent et de payer des factures via des services mobiles (Mbiti & Weil, 2013). Ces technologies favorisent également la réduction des coûts de transaction financière et réduisent les contraintes associées à l'ouverture d'un compte bancaire formel pour les particuliers et les entreprises en particulier les petites et moyennes entreprises (PME), très présentes dans le secteur des services. En améliorant l'accessibilité et l'usage des services financiers, les technologies numériques favorisent une inclusion financière plus large qui contribue à une croissance plus équitable, à la sécurisation des emplois du secteur informel, à la transition vers le secteur formel et à une meilleure compétitivité des activités économiques, notamment celles du secteur des services (Segning et al., 2024).

La littérature actuelle met en avant de nombreuses recherches sur l'impact de l'inclusion financière, principalement en lien avec la croissance économique (Andrianaivo & Kpodar, 2011; Babajide et al., 2015; Emara & El Said, 2021; Ifediora et al., 2022; Kim et al., 2018, 2018; Makina & Walle, 2019). Cependant, la plupart de ces études se focalisent sur l'accès au crédit formel ou sur les indicateurs standard du développement financier, tandis que rares sont celles qui traitent de la dimension inclusive des services financiers. Il convient de souligner qu'en ASS, à notre connaissance, aucune étude n'a encore examiné l'impact de l'inclusion financière sur la croissance du secteur des services. Notre étude propose ainsi une nouvelle perspective sur la manière dont une finance plus inclusive peut constituer un moteur de croissance pour un secteur des services en constante évolution, en particulier dans le contexte des pays d'ASS, en s'interrogeant sur la question suivante : dans quelle mesure une finance plus inclusive peut-elle contribuer à la croissance du secteur des services en ASS ?

L'objectif de la présente étude vise à compléter la liste restreinte des études empiriques sur l'ASS. Elle se distingue des études antérieures en deux points. Premièrement, au lieu de s'intéresser à une seule dimension de l'inclusion financière comme les études antérieures, cette étude adopte une perspective plus large en prenant en compte les deux dimensions essentielles de l'inclusion financière : l'accès aux services financiers et l'utilisation des services financiers.

Deuxièmement, au lieu d'utiliser uniquement les indicateurs des services financiers traditionnels comme les études antérieures, la présente étude élargit le champ d'analyse en combinant les indicateurs des services financiers traditionnels avec ceux des services financiers numériques, en particulier ceux liés à l'argent mobile. Il convient également de souligner qu'en ASS, à notre connaissance, aucune étude n'a analysé cette approche intégrée.

Le reste de l'étude est organisé comme suit : d'abord, la section 1 passe en revue la littérature, puis la section 2 présente la source des données et les variables. Ensuite, la section 3 décrit l'approche méthodologique utilisée pour l'estimation. La section 4 présente les résultats de l'estimation ainsi que leur discussion et le travail se termine par une conclusion.

### **1. Revue de la littérature**

Dans la littérature, plusieurs études se sont intéressées au lien entre développement financier et production sectorielle en mettant l'accent sur le secteur des services.

Ehikioya et Mohammed (2013) examinent l'impact de l'accessibilité au crédit des banques commerciales et la performance de la production sectorielle dans l'économie nigériane sur la période allant de 1986 à 2010. Les auteurs estiment un modèle de croissance augmentée à l'aide de la méthode des moindres carrés ordinaires (MCO) afin de déterminer la relation entre les différents crédits accordés par les banques commerciales et la croissance de la production sectorielle. Les auteurs soulignent que le crédit accordé par les banques commerciales a un impact direct mais non significatif sur la performance de la production sectorielle. Toutefois, l'offre et la demande cumulées de crédit au cours de la période précédente ont un impact direct et significatif sur la croissance de la production des secteurs d'activité notamment celui des services.

Dans une perspective similaire, Tadesse et al. (2018) explorent le lien entre le développement financier et la croissance de la production sectorielle en Ethiopie. L'étude utilise le modèle Autoregressive Distributive Lag (ARDL) via un modèle de croissance augmentée pour examiner le lien entre le développement financier, représenté par le crédit bancaire aux secteurs, et la croissance de la production sectorielle. Les résultats empiriques de cette étude montrent que, sur le long terme, le développement financier a un impact positif mais peu significatif sur la croissance de la production des secteurs agricole et des services, tandis que la relation à court terme s'avère non significative. En revanche, les résultats de l'étude montrent que le développement financier a un impact positif et significatif sur la croissance de la production industrielle ainsi que sur la production globale, tant à court qu'à long terme.

Dans le contexte chinois, Wang et al. (2015) analysent l'impact du développement financier sur la croissance des industries primaire, secondaire et tertiaire en Chine. Des régressions multiples selon la méthode des moindres carrés ordinaires (MCO) sont appliquées à un ensemble de données chinoises couvrant la période de 1978 à 2013. Les résultats empiriques montrent que le développement financier a un effet négatif sur la croissance économique en général, et en particulier sur la croissance du secteur tertiaire. En revanche, il apparaît que le développement financier n'a pas d'effet significatif sur les secteurs primaire et secondaire.

Par ailleurs, le développement du secteur bancaire et des marchés financiers fournit aux entreprises de services des ressources pour investir. Cette innovation peut conduire à la création de nouveaux produits et services, stimulant ainsi la croissance du secteur. A ce titre, Levine (2005), Beck et al. (2000) et Rajan & Zingales (1998) soutiennent que les pays disposant de systèmes financiers plus développés connaissent une croissance plus rapide de leur secteur des services.

L'analyse de la littérature sur le lien entre le développement financier et la croissance sectorielle en général et celle du secteur des services en particulier, montre que les résultats des études sont fortement dépendants du contexte. Bien que de nombreuses études soulignent les avantages du développement financier pour les entreprises de services et le secteur des services, d'autres conclusions mettent l'accent sur l'effet négatif du développement financier sur le secteur des services ou sur le rôle crucial des caractéristiques institutionnelles, économiques et structurelles spécifiques à chaque pays. Dans l'ensemble, ces recherches contribuent à une meilleure compréhension des liens entre le développement et la croissance du secteur des services, et ouvrent la voie à de futures recherches.

## **2. Sources de données et variables d'étude**

Pour examiner l'effet de l'inclusion financière sur la croissance du secteur des services, cette étude utilise les données de l'enquête sur l'accès aux services financiers (*Financial Access Survey, 2021*) du Fonds Monétaire International et des indicateurs du développement dans le monde (*World Development Indicators, 2021*) de la Banque Mondiale. L'étude couvre la période allant de 2015 à 2019 et utilise un panel de 22 pays d'ASS: Angola, Bénin, Botswana, Burkina Faso, Cameroun, Côte-d'Ivoire, Eswatini, Ghana, Guinée, Guinée-Bissau, Kenya, Madagascar, Mali, Maurice, Namibie, Niger, Rwanda, Sénégal, Seychelles, Togo, Uganda et Zimbabwe. Le choix des pays et de l'intervalle de temps est effectué sur la base de la disponibilité et de la couverture temporelle des données des variables retenues pour l'étude. La

variable dépendante de cette étude est la valeur ajoutée du secteur des services en pourcentage du PIB (VASGD), qui mesure la croissance du secteur des services.

Par ailleurs, pour mesurer l'inclusion financière numérique, nous utilisons le nombre de comptes d'argent mobile enregistrés pour 100 000 adultes (MMAG) et le nombre de transactions d'argent mobile pour 1 000 adultes (MMTR). Le nombre d'agences de banque commerciale pour 100 000 adultes (BANK) et le nombre de distributeurs automatiques de billets pour 100 000 adultes (ATMs) sont utilisées comme mesures de l'inclusion financière traditionnelle. Ces données mesurant l'inclusion financière numérique et traditionnelle proviennent de la base de données de l'enquête sur l'accès aux services financiers (*Financial Access Survey, 2021*) du Fonds Monétaire International.

Nous utilisons également d'autres facteurs provenant de la base de données des indicateurs du développement dans le monde (*World Development Indicators, 2021*) de la Banque Mondiale pour la régression dynamique du panel afin de contrôler la croissance du secteur des services, il s'agit des investissements directs étrangers entrants (IDE), le commerce des services (TRADES) et du le taux de croissance PIB par habitant (PIPp).

**Tableau N°1 : Description et signe attendu des variables**

Variabes	Description	Signe attendu
VASGD	Valeur ajoutée du secteur des services (% du PIB)	
BANK	Nombre d'agences bancaires pour 100 000 adultes	+
ATMs	Nombre de distributeurs automatiques de billets pour 100 000 adultes	+
MMAG	Nombre d'agences d'argent mobile enregistrées pour 100 000 adultes	+
MMTR	Nombre de transactions d'argent mobile (au cours de l'année de référence) pour 1 000 adultes	+
GDPp	Le taux de croissance annuel du PIB par habitant	+
IDE	Les investissements directs étrangers, entrées nettes (% du PIB)	+
TRADES	Commerce des services (% PIB)	+

Source : Auteurs

### 3. Approche méthodologique et statistiques descriptives

Cette section présente la cadre théorique de l'étude et le modèle empirique adopté pour examiner l'impact de l'inclusion financière sur la croissance du secteur des services. Il détaille également la procédure d'estimation ainsi que les statistiques des variables.

#### 3.1. Cadre théorique

Le modèle théorique sur lequel repose notre étude est celui de Rajan et Zingales (1998). Les auteurs cherchent à déterminer si les secteurs industriels qui dépendent davantage du

financement externe croissent de manière disproportionnée dans les pays disposant de marchés financiers plus développés.

L'approche de Rajan et Zingales (1998) présente trois principaux avantages. Premièrement, elle décrit un mécanisme précis par lequel la finance peut influencer sur la croissance (Sahay et al., 2015). Deuxièmement, les exigences en termes de dimension temporelle sont relativement faibles (Sahay et al., 2015). Enfin, elle permet de faire des prédictions sur les différences entre les industries au sein d'un même pays, en se fondant sur l'interaction des caractéristiques du pays et de l'industrie Rajan et Zingales (1998). Ainsi, notre approche corrige les caractéristiques des pays que les études précédentes (Barro, 1991; Demirgüç-Kunt & Maksimovic, 1996; King & Levine, 1993; Kormendi & Meguire, 1985; Levine & Renelt, 1992; Mankiw et al., 1992) n'ont pas pris en compte, ce qui la rend moins vulnérable aux critiques sur les biais liés aux variables omises ou à la spécification du modèle (Rajan & Zingales, 1998).

Le modèle de Rajan et Zingales (1998) se présente ainsi :

$$\begin{aligned}
 Y_{j,k} &= \text{Constante} + \beta_{1\dots m} \cdot \text{Indicateurs de pays} + \beta_{m+1\dots n} \cdot \text{Indicateurs industriels} \\
 &+ \beta_{n+1} \cdot (\text{Part de l'industrie } j \text{ dans l'industrie manufacturière du pays } k \text{ en 1980}) \\
 &+ \beta_{n+2} \cdot (\text{Dépendance externe de l'industrie } j \cdot \text{Développement financier du pays } k) \\
 &+ \varepsilon_{jk}.
 \end{aligned} \tag{1}$$

Par ailleurs, Sahay et al. (2015) soulignent qu'on peut adopter l'approche de Rajan et Zingales (1998) en utilisant une variable inclusion financière (IF) directement dans l'équation (2) comme variable explicative, ou en interaction avec la variable financement (FIN) dans l'équation (3). Les auteurs mentionnent par ailleurs que le résultat final de ces régressions serait la constatation que  $\beta_1 > 1$  dans l'équation (1) ou  $\beta_{12} > 0$  dans l'équation (3), ce qui montre que les secteurs dépendants de la finance extérieure croissent plus rapidement avec une plus grande inclusion financière. En particulier, si dans l'équation (3)  $\beta_{11} > 0$  mais  $\beta_{12} = 0$ , alors on peut conclure que l'inclusion financière ne génère pas de bénéfices de croissance au-delà de ceux générés par la profondeur financière :

$$\dot{y}_{i,s,t} = \beta_0 + \beta_1 IF_{i,t0} \cdot EXT_s + \beta_2 X_{i,s,t0} \tag{2}$$

$$\dot{y}_{i,s,t} = \beta_0 + \beta_{11} FIN_{i,t0} \cdot EXT_s + \beta_{12} FIN_{i,t0} \cdot FI_{i,t0} \cdot EXT_s + \beta_2 X_{i,s,t0} \tag{3}$$

Où  $s$  = secteur,  $EXT_s$  indique le degré de dépendance externe du secteur  $s$  et  $t$  indique que la variable donnée est mesurée à un moment donné (ou en tant que moyenne) alors que la croissance du secteur  $s$  dans le pays  $t$  est mesurée sur une période donnée. Les équations ci-dessus simplifie grandement la spécification (certaines variables spécifiques à un pays et à un

secteur doivent être incorporées) pour donner une idée générale de ce qui est mesuré et estimé (Sahay et al., 2015).

Ainsi, en suivant l'approche de Sahay et al. (2015), Makina & Walle (2019) examinent l'effet de l'inclusion financière sur la croissance économique en utilisant l'estimateur de données de panel dynamique de la méthode des moments généralisée en système (GMM) grâce à un panel de 42 pays d'Afrique.

### 3.2. Modèle empirique et techniques d'estimation

L'approche empirique de cette étude suit les travaux de Makina & Walle (2019) qui ont estimé empiriquement la relation entre l'inclusion financière et la croissance économique en utilisant le modèle (3). Ainsi, notre modèle de panel dynamique s'écrit comme suit :

$$Y_{it} = \delta Y_{i,t-1} + \varphi X_{it} + f_t + v_i + u_{it} \quad (4)$$

Où  $Y_{it}$  est la valeur ajoutée du secteur des services en pourcentage du PIB pour le pays  $i$  à la période  $t$  ;  $X_{it}$  est un vecteur des variables d'intérêt ( le nombre de comptes d'argent mobile enregistrés pour 100 000 adultes, le nombre de transactions d'argent mobile pour 1 000 adultes, le nombre d'agences de banque commerciale pour 100 000 adultes et le nombre de distributeurs automatiques de billets pour 100 000 adultes) et les variables de contrôle (les investissements directs étrangers entrants , le commerce des services et du le taux de croissance PIB par habitant).  $f_t$  est le facteur invariant dans le temps ;  $v_i$  est l'ensemble des effets spécifiques au pays  $i$  et  $u_{it}$  est le terme d'erreur.

Pour estimer l'équation (4), nous utilisons l'estimateur de données de panel dynamiques de la méthode des moments généralisée en système (GMM) suggéré par Arellano et Bover (1995) et Blundell et Bond (1998). Cet estimateur est largement utilisé dans la littérature (Emara & El Said, 2021; Ifediora et al., 2022; Kim et al., 2018; Kitoto, 2024; Makina & Walle, 2019) pour analyser l'effet de l'inclusion financière sur la croissance économique. Nous utilisons l'estimateur des moments généralisée en système (GMM) pour tenir compte de l'hétérogénéité non observée des pays, du biais des variables omises et de l'endogénéité potentielle qui pourrait résulter de la causalité inverse des déterminants de la croissance sur la croissance économique (Beck et al., 2000). Il existe plusieurs variantes d'estimateurs des moments généralisés en panels dynamiques. Cependant, deux variantes sont les plus utilisées : l'estimateur en différence première proposé par Arellano et Bond (1991) et l'estimateur en système proposé par Blundell et Bond (1998). Alors que la première différence élimine les effets spécifiques aux pays non observés, elle introduit cependant de nouvelles corrélations entre les termes d'erreur à première différence et la variable dépendante retardée Makina et Walle (2019). Pour résoudre ce

problème et pour tenir compte de l'endogénéité potentielle d'autres covariables, l'estimateur GMM par différence utilise des niveaux retardés comme instruments pour les variables en niveau (Makina & Walle, 2019). En plus des équations et des instruments de GMM en différence, l'estimateur GMM en système utilise l'équation en niveau et les instruments par leurs premières différences. Par conséquent, l'estimateur GMM système utilise un système de deux équations : l'une en première différence et l'autre en niveau (Makina & Walle, 2019). Ces instruments supplémentaires de l'estimateur GMM en système réduisent les biais d'échantillons de petite taille associés à l'estimateur GMM de différence (Arellano & Bover, 1995; Blundell & Bond, 1998)

Empiriquement, différentes questions doivent être prises en compte dans l'application de l'estimateur GMM en système. Tout d'abord, comme le nombre d'instruments est quadratique dans la dimension des séries chronologiques, la prolifération du nombre d'instruments est une préoccupation sérieuse (Makina & Walle, 2019). Roodman (2009) montre que « trop » d'instruments peuvent rendre l'ensemble d'instruments invalide et affaiblir le test de Hansen, conduisant souvent à des valeurs de p invraisemblablement élevées. Pour réduire le nombre d'instruments, nous limitons le nombre de décalages à 1. L'autre problème important est l'utilisation de l'estimation GMM en une étape ou en deux étapes. Bien que les deux étapes produisent un estimateur cohérent, l'estimation GMM en deux étapes produit un estimateur efficace (Makina & Walle, 2019). Ainsi, nous nous limitons à l'estimation GMM en deux étapes.

### 3.3. Statistiques descriptives

**Tableau N°2 : Statistiques descriptives des données de l'échantillon**

Variable	Obs	Mean	Std. Dev.	Min	Max
VASGD	110	49.984	8.624	32.523	67.807
BANK	110	7.784	10.006	1.59	54.448
ATMs	110	16.645	21.745	1.475	89.505
MMAG	109	476.273	455.918	.924	2077.169
MMTR	108	25129.054	34616.147	2.157	215734.95
GDPp	110	1.873	2.636	-8.177	7.988
TRADES	110	20.013	26.228	4.47	154.057
IDE	110	2.774	3.787	-10.038	19.217

Source : Auteurs

Selon l'étude du tableau 2, il est observé que la valeur ajoutée en pourcentage du PIB (VASGD) a une valeur moyenne de 49,984 et varie entre de 32,523 à 67,807. En ce qui concerne les indicateurs de mesure de l'inclusion financière, les données montrent que les moyennes des

indicateurs de l'inclusion financière numérique sont nettement supérieures à celles de l'inclusion financière traditionnelle. Les indicateurs de l'inclusion financière numérique ont des moyennes comprises entre de 400 et 28 000, tandis que ceux des indicateurs de l'inclusion financière traditionnelle varient entre 8 et 17. En outre, les écarts-types sont plus élevés pour les indicateurs de l'inclusion financière numérique, ce qui indique que leurs valeurs observées sont fortement dispersées autour de leurs moyennes et aussi entre les pays. Les écarts-types pour le nombre d'agences d'argent mobile pour 100 000 adultes et le nombre de transactions d'argent mobile pour 1 000 adultes sont respectivement de 466,6132 et 35558,87. En ce qui concerne les indicateurs traditionnels d'inclusion financière, l'écart-type est de 10,44067 pour le nombre d'agences de banque commerciales pour 100 000 adultes, tandis que pour le nombre de distributeurs automatiques de billets pour 100 000 adultes, il est de 22,21516.

Dans cette section, nous présentons d'abord les résultats de l'estimation. Ensuite, nous abordons les tests de validité utilisés. Enfin, nous discuterons les résultats obtenus, en les situant dans le contexte existant.

### 3.4. Résultats et discussion

**Tableau N°3 : les résultats de l'estimation**

VARIABLES	VASGD
L.VASGD	0.975*** (0.150)
BANK	-0.00725 (0.155)
ATMs	0.00588 (0.0391)
MMAG	0.00268 (0.00173)
MMTR	-3.93e-05*** (1.39e-05)
GDPp	-0.535** (0.269)
TRADES	-0.0250 (0.0669)
IDE	0.420* (0.234)
Constant	1.200 (6.950)
Observations	86
Number of iid	22

Standard errors in parentheses

\*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1

Source : Auteurs

**Tableau N°4 : Tests de validité du modèle**

Intitulé		Prob
Test AR(1)	-1.84	0.066
Test AR (2)	0.53	0.599
Test Sargan	0.67	0.879
Test Hansen	0.66	0.883
Wald ch2(8)	50678.26	0.000

Source : Auteurs

Les résultats des tests de validité (tableau 4) affichent des résultats conformes à nos attentes. D'un côté, les tests de sur-identification de Sargan et de Hansen ne rejettent pas l'hypothèse nulle, celle de la validité des instruments. Cela implique que le terme d'erreur n'est pas lié à toutes les variables explicatives utilisées comme outils. Par ailleurs, le test d'autocorrélation d'Arellano et Bond confirme que les résidus ne présentent aucune autocorrélation à l'ordre 2 (AR (2)). Ainsi, le modèle estimé répond aux hypothèses sur lesquelles il repose.

D'après les critères usuels, il est possible de constater que le modèle est globalement significatif et que l'estimation est de bonne qualité. La valeur de la statistique Wald montre que les variables explicatives ont un pouvoir explicatif de la VASGD globalement significatif au seuil de 1 %. Donc, le modèle estimé est adapté à décrire la VASGD au travers des variables explicatives considérées.

Les résultats des estimations présentés dans le tableau 3 montrent que les indicateurs de l'inclusion financière ont des effets variés sur la valeur ajoutée du secteur des services. En effet, l'inclusion financière traditionnelle mesurée par le nombre d'agences de banques commerciales pour 100 000 adultes et le nombre de distributeurs automatiques de billets pour 100 000 adultes n'a pas d'impact significatif sur la croissance de ce secteur. De même, l'augmentation du nombre d'agences d'argent mobile pour 100 000 adultes ne semble pas avoir d'effet notable sur la performance du secteur des services. Autrement dit, l'accès aux services financiers, qu'ils soient traditionnels ou numériques, ne constitue pas un moteur de développement du secteur des services en Afrique subsaharienne (ASS), ce qui va à l'encontre de nos hypothèses de départ. Ces résultats corroborent les conclusions de Ehikioya et Mohammed (2013) ainsi que celles de Tadesse et al. (2018), qui ont démontré que le développement financier n'a pas d'impact significatif à court terme sur le secteur des services. Une explication possible réside dans la transformation du paysage bancaire, largement influencée par l'essor des services numériques. En effet, la progression du nombre d'agences bancaires, de distributeurs

automatiques de billets ou des agences d'argent mobile est souvent compensée par les avancées technologiques, notamment le développement des services bancaires en ligne, réduisant ainsi la nécessité d'une expansion physique des infrastructures. Toutefois, ces résultats vont à l'encontre de ceux de Levine (2005), qui a mis en évidence une corrélation positive entre le développement des systèmes financiers et une croissance plus rapide du secteur des services, en particulier dans des domaines comme les technologies de l'information et la santé.

Concernant le nombre de transactions d'argent mobile pour 1 000 adultes, les estimations du modèle (4) indiquent qu'il a un impact négatif et significatif sur l'expansion du secteur des services. Ce résultat pourrait s'expliquer par le fait que les premiers utilisateurs de l'argent mobile qui sont les PME, opèrent majoritairement dans le secteur informel, comme l'indique Gosavi (2015). Par ailleurs, Mas et Ng'weno (2012) ont confirmé qu'au Kenya les grandes entreprises sont généralement moins enclines à recourir aux services d'argent mobile que les petites entreprises informelles. Ainsi, l'essor de l'argent mobile en dehors du cadre formel réduit l'activité enregistrée dans le secteur des services. En conséquence, de nombreuses PME ainsi que des prestataires de services fonctionnant de manière informelle grâce aux paiements mobiles échappent aux statistiques officielles, contribuant ainsi moins directement à la croissance mesurée du secteur.

Par ailleurs, les estimations révèlent un effet négatif et significatif de la croissance du PIB par habitant sur la valeur ajoutée du secteur des services. Ce résultat, qui est contraire à nos attentes, suggère que l'augmentation du revenu par habitant ne se traduit pas automatiquement par une croissance mesurable de ce secteur. Ce constat, en accord avec celui Mujahid et Alam (2014), pourrait s'expliquer par la forte présence d'entreprises informelles dans ce secteur, rendant difficile la collecte de données précises sur sa contribution réelle. Bien que les activités informelles participent à la croissance du PIB, leur caractère non déclaré, notamment à travers l'usage de l'argent mobile en dehors des circuits formels, limite leur impact sur la valeur ajoutée officiellement mesurée. Cela pourrait expliquer pourquoi ce secteur ne contribue pas proportionnellement à la valeur ajoutée, malgré l'augmentation du PIB par habitant. Toutefois, ces résultats contrastent avec ceux de Singh et Kaur (2014) ainsi que ceux de Salam et al. (2018), qui ont, pour leur part, mis en évidence une relation positive et significative entre la croissance du PIB par habitant et l'expansion du secteur des services.

Un autre résultat attendu est l'effet positif des IDE entrants sur la valeur ajoutée du secteur des services. Ce constat rejoint les conclusions de Salam et al. (2018) ainsi que celles de Mujahid et Alam (2014), qui ont démontré l'influence favorable des IDE sur ce secteur. Cette relation

positive s'explique par le fait que les IDE contribuent à l'élargissement de l'offre de services en ASS. Toutefois, ces résultats sont en contradiction avec ceux de Singh et Kaur (2014), qui ont mis en évidence un effet négatif des IDE sur la part du secteur des services dans le PIB.

### **Conclusion**

Malgré un intérêt grandissant pour l'inclusion financière et son rôle crucial au cours des dernières décennies, on constate que peu de recherches ont été spécifiquement dédiées à l'impact de l'inclusion financière sur l'expansion du secteur des services. Dans ce cadre, le but de cette étude était d'examiner l'impact de l'inclusion financière sur la croissance du secteur des services en ASS. Par conséquent, nous avons remarqué que l'apparition récente de l'argent mobile contribue significativement à l'amélioration du degré d'inclusion financière dans les pays africains. Nous avons donc tenté d'examiner l'impact de l'inclusion financière traditionnelle et de l'inclusion financière numérique centrée sur l'argent mobile sur la croissance du secteur des services dans les pays de l'ASS. Pour cela, nous avons configuré les données de panel pour 22 pays d'ASS pour la période allant de 2015 à 2019 et effectué une analyse dynamique des données de panel à l'aide du modèle de panel dynamique de Blundell et Bond (1998).

Les résultats de la régression indiquent que l'accès aux services financiers n'a pas d'impact significatif sur la croissance du secteur des services. En revanche, l'utilisation des services financiers mesurée par le volume des transactions d'argent mobile a un impact négatif et significatif sur ce secteur. Ces résultats soulignent la nécessité de réorienter les politiques de développement du secteur des services en ASS. Il est essentiel de favoriser la formalisation des PME, principales actrices du secteur des services, afin de mieux intégrer leurs activités dans l'économie formelle. Par ailleurs, il convient d'améliorer la traçabilité des flux financiers numériques, notamment les transactions effectuées par le biais de l'argent mobile, afin de mieux encadrer l'ensemble des opérations numériques.

Malgré les résultats de cet article, plusieurs recommandations sont proposées pour les recherches futures. Il serait pertinent de calculer l'indice d'inclusion financière en utilisant plusieurs mesures pour fournir une évaluation plus précise. De plus, les recherches futures devraient prendre en compte l'échelle temporelle et spatiale, car la petite taille de l'échantillon limite l'analyse des effets à long terme et peut influencer les résultats. Bien que les méthodes en panel dynamique corrigent les erreurs de mesure et les omissions de variables, la taille de l'échantillon reste un facteur limitant.

## ANNEXES

### Statistiques descriptives

. summ VASGD BANK ATMs MMAG MMTR GDPp TRADES IDE,

Variable	Obs	Mean	Std. Dev.	Min	Max
-----+-----					
VASGD	110	49.98427	8.624449	32.5233	67.80709
BANK	110	7.783647	10.00562	1.590097	54.44798
ATMs	110	16.64515	21.74493	1.475108	89.50518
MMAG	109	476.2726	455.9183	.92419	2077.169
MMTR	108	25129.05	34616.15	2.156505	215735
-----+-----					
GDPp	110	1.873031	2.636007	-8.17732	7.987764
TRADES	110	20.01322	26.2279	4.469742	154.0571
IDE	110	2.773503	3.786774	-10.03838	19.2168

### Résultats de la régression

Dynamic panel-data estimation, two-step system GMM

Group variable: iid	Number of obs =	86
Time variable : Year	Number of groups =	22
Number of instruments = 12	Obs per group: min =	3
Wald chi2(8) = 50678.26	avg =	3.91
Prob > chi2 = 0.000	max =	4

| Corrected

VASGD | Coef. Std. Err. z P>|z| [95% Conf. Interval]

```

-----+-----
VASGD |
L1. | .9753318 .1503166 6.49 0.000 .6807167 1.269947
|
BANK | -.0072495 .1554147 -0.05 0.963 -.3118567 .2973576
ATMs | .0058761 .0390595 0.15 0.880 -.0706791 .0824314
MMAG | .0026813 .0017251 1.55 0.120 -.0006998 .0060625
MMTR | -.0000393 .0000139 -2.83 0.005 -.0000666 -.0000121
GDPp | -.5351675 .2686978 -1.99 0.046 -1.061805 -.0085295
TRADES | -.0249645 .0669421 -0.37 0.709 -.1561686 .1062395
IDE | .4202148 .2341887 1.79 0.073 -.0387865 .8792162
_cons | 1.19998 6.950345 0.17 0.863 -12.42245 14.82241
-----
    
```

Instruments for first differences equation

Standard

D.(L.BANK L.ATMs L.MMAG L.MMTR L.GDPp L.TRADES L.IDE)

GMM-type (missing=0, separate instruments for each period unless collapsed)

L(1/4).L.VASGD collapsed

Instruments for levels equation

Standard

L.BANK L.ATMs L.MMAG L.MMTR L.GDPp L.TRADES L.IDE

\_cons

GMM-type (missing=0, separate instruments for each period unless collapsed)

D.L.VASGD collapsed

Arellano-Bond test for AR(1) in first differences: z = -1.84 Pr > z = 0.066

Arellano-Bond test for AR(2) in first differences: z = 0.53 Pr > z = 0.599

Sargan test of overid. restrictions: chi2(3) = 0.67 Prob > chi2 = 0.879

(Not robust, but not weakened by many instruments.)

Hansen test of overid. restrictions: chi2(3) = 0.66 Prob > chi2 = 0.883

(Robust, but weakened by many instruments.)

Difference-in-Hansen tests of exogeneity of instrument subsets:

GMM instruments for levels

Hansen test excluding group:  $\chi^2(2) = 0.58$  Prob >  $\chi^2 = 0.748$

Difference (null H = exogenous):  $\chi^2(1) = 0.07$  Prob >  $\chi^2 = 0.785$

## BIBLIOGRAPHIE

Andrianaivo, M., & Kpodar, K. (2011). *ICT, financial inclusion, and growth : Evidence from African countries*. [https://burkina-ntic.net/ressources/assets/docP/Document\\_N013.pdf](https://burkina-ntic.net/ressources/assets/docP/Document_N013.pdf)

Arellano, M., & Bond, S. (1991). Some Tests of Specification for Panel Data : Monte Carlo Evidence and an Application to Employment Equations. *The Review of Economic Studies*, 58(2), 277-297. <https://doi.org/10.2307/2297968>

Arellano, M., & Bover, O. (1995). Another look at the instrumental variable estimation of error-components models. *Journal of Econometrics*, 68(1), 29-51. [https://doi.org/10.1016/0304-4076\(94\)01642-D](https://doi.org/10.1016/0304-4076(94)01642-D)

Babajide, A. A., Adegboye, F. B., & Omankhanlen, A. E. (2015). *Financial Inclusion and Economic Growth in Nigeria*. 5(3).

Barro, R. J. (1991). Economic growth in a cross section of countries. *The quarterly journal of economics*, 106(2), 407-443.

Beck, T., Demirgüç-Kunt, A., & Levine, R. (2000). A New Database on the Structure and Development of the Financial Sector. *The World Bank Economic Review*, 14(3), 597-605. <https://doi.org/10.1093/wber/14.3.597>

Blundell, R., & Bond, S. (1998). Initial conditions and moment restrictions in dynamic panel data models. *Journal of Econometrics*, 87(1), 115-143. [https://doi.org/10.1016/S0304-4076\(98\)00009-8](https://doi.org/10.1016/S0304-4076(98)00009-8)

Brenton, P., Dihel, N., Hinkle, L., & Strychacz, N. (2010). *Africa Trade Policy Notes Note #6*.

CNUCED. (2018). *Le rôle des services dans les pays en développement*. Conférence des Nations Unies sur le commerce et le développement. <https://news.un.org/fr/story/2018/03/1009581>

CNUCED. (2024). *Trade and development report 2024 : Rethinking development in the age of discontent*.

Demirgüç-Kunt, A., & Maksimovic, V. (1996). Stock market development and financing choices of firms. *The World Bank Economic Review*, 10(2), 341-369.

- Ehikioya, I., & Mohammed, I. (2013). Commercial bank credit accessibility and sectoral output performance in a deregulated financial market economy : Empirical evidence from Nigeria. *Journal of Finance and Bank Management*, 1(2), 36-59.
- Emara, N., & El Said, A. (2021). Financial inclusion and economic growth : The role of governance in selected MENA countries. *International Review of Economics & Finance*, 75, 34-54. <https://doi.org/10.1016/j.iref.2021.03.014>
- Evangelista, R. (2000). Sectoral Patterns Of Technological Change In Services. *Economics of Innovation and New Technology*, 9(3), 183-222. <https://doi.org/10.1080/104385900000000008>
- Gosavi, A. (2015). The Next Frontier of Mobile Money Adoption. *The International Trade Journal*, 29(5), 427-448.
- Hauknes, J. (1996). *Innovation in the service economy*. <https://nifu.brage.unit.no/nifu-xmlui/bitstream/handle/11250/226994/STEPrapport7-1996.pdf?sequence=1>
- Ifediora, C., Offor, K. O., Eze, E. F., Takon, S. M., Ageme, A. E., Ibe, G. I., & Onwumere, J. U. J. (2022). Financial inclusion and its impact on economic growth : Empirical evidence from sub-Saharan Africa. *Cogent Economics & Finance*, 10(1), 2060551. <https://doi.org/10.1080/23322039.2022.2060551>
- Kim, D.-W., Yu, J.-S., & Hassan, M. K. (2018). Financial inclusion and economic growth in OIC countries. *Research in International Business and Finance*, 43, 1-14. <https://doi.org/10.1016/j.ribaf.2017.07.178>
- King, R. G., & Levine, R. (1993). Finance and growth : Schumpeter might be right. *The quarterly journal of economics*, 108(3), 717-737.
- Kitoto, P. A. O. (2024). Inclusion financière numérique et productivité agricole. *Revue internationale des études du développement*, 254, Article 254. <https://doi.org/10.4000/ried.10245>
- Kormendi, R. C., & Meguire, P. G. (1985). Macroeconomic determinants of growth : Cross-country evidence. *Journal of Monetary economics*, 16(2), 141-163.
- Levine, R. (2005). Finance and Growth : Theory and Evidence. *Handbook of Economic Growth*, 1. <https://docenti-deps.unisi.it/wp-content/uploads/sites/27/2016/02/levine-2004.pdf>
- Levine, R., & Renelt, D. (1992). A sensitivity analysis of cross-country growth regressions. *The American economic review*, 942-963.
- Makina, D., & Walle, Y. M. (2019). Financial Inclusion and Economic Growth : Evidence From a Panel of Selected African Countries. In D. Makina (Éd.), *Extending Financial Inclusion in Africa* (p. 193-210). Academic Press. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-814164-9.00009-8>

- Mankiw, N. G., Romer, D., & Weil, D. N. (1992). A contribution to the empirics of economic growth. *The quarterly journal of economics*, 107(2), 407-437.
- Mas, I., & Ng'weno, A. (2012). Why doesn't every Kenyan business have a mobile money account? *FSD Insights*, 4. [https://www.fsdkenya.org/wp-content/uploads/2021/aws/Archive%20data%20FSD/12-04-20\\_FSD\\_Insights\\_Mobile\\_Money\\_issue\\_04.pdf](https://www.fsdkenya.org/wp-content/uploads/2021/aws/Archive%20data%20FSD/12-04-20_FSD_Insights_Mobile_Money_issue_04.pdf)
- Mbiti, I., & Weil, D. N. (2013). The home economics of e-money : Velocity, cash management, and discount rates of M-Pesa users. *American Economic Review*, 103(3), 369-374.
- Miles, I., Kastrinos, N., Flanagan, K., Bilderbeek, R., Den Hertog, P., Huntink, W., & Bouman, M. (1995). Knowledge-intensive business services. *Users, Carriers and Sources of Innovation* Disponible en: <https://www.escholar.manchester.ac.uk/api/datastream>. <http://innoblog.fr/wp-content/uploads/2013/03/KIBS-DG13.pdf>
- Mujahid, H., & Alam, S. (2014). *SERVICE SECTOR AS AN ENGINE OF GROWTH : EMPIRICAL ANALYSIS OF PAKISTAN*. 377-386.
- Nayyar, G., Cruz, M., & Zhu, L. (2021). Does Premature Deindustrialization Matter? The Role of Manufacturing versus Services in Development. *Journal of Globalization and Development*, 12(1), 63-102. <https://doi.org/10.1515/jgd-2020-0006>
- Rajan, R. G., & Zingales, L. (1998). Financial Dependence and Growth. *The American Economic Review*, 88(3), 559-586.
- Roodman, D. (2009). How to do Xtabond2 : An Introduction to Difference and System GMM in Stata. *The Stata Journal: Promoting Communications on Statistics and Stata*, 9(1), 86-136. <https://doi.org/10.1177/1536867X0900900106>
- Sahay, R., RSahay@imf.org, Cihak, M., MCihak@imf.org, N'Diaye, P., PN'Diaye@imf.org, Barajas, A., ABarajas@imf.org, Mitra, S., SMitra@imf.org, Kyobe, A., AKyobe@imf.org, Mooi, Y., YMooi@imf.org, Yousefi, R., & RYousefi@imf.org. (2015). Financial Inclusion : Can it Meet Multiple Macroeconomic Goals? *Staff Discussion Notes*, 15(17), 1. <https://doi.org/10.5089/9781513585154.006>
- Salam, M., Iqbal, J., Hussain, A., & Iqbal, H. (2018). The Determinants of Services Sector Growth : A Comparative Analysis of Selected Developed and Developing Economies. *The Pakistan Development Review*, 57(1), 27-44.
- Segning, B., Constant, F., Noupie, E., Piabuo, S., & Douanla Meli, S. (2024). Effet de l'inclusion financière sur la croissance économique en Afrique subsaharienne : Une analyse comparative suivant certains facteurs socioculturels. *Canadian Journal of Development Studies*

/ *Revue canadienne d'études du développement*, 45, 1-20.

<https://doi.org/10.1080/02255189.2023.2291028>

Singh, M., & Kaur, K. (2014). India's services sector and its determinants : An empirical investigation. *Journal of Economics and development Studies*, 2(2), 385-406.

Tadesse, T., M, W., & H, J. (2018). The Link between Financial Development and Sectoral Output Growth in Ethiopia: The Case of Agriculture, Industry and Service Sectors. *International Journal of Economics & Management Sciences*, 07(05).

<https://doi.org/10.4172/2162-6359.1000547>

Wang, Y., Li, X., Abdou, H., & Ntim, C. G. (2015). *Financial Development and Economic Growth in China* (SSRN Scholarly Paper No. 2667697). Social Science Research Network.

<https://papers.ssrn.com/abstract=2667697>