

INCLUSION FINANCIERE INNOVATION FINANCIERE ET PERFORMANCE DES ENTREPRISES

Ahodode Bernadin Géraud Comlan

Eloundou Okala E. Bertrand

Bayiha N. T. Yolande

Document de travail n° 057-2026

Bringing Rigour and Evidence to Economic Policy Making in Africa

CONSORTIUM POUR LA RECHERCHE ÉCONOMIQUE EN AFRIQUE

Inclusion Financière Innovation Financière et Performance des Entreprises

Par

AHODODE Bernadin Géraud Comlan

Université d'Abomey-Calavi

Bénin

ELOUNDOU OKALA E. Bertrand

Université de Yaoundé II

Cameroun

BAYIHA N. T. Yolande

Université de Yaoundé II

Cameroun

AERC Research Paper 057-2026
African Economic Research Consortium,
Nairobi March 2026

Disclaimer: The findings, opinions and recommendations are, those of the author, and do not necessarily reflect the views of the Consortium, its individual members or the AERC Secretariat.

Published by: The African Economic Research Consortium

P.O. Box 62882 - City Square

Nairobi 00200, Kenya

© 2026, **African Economic Research Consortium**

Résumé

Cette étude analyse les effets de l'utilisation des services financiers (inclusion financière et innovation financière) sur la performance des entreprises au Cameroun. Les méthodes d'estimation des moindres carrés ordinaires et du modèle logit ont été utilisées pour les analyses empiriques. Les données utilisées proviennent de la base de données *de l'enquête sur les entreprises* 2016 de la Banque mondiale, qui couvre 361 entreprises. Les résultats révèlent, d'une part, les effets positifs de tous les services financiers sur la productivité du travail des entreprises et sur leur propension à exporter, à l'exception de l'utilisation exclusive de la microfinance et de l'argent mobile. D'autre part, nous notons la contribution des services bancaires à l'amélioration du chiffre d'affaires de l'industrie manufacturière, et en particulier des services bancaires, de microfinance et de monnaie mobile à l'amélioration du chiffre d'affaires du commerce et des services. Pour y parvenir, il est nécessaire de libéraliser le secteur financier au profit des opérateurs de réseau afin qu'ils puissent également opérer à l'international, et en ce qui concerne les institutions de microfinance, d'améliorer les performances des entreprises au Cameroun, comme l'ont fait leurs homologues au Ghana et au Kenya.

Mots clés : Innovation financière ; Inclusion financière ; Performance des entreprises ; Cameroun
Classification JEL : G ; G18 ; L20 ; O55

1. Introduction

L'innovation financière et l'inclusion financière sont essentielles pour améliorer les performances des entreprises (Lee et al., 2020). Des études montrent qu'elles renforcent le rôle des entreprises dans le développement des pays en général, et des pays africains en particulier, en créant des emplois, en améliorant le bien-être des populations, etc. (Koech, 2011 ; Eniola & Entebang, 2015 ; Kimani, 2016 ; Harelimana, 2017 ; Ahmad et al., 2020). À cette fin, cette étude a analysé la performance des entreprises au Cameroun. La performance fait référence à la capacité des entreprises à améliorer leurs résultats non financiers (qualité des produits, productivité, exportations, etc.) et financiers (chiffre d'affaires, bénéfices, etc.) grâce à l'utilisation de stratégies pertinentes (Koontz & Donnell, 2003). Ces stratégies concernent en particulier la capacité des entreprises à devenir financièrement inclusives (Ahmad et al., 2020).

En effet, l'inclusion financière est une solution essentielle pour le développement des entreprises. Elle permet avant tout aux entreprises en difficulté ou exclues des services traditionnels d'accéder à une gamme de produits et services financiers utiles et adaptés à leurs besoins en matière de ventes, de paiements, d'épargne, de crédit, d'assurance, etc. à un coût moindre (Beck et al., 2009 ; Onalapo & Odetayo, 2012). Ces services sont notamment proposés par les banques et les institutions de microfinance. L'accès à un compte courant est donc la première étape vers l'inclusion, suivie par l'utilisation et la qualité des services financiers (Sarma, 2008 ; Beck et al., 2015 ; Tadjudje, 2016). Cependant, l'émergence d'innovations tant au niveau des produits/services que des mécanismes de distribution dans le cadre de la révolution mobile rend l'innovation financière essentielle pour une inclusion financière efficace.

L'innovation financière désigne la création et la popularisation de nouveaux instruments financiers et de nouvelles technologies de commercialisation financière. Elle permet aux entreprises d'améliorer leurs performances, de réduire leurs risques managériaux et de satisfaire les besoins des consommateurs (Tufano, 2003 ; Laeven et al., 2015). Elle prend la forme d'institutions, de produits ou de processus. Au Cameroun, comme dans d'autres pays africains, des innovations financières telles que les services bancaires mobiles et l'accès à des services de paiement de base via les téléphones mobiles font leur apparition. Parmi celles-ci, l'argent mobile est l'un des moyens les plus fiables d'améliorer les performances des entreprises. L'argent mobile est un service qui permet aux consommateurs d'accéder à des services financiers via leur téléphone mobile (Shrier et al., 2016). La disponibilité de cette innovation technologique financière contribue à réduire les difficultés liées à l'ouverture de comptes bancaires et/ou à l'accès aux services bancaires (FINMARK, 2017). Elle permet aux utilisateurs de stocker, payer et recevoir de l'argent sans avoir besoin d'effectuer des transactions via des comptes bancaires (BEAC, 2018). L'argent mobile contribue également à réduire les coûts administratifs liés à la paie (Blumenstock et al., 2015) et améliore l'accès à différents types de financement, tels que le crédit commercial (Beck et al., 2015).

Les entreprises l'utilisent principalement comme moyen de paiement pour les clients dans le secteur de la vente au détail, par rapport aux activités de fabrication et de services (Higgins et al., 2012). Ainsi, l'argent mobile est très présent dans les relations entre les clients et les entreprises, ce qui favorise la numérisation de la chaîne de valeur interentreprises. L'exemple le plus notable est celui de M-Pesa au Kenya, qui est utilisé pour les transactions nationales et internationales. Comme au Kenya, d'autres pays africains tels que le Ghana et la Tanzanie l'utilisent également pour développer des services de microcrédit, en particulier pour les petites et moyennes entreprises (PME) (Njabu, 2016). Alors que l'année 2015 a été marquée par la possibilité pour les opérateurs de réseaux mobiles au Ghana d'obtenir des licences directement auprès de la banque centrale (Amponsah, 2018), au Cameroun, elle a fait l'objet d'efforts de la part du gouvernement pour ouvrir des banques au profit des PME.

Au Cameroun, l'argent mobile est utilisé dans tout le pays pour effectuer des paiements, envoyer et recevoir de l'argent, et comme complément aux services bancaires. Les entreprises camerounaises l'utilisent pour payer leurs employés, leurs fournisseurs et leurs factures (eau, électricité, téléphone et télévision) et pour recevoir les paiements de leurs clients. Ces entreprises constatent que l'utilisation de l'argent mobile contribue à réduire les coûts, le temps et les risques liés aux transactions financières, tout en leur permettant de répondre aux demandes des fournisseurs et des clients afin de rivaliser avec leurs concurrents.

Cependant, les faibles niveaux de performance financière et non financière ont conduit à un taux de mortalité de 36 % parmi les entreprises camerounaises (RGE, 2016). Selon les recensements mondiaux des entreprises (RGE) entre 2009 et 2016, cette situation touche 98,50 % des entreprises qui composent l'économie nationale. La plupart de ces entreprises sont des petites entreprises opérant dans divers secteurs d'activité et recourant à des institutions de microfinance pour surmonter leurs principaux obstacles, à savoir l'accès au crédit et les coûts de financement. Leurs performances financières sont

fortement déterminées par la compétitivité, la gestion de la dette et des coûts, la satisfaction des clients, etc. (Tiona Wamba et al., 2020). De même, l'utilisation de l'argent mobile pour envoyer et recevoir de l'argent contribue à augmenter leur chiffre d'affaires global (Talom et Tengeh, 2019). En termes de performance non financière, on constate une augmentation de la taille des entreprises, avec la création de 31,2 % d'emplois permanents et de 34,3 % d'emplois temporaires (entre 2009 et 2016), qui restent vulnérables au risque de faillite. Très peu de ces entreprises parviennent à exporter (48 sur 361 selon les données de la Banque mondiale en 2016), même si l'utilisation de l'argent mobile favorise le développement des activités commerciales plus que celui de l'industrie manufacturière et des services (Higgins et al., 2012). En outre, bien que la contribution des différents secteurs à la croissance économique se soit améliorée de 2,3 points pour le secteur des services et de 0,9 point pour les secteurs de production, on observe néanmoins un recul du développement des activités manufacturières, qui s'est établi à 3,2 % en 2016 contre 9,6 % en 2015 (Talom et Tengeh, 2019). Ce secteur est pourtant garant de la transformation structurelle et de la compétitivité à l'exportation, deux éléments nécessaires à l'amélioration de la croissance et du bien-être des populations.

Compte tenu de l'importance de l'argent mobile pour l'inclusion financière et l'amélioration des performances économiques en Afrique (Ahmad et al., 2020), il est nécessaire d'analyser les relations entre l'inclusion financière, l'innovation financière et les performances des entreprises camerounaises via les services d'argent mobile afin d'informer les régulateurs financiers sur la manière dont les opérateurs de réseaux mobiles devraient être guidés pour proposer des solutions appropriées aux entreprises. La littérature sur l'analyse des liens entre l'innovation financière, l'inclusion financière et les performances des entreprises comprend l'étude de Lee et al. (2019), qui a abordé l'innovation financière sous l'angle de la valeur totale des éléments hors bilan en pourcentage du total des actifs. L'étude d'Ahmad et al. (2020) sur l'argent mobile, l'inclusion financière et le développement est une revue de la littérature. À notre connaissance, la seule étude menée au Cameroun sur l'effet de l'argent mobile sur les performances financières des PME de la ville de Douala a été réalisée par Talom et Tengeh (2019). Ces auteurs ont constaté que les services de paiement et de réception d'argent mobile contribuaient à l'amélioration du chiffre d'affaires des PME. À cette fin, l'étude a analysé l'effet (1) des services bancaires sur les performances des entreprises ; (2) des services de microfinance sur les performances des entreprises ; (3) des services d'argent mobile sur les performances des entreprises ; et (4) de la combinaison des services d'argent mobile, bancaires et de microfinance sur les performances des entreprises.

Les performances des entreprises sont évaluées en termes financiers à travers le chiffre d'affaires global et sectoriel, et en termes non financiers à travers l'activité d'exportation et la productivité du travail. Les estimations sont réalisées à l'aide de la méthode des moindres carrés ordinaires et du modèle logit sur la base des données de *l'enquête sur les entreprises 2016* de la Banque mondiale. Les résultats révèlent, d'une part, que tous les services financiers ont un effet positif sur la productivité du travail des entreprises et sur leur propension à exporter, à l'exception de l'utilisation exclusive des services de microfinance et d'argent mobile. D'autre part, nous notons la contribution des services bancaires à l'amélioration du chiffre d'affaires de l'industrie manufacturière, et celle des services bancaires, de microfinance et d'argent mobile à l'amélioration du chiffre d'affaires du commerce et des services.

Le reste de l'article est organisé comme suit : après avoir présenté la revue de la littérature dans la section 2, nous décrivons la méthodologie de l'étude dans la section 3, suivie des résultats et de la discussion dans la section 4, et de la conclusion et des implications en matière de politique économique dans la section 5.

2. Revue de la littérature

L'analyse des relations entre l'inclusion financière, l'innovation financière et la performance des entreprises a fait l'objet de plusieurs développements théoriques et études empiriques. Tant sur le plan théorique qu'empirique, elle s'appuie sur les développements concernant les liens entre l'inclusion financière et la performance des entreprises, l'innovation financière et la performance des entreprises, avant de conclure sur la relation entre l'inclusion financière, l'innovation financière et la performance des entreprises.

2.1. Littérature théorique

La base théorique de ce travail est notamment la *théorie de la hiérarchie des préférences* de Myers (1984) et Myers et Majluf (1984). Cette théorie soutient que les entreprises préfèrent utiliser des fonds internes (c'est-à-dire des bénéfices non distribués) pour améliorer leurs performances plutôt que des fonds externes. Elles ont recours à des fonds externes lorsque les fonds internes sont insuffisants. Dans ce cas, elles préfèrent la dette aux capitaux propres en raison des coûts

d'information moins élevés associés aux problèmes d'endettement (Shyam-sunder et Myers, 1999). Alors que la théorie de la hiérarchie des préférences prédit une relation négative entre l'utilisation des fonds et la performance de l'entreprise, la théorie *du compromis* (Margaritis et Psillaki, 2010) suggère un effet positif. Cette théorie soutient que la structure du capital doit refléter le compromis entre les avantages fiscaux et les coûts de faillite attendus (Kraus et Litzenberger, 1973). Ainsi, la relation positive entre la dette et la rentabilité des entreprises peut se justifier par le fait que les coûts de faillite attendus et les charges fiscales sont plus importants pour les entreprises rentables. Pour y parvenir, la mobilisation et l'utilisation de la dette nécessitent une bonne inclusion financière des entreprises (Baker et Martin, 2011).

L'inclusion financière désigne une situation dans laquelle chacun a accès à une gamme de services financiers abordables (Beck et al., 2007). L'analyse de la relation entre l'inclusion financière et la performance des entreprises est particulièrement pertinente pour les théories des biens publics et des groupes vulnérables dans le domaine de l'inclusion financière. D'une part, la théorie des biens publics de l'inclusion financière part du principe que la fourniture de services financiers sans restrictions d'accès doit être considérée comme un bien public qui doit profiter à tous les agents économiques. Ainsi, les entreprises ne devraient pas être exclues de l'accès ou de l'utilisation des services financiers formels. Sahay et al (2015) et Dabla-Norris et al (2015) soutiennent que l'inclusion financière doit être une combinaison de la profondeur du marché financier (taille et liquidité), de l'efficacité (services financiers durables et peu coûteux) et de l'accès (la capacité des individus à accéder aux services financiers). Selon Sarma (2012), cependant, l'inclusion repose sur trois facteurs interdépendants : la pénétration (par les sociétés financières), la disponibilité (des services financiers) et l'utilisation (par les clients). Mais Hannig et Jansen (2010) suggèrent que l'inclusion devrait être fondée sur l'utilisation, la qualité, l'impact et l'accès aux services financiers.

En outre, sur la base de la théorie des groupes vulnérables, qui considère que les activités d'inclusion financière doivent cibler les couches vulnérables de la société, notamment les pauvres et les jeunes, et donc les start-ups et les petites entreprises, nous utilisons la microfinance comme moyen d'améliorer les performances des entreprises. La microfinance est une méthodologie de crédit qui utilise des garanties efficaces pour fournir et récupérer des prêts de fonds de roulement à court terme aux micro-entrepreneurs (CGAP1, 2003). La microfinance a pris son essor en 1849 avec la création de la Rhénanie, la première coopérative d'épargne et de crédit. Cependant, la version moderne de la microfinance remonte à la création de la Grameen Bank par Yunus en 1976. La microfinance est utilisée pour sensibiliser la société à la lutte contre la pauvreté. La microfinance offre une plus grande flexibilité que les prêts commerciaux, ce qui est lié aux concepts de responsabilité conjointe ou de prêt collectif, et à des incitations dynamiques qui permettent d'augmenter le montant des prêts au fil du temps, avec des calendriers de remboursement réguliers et des garanties alternatives adéquates afin d'améliorer les performances des petites entreprises (Gine, 2003).

En matière d'innovation financière, la théorie schumpétérienne établit une distinction claire entre les entrepreneurs dont les innovations créent les conditions propices à de nouvelles activités rentables et les banquiers qui créent du crédit pour financer le développement de nouvelles activités (Schumpeter, 1939). Schumpeter souligne que le rôle particulier des banquiers dans la création et l'octroi de crédit correspond à un complément monétaire à l'innovation. L'innovation financière est donc considérée par Miller (1986) comme essentielle à l'amélioration des performances des entreprises. Selon l'auteur, les marchés financiers soumis à l'innovation financière sont capables de produire une multitude d'instruments financiers, d'actifs alternatifs de transfert de risque et de variantes de capitaux propres déductibles fiscalement. Comme d'autres formes d'innovation, l'innovation financière prend également la forme de produits, de processus et de changements organisationnels visant à améliorer les performances des entreprises (Finnerty, 1988 ; Duffy et Giddy, 1981). L'innovation financière organisationnelle correspond à des changements institutionnels, l'innovation financière en matière de processus fait référence à des processus de production nouveaux et améliorés, et l'innovation financière en matière de produits comprend de nouveaux instruments financiers, contrats, techniques et marchés. Parmi les exemples, on peut citer les prêts hypothécaires à taux variable, les fonds négociés en bourse, les services bancaires par Internet et l'argent mobile, qui sont tous essentiels à l'amélioration des performances des entreprises (Frame et White, 2020).

Selon Bhatt et Mundial (1989), l'innovation financière, grâce à la réduction des risques et des coûts de transaction dans le système financier, favorise l'efficacité des mécanismes et des institutions de paiement et, par conséquent, accélère le développement du marché des capitaux. L'innovation financière influe sur le développement financier en augmentant la propension à épargner et, surtout, en proposant des actifs financiers innovants et en accumulant des capitaux à investir afin d'accroître la production des entreprises. De même, l'innovation financière, en particulier via les téléphones mobiles, renforce l'inclusion financière en réduisant les problèmes structurels et infrastructurels qui empêchent les entreprises exclues

des services financiers traditionnels d'y accéder (Al-Mudimigh et Anshari, 2020 ; Beck et al., 2015 ; Chinoda et Kwenda, 2019 ; Ouma et al., 2017 ; Attanasio et al., 2011 ; Dupas et Robinson, 2013).

À la lumière des développements ci-dessus, nous formulons les hypothèses suivantes dans cette étude :

- H1 : *l'utilisation des services bancaires améliore les performances des entreprises ;*
- H2 : *l'utilisation des services de microfinance augmente les performances des entreprises ;*
- H3 : *l'utilisation à la fois des services bancaires et des services de microfinance contribue à améliorer les performances des entreprises ;*
- H4 : *l'utilisation des services d'argent mobile a un effet positif sur les performances des entreprises ;*
- H5 : *l'utilisation à la fois des services d'argent mobile et des services bancaires a une influence positive sur les performances des entreprises ;* enfin,
- H6 : *l'utilisation des services d'argent mobile, des services bancaires et des services de microfinance contribue à améliorer les performances des entreprises.*

2.2. Littérature empirique

La relation entre l'inclusion financière et les performances commerciales a été analysée dans une étude réalisée par Wang (2016) à partir des données de PME dans 119 pays en développement. Les résultats montrent que les PME considèrent l'accès au financement comme le principal obstacle à leur croissance. De même, Fowowe (2017) analyse l'effet de l'accès au financement sur les performances de 10 888 entreprises dans 30 pays africains. Il confirme que l'accès au financement est un obstacle majeur à la croissance des entreprises. Contrairement à ces résultats, Ndiaye (2018), dans son étude analysant les déterminants de la performance des PME (mesurée par l'utilisation des capacités, la croissance annuelle de l'emploi, la productivité du travail, les ventes et le pourcentage d'entreprises achetant des immobilisations), conclut que le succès des PME dépend à la fois de facteurs externes et internes, notamment de l'innovation technologique. Salman et al. (2015) examinent les effets de l'inclusion financière (services bancaires mobiles, services bancaires et pénétration bancaire) sur la croissance et le développement des PME au Nigeria et concluent que ces trois dimensions ont des effets positifs. Ibor et al. (2017) se sont intéressés aux micro, petites et moyennes entreprises (MPME) au Nigeria. Leurs résultats montrent que l'inclusion financière (grâce à la proximité des points de vente de services financiers, au développement rapide des infrastructures et à l'accès effectif des MPME aux services financiers) a un impact positif sur les activités et la croissance des MPME au Nigeria. Obebo et al. (2018) analysent les effets de la participation de 1 825 MPME à la microfinance sur leurs performances au Kenya en 2015 à l'aide de la technique d'appariement par score de propension. Ils constatent que la participation à la microfinance a un effet positif sur les performances des MPME. Cependant, ils identifient des contraintes qui limitent l'impact de la microfinance sur les entreprises dirigées par des jeunes et des femmes. Enfin, Lakuma et al. (2019) analysent également les effets de l'environnement commercial à travers le financement sur la croissance de 762 MPME en fonction de leur taille en Ouganda en 2013. Ils constatent que les MPME bénéficient davantage du financement que les grandes entreprises. Cet effet est plus prononcé et plus durable au niveau des entreprises de taille moyenne. Les auteurs expliquent ces résultats par le fait que les MPME sont plus limitées par le crédit que les grandes entreprises.

D'autre part, la relation entre l'innovation financière et la performance des entreprises a également fait l'objet de plusieurs études. L'étude menée par Kimani (2016) auprès de 487 PME à Nairobi révèle une relation positive entre l'adoption de l'innovation financière et la performance financière (telle que la part de marché, l'augmentation de l'épargne et la réduction des coûts d'exploitation) des PME. Plus précisément, l'innovation en matière de produits s'est traduite par la création de nouveaux comptes de dépôt, de nouveaux accords de crédit et de nouveaux produits financiers. L'innovation en matière de processus correspond à l'introduction de nouveaux processus commerciaux. L'innovation institutionnelle concerne les changements dans la structure des entreprises, la création de nouveaux types d'intermédiaires financiers ou les modifications du cadre de surveillance. Ubi et Mba (2019) évaluent le rôle de l'innovation financière dans la croissance des petites et moyennes industries au Nigeria entre 2009 et 2016. Ils concluent que l'innovation financière (en termes de distributeurs automatiques de billets, de terminaux de point de vente, de services bancaires par Internet, de services bancaires mobiles et de services bancaires sans agence) contribue positivement à la performance des PME. Islama et al. (2016) analysent spécifiquement l'effet de l'argent mobile sur l'augmentation des investissements des entreprises au Kenya, en Ouganda et en Tanzanie. Ils constatent que l'utilisation de l'argent mobile a un effet positif sur la probabilité que les entreprises achètent

des immobilisations. Cet effet s'explique par la réduction des coûts de transaction, l'augmentation de la liquidité et l'amélioration de la solvabilité associées à l'utilisation des services financiers par téléphone mobile. En outre, Talom et Tengeh (2019) analysent l'effet de l'argent mobile sur les performances financières de 285 PME de la ville de Douala au Cameroun. Ils concluent que les services de paiement et de réception d'argent mobile contribuent à hauteur de 73 % à la variation totale du chiffre d'affaires des PME après qu'elles ont commencé à utiliser cette technologie.

Enfin, une troisième catégorie d'études examine l'effet combiné de l'inclusion financière et de l'innovation financière sur les performances des entreprises. Parmi celles-ci, Beck et al. (2015) soulignent dans leurs travaux que, malgré le fait que les systèmes bancaires africains soient sous-développés par rapport à leurs homologues, des progrès substantiels ont été réalisés au cours des deux dernières décennies en termes d'inclusion financière et d'innovation, ainsi que d'opérations bancaires transfrontalières. Ils constatent que les banques étrangères des marchés émergents, y compris celles d'Afrique, ont contribué à améliorer l'accès au financement, mais que l'inverse est vrai pour les banques européennes et américaines. Ainsi, combler le fossé entre l'approfondissement financier et l'inclusion financière reste un défi. Lee et al. (2020) analysent la relation entre l'inclusion financière, l'innovation financière et l'augmentation des ventes pour les entreprises de 47 pays en développement sur la période 2006-2016. Ils constatent que l'inclusion financière aide les entreprises à augmenter leurs ventes en dehors des périodes de crise et dans les régions non asiatiques. Après avoir utilisé l'interaction entre l'inclusion financière (part des entreprises bénéficiant de prêts bancaires, des entreprises disposant de facilités de caisse et des entreprises utilisant le crédit bancaire) et l'innovation financière (valeur totale des éléments hors bilan en pourcentage du total des actifs), ils constatent que l'innovation financière a un impact négatif sur le taux de croissance des ventes des entreprises engagées dans l'inclusion financière.

En résumé, les études sur l'utilisation de l'argent mobile, l'inclusion financière et les performances des entreprises sont rares. Les études existantes ont analysé l'inclusion financière selon ces dimensions sans tenir compte de l'utilisation des services de microfinance et d'argent mobile. La contribution de cet article à la littérature réside donc dans son analyse conjointe de l'utilisation des services bancaires, de microfinance et d'argent mobile sur la productivité de la main-d'œuvre, les exportations et le chiffre d'affaires des entreprises.

3. Méthodologie

Pour atteindre nos objectifs, nous adoptons une méthodologie qui présente les fondements théoriques du travail et les spécifications économétriques de l'analyse avant de conclure par une présentation des variables de l'étude. Cette étude s'appuie sur la théorie de l'ordre hiérarchique, qui préconise plusieurs sources de financement pour les entreprises afin d'améliorer leurs performances en fonction de leurs contraintes (Myers, 1984 ; Myers et Majluf, 1984 ; Shyam-sunder et Myers, 1999). À cette fin, diverses approches économétriques sont utilisées pour tester nos hypothèses. Pour analyser les effets de l'utilisation des services financiers sur la productivité du travail et le chiffre d'affaires global et sectoriel, nous avons utilisé une approche de régression linéaire basée sur l'équation ci-dessous :

$$\pi = \beta_0 + \beta_1 usf + \beta_2 E^h + \varepsilon \quad (1)$$

Où : π correspond à la productivité du travail et au chiffre d'affaires des entreprises, usf correspond à l'utilisation des services financiers (banque, microfinance, argent mobile, banque et argent mobile, microfinance et argent mobile, et enfin banque, microfinance et argent mobile), E^h à un ensemble de caractéristiques des entreprises, des chefs d'entreprise et des institutions (voir le tableau 1 pour la définition des variables de l'étude en annexe) et ε au terme d'erreur. Nous pensons que les différentes utilisations des services financiers contribueront à améliorer la productivité du travail et le chiffre d'affaires des entreprises. Compte tenu de la multicolinéarité probable entre les variables financières, nous utiliserons des techniques de régression parcimonieuses basées sur leur inclusion dans des équations distinctes. Les estimations sont réalisées à l'aide des moindres carrés ordinaires. Une fois les résultats obtenus, divers tests de validité (test de signification globale du modèle, R^2 et R^2 ajustés, statistique de Fisher, etc.) sont effectués avant de procéder aux analyses.

En outre, étant donné que la variable « exportations » est de nature binaire, l'analyse des effets de l'utilisation des services financiers sur les performances à l'exportation des entreprises est réalisée à l'aide d'un modèle logit simple. Nous définissons le modèle de choix (exporter ou non) comme suit :

$$Z_i = \begin{cases} 1 & \text{si } y^* > 0 \\ 0 & \text{sinon} \end{cases} \quad \text{avec} \quad \pi_1 = \beta_0 + \beta_1 X_i + \mu_i \quad (2)$$

Nous estimons ensuite la probabilité qu' $Z_i = 1$ en utilisant la méthode du maximum de vraisemblance.

$$Prob(Z_i = 1) = Prob(\pi_1 > 0) = Prob(-\mu_i < \beta_1 X_i) = F(\beta_1 X_i) \quad (3)$$

Où π_1 est une variable latente non observée, X_i est le vecteur des variables explicatives, qui est la combinaison de usf et E^h , β_1 est le vecteur des paramètres, μ_i est le vecteur des termes d'erreur suivant une distribution normale avec une moyenne de 0 et une variance de σ^2 , et $F(\cdot)$ est la fonction cumulative d'une distribution de probabilité normale.

Une fois les résultats de l'estimation obtenus, les différents tests de validité (test de signification globale du modèle, pseudo- R^2 , statistique χ^2 , etc.) sont effectués avant de procéder aux analyses.

3.1 Données et statistiques descriptives sur les variables de l'étude

L'étude a utilisé la base de données *de l'enquête sur les entreprises* 2016 de la Banque mondiale pour le Cameroun. Sur les 361 entreprises répertoriées dans cette base de données, 120, 115 et 126 appartiennent respectivement aux secteurs de l'industrie manufacturière, du commerce et des services. En termes de services financiers, 66 entreprises ont contracté un nouveau prêt bancaire, 76 ont eu recours au financement d'institutions de microfinance et 47 ont utilisé des services de paiement mobile pour leurs transactions. On compte 79 entreprises exportatrices. Au total, 308 et 356 entreprises ont fourni des informations sur leur productivité du travail et leur chiffre d'affaires global, respectivement, contre seulement 158 entreprises qui ont fourni des informations sur leur capital. Le nombre d'entreprises ayant déclaré leur chiffre d'affaires au niveau sectoriel était de 118, 115 et 123 pour les secteurs manufacturier, commercial et des services, respectivement (voir tableau 2 en annexe).

D'autre part, selon que les entreprises ont recours ou non à la microfinance, nous constatons une différence significative dans la moyenne des variables système de soutien, avoir son propre site web et détenir un certificat international. La différence dans la moyenne selon que les services bancaires sont utilisés ou non est significative pour les variables la productivité de la main d'oeuvre, les chiffres d'affaires global, manufacturier, commercial et de service, le système de soutien, le coût de la main d'oeuvre, communication avec les clients et les fournisseurs par mail, dettenir un contrat gouvernemental, entreprise fait partie d'une association professionnelle formelle ou informelle, l'entreprise dispose d'une facilité de découvert, capital de l'entreprise et l'entreprise détient ou pas un certificat international de qualité. Cependant, peu de variables sont significatives pour l'utilisation ou la non-utilisation des services d'argent mobile. Les variables système de soutien et entreprise fait partie d'une association professionnelle formelle ou informelle se distinguent. Cela nous permet de conclure que les services de microfinance et d'argent mobile sont plus accessibles à la plupart des entreprises considérées dans cette étude que les services bancaires (voir tableaux 3, 4 et 5 en annexe).

4. Résultats et discussion des effets de l'utilisation des services financiers sur les performances des entreprises

L'analyse est basée sur les résultats de l'estimation des effets des variables d'utilisation des services financiers sur la performance des entreprises. Les résultats des estimations des équations pour la productivité du travail et le chiffre d'affaires global et sectoriel sont, dans l'ensemble, statistiquement significatifs (probabilité de Fisher significative avec un bon pouvoir explicatif (valeurs R^2 comprises entre 50 % et 94 %)). Ceux issus de l'estimation de l'équation des exportations sont également largement significatifs (probabilité χ^2 significative) avec un bon pouvoir explicatif (Pseudo- R^2 entre 12 et 35 %). Il convient également de noter qu'aucune des équations n'est soumise à des problèmes de multicolinéarité ou d'hétéroscédasticité, étant donné que les équations sont estimées à l'aide de la commande robuste (ro) et que le test *du facteur d'inflexion de la variance* (voir tableau 12 en annexe) indique des valeurs inférieures à 10 (voir les différents tableaux (6 à 11) des résultats d'estimation et des tests de multicolinéarité en annexe).

L'analyse des effets des services financiers sur la productivité du travail révèle un effet non significatif de l'utilisation de la microfinance par les entreprises, par rapport aux effets positifs de l'utilisation des services bancaires au seuil de 1 %, de la microfinance et des services bancaires, de la microfinance et de l'argent mobile, des services bancaires et de l'argent mobile,

de la microfinance, des services bancaires et de l'argent mobile au seuil de 5 %, et des services d'argent mobile au seuil de 10 % (voir tableau 6). Ces résultats peuvent s'expliquer, d'une part, par le fait que le financement bancaire est principalement utilisé par les entreprises pour augmenter leur production (par l'achat de machines, l'expansion des structures existantes, etc.) et leurs activités commerciales et de services. D'autre part, ils s'expliquent également par le fait que les services de monnaie mobile sont utilisés pour recevoir de l'argent des clients, ainsi que pour payer les fournisseurs et les salaires des employés (Banque mondiale, 2016). À l'exception de H2, ces résultats confirment toutes les autres hypothèses de notre étude. Il est donc important que les entreprises accordent une importance particulière à l'utilisation de la monnaie mobile seule et en combinaison avec d'autres services financiers afin d'améliorer leurs performances.

En revanche, l'utilisation des services de paiement mobile seuls réduit la probabilité d'exportation des entreprises. Cependant, l'utilisation des services bancaires, de microfinance et de paiement mobile, ainsi que l'utilisation conjointe de ces services, contribuent à augmenter la probabilité d'exportation des entreprises (voir tableau 7). Ces résultats s'expliquent notamment par le fait que les services de monnaie mobile ne sont pas utilisés pour les transactions internationales et que l'activité d'exportation nécessite des niveaux de financement élevés que seules les banques sont réellement en mesure de fournir. Cela justifie les effets positifs associés à la combinaison des services de monnaie mobile avec les services de microfinance d'une part, et avec les services bancaires et de microfinance d'autre part. Dans les deux cas, cela favorise l'utilisation du crédit pour le développement des activités d'exportation. Nous confirmons donc les hypothèses H1 et H6 de notre étude, au détriment de l'hypothèse H4, et suggérons que les entreprises devraient mettre particulièrement l'accent sur l'utilisation des services bancaires en combinaison avec les services de microfinance et de monnaie mobile afin d'augmenter leur propension à exporter.

En outre, les résultats révèlent la contribution de l'utilisation des services bancaires, de l'argent mobile, de la microfinance et de l'argent mobile, des services bancaires et de l'argent mobile, ainsi que des services bancaires, de la microfinance et de l'argent mobile au chiffre d'affaires global des entreprises, contrairement à l'effet négatif de la microfinance (voir tableau 8). Ces résultats confirment (H1, H4, H5 et H6) ceux des travaux de Fowowe (2017, Ndiaye et al. (2018) et Lakuma et al. (2019), mais contredisent (H2) ceux obtenus par Obebo et al. (2018). Cela peut s'expliquer par la flexibilité des services d'argent mobile et les niveaux de crédit plus élevés offerts par les institutions bancaires par rapport aux institutions de microfinance pour le développement des entreprises. Cependant, l'analyse sectorielle des résultats fait apparaître des effets différents.

D'une part, nous confirmons l'effet positif de l'utilisation des services bancaires sur le chiffre d'affaires du secteur manufacturier, par opposition aux effets négatifs de l'utilisation de la microfinance, de la microfinance et des services bancaires, de l'argent mobile, de l'argent mobile et de la microfinance, de l'argent mobile et des services bancaires, et de la microfinance, des services bancaires et de l'argent mobile (voir tableau 9). Ces résultats réfutent (H2, H3, H4, H5 et H6) ceux obtenus par Basse et al. (2017) et se justifient par le fait que les activités industrielles nécessitent un niveau de financement qui ne peut être couvert que par le secteur bancaire. En revanche, cela confirme (toutes les hypothèses de l'étude) les résultats obtenus par Basse et al. (2017) et Talom et Tengeh (2019) et s'explique par le fait que les entreprises de services sont généralement de petite et moyenne taille et ont donc besoin à la fois de microfinance et de prêts bancaires (voir tableau 10). En outre, les services de monnaie mobile leur sont utiles pour les transactions avec les clients et pour payer les employés. Enfin, nous notons une contribution des services de microfinance, bancaires, de monnaie mobile, de microfinance et de monnaie mobile, bancaires et de monnaie mobile, et bancaires, de microfinance et de monnaie mobile à l'amélioration du chiffre d'affaires commercial, par rapport à un effet négatif pour l'utilisation des services de microfinance et bancaires (voir tableau 11). Ces résultats confirment (H1, H3, H4, H5 et H6) ceux de Higgins et al. (2012), Basse et al. (2017), Ndiaye et al. (2018), Lakuma et al. (2019) et Talom et Tengeh (2019). Ils soulignent l'importance des services bancaires, de la microfinance et, surtout, des services d'argent mobile pour les transactions commerciales. En termes de politique sectorielle, il convient donc de mettre particulièrement l'accent sur le développement des services bancaires pour les entreprises manufacturières, de la microfinance, des services d'argent mobile et des services bancaires pour les entreprises de services, et surtout, des services de microfinance et d'argent mobile afin d'améliorer les performances des entreprises commerciales.

5. Conclusion et implications en matière de politique économique

L'inclusion et l'innovation financière sont des facteurs déterminants pour l'amélioration des performances des entreprises dans les pays en développement en général, et dans les pays africains en particulier. À cette fin, cette étude a analysé les

effets de l'utilisation des services financiers sur les performances des entreprises au Cameroun. Les méthodes d'estimation des moindres carrés ordinaires et du modèle logit ont été utilisées pour les analyses empiriques. Les données utilisées proviennent de la base de données *de l'enquête sur les entreprises* 2016 de la Banque mondiale. Les résultats révèlent, d'une part, les effets positifs de tous les services financiers sur la productivité du travail des entreprises et leur probabilité d'exporter, à l'exception de l'utilisation exclusive de la microfinance et de l'argent mobile, respectivement. D'autre part, nous notons la contribution des services bancaires à l'amélioration du chiffre d'affaires de l'industrie manufacturière, et celle des services bancaires, de microfinance et de monnaie mobile à l'amélioration du chiffre d'affaires du commerce et des services. Il est donc important que les entreprises accordent une importance particulière à l'utilisation de la monnaie mobile, seule ou en combinaison avec d'autres services financiers, afin d'améliorer leurs performances. Les entreprises doivent également mettre particulièrement l'accent sur l'utilisation des services bancaires, ainsi que sur la combinaison des services de microfinance, bancaires et de monnaie mobile, afin d'accroître leur propension à exporter. Le développement des services bancaires pour les entreprises manufacturières, des services de microfinance, de monnaie mobile et des services bancaires pour les entreprises de services, et en particulier des services de microfinance et de monnaie mobile pour améliorer les performances des entreprises commerciales, est également important. Pour y parvenir, il est nécessaire de libéraliser le secteur financier pour les opérateurs de réseau afin qu'ils puissent également opérer à l'international, et pour les institutions de microfinance afin d'améliorer les performances des entreprises au Cameroun, comme l'ont fait leurs homologues au Ghana et au Kenya. Au vu de la littérature empirique, les recherches futures doivent se concentrer sur une analyse basée sur la taille des entreprises en utilisant un échantillon plus large. La prise en compte d'un éventuel biais d'endogénéité lié à nos variables financières représente également une contribution majeure à ce travail.

Référence

- Ahmad, A. H., Green, C., & Jiang, F. (2020). Mobile money, financial inclusion and development: A review with reference to African experience. *Journal of economic surveys*, 34(4), 753-792.
- Al-Mudimigh, A., & Anshari, M. (2020). Technologie financière et inclusion financière innovante. Dans *Technologie financière et innovation disruptive dans l'ASEAN* (pp. 119-129). IGI Global.
- Amponsah, E.O. (2018) Les avantages et les inconvénients de l'argent mobile sur la rentabilité du secteur bancaire ghanéen. *International Journal of Management*, 4, 1–8.
- Attanasio, O., Kugler, A., & Meghir, C. (2011). Subventionner la formation professionnelle des jeunes défavorisés en Colombie : résultats d'un essai randomisé. *American Economic Journal: Applied Economics*, 3(3), 188-220.
- Ibor, B. I., Offiong, A. I., & Mendie, E. S. (2017). Inclusion financière et performance des micro, petites et moyennes entreprises au Nigeria. *International Journal of research-granthaalayah*, 5(3), 104-122.
- Baker, H. K., & Martin, G. S. (2011). Modèles de compromis, de hiérarchie, de signalisation et de timing du marché. *Structure du capital et décisions de financement des entreprises*, 171.
- BEAC (2018). État des systèmes de paiement électronique dans la CEMAC. Disponible en ligne : <https://docplayer.fr/88945930-Etat-des-systemes-de-paiement-par-monnaie-electronique-dans-la-cemac.html>.
- Beck T, Senbet L et Simbanegavic W. (2015) Inclusion financière et innovation en Afrique : aperçu général ; *Journal of African Economies*, vol. 24, supplément AERC, pp. 3-11
- Beck, T., & Demirgüç-Kunt, A. (2006). Petites et moyennes entreprises : l'accès au financement comme frein à la croissance. *Journal of Banking & Finance*, 30(11), 2931-2943.
- Beck, T., Demirgüç-Kunt, A., & Honohan, P. (2009). Accès aux services financiers : mesure, impact et politiques. *The World Bank Research Observer*, 24(1), 119-145.
- Beck, T., Pamuk, H., Uras, R.B. et Ramrattan, R. (2015) Argent mobile, crédit commercial et développement économique : théorie et preuves. Document de travail CentER 2015–023. Université de Tilburg, Tilburg.
- Bhatt, V. V., & Mundial, B. (1989). *Innovation financière et développement du marché du crédit* (n° 52). Washington DC : Banque mondiale.
- Blumenstock, J., Cadamuro, G. et On, R. (2015). Prédire la pauvreté et la richesse à partir des métadonnées des téléphones mobiles. *Science*, 350(6264), 1073-1076.
- Chinoda, T., & Kwenda, F. (2019). Les téléphones mobiles, la croissance économique, la concurrence bancaire et la stabilité ont-ils une incidence sur l'inclusion financière en Afrique ? *Cogent Economics & Finance*, 7(1), 1622180.
- CGAP, (2003), La microfinance, c'est offrir des services financiers aux pauvres, Donor Brief n° 11, mars

- Çinla A. & Pelin B. (2018) La nature de l'innovation financière : une analyse post-schumpétérienne, *Journal of Economic Issues*, 52:3, 717-748
- Duffy, G. et Giddy I.H (1981) Innovation sur les marchés internationaux. *Journal of Banking and International Business Studies*. 12, 33-50.
- Dupas, P., & Robinson, J. (2013). Pourquoi les pauvres n'épargnent-ils pas davantage ? Preuves issues d'expériences d'épargne santé. *American Economic Review*, 103(4), 1138-71.
- Eniola, A. A., & Entebang, H. (2015). Performance des PME : innovation financière et défis. *Procedia-Social and Behavioural Sciences*, 195, 334-342.
- FINMARK Trust (2017) Cameroon Pocket Guide ; FINMARK Trust : Johannesburg, Afrique du Sud.
- Finnerty, J. D. (1988). L'ingénierie financière dans le financement des entreprises : aperçu général. *Gestion financière*, 14-33.
- Fowowe, B. (2017). Accès au financement et performance des entreprises : données provenant des pays africains. *Revue du financement du développement*, 7(1), 6-17.
- Gine, X., (2003), « Literature Review on Access to Finance for SME and Low-Income Households », Banque mondiale, mimeo
- Hannig, A., & Jansen, S. (2010). Inclusion financière et stabilité financière : enjeux politiques actuels.
- Harelimana, J. B. (2017). Impact des services bancaires mobiles sur les performances financières de la banque de microfinance Unguka LTD, Rwanda. *Global Journal of Management and Business Research*.
- Higgins, S. T., Washio, Y., Heil, S. H., Solomon, L. J., Gaalema, D. E., Higgins, T. M., & Bernstein, I. M. (2012). Incitations financières pour l'arrêt du tabac chez les femmes enceintes et les femmes ayant récemment accouché. *Médecine préventive*, 55, S33-S40.
- Islama A, Muzib S, Mezac J. L. R. (2016) L'utilisation de l'argent mobile augmente-t-elle les investissements des entreprises ? Données issues d'enquêtes auprès d'entreprises au Kenya, en Ouganda et en Tanzanie. *Document de travail sur la recherche politique 7890*
- Kimani E. M. (2016) Effet de l'adoption de l'innovation financière sur les performances des petites et moyennes entreprises au Kenya. *Revue internationale de recherche avancée en ingénierie et gestion*, vol. 1, n° 2.
- Koech, B. C. (2011). *Enquête sur les contraintes financières qui entravent la croissance des PME au Kenya : le cas du district de Kamukunji dans le comté de Nairobi* (thèse de doctorat).
- Kraus, A., & Litzenberger, R. H. (1973). Un modèle de préférence d'état pour un effet de levier financier optimal. *The Journal of Finance*, 28(4), 911-922.
- Laeven, L., Levine, R., & Michalopoulos, S. (2015). Innovation financière et croissance endogène. *Journal of Financial Intermediation*, 24(1), 1-24.
- Lakuma, C. P., Marty, R., & Muhumuza, F. (2019). Inclusion financière et croissance des micro, petites et moyennes entreprises (MPME) en Ouganda. *Journal of Innovation and Entrepreneurship*, 8(1), 15.

- Lee, C. C., Wang, C. W., & Ho, S. J. (2020). Inclusion financière, innovation financière et croissance des ventes des entreprises. *Revue internationale d'économie et de finance*, 66, 189-205.
- Margaritis, D., & Psillaki, M. (2010). Structure du capital, participation au capital et performance des entreprises. *Journal of Banking & Finance*, 34(3), 621-632.
- Ministère des Petites et Moyennes Entreprises, de l'Économie Sociale et de l'Artisanat (2018). Annuaire statistique 2018 du SMEESA ; Ministère des Petites et Moyennes Entreprises, de l'Économie Sociale et de l'Artisanat : Yaoundé, Cameroun.
- MTN Cameroun (2018). MTN MoMo. Disponible en ligne : <https://www.mtn.cm/en/mtn-mobile-money/>.
- Ndiaye, N., Razak, L. A., Nagayev, R., & Ng, A. (2018). Demystifying small and medium enterprises' (SMEs) performance in emerging and developing economies. *Borsa Istanbul Review*, 18(4), 269-281.
- Njabu, I.T. (2016) *L'impact des services d'argent mobile sur la croissance des micro, petites et moyennes entreprises dans le district de Nkasi*. Thèse de maîtrise, Université de Mzumbe, Nkasi, Tanzanie.
- Obebo M. F., Wawire N. H. W. et Muniu J. (2018). Effets de la participation des micro et petites entreprises à la microfinance sur leurs performances au Kenya. *International Journal of Economics and Finance* ; vol. 10, n° 7.
- Onaolapo, A. A., & Odetayo, T. A. (2012). Effet du système d'information comptable sur l'efficacité organisationnelle : étude de cas de certaines entreprises de construction à Ibadan, au Nigeria. *American Journal of Business and Management*, 1(4), 183-189.
- Orange Cameroun (2018). OrangeMoney. Disponible en ligne : <https://www.orange.cm>.
- Ouma, S. A., Odongo, T. M., & Were, M. (2017). Services financiers mobiles et inclusion financière : une aubaine pour la mobilisation de l'épargne ? *Review of Development Finance*, 7(1), 29-35.
- Myers, S. C. (1984). Le casse-tête de la structure du capital.
- Myers, S. C., & Majluf, N. S. (1984). Corporate financing and investment decisions when firms have information that investors do not have. *Journal of Financial Economics*, 13(2), 187-221.
- RGE (2016). Deuxième recensement général des entreprises au Cameroun .
- Rosenbaum, P. R., & Rubin, D. B. (1983). Le rôle central du score de propension dans les études observationnelles sur les effets causaux. *Biometrika*, 70(1), 41-55. <https://doi.org/10.1093/biomet/70.1.41>
- Sahay, R., Cihak, M., N'Diaye, P., Barajas, A., Pena, D. A., Bi, R., ... & Nguyen, L. (2015). 753 *Saborowski, C. ; Sviryzdenka, K. ; Yousefi, SR Repenser l'approfondissement financier : stabilité et croissance 754 dans les marchés émergents*. Note de discussion du personnel du FMI SDN/15/08, FMI.
- Salman, A.Y., Ayo-Oyebiyi, G.T., Emenike, O. (2015), Influence de l'inclusion financière sur la croissance et le développement des petites et moyennes entreprises au Nigeria, *International Journal in Management and Social Science*, vol. 3, n° (4), p. 390-401.
- Sarma, M. (2008). Inclusion financière et développement : une analyse transnationale.

- Sarma, M. (2012). Indice d'inclusion financière – Une mesure de l'inclusivité du secteur financier. *Centre pour le commerce international et le développement, document de travail de l'École d'études internationales de l'Université Jawaharlal Nehru. Delhi, Inde.*
- Schumpeter, J.A. (1934). *La théorie du développement économique*. Cambridge, MA : Harvard University Press.
- Shrier, D., Canale, G., & Pentland, A. (2016). Argent mobile et paiements : tendances technologiques. *Massachusetts Institute of Technology.*
- Shyam-Sunder, L., & Myers, S. C. (1999). Test des compromis statiques par rapport aux modèles hiérarchiques de structure du capital. *Journal of Financial Economics*, 51(2), 219-244.
- Tadjudje, W. (2016). Garantie mutuelle et inclusion financière en Afrique.
- Talom F. S. G. et Tengeh R. K. (2020) : L'impact de l'argent mobile sur les performances financières des PME à Douala, au Cameroun. *Sustainability*, 12, 183.
- Tiona Wamba J. H., Fofack B., Feumbie Kamga C. A. et Eyenga Meke C. (2020), Comportement des investisseurs face à la Pandémie de la covid-19 : cas des investisseurs de la Bourse des Valeurs Mobilières d'Afrique Centrale, *Journal of Academic Finance*, Vol. 11 N°2
- Tufano, P. (2003). Innovation financière. Dans *Handbook of the Economics of Finance* (Vol. 1, pp. 307-335). Elsevier.
- Ubi, P., & Mba, P. (2019). Innovation financière et croissance de la production des petites et moyennes industries au Nigeria. *Nigerian Journal of Economic and Social Studies*, 61(2).
- Wang, Y. (2016). What are the biggest obstacles to growth of SMEs in developing countries ? –An empirical evidence from an enterprise survey. *Borsa Istanbul Review*, 16(3), 167-176.

Annexe

Tableau 1 : Définition des variables de l'étude

Variables	Définition
Microfinance (MF)	Recours au financement par la microfinance : 1 si oui, 0 si non
Banque Finance (BF)	Souscription par l'institution d'un nouveau prêt ou d'une nouvelle ligne de crédit : 1 si oui, 0 si non
Microfinance et Banque Finance (MF_BF_)	Recours à la fois à des services de microfinance et à des services de financement bancaire : 1 si oui, 0 si non
utilisation de l'argent mobile (MMU)	Utilisation des services d'argent mobile : 1 si oui, 0 si non
Microfinance et utilisation de l'argent mobile (MF_MMU)	Utilisation à la fois des services de microfinance et des services d'argent mobile : 1 si oui, 0 si non
Banque Finance et utilisation de l'argent mobile (BF_MMU)	Utilisation à la fois des services bancaires et des services d'argent mobile : 1 si oui, 0 si non
Microfinance, Banque finance et utilisation de l'argent mobile (MF_BF_MMU)	Utilisation à la fois des services de microfinance, bancaire et des services de paiement mobile : 1 si oui, 0 si non
Productivité du travail	Logarithme de la productivité du travail
Log Entprs_Size	Logarithme de la variation de la main-d'œuvre permanente entre 2013 et 2015
Export	Activité d'exportation : 1 si oui, 0 si non
Chiffre d'affaires global	Logarithme du chiffre d'affaires global
Chiffre d'affaires de la production	Logarithme du chiffre d'affaires manufacturier
Chiffre d'affaires du commerce de détail	Logarithme du chiffre d'affaires commercial
Chiffre d'affaires des services	Logarithme du chiffre d'affaires des services
Secteur d'activité	Secteurs d'activité : 1 industrie manufacturière, 2 commerce et 3 services
Capital	Capital de l'entreprise
Transport_Barrière	Obstacles liés au transport : 0 aucun obstacle, 1 mineur, 2 modéré, 3 majeur et 4 très grave
Systèmes de soutien	Évaluation globale des systèmes de soutien aux entreprises : 0 insuffisant, 1 requis, 2 suffisant
Années d'expérience du directeur	Nombre d'années d'expérience du gestionnaire
Statut_juridique	Statut juridique de l'entreprise : 1 échange d'actions, 2 pas d'échange d'actions, 3 entreprise individuelle, 4 société en nom collectif, 5 société en commandite, 6 autre
Coût de la main-d'œuvre	Logarithme du coût de la main-d'œuvre
Communication client fournisseur	Communication avec les clients et les fournisseurs par e-mail : 1 si oui, 0 si non
Site_web	L'établissement dispose de son propre site web : 1 si oui, 0 si non
Contrat_gouvernemental	Détient un contrat gouvernemental sécurisé : 1 si oui, 0 si non
Part_grande_entreprise	L'établissement fait partie d'une grande entreprise : 1 si oui, 0 si non
Compétence technique	Compétences techniques autres que les compétences informatiques, professionnelles et professionnelles : 0 en dessous du seuil requis, 1 au seuil requis et 2 au-dessus
Compétences_marketing	Compétences commerciales : 0 en dessous du seuil requis, 1 au seuil requis et 2 au-dessus
Certificat_international	L'établissement détient un certificat international de qualité : 1 si oui, 0 si non
Association professionnelle	L'établissement fait partie d'associations professionnelles formelles ou informelles : 1 si oui et 0 si non
Achat_Immobilisation	L'établissement a acheté une immobilisation : 1 si oui, 0 si non
Facilité de découvert	L'établissement dispose d'une facilité de découvert : 1 si oui, 0 si non

Source : Compilé par les auteurs à partir du questionnaire *de l'enquête auprès des entreprises*

Tableau 2 : Statistiques descriptives

Variabiles	Obs	Moyenne	Écart type	Min	Max
Microfinance	339	.224	.418	0	1
financement bancaire	321	.206	.405	0	1
Microfinance et Banque Finance	361	0,116	.321	0	1
utilisation de l'argent mobile	356	0,132	0,339	0	1
Microfinance et utilisation de l'argent mobile	361	0,047	.212	0	1
Banque Finance et utilisation de l'argent mobile	361	0,05	0,218	0	1
Microfinance, Banque finance et utilisation de l'argent mobile	361	0,025	0,156	0	1
productivité du travail	309	9 140 000	39 200 000	-223 000	4,759e+08
Productivité du travail	308	14,46	1,54	10,26	19,981
Exportations	361	.219	.414	0	1
Chiffre d'affaires global	356	1,410e+09	1,130e+10	500 000	2,000e+11
Chiffre d'affaires global	356	17 511	2,24	13 122	26 022
Chiffre d'affaires de l'industrie manufacturière	118	1,620e+09	4,940e+09	2 000 000	3,600e+10
Chiffre d'affaires de la fabrication	118	18 205	2 381	14 509	24 307
Chiffre d'affaires de détail	115	2 320e+08	1,080e+09	500 000	1 000e+10
Chiffre d'affaires du commerce de détail	115	16 744	1 923	13 122	23 026
Chiffre d'affaires des services	123	2,310e+09	1,850e+10	500 000	2,000e+11
Chiffre d'affaires des services	123	17 562	2 166	13 122	26 022
Secteur des entreprises	361	2 017	826	1	3
Transport d'obstacles	356	1 618	1 256	0	4
Systèmes de soutien	313	.569	.601	0	2
Années d'expérience du gestionnaire	339	18 625	10 491	1	68
Statut juridique	360	2 661	.839	1	6
Coût de la main-d'œuvre	344	15 417	2 218	5 991	23 719
Communication client fournisseur	357	.599	.491	0	1
Site web propre	358	.221	.415	0	1
Contrat gouvernemental	356	0,177	.382	0	1
Part des grandes entreprises	361	0,244	0,43	0	1
Compétences techniques	334	1,048	0,608	0	2
Compétences en marketing	325	0,932	0,589	0	2
Certificat international	319	0,063	.243	0	1
Partenaires commerciaux	346	0,309	.463	0	1
Achat d'immobilisations	361	.463	.499	0	1
Facilité de découvrir capital	322	.45	0,498	0	1
Log capital	158	2,200e+08	1,630e+09	20	2 000e+10
Log capital	158	15 345	2 671	2 996	23 719

Source : généré dans Stata à partir des données de l'enquête sur les entreprises

Tableau 3 : Statistiques descriptives selon la variable microfinance

Variables	Microfinance		Microfinance		Diff- Moyenne
	(0)	Moyenne1	(1)	Moyenne2	
Productivité du travail	219	1,0e+07	72	7,2e+06	3,3e+06
Productivité du travail	218	14,415	72	14,750	-0,335
Exportations	263	0,232	76	0,197	0,035
Chiffre d'affaires global	259	1,9e+09	75	2,3e+08	1,6e+09
Chiffre d'affaires global	259	17,623	75	17,477	0,146
Chiffre d'affaires de l'industrie manufacturière	91	2,0e+09	22	5,2e+08	1,5e+09
Chiffre d'affaires de l'industrie manufacturière	91	18,341	22	17 994	0,347
Chiffre d'affaires du commerce de détail	82	2,8e+08	24	1,4e+08	1,5e+08
Chiffre d'affaires du commerce de détail	82	16 632	24	17,386	-0,754
Chiffre d'affaires des services	86	3,3e+09	29	8,1e+07	3,2e+09
Chiffre d'affaires des services	86	17,807	29	17,159	0,648
Secteur des entreprises	263	1 989	76	2 079	-0,090
Obstacle au transport	260	1 538	76	1,763	-0,225
Systèmes de soutien	228	0,645	70	0,343	0,302***
Années d'expérience du gestionnaire	248	19,238	75	17 360	1 878
Statut juridique	262	2 641	76	2 763	-0,122
Coût de la main-d'œuvre	251	15 543	73	15,252	0,291
Communication client fournisseur	260	0,585	75	0,667	-0,082
Site web propre	260	0,242	76	0,145	0,098
Contrat gouvernemental	259	0,181	76	0,184	-0,003
Part des grandes entreprises	263	0,247	76	0,224	0,023
Compétences techniques	242	1,070	72	0,986	0,084
Compétences en marketing	235	0,953	71	0,845	0,108
Certificat international	233	0,082	70	0,014	0,067**
Partenaires commerciaux	252	0,313	76	0,342	-0,029
Achat d'immobilisations	263	0,471	76	0,474	-0,002
Facilité de découvert capital	239	0,444	70	0,457	-0,014
Log capital	117	2,7e+08	35	7,7e+07	2,0e+08
Log capital	117	15,301	35	15,380	-0,079

Source : généré dans Stata à partir des données de l'enquête sur les entreprises

Tableau 4 : Statistiques descriptives selon la variable banque finance

Variables	Microfinance		Microfinance		Différence moyenne
	(0)	Moyenne1	(1)	Moyenne2	
Productivité du travail	226	6,5e+06	56	2,2e+07	-1,5e+07**
Productivité du travail	226	14,376	55	14,950	-0,574**
Exportations	255	0,212	66	0,273	-0,061
Chiffre d'affaires global	251	6,9e+08	66	4,5e+09	-3,8e+09**
Chiffre d'affaires global	251	17,236	66	18,545	-1 309***
Chiffre d'affaires du secteur manufacturier	83	1,1e+09	23	3,2e+09	-2,1e+09*
Chiffre d'affaires de la fabrication	83	17 747	23	19 364	-1 617***
Chiffre d'affaires du commerce de détail	80	1,8e+08	21	5,7e+08	-3,9e+08
Chiffre d'affaires du commerce de détail	80	16 572	21	17,816	-1 245
Chiffre d'affaires des services	8	7,7e+08	22	9,7e+09	-8,9e+09*
Chiffre d'affaires des services	88	17,358	22	18,384	-1 026
Secteur des entreprises	255	2 020	66	1 985	0,035
Obstacle au transport	251	1 550	66	1 803	-0,253
Systèmes de soutien	226	0,637	57	0,333	0,304***
Années d'expérience du gestionnaire	247	18,296	62	19,806	-1 511
Statut juridique	255	2 667	66	2 667	0,000
Coût de la main-d'œuvre	242	15 112	64	16 348	-1 236***
Communication client fournisseur	252	0,571	66	0,758	-0,186***
Site web propre	255	0,220	66	0,212	0,007
Contrat gouvernemental	254	0,150	66	0,273	-0,123**
Part des grandes entreprises	255	0,204	66	0,258	-0,054
Compétences techniques	238	1,042	62	1,000	0,042
Compétences en marketing	231	0,939	60	0,800	0,139
Certificat international	232	0,052	59	0,051	0,001
Partenaires commerciaux	248	0,266	65	0,492	-0,226***
Achat d'immobilisations	255	0,404	66	0,591	-0,187***
Facilité de découvert	238	0,382	64	0,656	-0,274***
capital	99	2,9e+08	38	8,1e+07	2,1e+08
Log capital	99	14,961	38	16 115	-1 154

Source : généré dans Stata à partir des données de l'enquête sur les entreprises

Tableau 5 : Statistiques descriptives selon la variable utilisation de l'argent mobile

Variables	Microfinance		Microfinance		Différence moyenne
	(0)	Moyenne	(1)	Moyenne2	
Productivité du travail	262	9,8e+06	42	5,6e+06	4,2e+06
Productivité du travail	261	14,468	42	14,389	0,079
Exportations	309	0,227	47	0,191	0,035
Chiffre d'affaires global	304	1,6e+09	47	3,5e+08	1,2e+09
Chiffre d'affaires global	304	17,533	47	17,328	0,205
Chiffre d'affaires de l'industrie manufacturière	10	1,8e+09	16	7,5e+08	1,0e+09
Chiffre d'affaires de la fabrication	100	18,317	16	17 597	0,721
Chiffre d'affaires du commerce de détail	105	2,5e+08	10	9,0e+07	1,6e+08
Chiffre d'affaires du commerce de détail	105	16 706	10	17,141	-0,435
Chiffre d'affaires des services	99	2,8e+09	21	1,7e+08	2,6e+09
Chiffre d'affaires des services	99	17,618	21	17,212	0,406
Secteur des entreprises	309	2 000	47	2 106	-0,106
Obstacle au transport	305	1 613	47	1,660	-0,046
Systèmes de soutien	272	0,592	38	0,342	0,250**
Années d'expérience du gestionnaire	288	18,656	46	18 348	0,308
Statut juridique	308	2,640	47	2,809	-0,169
Coût de la main-d'œuvre	293	15 452	46	15,200	0,252
Communication client fournisseur	305	0,590	47	0,660	-0,069
Site web propre	307	0,231	46	0,152	0,079
Contrat gouvernemental	305	0,177	47	0,170	0,007
Part des grandes entreprises	309	0,236	47	0,298	-0,062
Compétences techniques	288	1,045	43	1,093	-0,048
Compétences en marketing	282	0,936	40	0,900	0,036
Certificat international	270	0,070	44	0,023	0,048
Partenaires commerciaux	296	0,331	46	0,196	0,135
Achat d'immobilisations	309	0,460	47	0,489	-0,030
Facilité de découvert capital	276	0,453	42	0,405	0,048
Log capital	136	2,5e+08	21	3,2e+07	2,2e+08
Log capital	136	15,395	21	14,982	0,413

Source : Généré dans Stata à partir des données de l'enquête sur les entreprises

Tableau 6 : Régression OLS des effets des variables financières sur la productivité des entreprises

VARIABLES	Productivité du travail						
Banque finance	0,857 (0,315)						
Microfinance et Banque finance		0,831 (0,376)					
utilisation_de_l'argent_mobile			0,611 (0,308)				
Microfinance et utilisation de l'argent mobile				1,474* *			
Banque finance et utilisation de l'argent mobile					1,048** (0,468)		
Microfinance, banque finance et utilisation de l'argent mobile						2,046 (0,781)	
microfinance							0,220 (0,275)
concurrence	0,584 (0,396)	0,487 (0,378)	0,0217 (0,440)	-0,361 (0,430)	-0,321 (0,426)	-0,270 (0,403)	-0,627 (0,514)
Log capital	0,335*** (0,0810)	0,342 (0,0889)	0,323 (0,0834)	0,217 (0,0943)	0,228 (0,0881)	0,207 (0,0928)	0,154 (0,0906)
innovation de produit	-0,224 (0,297)	-0,241 (0,276)	-0,108 (0,250)	-0,323 (0,232)	-0,205 (0,228)	-0,249 (0,248)	-0,220 (0,281)
innovation de processus	0,200 (0,361)	0,419 (0,371)	0,0876 (0,356)	0,0413 (0,248)	0,0452 (0,208)	0,179 (0,249)	0,0534 (0,286)
Secteur des entreprises	0,00267 (0,183)	-0,0676 (0,169)		0,0349 (0,151)			
Systèmes de soutien	0,472 (0,308)	0,311 (0,280)	0,393 (0,255)	0,250 (0,213)	0,242 (0,203)	0,283 (0,205)	0,116 (0,254)
Manager_Années_d'expérience	-0,00964 (0,0120)	0,00795 (0,0120)			-0,0111 (0,00944)	0,00967 (0,00960)	
Compétences techniques	0,224 (0,256)	0,256 (0,239)					0,0373 (0,194)
Certificat international	0,791 (0,517)	0,470 (0,504)	0,461 (0,390)				
Communication client fournisseur	0,745** (0,340)	0,719 (0,336)				0,395 (0,250)	
Statut juridique	0,248 (0,195)				0,165 (0,166)		
Facilité de découvert			1,040 (0,300)				
Coût de la main-d'œuvre				0,343 (0,0814)	0,335 (0,0788)	0,316 (0,0750)	0,395 (0,0851)
Barrière liée au transport							0,0146 (0,124)
Compétences en marketing							0,0883 (0,178)
Constante	7,185*** (1 402)	8,142 (1 331)	8,695 (1 432)	6,080 (1 146)	5 788*** (1 107)	6 506*** (1 052)	6 375 (1 049)
Observations	87	95	94	111	109	109	100
R au carré	0,509	0,502	0,527	0,539	0,553	0,564	0,562

F	6,938	7,047	12,35	15,54	17,50	17,14	14,58
Erreurs types robustes entre parenthèses							
*** p<0,01, ** p<0,05, * p<0,1							

Source : Estimation sur Stata à partir des données de l'enquête sur les entreprises

Tableau 7 : Régression logit des effets des variables financières sur la probabilité d'exporter pour les entreprises

VARIABLES	Export													
	coeff	marg	coeff	marg	coeff	marg	coeff	marg	coeff	marg	coeff	marg	coeff	marg
micro_finance	-0.918 (0.664)	-0.143 (0.101)												
bank_finance			1.759** (0.698)	0.234*** (0.0807)										
MF_BF					1.401 (0.968)	0.166 (0.103)								
mobile_money_use							-1.171* (0.628)	-0.174* (0.0909)						
MF_MMU									2.687** (1.154)	0.302** (0.118)				
BF_MMU											0.506 (0.934)	0.0734 (0.135)		
MF_BF_MMU													2.692** (1.140)	0.304*** (0.117)
2.Enterprise_Sector	-0.805 (0.665)	-0.141 (0.114)	-1.121 (0.736)	-0.171 (0.108)			-0.651* (0.394)	-0.105* (0.0620)	-1.306* (0.674)	-0.178** (0.0864)	-0.507 (0.438)	-0.0829 (0.0720)	-1.327* (0.679)	-0.183** (0.0872)
3.Enterprise_Sector	-0.981* (0.561)	-0.167* (0.0969)	-1.360** (0.670)	-0.200** (0.101)			-0.789** (0.390)	-0.124** (0.0590)	-1.933*** (0.701)	-0.239*** (0.0815)	-1.037** (0.417)	-0.154** (0.0612)	-1.952*** (0.696)	-0.245*** (0.0829)
Obstacle_Transport			0.390* (0.236)	0.0519* (0.0307)	0.406* (0.235)	0.0479* (0.0274)			0.392* (0.236)	0.0441* (0.0253)			0.386* (0.227)	0.0436* (0.0244)
Support_Systems			0.927 (0.690)	0.123 (0.0845)	0.713 (0.625)	0.0843 (0.0706)			-0.114 (0.623)	-0.0128 (0.0695)	-0.0882 (0.296)	-0.0128 (0.0429)	-0.252 (0.675)	-0.0285 (0.0750)
Legal_Status	0.104 (0.273)	0.0163 (0.0427)	0.214 (0.339)	0.0284 (0.0446)							-0.179 (0.220)	-0.0259 (0.0323)		
Own_Website			0.571 (0.740)	0.0760 (0.0983)					1.175** (0.570)	0.132** (0.0592)	0.415 (0.407)	0.0602 (0.0590)	1.184** (0.586)	0.134** (0.0607)
Government_Contract			-0.962 (0.753)	-0.128 (0.0981)	-1.295 (0.901)	-0.153 (0.0986)	-0.00621 (0.420)	-0.000924 (0.0625)	-1.742** (0.770)	-0.196** (0.0825)	-0.566 (0.428)	-0.0822 (0.0625)	-1.791** (0.834)	-0.202** (0.0881)
Technical_Skills	0.00305 (0.464)	0.000476 (0.0724)	0.752 (0.643)	0.100 (0.0809)	1.346* (0.736)	0.159** (0.0736)					0.135 (0.389)	0.0195 (0.0561)		
Marketing_Skills	0.478 (0.412)	0.0746 (0.0639)	0.885* (0.471)	0.118* (0.0624)			0.841*** (0.270)	0.125*** (0.0381)	1.051** (0.502)	0.118** (0.0523)	1.028*** (0.388)	0.149*** (0.0526)	1.138** (0.549)	0.128** (0.0557)
International_Certificat			2.245* (1.288)	0.299* (0.167)	2.422** (1.035)	0.286*** (0.107)					1.093** (0.556)	0.159** (0.0784)		
Icapital	0.140 (0.101)	0.0218 (0.0154)	0.287** (0.143)	0.0382** (0.0174)	-0.0794 (0.153)	-0.00939 (0.0184)			-0.160 (0.165)	-0.0180 (0.0181)			-0.185 (0.172)	-0.0208 (0.0188)
Manager_Years_Experience	0.00401 (0.0198)	0.000627 (0.00309)					0.00306 (0.0152)	0.000455 (0.00226)						
client_com_int	0.419 (0.548)	0.0655 (0.0845)			0.840 (0.623)	0.0992 (0.0697)	0.861** (0.398)	0.128** (0.0569)	1.467** (0.619)	0.165** (0.0679)			1.232* (0.649)	0.139* (0.0735)
Part_Larg_Firm	0.323 (0.569)	0.0505 (0.0888)					0.555 (0.377)	0.0827 (0.0551)						
Overdraft_facility	0.883* (0.535)	0.138* (0.0827)					0.526 (0.320)	0.0784 (0.0483)						
Enterprise_Sector					-0.496 (0.327)	-0.0586 (0.0384)								
Labor_Cost					0.589** (0.234)	0.0696*** (0.0232)			0.655** (0.297)	0.0736*** (0.0279)	0.306*** (0.110)	0.0443*** (0.0145)	0.641** (0.318)	0.0724** (0.0301)
Business_Assoc					-0.126 (0.650)	-0.0149 (0.0768)					0.361 (0.387)	0.0524 (0.0561)	0.637 (0.658)	0.0719 (0.0721)
Constant	-4.161* (2.152)		-8.671** (3.389)		-11.62*** (4.197)		-2.583*** (0.556)		-10.83*** (3.848)		-6.395*** (2.256)		-10.33*** (4.131)	
Observations	116	116	100	100	113	113	267	267	127	127	234	234	124	124
chi2	17.33		25.29		18.26		29.98		22.76		33.32		22.62	
p	0.0984		0.0135		0.0758		0.000443		0.0191		0.000863		0.0311	
Pseudo-R2	0.1593		0.2855		0.3436		0.1245		0.3549		0.1880		0.3492	

Robust standard errors in parentheses
 *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Source : Estimation dans Stata à partir des données de l'enquête sur les entreprises

Tableau 8 : Régression OLS des effets des variables financières sur le chiffre d'affaires global des entreprises

VARIABLE	Chiffre d'affaires global						
Banque finance	1 379 (0,379)						
Microfinance et Banque finance		-0,277 (0,267)					
utilisation_de_l'argent_mobile			0,649 (0,265)				
Microfinance et utilisation de l'argent mobile				1,061 (0,495)			
Banque finance et utilisation de l'argent mobile					0,841 (0,355)		
Microfinance, banque finance et utilisation de l'argent mobile						1,324 (0,543)	
microfinance							-0,966 (0,269)
Secteur_Entreprises	-0,0691 (0,202)	-0,145 (0,122)	-0,101 (0,129)	-0,0546 (0,116)		-0,0793 (0,110)	-0,188 (0,173)
Manager_Années_d'expérience		0,00325 (0,00826)					0,00616 (0,0130)
Coût de la main-d'œuvre		0,585 (0,109)	0,642 (0,105)	0,654 (0,0943)	0,642 (0,109)	0,655 (0,0950)	
Site web propre		0,539 (0,248)	0,484 (0,267)	0,392 (0,252)		0,403 (0,241)	
Part des grandes entreprises		0,414 (0,301)					
Compétences en marketing	0,173 (0,201)	0,153 (0,142)	0,0589 (0,163)		0,0682 (0,178)		0,479 (0,223)
Facilité de découvert		0,427 (0,223)					1,341 (0,318)
Log capital	0,571*** (0,101)	0,277 (0,0851)	0,261 (0,0958)	0,272 (0,0907)	0,273*** (0,0915)	0,263*** (0,0884)	0,499 (0,0900)
Systèmes de soutien	1,113 (0,303)		0,438 (0,218)	0,472*** (0,174)	0,466 (0,232)	0,487 (0,180)	
Communication client fournisseur	1,055*** (0,347)			0,520 (0,188)	0,431 (0,201)	0,533 (0,186)	1,006 (0,321)
Contrat gouvernemental	0,218 (0,505)		-0,233 (0,255)	-0,316 (0,242)		-0,335 (0,242)	
Certificat international	1,048 (0,587)				0,710 (0,421)		
Association professionnelle			0,434 (0,188)				0,601 (0,314)
Statut juridique					0,133 (0,147)	-0,0334 (0,130)	
Barrière liée au transport							0,128 (0,118)
Compétences techniques							-0,201 (0,233)
Constante	7,356*** (1 547)	4,129 (1 150)	3,368 (1 123)	2,874 (1 023)	2 520*** (0,941)	3 115*** (1 015)	8 825 (1 241)
Observations	101	121	124	137	115	137	113
R au carré	0,666	0,860	0,839	0,841	0,849	0,843	0,739
F	29,72	73,24	56,18	62,18	50,96	55,80	33,53

Erreurs types robustes entre parenthèses

*** p<0,01, ** p<0,05, * p<0,1

Source : Estimation sur Stata à partir des données de l'enquête sur les entreprises

Tableau 9 : Régression OLS des effets des variables financières sur le chiffre d'affaires des entreprises manufacturières

VARIABLES	Chiffre d'affaires des entreprises manufacturières						
Banque finance	1 184** (0,577)						
Microfinance et Banque finance	-0,434 (0,256)						
utilisation_de_l'argent_mobile	-0,843* (0,481)						
Microfinance et utilisation de l'argent mobile	-0,721 (0,241)						
Banque finance et utilisation de l'argent mobile	-0,688** (0,301)						
Microfinance, banque finance et utilisation de l'argent mobile	-1,019*** (0,366)						
microfinance	-0,880*** (0,287)						
Barrière_transport	0,116 (0,172)	0,096 (0,0859)	0 (0,201)	-0,0118 (0,106)	-0,0357 (0,116)	-0,00530 (0,110)	0,175 (0,136)
Systèmes de soutien	1,123*** (0,334)	-0,109 (0,156)	0,537 (0,560)	0,116 (0,163)	-0,0651 (0,194)	0,0681 (0,168)	
Communication client fournisseur	1,550*** (0,451)	0,826 (0,243)	0,425 (0,599)	0,881 (0,280)	0,983*** (0,295)	0,909*** (0,287)	1,219 (0,456)
Compétences techniques	0,411 (0,538)	0,0652 (0,190)			0,125 (0,177)		
Compétences en marketing	-0,807 (0,480)	0,0879 (0,200)					0,353 (0,260)
Certificat international	2,115 (1,239)		1,351 (0,931)				
Facilité de caisse	1 030 (0,490)		1,017 (0,570)		0,0473 (0,268)		-0,234 (0,423)
Contrat gouvernemental	-0,849* (0,477)			-0,319 (0,272)		-0,294 (0,277)	
Statut_juridique		-0,0884 (0,0873)		0,0180 (0,0947)	-0,0629 (0,104)	0,0212 (0,0927)	
Coût de la main-d'œuvre		0,866 (0,0484)		0,860 (0,0540)	0,852 (0,0625)	0,842 (0,0536)	0,641 (0,113)
Part des grandes entreprises		-0,403 (0,215)	0,583 (0,658)	-0,317 (0,234)			0,420 (0,350)
Association professionnelle			0,884 (0,685)				-0,301 (0,430)
Log capital			0,415 (0,121)				0,197 (0,0683)
Manager_Années_d'expérience				0,00153 (0,0113)	0,00615 (0,0128)	0,00183 (0,0124)	
Site web propre						0,208 (0,313)	
Constante	15,72 (0,593)	3,730 (0,814)	9,912 (1,692)	3,751 (0,983)	3,793 (1,056)	3,875*** (0,976)	3 836*** (1,378)
Observations	68	84	36	88	73	87	36
R au carré	0,409	0,864	0,776	0,829	0,845	0,831	0,914
F	5,970	64,06	20,46	65,19	60,40	.	37,48

Erreurs types robustes entre parenthèses

*** p<0,01, ** p<0,05, * p<0,1

Source : Estimation sur Stata à partir des données de l'enquête sur les entreprises

Tableau 10 : Régression OLS des effets des variables financières sur le chiffre d'affaires des entreprises commerciales

VARIABLES	Chiffre d'affaires des entreprises commerciales						
Microfinance	0,611*** (0,226)						
Banque finance		1,250 (0,587)					
Microfinance et banque finance			-1,308 (0,540)				
Utilisation de l'argent mobile				0,529 (0,252)			
Microfinance et utilisation de l'argent mobile					0,690 (0,278)		
Banque Finance et utilisation de l'argent mobile						1,673 (0,482)	
Microfinance, Banque Finance et utilisation de l'argent mobile							0,900 (0,299)
Systèmes de soutien	0,440 (0,332)	0,838 (0,346)			0,176 (0,188)		0,324 (0,232)
Coût de la main-d'œuvre	0,648 (0,116)		0,423 (0,114)	0,323 (0,0943)	0,693 (0,0945)	0,371 (0,0969)	0,640 (0,102)
Contrat gouvernemental	0,346 (0,479)		-0,957** (0,401)	-0,966 (0,421)		-0,267 (0,369)	
Part des grandes entreprises	0,972 (0,827)	0,526 (0,473)	0,849 (0,413)	0,737 (0,394)			1,304 (0,823)
Compétences techniques	0,000303 (0,386)		-0,0150 (0,311)	-0,360 (0,378)			
Compétences en marketing	0,153 (0,311)		0,904 (0,367)	0,718 (0,369)		0,048 (0,350)	
Association professionnelle	0,431 (0,350)	0,304 (0,415)	0,239 (0,380)	0,464 (0,340)		0,169 (0,412)	
Facilité de découvert	0,757 (0,367)	1,392 (0,596)	0,785 (0,458)	1,108 (0,388)		0,699 (0,467)	0,415 (0,320)
Manager_Années_d'expérience		-0,0109 (0,0207)			0,00619 (0,0128)		0,0110 (0,0150)
Certificat international		0,534 (0,732)				0,285 (0,864)	
Log capital		0,512 (0,131)	0,450 (0,0829)	0,457 (0,108)		0,485 (0,123)	
Site_Web_Propre			1,607** (0,545)			1,163 (0,648)	
Barrière liée au transport						-0,184 (0,0899)	-0,251 (0,104)
Statut_juridique						0,139 (0,196)	0,472 (0,260)
Communication client fournisseur						0,736 (0,256)	0,663 (0,250)
Constante	6,515*** (1 719)	8,653** (1 698)	3,285 (1 700)	5,004 (1 739)	846*** (1 324)	2 943* (1 616)	7 024 (1 430)
Observations	71	32	32	32	91	37	82
R au carré	0,703	0,808	0,910	0,877	0,698	0,833	0,707
F	16,62	25,42	26,50	22,39	16,94	.	.

Erreurs types robustes entre parenthèses

*** p < 0,01, ** p < 0,05, * p < 0,1

Source : Estimation sur Stata à partir des données de l'enquête sur les entreprise

Tableau 11 : Régression OLS des effets des variables financières sur le chiffre d'affaires des entreprises de services

VARIABLES	Chiffre d'affaires des entreprises de services					
Microfinance	0,713** *					
	(0,248)					
Banque finance		0,820 (0,268)				
Microfinance et banque finance			0,927 (0,351)			
Utilisation de l'argent mobile				0,666 (0,292)		
Microfinance et utilisation de l'argent mobile					1,313 (0,735)	
Banque Finance et utilisation de l'argent mobile						0,849 (0,467)
Microfinance, Banque Finance et utilisation de l'argent mobile						1,087 (0,650)
				-		
				0,505** *		
Statut_juridique		0,027 (0,171)			-0,460 (0,529)	-0,253 (0,151)
						0,800**
Coût de la main-d'œuvre	0,972 (0,120)	0,919 (0,0719)	0,977 (0,101)	0,747 (0,0583)		* (0,0790)
						0,756 (0,0828)
Site web propre		0,439 (0,247)		0,477 (0,291)		
		-				
		1,062** *				
Contrat gouvernemental	-0,633 (0,305)		-0,886 (0,287)		-0,536 (0,825)	
Part des grandes entreprises		-0,373 (0,262)			0,546 (0,514)	0,535 (0,263)
Compétences techniques		-0,522 (0,242)	-0,522 (0,236)			-0,144 (0,190)
Compétences en marketing	0,216 (0,185)	0,295 (0,198)	0,271 (0,209)			
	1		1			
Certificat international	245*** (0,308)	1 086** (0,435)	073** (0,398)	0,0210 (0,242)	0,685 (1,490)	-0,0881 (0,406)
		0,207** *				0,246 (0,340)
capital	0,168 (0,105)		0,154 (0,0969)		0,765 (0,0688)	
		(0,0638)				
Systèmes de soutien	0,463 (0,218)		0,297 (0,213)	0,246 (0,176)		0,129 (0,173)
Association professionnelle	-0,191 (0,252)		0,121 (0,274)			
Barrière liée au transport				0,00947 (0,0975)		-0,0957 (0,0817)
						-0,143 (0,105)
						-
Manager_Années_d'expérience				-0,0215* (0,0124)		0,0096 (0,0132)
						6 (0,0132)
Facilité de découvert				0,645 (0,209)		
Communication client fournisseur					0,646	0,174
						0,185

Constante	-0,787 (1 032)	0,144 (0,963)	-0,0287 (0,944)	7,130** * (1 209)	(0,360) 6,462** * (2 105)	(0,240) 5,781** * (1 400)	(0,285) 6,401 (1,480)
Observations	40	40	40	79	50	96	87
R au carré	0,930	0,947	0,938	0,840	0,592	0,786	0,794
F	94,08	83,81	73,06	53,21	40,85	34,74	27,34

Erreurs types robustes entre parenthèses

*** p < 0,01, ** p < 0,05, * p < 0,1

Source : Estimation dans Stata basée sur les données de l'enquête auprès des entreprises

Tableau 12 : Variables du facteur d'inflexion

Variable	Productivité du travail		Chiffre d'affaires global		Chiffre d'affaires du commerce de détail		Chiffre d'affaires manufacturier		Chiffre d'affaires des services	
	VIF	1/VIF	VIF	1/VIF	VIF	1/VIF	VIF	1/VIF	VIF	1/VIF
Microfinance, Banque Finance et utilisation de l'argent mobile	6,08	0,164445	5,83	0,171509	5,19	0,192841			7,86	0,127216
Microfinance et utilisation de l'argent mobile	4,20	0,238124	4,04	0,247632	4,28	0,233554	3,85	0,259962	5,72	0,174746
Banque Finance et utilisation de l'argent mobile	3,98	0,251141	3,76	0,265883	4,17	0,240075	3,51	0,284760	5,61	0,178247
Microfinance et banque finance	3,36	0,297791	3,18	0,314080	4,13	0,241943	3,40	0,294347	4,61	0,216965
Banque finance	2,62	0,381191	2,52	0,397533	3,12	0,320180	3,23	0,309293	4,55	0,220010
Argent mobile	2,21	0,452799	2,08	0,480879	2,79	0,358902	3,10	0,322100	2,64	0,379394
Microfinance	2,00	0,500237	2,02	0,496029	2,44	0,409442	2,82	0,354118	2,47	0,404123
Coût de la main-d'œuvre	1,82	0,550451	1,94	0,516480	2,37	0,421552	2,70	0,369838	2,39	0,418901
Communication avec client et fournisseur	1,61	0,619646	1,61	0,620898	2,19	0,456737	2,46	0,407173	2,35	0,425709
Appartenir a une association professionnelle	1,56	0,642995	1,44	0,694343	2,07	0,483310	2,33	0,428818	2,14	0,466834
Export	1,46	0,685206	1,40	0,715760	1,88	0,532282	2,24	0,446692	1,93	0,516964
Barrière_transport	1,42	0,705664	1,36	0,734408	1,85	0,540463	2,03	0,493016	1,74	0,573973
Manager	1,41	0,708997	1,36	0,735474	1,81	0,553536	1,97	0,507376	1,71	0,585708
Système de soutien	1,39	0,719046	1,36	0,736111	1,76	0,567798	1,81	0,551830	1,69	0,592174
Marketing	1,36	0,734504	1,34	0,746196	1,71	0,584108	1,77	0,566328	1,66	0,602987
Site web_propre	1,33	0,753541	1,29	0,773978	1,69	0,591339	1,73	0,577599	1,61	0,621213
Soutien technique	1,31	0,763281	1,26	0,794716	1,62	0,618087	1,73	0,579314	1,60	0,623250
Certificat international	1,27	0,787979	1,24	0,803470	1,59	0,628170	1,72	0,582321	1,59	0,628241
Facilité de découverte	1,26	0,790692	1,23	0,813827	1,55	0,645819	1,66	0,603412	1,59	0,629752
Gouvernement	1,24	0,806532	1,23	0,815079	1,50	0,665805	1,63	0,613696	1,55	0,645220
Statut juridique	1,21	0,823233	1,21	0,823560	1,49	0,671551	1,51	0,661758	1,53	0,651964
Part des grande entreprise	1,21	0,823550	1,20	0,830690	1,44	0,696656	1,43	0,700702	1,46	0,684541

Entreprise	1,20	0,830031	1,20	0,833920						
Achat immobilisé	1,14	0,874373	1,13	0,882294	1,37	0,729195	1,30	0,767225	1,46	0,686679
VIF moyen	1,99		1,93		2,35		2,27		2,67	

Source : généré dans Stata à partir des données *de l'enquête sur les entreprises* de la Banque mondiale.



Mission

To strengthen local capacity for conducting independent, rigorous inquiry into the problems facing the management of economies in sub-Saharan Africa.

The mission rests on two basic premises: that development is more likely to occur where there is sustained sound management of the economy, and that such management is more likely to happen where there is an active, well-informed group of locally based professional economists to conduct policy-relevant research.

Bringing Rigour and Evidence to Economic Policy Making in Africa

- Improve quality.
- Ensure Sustainability.
- Expand influence.

www.aercafrica.org

Learn More



www.facebook.com/aercafrica



www.instagram.com/aercafrica_official/



twitter.com/aercafrica



www.linkedin.com/school/aercafrica/