

La performance des institutions de microfinance de l'Union Economique et Monétaire Ouest Africaine (UEMOA) à l'ère du mobile money

The Performance of Microfinance Institutions in the West African Economic and Monetary Union (WAEMU) in the Era of Mobile Money

EKPALIGUIDIME Mahugnon Isaac Vladimir

Doctorant en Sciences de Gestion spécialisé en finance à l'Ecole Doctorale –Espaces Sciences Humanités de l'Université Assane Seck de Ziguinchor-Sénégal.
Laboratoire de Recherche en Sciences Économiques et Sociales (LARSES).

Ndiouma NDOUR

Enseignant chercheur
Unité de Formation en Sciences Economiques et Sociale de l'Université d'Assane Seck de Ziguinchor-Sénégal.
Laboratoire de Recherche en Sciences Économiques et Sociales (LARSES)

María Victoria Ruiz-Mallorquí

PhD, Professeur associé Faculté d'économie, de gestion et de tourisme Université de Las Palmas de Gran Canaria, Espagne

Date de soumission : 20/06/2025

Date d'acceptation : 29/07/2025

Pour citer cet article :

EKPALIGUIDIME. M.I.V. & AL. (2025) « La performance des institutions de microfinance de l'Union Economique et Monétaire Ouest Africaine (UEMOA) à l'ère du mobile money », Revue Française d'économie et de gestion « Volume 6 : Numéro 8 » pp : 49- 72.

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



Résumé

L'objectif de cet article consiste à analyser les effets du mobile money sur la performance des microfinances (IMF) de l'espace UEMOA. Pour atteindre un tel objectif, les données agrégées par pays de tous les IMF à l'exception de la Guinée-Bissau ont été mobilisées auprès de la Banque Centrale des Etats de l'Afrique de l'Ouest (BCEAO) et de la commission bancaire de l'UMOA sur une période allant de 2014 à 2022. Le ratio de rentabilité des actifs, a permis de mesurer la performance financière tandis que le volume des crédits octroyés a permis de mesurer la performance sociale. Les analyses en régression de panel effectuées avec le logiciel Stata montrent que le taux de pénétration géographique du mobile money exerce un effet négatif sur les deux indicateurs de performance retenus. Ce résultat invite les IMF à réviser leur modèle d'affaires dans le but de rester viable dans un contexte de digitalisation accru du secteur financier.

Mots clés: BCEAO; Mobile money; Microfinance; performance

Abstract

The objective of this article is to analyse the effects of mobile money on the performance of microfinance (MFIs) in the WAEMU region. To achieve this objective, aggregated data by country for all MFIs except Guinea-Bissau were obtained from the Central Bank of West African States (BCEAO) and the UMOA Banking Commission for the period 2014 to 2022. The return on assets ratio was used to measure financial performance, while the volume of loans granted was used to measure social performance. Panel regression analyses performed using Stata software show that the geographical penetration rate of mobile money has a negative effect on the two performance indicators selected. This result encourages MFIs to review their business models in order to remain viable in a context of increased digitalisation of the financial sector.

Keywords: BCEAO; Mobile money; Microfinance; performance

Introduction

Ces dernières décennies, le secteur de la finance a connu plusieurs mutations notamment avec la mise en œuvre de diverses innovations financières principalement dans le champ de la finance numérique. Cette dernière comprend une multitude de nouveaux produits financiers ; d'activités financières ; de logiciels liés à la finance et de nouvelles formes de communication et d'interaction avec les clients (Gomber et al., 2017). A cet effet, sans prétendre à une analyse exhaustive, cette présente recherche se focalise sur la technologie du mobile money. Particulièrement, durant la dernière décennie, le mobile money s'est distingué comme un instrument de la finance numérique très efficace en matière d'inclusion financière en Afrique Subsaharienne (ASS) (Massanga & Miere, 2020). Dans les pays de l'ASS, le développement de la finance mobile notamment du mobile money a été très impressionnant (Fox & Van Droogenbroeck, 2017). Celui-ci est défini comme un système de transfert d'argent et de stockage monétaire basé sur les SMS (Konte & Tetteh, 2023).

Selon le rapport de la Global System for Mobile Communications (GSMA, 2023), le mobile money au bout de dix-sept (17) ans a atteint la barre de 800 millions de dollars dans le monde avec un total de 1,6 milliard de comptes ouverts. Les transactions mondiales réalisées avec le mobile money en 2022, se chiffrent à hauteur de 1 260 milliards de dollars (GSMA, 2023). Les services financiers mobiles incluent l'ensemble des transactions financières au même titre que ceux offerts par les institutions financières classiques (Noah, 2019). L'argent mobile se présente aujourd'hui, comme étant l'outil qui est porteur de promesse en matière d'inclusion financière des couches démunies (Klapper & Banka, 2024). Cette technologie financière, occupe une place de choix dans les habitudes financières de la population africaine (Lawani & Bah, 2024).

Si de nos jours, cet outil de digitalisation financière est reconnu comme le plus utilisé en ASS, est-ce que son expansion endommage ou renforce la performance des institutions financières classiques (banques et microfinance) ? A ce sujet, plusieurs recherches (Adhitya & Sembel, 2020; Kapad, 2024; Kithaka, 2014; Lawani & Bah, 2024; Le et al., 2021; Mané, 2023), se sont intéressées aux effets potentiels du mobile money sur la performance des banques classiques sans aboutir à un consensus. Par ailleurs, très peu de recherche, se sont intéressées aux effets de l'utilisation du mobile money sur la performance des institutions de microfinance. Pourtant, les IMF représentent une composante essentielle du marché financier des pays d'Afrique (Dannon et al., 2019). Les IMF, ont joué un rôle prépondérant en matière d'inclusion financière après que le secteur bancaire a montré ses limites en matière de bancarisation des couches

sociales les plus défavorisées. Les IMF combinent ainsi des enjeux d'efficacité sociale et économique (Fall, 2018).

Aujourd'hui, en considération du développement du mobile money, il est légitime de se demander si le modèle d'affaires de la microfinance reste toujours d'actualité en Afrique. Il n'est pas évident de pouvoir répondre à une telle question. Néanmoins, la présente recherche se propose d'y répondre à travers l'analyse des effets du mobile money sur la performance des IMF. Mais dans le but de mener une étude homogène, la recherche s'intéresse particulièrement aux pays de l'espace UEMOA.

Selon le rapport annuel de la BCEAO, dans l'espace UEMOA, les émetteurs de monnaie électronique détiennent 77% des transactions et totalisent 60% des comptes ouverts au cours de l'année 2021. D'après Daouda et al., (2021) les populations de la zone UEMOA, s'intéressent aux services du mobile money au détriment des services proposés par les institutions classiques. Face à cette situation, la question problématique suivante mérite d'être posée : *Quels sont les effets du mobile money sur la performance des IMF dans l'espace UEMOA ?*

Cet article, articulé autour de la revue de littérature, de la méthodologie, de la présentation et de la discussion des résultats se propose de fournir des éléments de réponse à une telle interrogation.

1. Revue de littérature

La revue de la littérature traite, dans un premier temps, de l'impact du mobile money sur l'inclusion financière en Afrique. Dans un deuxième temps, elle aborde le concept de la performance des IMF. Enfin, un bref exposé est réalisé sur la causalité entre le mobile money et la performance des IMF.

1.1. Impact du mobile money sur l'inclusion financière en Afrique

Bien que le mobile money soit une innovation financière assez récente, il a suscité l'intérêt de nombreux chercheurs. Au cours de la dernière décennie, une abondante littérature a été consacrée au mobile money. Cette littérature s'est majoritairement développée autour de trois axes. Le premier axe s'est intéressé à l'analyse de l'incidence du mobile money sur la conduite des politiques monétaires. Le deuxième axe a évalué la contribution du mobile money à l'inclusion financière et le dernier axe a abordé les questions relatives aux facteurs déterminants l'adoption du mobile money (Bidiasse & Mvogo, 2019). Dans cette section, c'est le deuxième axe qui retient particulièrement l'attention.

Auparavant, les questions relatives à l'inclusion financière étaient l'apanage des institutions financières classiques. Mais aujourd'hui, le mobile money se distingue comme étant un acteur

privilegié en matière d'inclusion financière. Selon Massanga & Miere, (2020), le principal avantage du mobile money est sa capacité à remplir les fonctions d'inclusion financière de tous sans distinction de statut social. Les travaux de Bidiasse & Mvogo, (2019) montrent que la technologie du mobile money, est un puissant levier d'inclusion financière parce qu'elle a l'avantage de fournir les services financiers aux personnes non bancarisées, à faible coût comparativement aux institutions financières classiques. Pour Dahdah et al., (2023), le succès du mobile money est la conséquence de la défaillance des infrastructures bancaires. Selon ces auteurs, la prolifération du mobile et de l'internet sont des canaux capables de combler l'insuffisance des infrastructures bancaires dans les pays en développement (PED).

Lorsque Timite & Skalli, (2023) se sont intéressés à l'influence du mobile money sur l'inclusion financière dans l'espace UEMOA, ils ont conclu que le mobile money améliore l'inclusion financière dans les pays de l'UEMOA. Cette conclusion a été tirée après qu'ils ont construit deux indices d'inclusion financière. Le premier indice a été construit à partir des dimensions proposées par Sarma, (2008) et ne tient pas compte des variables du mobile money tandis que le second indice tient compte du mobile money. L'indice avec le mobile money s'avère plus important que celui sans le mobile money. Cette même approche méthodologique a été adoptée par Ngono, (2020) et ses résultats n'étaient pas différents de ceux trouvés par Timite & Skalli, (2023). Toujours dans le but d'appréhender l'influence du mobile money sur l'inclusion financière, Bi & Cherkaoui, (2021), ont calculé pour chacun des pays de l'UEMOA, des indices synthétiques sur la période 2009-2019. Ces auteurs constatent que l'influence du mobile money sur l'inclusion financière, peut différer selon les pays. Ce qui revient à affirmer pour ces auteurs que les effets du mobile money sur l'inclusion financière ne sont pas homogènes dans tous les pays membres de l'UEMOA. Selon ces derniers, le Sénégal, la Guinée-Bissau et le Togo connaissent une diminution de leur indice d'inclusion financière tandis que les autres pays de l'espace voient leur indice d'inclusion financière s'améliorer avec le mobile money. Les travaux de Bi & Cherkaoui, (2021) sont d'une importance capitale car, ils permettent de nuancer l'apport du mobile money sur l'indice d'inclusion financière de chaque pays en mettant en avant des effets structurels qui sont également susceptibles de renforcer la puissance du mobile money.

En effet, au sein de la littérature existante, il est noté une absence de travaux critiques qui mettent en avant les lacunes du mobile money en matière d'inclusion financière alors que de tels travaux s'avèrent importants (Mogaji & Nguyen, 2022). Pour Tsokota et al., (2023) lorsque la technologie du mobile money n'est pas accompagnée d'un cadre réglementaire propice, son

utilisation peut conduire à des situations telles que : le blanchiment d'argent, la fraude et les irrégularités financières. De leur côté, Mogaji & Nguyen, (2022), proposent la mise en œuvre d'actions telles que : la formation, le renforcement de la sécurité et un support technique efficace si l'on veut contourner les côtés obscurs du mobile money.

La littérature dominante est presque unanime sur le fait que le mobile money contribue à l'amélioration de l'inclusion financière en Afrique et particulièrement dans l'espace UEMOA. Par conséquent, on peut s'interroger sur la place qu'occupent les autres institutions financières notamment les microfinances dans la sphère financière. Avant l'avènement du mobile money, les IMF étaient considérées comme les acteurs capables de combler le creux bancaire. Qu'en est-il aujourd'hui de ces institutions de microfinance qui autrefois perçues comme sources d'espoir pour les couches sociales exclues du secteur bancaire ?

1.2. Indicateurs de performance des IMF

Généralement, les IMF sont définies comme des instruments de financement alternatifs dont l'objectif consiste à fournir des services financiers aux plus pauvres (Assairh et al., 2020). De cette définition, il est constaté que les IMF sont investies d'une mission sociale qui est celle de la fourniture de services financiers aux pauvres. Par conséquent, la performance d'une IMF ne devrait pas se limiter aux enjeux financiers mais doit également inclure les enjeux sociaux. Dans un tel contexte, le désir ultime que vise toutes les IMF est de pouvoir concilier les objectifs de performance financière et sociale (Nsabimana, 2009). La quête de ces deux types de performances, pousse les chercheurs à considérer qu'une IMF est performante lorsqu'elle est en mesure de contribuer à la réduction de la pauvreté sans mettre en péril sa pérennité (Adair & Berguiga, 2010). Ainsi donc, la performance globale d'une IMF est analysée à travers la performance financière et la performance sociale.

1.2.1. Mesure de la performance sociale au sein des IMF

Théoriquement, la performance sociale des IMF s'appréhende à travers la capacité avec laquelle elles contribuent à la réduction de la pauvreté (Hermes & Hudon, 2018). Evaluer un tel impact est délicat dans la mesure où il semble impératif de trouver les bons indicateurs de mesure. La définition de l'indicateur de mesure adéquat de la performance sociale, a été débattue pendant longtemps au sein de la littérature mais sans forcément aboutir à un consensus en ce qui concerne l'unité de mesure universelle. Par ailleurs, les chercheurs s'accordent à utiliser des variables proxys pour la mesure de la performance sociale. Les proxys généralement utilisés pour mesurer la performance sociale sont : le ciblage, le pourcentage des femmes emprunteuses,

le nombre de clients, le montant des crédits, les prêts solidaires et le milieu d'intervention (Adair & Berguiga, 2010; Berguiga & Adair, 2019; Biloa et al., 2022; Ndione, 2019).

1.2.2. Indicateur de mesure de la Performance financière

Contrairement à la performance sociale, la performance financière des IMF n'est pas complexe à mesurer. Les indicateurs de mesure de la performance financière, sont ceux permettant de statuer sur la viabilité des IMF. En d'autres termes, ces indicateurs représentent l'ensemble des variables objectives qui permettent d'avoir une appréciation de la santé financière des IMF. A cet effet, la performance financière des IMF est appréciée à travers le rendement du portefeuille ; la productivité du personnel ; les coûts par emprunteur ; et la qualité du portefeuille (Berguiga et al., 2017). D'autres recherches, ont préféré considérer comme indicateur de performance financière le rendement des actifs (ROA) ainsi que le ratio d'autosuffisance financière.

En pratique, les variables relatives au rendement du portefeuille, de l'efficacité opérationnelle et la qualité du portefeuille, sont des éléments constitutifs du ROA. Le ratio du ROE n'est pas souvent pris en compte car il mesure le rendement financier des investissements effectués (pertinent du point de vue des investisseurs) mais sachant que les IMF sont majoritairement à but non lucratif, cet indicateur n'est pas pertinent dans la mesure de la pérennité. Le ratio de l'autosuffisance financière quant à lui, est fondé sur plusieurs indicateurs parmi lesquels : l'autosuffisance opérationnelle, la rentabilité économique et la gestion du portefeuille de prêts (Messomo Ellé, 2017). Le ROA et l'autosuffisance financière, représentent les meilleurs indicateurs de mesure de la performance financière des IMF car ces deux indicateurs sont fortement corrélés entre eux (Adair & Berguiga, 2011).

1.3. Influence du mobile money sur la performance des IMF

Pour comprendre l'apport du mobile money sur la performance des IMF, il faut repartir de la genèse de M-Pesa reconnu comme la plus grande réussite en matière de mobile money au monde. Au début, M-Pesa a été mis en place dans le cadre d'un projet pilote dont le but était d'améliorer le remboursement des crédits octroyés par la microfinance Faulu Kenya (Kumar et al., 2010). Ce projet pilote a été lancé en 2005 et réunissait : Safaricom (opérateur mobile, filiale de Vodafone) ; Faulu Kenya et DFID (Department for International Development – Royaume-Uni), qui a financé le projet à hauteur de 1 million de GBP.

Initialement, M-Pesa devait être une plateforme sur laquelle, les clients devraient recevoir les prêts et effectuer les remboursements. Mais force a été de constater que les clients ont utilisé le service proposé par M-pesa de manière créative (envoi de l'argent aux membres de la famille,

paiement de biens et services entre participants du test) ce qui a poussé Safaricom à modifier sa stratégie (Kumar et al., 2010). Alors, on peut affirmer que le mobile money n'est rien d'autre que le fruit de la théorie de l'appropriation technologique au sens de DeSanctis & Poole, (1994). La leçon principale qu'on peut tirer de cette brève rétrospection est que la finance mobile notamment le mobile money tel qu'il est connu aujourd'hui, avait pour objectif de résoudre les problèmes spécifiques de la microfinance. De nos jours, les IMF ne se sont pas forcément écartées de cet objectif puisque la majorité d'elles permettent à leurs clients de planifier les remboursements de prêt via le mobile money. Ainsi, le premier avantage du mobile money pour les IMF réside dans la capacité à améliorer les services financiers fournis aux clients (Kumar et al., 2010).

Selon Uwamariya et al., (2020) la banque mobile, permet de réduire les coûts de transaction et le défaut de paiement des clients. D'une manière ou d'une autre, la banque mobile favorise le déploiement des services financiers auprès des parties non bancarisées de la population dans les PED (Uwamariya et al., 2020). En analysant le cas du Bénin, Zogbasse et al., (2022) montrent que l'utilisation du mobile money pour le remboursement des prêts, réduit le défaut de paiement des clients. D'après Hanouch & Rotman, (2013) les IMF ne sont pas dans de bonne posture pour mettre en place leur propre système d'argent mobile mais, lorsqu'elles sont installées dans un pays bénéficiant de services mobiles viables, elles peuvent en tirer profit afin d'améliorer leur efficacité. L'utilisation du mobile money, par les IMF se fait généralement à travers les services tels que : l'épargne, le prêt et le remboursement (Hanouch & Rotman, 2013). Lorsqu'une attention est portée au sein de l'UEMOA, on remarque que tous les huit pays disposent de service de mobile money viables. Alors, on peut partir de l'hypothèse selon laquelle, l'utilisation du mobile money améliore la performance des IMF dans les pays de l'UEMOA.

2. Méthodologie

2.1. Collecte et source de données

La majorité des études ayant abordé la performance des IMF a utilisé les données de Mix Market. Par conséquent, après avoir identifié les données utiles, nous nous sommes rendus sur la base de données du Mix Market. Une fois sur cette base, il a été remarqué que pour les pays considérés (les huit pays de l'UEMOA), les informations étaient incomplètes (seulement quelques IMF envoyaient leurs états financiers sur la base Mix Market). Face à cette situation, il n'est pas possible de réaliser une recherche rigoureuse avec de telles informations d'autant qu'il s'agit ici d'une analyse macroéconomique. De ce fait, nous nous sommes tournés vers les

rapports annuels publiés par la commission bancaire de l'UMOA. Ces rapports contiennent toutes les informations par pays et sur les IMF de grande taille. Selon l'article 44 de la loi qui régit les systèmes financiers décentralisés de l'UMOA, les IMF de grande taille ont l'obligation de mettre à disposition de la commission bancaire, leurs états financiers. Ces IMF détiennent près de 90% du marché de la microfinance dans l'UEMOA. Par conséquent, les données utilisées dans cette recherche proviennent des états financiers publiés et disponibles sur le site de la commission bancaire de l'UMOA des IMF de grande taille exerçant dans l'espace UEMOA.

Par ailleurs, dans un souci de fiabilité, les données de la Guinée-Bissau n'ont pas été mise à disposition par la commission bancaire. Ce qui nous a conduit à l'exclure de la recherche. Au total, les états financiers des sept autres pays, sont disponibles sur la période 2014-2022.

En revanche, les données relatives au mobile money ont directement été recueillies auprès de la base de données de la BCEAO. Selon cette institution, le mobile money est mesuré à travers les indicateurs suivants :

- Taux d'utilisation des services de monnaie électronique (Taux_M_Ouvert) (base comptes ouverts = Nombre de personnes physiques titulaires de comptes de monnaie électronique auprès des EME, des banques émettrices de monnaie électronique et d'autres institutions financières / population adulte).
- Te taux d'utilisation des services de monnaie électronique (Taux_M_Actif) (base comptes actifs = Nombre de personnes physiques titulaires de comptes de monnaie électronique actifs auprès des EME, des banques émettrices de monnaie électronique et d'autres institutions financières / population adulte)
- Le taux de pénétration démographique des services de monnaie électronique(Taux_PD) : (Nombre de points de services de monnaie électronique /population adulte)*10.000
- Le taux de pénétration géographique des services de monnaie électronique (Taux_PG) : (Nombre de points de services de monnaie électronique/superficie totale)*1.000 km².

Dans le cadre de notre recherche, afin d'éviter des problèmes de multicollinéarité, toutes les variables du mobile money n'ont pas été pris en compte. En effet, l'analyse de la corrélation entre ces variables fait d'une part apparaitre une corrélation parfaite entre les variables Taux_M_Actif et Taux_M_Ouvert (0,90) et d'autre part, entre Taux_PG et Taux_PD (0,88).

Tableau 1 : Corrélation entre les variables du Mobile money

Variables	(1)	(2)	(3)	(4)
(1) Taux_M_Ouvert	1.000			
(2) Taux_M_Actif	0.903 (0.000)	1.000		
(3) Taux_PG	0.629 (0.000)	0.744 (0.000)	1.000	
(4) Taux_PD	0.639 (0.000)	0.683 (0.000)	0.884 (0.000)	1.000

Source : Calcul des auteurs

Afin de ne pas aboutir à une régression biaisée, les variables des plus pertinentes du mobile money ont été sélectionnées. Par conséquent, pour l'analyse, les variables retenues sont le Taux_M_Actif (traduit le taux d'activité du mobile money) et le Taux_PG (qui représente l'expansion du mobile money). Si la présente recherche s'était focalisée sur les principes d'adoption, des deux autres variables auraient été choisies.

En règle générale, les variables « *revenu financier* » ou « *produits d'exploitation* » mesurent la viabilité, tandis que « *nombre d'emprunteurs* », « *nombre de prêts* », « *encours de crédit* » ou encore « *nombre de groupes* » correspondent à la portée (Cornée & Thenet, 2016). Dans le cas d'espèce, concernant la performance financière, le rendement des actifs (ROA) a servi de mesure tandis que l'encours de crédit est la variable de portée ayant servi de mesure à la performance sociale. Cette variable est moins utilisée au sein de la littérature. L'étude de la littérature dominante, se focalise sur le pourcentage des femmes emprunteuses. N'étant pas dans la mesure d'accéder à des informations fiables sur cette variable, l'encours de crédit accordé a été privilégié et s'avère plus pertinente pour la recherche. Toutes les données recueillies sont quantitatives.

Tableau 2 : Variables d'étude

Variables	Mesure	Source	Identifié à partir
ROA	$\frac{\text{Résultat d'exploitation hors subventions}}{\text{Total actif}}$	Commission bancaire de l'UMOA	(Boubacar, 2020) (Ndione, 2019) (Bilola et al., 2022) (Sadik & Ibourk, 2022)
Taille (log_Total_Actif)	Logarithme du total actif	Commission bancaire de l'UMOA	(Sadik & Ibourk, 2022)
Portefeuille à risque (PAR)	$\frac{\text{Crédit en souffrance de plus de 30 jours}}{\text{Encours total de crédit}}$	Commission bancaire de l'UMOA	(Boubacar, 2020) (Ndione, 2019) (Bilola et al., 2022) (Sadik & Ibourk, 2022) (Berguiga, 2011)
Subventions (Ratio_Sub)	$\frac{\text{Subventions}}{\text{total actif}}$	Commission bancaire de l'UMOA	(Boubacar, 2020) (Ndione, 2019) (Bilola et al., 2022) (Berguiga, 2011)
Fonds propres (Fonds_TB)	$\frac{\text{Fonds propres}}{\text{total actif}}$	Commission bancaire de l'UMOA	(Ndione, 2019)
Dépôts (Ratio_Depot)	$\frac{\text{Dépôt}}{\text{total actif}}$	Commission bancaire de l'UMOA	(Ndione, 2019)
Encours de crédits (log_credits)	Logarithme du total de l'encours de crédit	Commission bancaire de l'UMOA	(Cornée & Thenet, 2016) (Gueyie et al., 2010)

			(Nzongang, 2011)
Utilisation de la monnaie électronique	$\frac{\text{Nombre de personnes physiques titulaires de comptes de monnaie électronique active}}{\text{population adulte}}$	Base De donnée de la BCEAO	Timite & Skalli, 2023, Ngono, 2020, BI & Cherkaoui, 2021)
Pénétration de la monnaie électronique	$\frac{\text{Nombre de points de services de monnaie électronique}}{\text{superficie totale}} * 1.000 \text{ km}^2$	Base De donnée de la BCEAO	(Timite & Skalli, 2023, Ngono, 2020, BI & Cherkaoui, 2021)

Source : Auteurs à partir de la littérature

Les statistiques descriptives des variables brutes, se présentent comme suit :

Tableau 3 : Statistiques descriptives des variables d'études

Variable	Obs	Mean	Std. Dev.	Min	Max
ROA	63	-.003	.03	-.166	.023
Depôts	63	147735.33	127950.09	4206	667434
Subventions	63	617.794	545.161	5	2040
TUMEA100	63	.334	.248	.027	.821
TPG100	63	3.447	4.928	.131	29.173
credits	63	164016.16	145887.77	6746	699403
Total bilan	63	298932.09	235659.5	12426	1130694
Fonds propres	63	53989.111	55344.493	-20930	289706
PAR	63	.048	.041	.014	.185

Source : Calcul des auteurs

2.2. Traitement des données

Les données recueillies, ont été traitées grâce au logiciel stata 15. Ce logiciel a permis de réaliser les différentes régressions de panel jugées utiles pour la recherche.

Spécification des modèles

La formulation économétrique des régressions peut s'écrire comme suit :

- **Modèle 1 : Performance financière**

$$ROA_{it} = \alpha_{it} + \beta_1 PAR_{it} + \beta_2 Fonds_TB_{it} + \beta_3 \log_Total_Actif_{it} + \beta_4 Taux_M_Actif_{it} + \beta_5 Taux_PG_{it} + \beta_6 Ratio_Sub_{it} + \beta_7 Ratio_Depot_{it} + u_{it} + \epsilon_{it}$$

- **Modèle 2 : Performance sociale**

$$\log_credits_{it} = \alpha_{it} + \beta_1 PAR_{it} + \beta_2 Fonds_TB_{it} + \beta_3 \log_Total_Actif_{it} + \beta_4 Taux_M_Actif_{it} + \beta_5 Taux_PG_{it} + \beta_6 Ratio_Sub_{it} + \beta_7 Ratio_Depot_{it} + u_{it} + \epsilon_{it}$$

Avec u_{it} l'effet spécifique non observé (selon le choix entre le modèle à effet fixe et aléatoire).

3. Présentation des résultats

Dans cette section, il est présenté les résultats issus de l'estimation des deux modèles de la recherche.

3.1. Test de multicolinéarité

Avant de passer à l'estimation des modèles, un certain nombre d'hypothèses ont été au préalable vérifiées. En premier lieu, il a été jugé opportun de vérifier la multicolinéarité entre les variables explicatives. Une multicolinéarité constitue un problème fondamental dans une régression du moment où elle impacte la variance des différents coefficients de régression (Ndione, 2019). Afin de détecter les problèmes de multicolinéarité, deux techniques que sont : la matrice de corrélation et le calcul du VIFs (Variance Inflator Factor) sont habituellement utilisées (de

Bourmont, 2012). Dans notre cas, la matrice de corrélation, ne présente pas un coefficient supérieur 0,8 entre les variables explicatives. Mais, pour s'assurer qu'il n'y a pas multicolinéarité entre les variables explicatives, les VIFs ont été calculés. En règle générale, on dira qu'il y a absence de multicolinéarité si le VIF pour chaque variable est inférieur ou égal à 10 (de Bourmont, 2012). Dans notre cas, le tableau de calcul des VIFs montre que toutes les variables explicatives ont un VIF inférieur à 10. Par conséquent, on peut conclure qu'il y a une absence de multicolinéarité sévère entre les variables des modèles.

Tableau 4 : Matrice de corrélation

Variables	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
(1) ROA	1.000									
(2) AO	0.825 (0.000)	1.000								
(3) log_credits	0.594 (0.000)	0.391 (0.002)	1.000							
(4) log_Total_Actif	0.605 (0.000)	0.447 (0.000)	0.972 (0.000)	1.000						
(5) PAR	-0.539 (0.000)	-0.611 (0.000)	-0.439 (0.000)	-0.436 (0.000)	1.000					
(6) Fonds_TB	0.738 (0.000)	0.650 (0.000)	0.376 (0.002)	0.353 (0.005)	-0.297 (0.018)	1.000				
(7) Taux_M_Actif	0.281 (0.026)	0.086 (0.501)	0.650 (0.000)	0.679 (0.000)	-0.141 (0.270)	0.130 (0.310)	1.000			
(8) Taux_PG	0.144 (0.261)	-0.041 (0.747)	0.407 (0.001)	0.427 (0.000)	-0.112 (0.380)	0.140 (0.274)	0.744 (0.000)	1.000		
(9) Ratio_Sub	-0.049 (0.702)	-0.022 (0.863)	-0.409 (0.001)	-0.463 (0.000)	-0.019 (0.881)	0.162 (0.206)	-0.298 (0.018)	-0.108 (0.400)	1.000	
(10) Ratio_Depot	-0.356 (0.004)	-0.389 (0.002)	-0.058 (0.652)	-0.067 (0.603)	0.233 (0.066)	-0.662 (0.000)	-0.003 (0.981)	-0.171 (0.180)	-0.437 (0.000)	1.000

Source : Calcul des auteurs

Tableau 5 : Calcul des VIFs

	VIF	1/VIF
Taux M Actif	3.866	0.259
log Total Actif	3.71	0.27
Taux PG	2.493	0.401
Ratio Depot	2.372	0.422
Fonds TB	2.228	0.449
Ratio Sub	1.869	0.535
PAR	1.44	0.694
Mean VIF	2.568	.

Source : Calcul des auteurs

Etant rassuré par l'absence de multicollinéarité sévère, le test de Hausman a été effectué pour chaque modèle afin de choisir le modèle approprié entre le modèle à effet fixe et à effet aléatoire. Le résultat de la première spécification, montre que le modèle 1 a une p-value supérieure au seuil de risque de 5% ($0,187 > 0,05$). Ce qui revient à ne pas rejeter l'hypothèse nulle au profit de l'hypothèse alternative. Par conséquent, le modèle le plus adapté est le modèle à effet aléatoire.

Tableau 6 : Test de hausman pour le modèle 1

	Coef.
Chi-square test value	11.261
P-value	0.187

Source : estimation des auteurs

En revanche pour le modèle 2 de la recherche, le test de Hausman affiche une p-value inférieure au seuil de risque de 5% ($0.000 < 0.05$). Par conséquent le modèle le plus adapté est le modèle à effet fixe.

Tableau 7 : Test de hausman pour le modèle 2

	Coef.
Chi-square test value	42.027
P-value	0.000

Source : estimation des auteurs

Pour le premier modèle, le test d'autocorrélation de Wooldridge affiche une significativité inférieure au seuil de 5% ($\text{prob} > F = 0.0177$). On rejette alors l'hypothèse nulle qui stipule qu'il y a une absence d'autocorrélation de premier ordre. Par conséquent, il existe dans le panel une autocorrélation de premier ordre. Cette autocorrélation, peut entraîner des erreurs-types biaisées et rendre la significativité des estimations peu fiable. Pour le second modèle, bien que les résultats montrent qu'il y a une absence d'autocorrélation de premier ordre à 5%, au seuil de 10% on peut conclure qu'il y a présence d'autocorrélation de premier ordre ($\text{prob} > F = 0.0822$).

Tableau 8 : Test d'autocorrélation de Wooldridge

Modèle 1	Modèle 2
Wooldridge test for autocorrelation in panel data	Wooldridge test for autocorrelation in panel data
H0: no first order autocorrelation	H0: no first order autocorrelation
$F(1, 6) = 10.502$	$F(1, 6) = 4.345$
Prob > F = 0.0177	Prob > F = 0.0822

Source : estimations des auteurs

Pour corriger le problème d'autocorrélation de premier ordre, des erreurs robustes à l'autocorrélation et à l'hétéroscédasticité ont été utilisées dans l'estimation des deux modèles.

3.2. Modèle du mobile money et de la performance financière des IMF de l'UEMOA

Les résultats de la première estimation, laissent entrevoir un R² global (overall) de 0,75 indiquant ainsi que les variables explicatives retenues expliquent 75% de la variance de la performance financière (ROA) des IMF pour les pays de l'UEMOA. Ce résultat, est cohérent compte tenu de la pertinence théorique des variables explicatives retenues.

En effet, l'estimation montre que le PAR influence négativement et significativement la performance financière des IMF au seuil de 1%. Un résultat en phase avec la littérature existante qui suggère qu'une mauvaise gestion du portefeuille à risque entraîne directement une baisse de la rentabilité des IMF. Par ailleurs, les variables telles que la taille, et la structure du capital (fonds propres) exercent une influence positive et significative sur la performance des IMF au seuil de 1%.

En ce qui concerne les variables d'intérêt, les résultats montrent que le taux d'utilisation de la monnaie électronique exerce une influence positive mais non significative sur la performance financière des IMF. Tandis que le taux de pénétration géographique, exerce une influence négative et significative au seuil de risque de 10% sur la performance financière des IMF. Ce résultat, suggère qu'une pénétration géographique accrue des services de mobile money pourrait être susceptible de nuire à la performance financière des IMF dans l'espace UEMOA.

Tableau 9 : Résultat de la régression modèle 1

ROA	Coef.	St.Err.	t-value	p-value	[95% Conf	Interval]	Sig
PAR	-0.183	0.058	-3.17	0.002	-0.296	-.07	***
Fonds_TB	0.09	0.015	6.04	0.000	0.061	.119	***
log_Total_Actif	0.009	0.002	5.42	0.000	0.006	.012	***
Taux_M_Actif	0.005	0.014	0.35	0.725	-0.022	.032	
Taux_PG	-0.001	0.000	-1.92	0.054	-0.001	0	*
Ratio_Sub	0.353	0.268	1.32	0.188	-0.172	.877	
Ratio_Depot	0.034	0.027	1.25	0.212	-0.019	.088	
Constant	-0.135	0.022	-6.04	0.000	-0.179	-.091	***
Mean dependent var	-0.003		SD dependent var		0.030		
Overall r-squared	0.750		Number of obs		63		
Chi-square	.		Prob > chi2		.		
R-squared within	0.638		R-squared between		0.942		

*** $p < .01$, ** $p < .05$, * $p < .1$

Source : estimations des auteurs

3.3. Modèle du mobile money et de la performance sociale des IMF de l'UEMOA

Par rapport à la performance sociale, il a été constaté que le PAR exerce une influence négative et significative au seuil de risque de 5% sur les encours de crédit à la clientèle. Un résultat qui reste économiquement cohérent et qui veut dire que les défauts de remboursement traduisent un ralentissement de l'activité de crédit. La taille exerce également une influence positive et significative au seuil de risque de 1%. Ce résultat suggère que les IMF de grande taille, ont tendance à accorder plus de crédit. Aussi, les résultats montrent que la subvention exerce un effet positif et significatif au seuil de 5% sur la performance sociale. Ce résultat est également cohérent sur le plan économique et peut se traduire par le fait qu'une IMF bénéficiant de subvention aura tendance à mieux remplir sa mission sociale.

Pour ce concerne les variables d'intérêt, les résultats font savoir que le taux d'utilisation de la monnaie électronique bien qu'ayant une influence positive sur la performance sociale n'est pas significative. En revanche, le taux de pénétration géographique de la monnaie électronique exerce une influence négative et significative au seuil de 10% sur la performance sociale des IMF. Ce résultat, peut être interpréter par le fait que les IMF, perdent au fur et à mesure leur part de marché avec l'expansion du mobile money. Récemment, les opérateurs mobiles, ont également commencé par fournir des services de micro-crédit via le mobile money. A long terme, si les IMF ne trouvent pas une stratégie adéquate pouvant leur permettre d'atténuer la concurrence des opérateurs mobiles, le mobile money pourrait devenir le canal de drainage de micro-crédit le plus prisé en zone rurale dans les pays de l'UEMOA.

Tableau 10 : Résultats de la régression modèle 2

log_credits	Coef.	St.Err.	t-value	p-value	[95% Conf	Interval]	Sig
PAR	-1.488	0.403	-3.70	0.01	-2.473	-0.503	**
Fonds_TB	0.424	0.23	1.84	.115	-0.14	0.987	
log_Total_Actif	1.069	0.105	10.23	0	0.814	1.325	***
Taux_M_Actif	0.356	0.274	1.30	.242	-0.315	1.026	
Taux_PG	-0.014	0.007	-1.99	0.094	-0.032	0.003	*
Ratio_Sub	6.787	2.721	2.49	0.047	0.13	13.444	**
Ratio_Depot	0.595	0.436	1.36	0.221	-0.472	1.661	
Constant	-1.861	1.24	-1.50	0.184	-4.894	1.173	
Mean dependent var	11.557		SD dependent var	1.102			
R-squared	0.942		Number of obs	63			
F-test	.		Prob > F	.			
Akaike crit. (AIC)	-80.449		Bayesian crit. (BIC)	-67.590			

*** $p < .01$, ** $p < .05$, * $p < .1$

Source : estimations des auteurs

4. Discussion des résultats

Les résultats obtenus dans cette présente recherche, s'accordent avec les travaux antérieurs (Adair & Berguiga, 2011; Bennis, 2016; Hermes & Hudon, 2018; Ndione, 2019; Nzongang, 2011) réalisés sur les déterminants de la performance des IMF. En effet, les résultats font savoir que la gestion du portefeuille reste primordiale dans l'amélioration de la performance des IMF. De plus, il est constaté que la taille est un déterminant crucial de la performance des IMF. Plus les IMF deviennent grandes, davantage elles sont performantes. Dans une telle circonstance, des politiques doivent être mises en œuvre afin de garantir la croissance et la pérennité des IMF. D'un autre côté, la mise à disposition des subventions, bien que ne contribuant pas de façon significative dans notre cas d'espèce à la performance financière, peut s'avérer comme étant l'un des facteurs qui favorise l'atteinte des objectifs sociaux des IMF tel qu'il a été suggéré par Berguiga et al., (2017).

Pour ce qui concerne le mobile money, cette recherche s'écarte de toutes les précédentes dans la mesure où elle permet de mettre en évidence les effets différenciés de cette technologie sur la performance financière et sociale du secteur de la microfinance grâce à une analyse macroéconomique. En premier lieu, il est constaté que le taux de pénétration géographique exerce un effet négatif sur les deux types de performance (ROA et les encours de crédits). Ce résultat suggère que l'expansion du mobile money assurée majoritairement par les opérateurs mobiles pourrait être susceptible d'engendrer une situation de concurrence pour les IMF à long terme.

D'un autre côté, le taux d'utilisation de la monnaie électronique, exerce un effet positif mais non significatif sur les deux types de performance. Ce résultat montre que les IMF n'ont pas encore intégré le mobile money dans leurs processus opérationnels. Ceci est conforme aux chiffres publiés par la commission bancaire de l'UMOA sur la collaboration entre les émetteurs de monnaie électroniques et les institutions financières.

Selon la commission bancaire de l'UMOA, dans l'espace UEMOA, 46 établissements sont autorisés à émettre de la monnaie électronique. Parmi ceux-ci, il est dénombré 17 EME, 27 banques en partenariat avec les télécoms et les fintechs, 1 SFD et 1 trésor national. Les rapports mentionnent qu'une seule microfinance noue une collaboration avec les EME pour l'émission de la monnaie électronique. En réalité, les comptes de mobile money actifs, ne servent qu'aux activités de la microfinance que dans une proportion très limitée.

Les résultats, issus de la présente recherche, invitent les IMF à une profonde reconfiguration stratégique face à l'essor du mobile money. Cette reconfiguration stratégique, va consister à nouer davantage de partenariats avec les EME. La présente recherche s'accorde avec les orientations proposées par (Djaoudath & N'dah, 2025; Klapper & Banka, 2024) dans la mesure où le mobile money, pourrait être perçu comme une innovation disruptive à long terme pour les IMF de l'UEMOA. La faible dimension temporelle sur laquelle a porté l'analyse, ne permet pas de tirer des conclusions radicales, mais donne une première piste de réflexion sur la causalité entre mobile money et performance des IMF de l'espace UEMOA.

Conclusion

L'objectif de cette recherche, était d'analyser l'effet du mobile money sur la performance des IMF de l'espace UEMOA. Pour atteindre cet objectif, il a été mobilisé des données auprès de la BCEAO et de la commission bancaire de l'UMOA. Les données ainsi recueillies, ont été traitées grâce au logiciel Stata15. Ce dernier a permis de réaliser des régressions de panel. A l'issue du traitement, les résultats obtenus montrent que le taux de pénétration géographique des services du mobile money exerce une influence négative sur la performance des IMF à un seuil de significativité de 10%. Ce résultat montre qu'une forte pénétration des services de mobile money affaiblit la performance financière et sociale des IMF. Ce qui revient à dire que les services de mobile money peuvent substituer assez facilement les services proposés par les IMF. Cependant, le taux d'utilisation de la monnaie électronique, exerce une influence positive et non significative sur la performance des IMF. Ce résultat, se justifie par la faible collaboration entre les IMF et les émetteurs de monnaie électronique dans l'espace UEMOA.

Ces résultats d'effet différenciés des composants du mobile money, invitent les IMF à repenser à leur modèle d'affaires tout en mettant en œuvre des politiques pouvant leur permettre de mieux utiliser le mobile money dans le cadre des opérations effectuées avec la clientèle. Cette stratégie pourrait permettre de tirer avantage du mobile money plutôt que d'en subir les effets concurrentiels.

Malgré l'apport empirique de la recherche, elle admet une limite majeure. En réalité, le phénomène du mobile money est assez récent. Par conséquent, les informations disponibles restent limitées. Dans le cas d'espèce, le panel ayant servi pour cette recherche contient une dimension temporelle de neuf (9) ans. Une telle période bien que suffisante pour tirer une tendance, pourrait ne pas permettre de capter avec justesse la causalité entre les variables étudiées. Ainsi donc, d'autres recherches peuvent être réalisées ultérieurement en élargissant le périmètre d'analyse à autres espaces régionaux afin de constituer un panel plus représentatif.

Références bibliographiques

Adair, P., & Berguiga, I. (2010). Les facteurs déterminants de la performance sociale et de la performance financière des institutions de microfinance dans la région MENA: Une analyse en coupe instantanée. *Région et Développement*, 32, 91–119.

ADAIR, P., & BERGUIGA, I. (2011). La causalité entre performance sociale et performance financière des institutions de microfinance de la région MENA (1998-2008): Une étude en panel. *Les Cahiers de l'Association Tiers-Monde* n, 1.

Adhitya, A., & Sembel, H. R. (2020). The impacts of mobile banking technology adoption on the financial performance and stock performance of big banks in Indonesia. *South East Asia Journal of Contemporary Business, Economics and Law*, 22(1), 63–73.

Assairh, L., Kaicer, M., & Jerry, M. (2020). LA MICROFINANCE ET L'EMPOWERMENT DES FEMMES: REVUE DE LA LITTERATURE. *Revue du contrôle, de la comptabilité et de l'audit*, 4(2), Article 2. <https://revuecca.com/index.php/home/article/view/527>

Bennis, L. (2016). Les institutions de la microfinance entre la responsabilité sociale et la performance financière: Cas des associations de micro-credits. *European Scientific Journal*, 12(1). <https://core.ac.uk/download/pdf/328025301.pdf>

Berguiga, I. (2011). *La microfinance entre performance sociale et performance financière: Une application à la région MENA* [These de doctorat, Paris Est]. <https://theses.fr/2011PEST3002>

Berguiga, I., Adair, P., & Ben, S. Y. (2017). La performance sociale et financière des institutions de microfinance islamique: Une analyse en panel sur la région MENA (2004-2015). *Conference Paper*. <https://www.researchgate.net/profile/Philippe->

Adair/publication/327178126_La_performance_sociale_et_financiere_des_institutions_de_microfinance_islamique_une_analyse_en_panel_sur_la_region_MENA_2004-

2015/links/5b7e9bea299bf1d5a71eace6/La-performance-sociale-et-financiere-des-

institutions-de-microfinance-islamique-une-analyse-en-panel-sur-la-region-MENA-2004-

2015.pdf

BI, K. G. C. K., & CHERKAOUI, M. (2021). Monnaie électronique et inclusion financière: Essai d'analyse dans les pays de l'UEMOA. *Alternatives Managériales Economiques*, 3(4), 622–639.

Bidiassé, H., & Mvogo, G. P. (2019). Les déterminants de l'adoption du mobile money: L'importance des facteurs spécifiques au Cameroun. *Revue d'économie industrielle*, 165, Article 165. <https://doi.org/10.4000/rei.7845>

Bilola, T. M., Pougoué, E. B. S., & Nlom, J. H. (2022). Les Déterminants de la performance financière et sociale des institutions de microfinance au Cameroun. *Journal of Academic Finance*, 13(2), 96–120.

Boubacar, H. (2020). Women's presence in top management and the performance of microfinance institutions in West Africa. *International Journal of Social Economics*, 47(2), 207–222. <https://doi.org/10.1108/IJSE-06-2019-0365>

Cornée, S., & Thenet, G. (2016). Efficience des institutions de microfinance en Bolivie et au Pérou: Une approche data envelopment analysis en deux étapes. *Finance Contrôle Stratégie*, 19–1, Article 19–1. <https://doi.org/10.4000/fcs.1768>

Dahdah, M. A., Lainez, N., & Guérin, I. (2023). L'argent numérique, une nouvelle solution de développement. *Réseaux*, 238239(2), 153–179. <https://doi.org/10.3917/res.238.0153>

Dannon, H., Bangaké, C., & Eggoh, J. (2019). Structure de marché et performance économique des institutions de microfinance dans l'UEMOA: Cas du Bénin et du Togo. *Mondes en développement*, 185(1), 29–44. <https://doi.org/10.3917/med.185.0029>

Daouda, S. K., Van-Brentano, N. O., & Bentahar, H. (2021). Développement financier: Cas des pays de la zone UEMOA (Burkina Faso, Côte d'Ivoire et Mali). *International Journal of Financial Accountability, Economics, Management, and Auditing (IJFAEMA)*, 3(4), Article 4. <https://doi.org/10.52502/ijfaema.v3i4.117>

de Bourmont, M. (2012). La résolution d'un problème de multicolinéarité au sein des études portant sur les déterminants d'une publication volontaire d'informations: Proposition d'un algorithme de décision simplifié basé sur les indicateurs de Belsley, Kuh et Welsch (1980). *33ème Congrès de l'AFC*, cd-rom. <https://hal.science/hal-00691156>

DeSanctis, G., & Poole, M. S. (1994). Capturing the Complexity in Advanced Technology Use: Adaptive Structuration Theory. *Organization Science*, 5(2), 121–147. <https://doi.org/10.1287/orsc.5.2.121>

Djaoudath, A. D., & N'dah, N. B. (2025). Digitalisation et inclusion financière dans les institutions de microfinance: Rôle des moyens de paiement mobile. *Sciences économiques et de gestion*, 11, Article 11. <http://publication.lecames.org/index.php/eco/article/view/35053>

Fall, F. (2018). L'efficacité technique des institutions de microfinance en zone UEMOA. *Revue d'économie politique*, 128(4), 667–689. <https://doi.org/10.3917/redp.284.0667>

Fox, M., & Van Droogenbroeck, N. (2017). Les nouveaux modèles de mobile Banking en Afrique: Un défi pour le système bancaire traditionnel ? *Management & Prospective*, 34(5–6), 337–360. <https://doi.org/10.3917/g2000.345.0337>

Gomber, P., Koch, J.-A., & Siering, M. (2017). Digital Finance and FinTech: Current research and future research directions. *Journal of Business Economics*, 87(5), 537–580. <https://doi.org/10.1007/s11573-017-0852-x>

Gueyie, J.-P., Nishimikijimana, E., & Kamdjoug, J. R. K. (2010). Efficacité des institutions de microfinance regroupées en réseau: Cas des mutuelles communautaires de croissance du Cameroun. *La Revue des Sciences de Gestion*, 243244(3), 103–109. <https://doi.org/10.3917/rsg.243.0103>

Hanouch, M., & Rotman, S. (2013). *Microfinance et banque mobile: Vers une approche intégrée?* The World Bank.

Hermes, N., & Hudon, M. (2018). Determinants of the Performance of Microfinance Institutions: A Systematic Review. *Journal of Economic Surveys*, 32(5), 1483–1513.

Kapad, V. (2024). Étude comparative entre les services bancaires traditionnels et les services financiers mobiles dans la ville de Kolwezi/DRC. *International Journal of Multidisciplinary and Current Research*, 6, 131–136.

Kithaka, E. (2014). *The effect of mobile banking on financial performance of commercial banks in Kenya* [Thesis, University of Nairobi]. <http://erepository.uonbi.ac.ke/handle/11295/76444>

KLAPPER, L., & BANKA, H. (2024a). Développer l'inclusion financière grâce aux services financiers numériques. *Revue d'Économie Financière*, 156, 77–96.

KLAPPER, L., & BANKA, H. (2024b). Développer l'inclusion financière grâce aux services financiers numériques. *Revue d'Économie Financière*, 156, 77–96.

Konte, M., & Tetteh, G. K. (2023). Mobile money, traditional financial services and firm productivity in Africa. *Small Business Economics*, 60(2), 745–769. <https://doi.org/10.1007/s11187-022-00613-w>

Kumar, K., McKay, C., & Rotman, S. (2010). Microfinance et banque mobile: Quelles expériences à ce jour? *Focus Note n 62, The Consultative Group to Assist the Poor*, 1–20.

LAWANI, A., & BAH, A. O. K. (2024). Analyse de l'impact de Mobile Money sur les services bancaires guinéens. *Revue Française d'Économie et de Gestion*, 5(11). <https://www.revuefreg.fr/index.php/home/article/view/1845>

Le, T. T., Mai, H. N., Phan, D. T., Nguyen, M. N., & Le, H. D. (2021). Fintech Innovations: The Impact of Mobile Banking Apps on Bank Performance in Vietnam. *International Journal of Research and Review*, 8(4), 391–401.

Mané, A. A. (2023). *Analyse de l'essor de la Fintech sur les services financiers et la performance des banques: Cas du marché sénégalais*. <https://rivieresdusud.uasz.sn/handle/123456789/2028>

Massanga, P. T., & Miere, T. (2020). Des opérateurs de téléphonie mobile aux opérateurs financiers: Usage du mobile money au Congo-Brazzaville. *Revue française des sciences de l'information et de la communication*, 20, Article 20. <https://doi.org/10.4000/rfsic.9767>

Messomo Ellé, S. (2017). Microcrédits et performances financière et sociale des institutions de microfinance au Cameroun. *La Revue Gestion et Organisation*, 9(2), 79–91. <https://doi.org/10.1016/j.rgo.2017.09.004>

Mogaji, E., & Nguyen, N. P. (2022). The dark side of mobile money: Perspectives from an emerging economy. *Technological Forecasting and Social Change*, 185, 122045. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2022.122045>

Ndione, M. (2019). *Déterminants de la performance des institutions de micro-crédits: UEMOA et BRICS* [PhD Thesis, Université Bourgogne Franche-Comté]. <https://theses.hal.science/tel-02484810/>

Ngono, J. F. L. (2020). L' Indice d'inclusion financière à l'heure du mobile money. *Academic Finance*, 11(1). <https://doi.org/10.5281/zenodo.4817566>

Noah, A. (2019). *Stabilité bancaire, digitalisation financière, économie informelle et catastrophes naturelles: Quatre enjeux de politique économique* [PhD Thesis, Université de Nanterre-Paris X]. <https://theses.hal.science/tel-03092286/>

- Nsabimana, A. (2009). Articulation Banques-Microfinance en Afrique: Impact sur la gouvernance et la performance des IMF. *Reflets et perspectives de la vie économique*, 3, 29–38. <https://doi.org/10.3917/rpve.483.0029>
- Nzongang, J. (2011). La mesure de la performance des établissements de microfinance (EMF) au Cameroun : une application combinée DEA et multicritère au cas du réseau des Mutuelles Communautaires de Croissance (MC2). *La Revue des Sciences de Gestion*, 249250(3), 139–146. <https://doi.org/10.3917/rsg.249.0139>
- Sadik, A., & IBOURK, A. (2022). Les déterminants de la performance sociale des institutions de microcrédit marocaines : Une analyse micro-économétrique par les données de panel. *Revue de Gestion et d'Économie*, 10(1 & 2), 57–70.
- Sarma, M. (2008). *Index of financial inclusion*. Working paper. <https://www.econstor.eu/handle/10419/176233>
- Timite, K. B., & SKALLI, L. (2023). Le mobile money, levier d'inclusion financière dans les pays de l'UEMOA. *Alternatives Managériales Économiques*, 5(1), 417–435.
- Tsokota, T., Chipfumbu, C., & Maseko, M. (2023). *The dark side of Mobile Money Transfer: A case study of Zimbabwe*. <https://digitalcommons.kennesaw.edu/acist/2023/presentations/24/>
- Uwamariya, M., Loebbecke, C., & Cremer, S. (2020). Mobile Banking Impacting the Performance of Microfinance Institutions: A Case Study from Rwanda. *International Journal of Innovation and Technology Management*, 17(01), 2050001. <https://doi.org/10.1142/S0219877020500017>
- ZOGBASSE, S., ALINSATO, A. S., & SINSIN, L. (2022). MOBILE MONEY ET RISQUE DE DEF AUT DE PAIEMENT AU BENIN : Un essai sur le mécanisme « Pay as you go ». *International Journal of Strategic Management and Economic Studies (IJSMES)*, 1(1), 219–230.