



WWJMRD 2025; 11(07): 01-12
www.wwjmr.com
International Journal
Peer Reviewed Journal
Refereed Journal
Indexed Journal
Impact Factor SJIF 2017:
5.182 2018: 5.51, (ISI) 2020-
2021: 1.361
E-ISSN: 2454-6615

EWOSSOBE Freddy Noël,
Doctorant à la Faculté de
Science économique, Université
Marien NGOUABI.

Thème : Les déterminants de l'efficacité financière des institutions de microfinance (IMF) au Congo Brazzaville.

EWOSSOBE Freddy Noël

Abstract

The objective of this article is to identify the determinants of the financial efficiency of microfinance institutions (MFIs) in Congo, over the period 2015-2020. To achieve this objective, we used the DEA (Data Envelopment Analysis) method in the first stage to determine the efficiency scores, and then regressed these scores on 11 explanatory variables (financial products, financial expenses, staff, portfolio at risk, return on assets, size of the MFI, age, area of establishment, type of loan, gross domestic product and consumer price index) in the second stage using the censored Tobit model, in order to identify the determinants. The DEA analysis highlighted that the Congolese microfinance sector is inefficient. For its part, the Tobit regression made it possible to identify the operational determinants of this inefficiency. These determinants are : financial products, portfolio at risk, return on assets, MFI size, and the consumer price index (CPI). Based on the results obtained, the most important recommendation made to MFI management is to leverage non-operational determinants (e.g., age and staff) to strengthen their financial efficiency.

Keywords: Microfinance, determinants, performance, efficiency.

I-) Introduction.

Le contexte dans lequel s'inscrit cet article est celui où, dans le secteur congolais de la microfinance, domine la vision institutionnaliste. Cette conception, qui a été bien documentée dans notre thèse¹ et dans d'autres travaux menés dans la zone CEMAC (Communauté Economique et Monétaire de l'Afrique Centrale), donne au secteur financier congolais des caractéristiques particulières : les microfinances présentes sont principalement des micro-banques, la pratique des prêts est dominée par le prêt individuel, le régime juridique dominant est celui des sociétés anonymes, les institutions de microfinance (IMF) sont généralement implantées dans la zone urbaine. Il convient également de signaler que la vision institutionnaliste, lorsqu'elle est en vigueur, conduit le secteur de la microfinance à accorder la primauté à la performance financière et à subordonner la performance sociale à la réalisation de celle-ci.

Après avoir montré dans notre thèse quelle était la vision dominante dans le secteur congolais de la microfinance, il est nécessaire d'engager une réflexion sur la performance financière au Congo. L'objectif principal poursuivi est d'identifier les déterminants de l'efficacité financière, une dimension de la performance financière. Cet objectif est atteint au moyen d'un objectif spécifique, à savoir : déterminer les scores d'efficacité financière des IMF au Congo.

En relation avec cet objectif, notre étude cherche à vérifier l'hypothèse suivante : Au Congo, ce sont les variables de gestion et de risque qui expliquent mieux l'efficacité financière des IMF.

Correspondence:

EWOSSOBE Freddy Noël.
Doctorant à la Faculté de
Science économique, Université
Marien NGOUABI.

¹ Thèse en instance de soutenance sur le thème : « Problématique du juste équilibre entre marché et solidarité dans le secteur congolais en microfinance, Faculté des Sciences Economique, Université Marien NGOUABI.

En plus de l'introduction, l'article s'articule autour de quatre axes. Le premier présente la revue de la littérature sur le sujet (II), le second présente les faits stylisés (III), le troisième expose la méthodologie utilisée dans le cadre de cette recherche (IV) et le dernier est consacré à la présentation, l'analyse des résultats obtenus et aux recommandations (V). Nous finirons par la conclusion (VI).

II-) Revue conceptuelle et de littérature.

II-1) Approche conceptuelle.

Il s'agit ici de passer en revue les définitions des concepts clés de cet article, nomment la notion d'efficacité et de déterminant.

II-1-1 : La notion d'efficacité.

La notion d'efficacité représente une dimension de mesure de la performance des entreprises. Selon Nzongang et al., (2010, p5), « l'efficacité est une notion relative qui permet d'apprécier les performances ainsi que le potentiel de développement d'une entreprise et de la situer par rapport à ses concurrentes ». Les définitions les plus courantes recourent à la notion d'optimisation. Dans ce sens l'efficacité se définit comme l'optimisation des outils mis en œuvre pour parvenir à un résultat.

La littérature économique distingue plusieurs types d'efficacité : l'efficacité technique, l'efficacité d'échelle, l'efficacité allocative et l'efficacité sociale ou collective. L'efficacité technique indique à quel point une organisation utilise bien ses ressources pour produire les biens et services. Elle se définit généralement au niveau de l'entreprise ; à ce niveau on distingue l'efficacité technique totale et l'efficacité technique pure. L'efficacité technique d'échelle se réduit à la moyenne des performances ex-ante et post constatées par l'entreprise. L'efficacité allocative mesure le coût de production consenti pour x facteurs de production.

Au niveau de la microfinance en tant que type particulier d'organisation, la distinction la plus courante est celle qui retient deux notions d'efficacité : l'efficacité financière et l'efficacité sociale.

L'efficacité financière traduit « la capacité des IMF à générer le plus de revenus en vue de couvrir les coûts financiers et opérationnels » (SAMBILI et al., 2018, p329). Par contre, l'efficacité sociale est la capacité d'une IMF à atteindre les plus pauvres tout en réduisant les coûts d'exclusion financière (Hudson et Traca, 2011). Autrement dit, l'efficacité sociale en microfinance se mesure par la capacité des IMF à atteindre les objectifs sociaux sans compromettre la pérennité financière. Elle repose sur des indicateurs tels que la profondeur de la portée sociale, l'impact sur la réduction de la pauvreté et l'amélioration des conditions de vie des bénéficiaires.

L'utilisation en microfinance de ces deux types d'efficacité débouche, au plan théorique, sur une controverse qui oppose welfaristes et institutionnalistes. Celle-ci porte sur l'importance relative qu'il convient de donner aux deux notions dans la gestion d'une institution de la microfinance en tant que système hybride. Pour les welfaristes, la gestion de la microfinance doit privilégier l'efficacité sociale sur l'efficacité financière pour mesurer la performance d'une IMF. Cette position se fonde sur la théorie de la responsabilité sociale (Adair et Berguiga, 2010). Les institutionnalistes de leur côté prennent une position différente. Ils soutiennent que pour la mesure de la performance, il convient de s'appuyer plus sur l'efficacité

financière que sur l'efficacité sociale. Le raisonnement des institutionnalistes est fondé sur le théorème des contrats (Adair et Berguiga, article déjà cité).

II-1-2 : La notion de déterminant

De façon générale, on entend par déterminant tout facteur qui exerce une action décisive ; ou encore un facteur qui affecte de façon décisive la nature ou le résultat d'une chose. En microfinance, cette notion est utilisée surtout en matière d'analyse de l'efficacité (financière ou sociale). Dans ce sens, de nombreux travaux s'intéressent à la recherche ou l'identification des déterminants de l'efficacité financière ; c'est-à-dire des facteurs qui apparaissent comme la cause de l'efficacité financière.

La littérature économique a pris l'habitude, depuis un certain temps, de regrouper les déterminants de l'efficacité en trois catégories : les déterminants de gestion et de risque, les déterminants spécifiques aux IMF et les déterminants environnementaux.

Les déterminants de gestion et de risque regroupent des variables susceptibles d'influencer l'efficacité (financière ou sociale) à travers la gestion interne des IMF. Dans la littérature économique, ces variables sont très nombreuses mais les plus connues sont : le rendement des actifs (Kouadio et Bamba, 2021) ; la capitalisation (Kablan, 2012) ; le portefeuille à risque (Solhi et Rigat, 2014) ; les produits financiers et les charges financières (Kane Ndoye 2013) ; le taux d'intérêt débiteur et créateur (Koubou et al., 2009).

Les déterminants spécifiques sont constitués par les facteurs explicatifs de l'efficacité (financière ou sociale) qui relèvent de l'environnement immédiat dans lequel se déroulent les activités des IMF. La littérature économique mentionne souvent : l'âge (Djontu et Nzongang, 2019 ; Gutierrez-Nieto et al., 2007) ; la taille (Fall 2018), la zone d'implantation (Gutierrez-Nieto et al., 2009) ; le statut juridique (Sambili et al., 2018 ; Wijesiri et al., 2015), le type de prêt (Cornée et Thenet, 2015), et les subventions (Zineelabidine et al., 2024)

Les déterminants environnementaux rassemblent les variables explicatives de l'efficacité (financière ou sociale) qui relèvent de la performance d'un pays et de son environnement politique. A ce niveau les variables les plus citées dans la littérature économique sont : le produit intérieur brut (PIB) ou la croissance du PIB (Mia et Ben Soltane 2016) ; l'inflation (BEAC, 2016) ; la stabilité politique ou institutionnelle (Hermes et Lensink, 2011).

III-2 : Revue empirique de la littérature.

En ce qui concerne les travaux empiriques portant sur les déterminants de l'efficacité, on note l'existence d'une abondante littérature. Mais, nous avons retenus sept (7) travaux représentatifs ciblés par zone : trois études pour l'Asie, une étude pour l'Amérique Latine, et trois études pour l'Afrique.

L'une des études retenues pour l'Asie, notamment la Sri Lanka est celle de Wijesiri et al., (2015). Cette étude examine l'efficacité technique de 36 IMF dans ce pays de façon globale (sociale et financière), ainsi que leurs déterminants. En ce qui concerne l'efficacité technique, les auteurs ont montré que ces IMF sont relativement inefficaces sur les deux dimensions (sociale et financière). Ces résultats ont été obtenus, grâce la méthode du DEA, sur cinq années d'étude (2006-2010). Pour examiner les

déterminants de l'efficacité, les auteurs ont utilisé l'approche de régression tronquée à double bootstrap, avec les variables suivantes : le type d'institution, l'âge, le ratio capital/actif, le rendement des actifs, le portefeuille à risque et la taille de l'IMF. Cette régression révèle que l'âge et le ratio capital/actifs sont des déterminants de l'efficacité financière, tandis que l'âge, le type d'institution et le rendement des actifs sont les déterminants de l'efficacité sociale.

Une autre étude importante réalisée pour l'Asie est celle de Nghiem et al., (2006). Cette étude vise à analyser l'efficacité de 44 IMF vietnamiennes pour une année (2002) et leurs déterminants. Les auteurs se sont appuyés sur trois méthodes pour déterminer les scores d'efficacité. Ces méthodes sont : l'analyse d'enveloppement des données (DEA), parametric linear programming (PLP) et Stochastic Frontier Analysis (SFA). Les scores moyens d'efficacité technique obtenus sont les suivants : DEA 0,76 ; PLP 0,78 et SFA 0,78. Ils concluent que ces IMF sont inefficaces sur la période de l'étude, quelle que soit la méthode utilisée. Pour analyser les déterminants de l'efficacité, les auteurs ont utilisé la régression Tobit censurée, avec six variables, à savoir : l'âge, la région géographique, la taille de l'IMF, le type d'organisation, le niveau de formation des gestionnaires et les infrastructures. Les résultats montrent que la seule variable qui influence négativement l'efficacité, c'est l'âge de l'IMF.

La dernière étude réalisée pour l'Asie est celle de Lebovics et al., (2014). Cette étude cherche, d'une part, à examiner s'il existe un compromis entre l'efficacité sociale et l'efficacité financière et d'autre part à identifier leurs déterminants. Les auteurs ont utilisé la méthode DEA et l'analyse de corrélation simple et de régression multivariée, sur un échantillon de 28 IMF vietnamiennes pour une année (2011). Les résultats de l'analyse DEA indiquent tout d'abord que les IMF vietnamiennes sont en moyenne très efficaces sur les plans financier et social. Ensuite les auteurs ont réalisé une analyse de corrélation simple et de régression multivariée afin de déterminer, dans quelle mesure, l'efficacité financière et l'efficacité sociale sont liées. Les analyses ont clairement montré que ces deux types d'efficacité ne présentent aucune corrélation, ce qui a amené à conclure que, dans le contexte des IMF au Vietnam, rien ne permet de penser qu'il existe un compromis ou une complémentarité entre l'efficacité financière et l'efficacité sociale. Par ailleurs, les auteurs ont utilisé la régression Tobit censurée avec les variables suivantes : Age, statut de l'IMF, charges d'exploitation, coût de l'emprunteur, rendement des actifs, autonomie opérationnelle. Ils ont trouvé les résultats suivants : il y a un lien positif entre la rentabilité et l'efficacité financière, et un lien négatif entre celle-ci et l'efficacité sociale ; un lien positif et significatif entre l'âge et l'efficacité financière et un lien positif, mais non significatif avec l'efficacité sociale. Le statut de l'IMF a un impact positif et significatif sur l'efficacité sociale, mais non pas sur l'efficacité financière.

L'étude retenue pour l'Amérique Latine est celle de Cornée et Thenet (2015). Cette étude cherche à mesurer l'efficacité des IMF et à en comprendre les déterminants dans le contexte du Pérou et de la Bolivie. Pour mesurer l'efficacité, les auteurs utilisent la méthode Data Envelopment Analysis (DEA) pour un échantillon de 61 IMF, pour l'année 2006. Ils concluent dans cette première

étape que, pour l'ensemble des IMF étudiées, les scores d'efficacité financière sont élevés ; par contre, les scores d'efficacité sociale sont faibles. Dans la deuxième étape, ils utilisent la régression Tobit censurée, avec les variables que sont : le statut d'ONG, le modèle de prêt individuel, l'âge et la zone urbaine. Les résultats de cette régression montrent que, le statut d'ONG agit positivement sur l'efficacité sociale, tandis que le prêt individuel et l'âge agissent négativement. Ces trois variables n'ont pas d'influence significative sur l'efficacité financière. Par contre, la zone urbaine est le facteur qui influence positivement les formes d'efficacité financière et sociale et, par conséquent, l'efficacité globale.

L'une des études retenues pour l'Afrique est celle de Fall (2018). Cette étude cherche dans un premier temps à analyser l'efficacité technique des IMF dans la zone UEMOA (Union Economique et Monétaire Ouest Africaine) et puis dans second temps à identifier les déterminants de l'efficacité de ces institutions. En se basant sur un échantillon de 37 IMF dans six pays situés dans la zone UEMOA, l'auteur montre que ces IMF ne sont pas efficaces. Ce résultat a été obtenu, à l'aide de la méthode du DEA sur la période d'une année (2009). Les scores d'efficacité obtenus dans le modèle DEA sont régressés sur un ensemble des variables, en utilisant la méthode "bootstrap Truncated" de Simar et Wilson (2007) pour identifier les déterminants de l'efficacité sociale et financière. Les variables utilisées sont : l'âge, le statut, le ratio capital sur actif, la taille, le rendement des actifs, la portée et la pauvreté. Il ressort de cette régression les résultats suivants : le rendement des actifs est un déterminant opérationnel de l'efficacité financière et sociale. La taille et l'âge de l'IMF ont un effet négatif sur l'efficacité sociale. Les IMF à profil non commercial influencent positivement l'efficacité sociale.

Une autre étude réalisée pour l'Afrique, plus précisément au Cameroun est celle de Kobou et al., (2009), dont l'objectif est d'apprécier l'efficacité des systèmes de financement des micros et petites entreprises dans la stratégie de lutte contre la pauvreté. En se basant sur un échantillon de 181 IMF du réseau CAMCUL, les auteurs concluent après l'application de la méthode DEA sur l'ensemble des données de l'année 2007, que les IMF du milieu urbain sont relativement plus efficaces par rapport à celles du milieu rural. En utilisant les résultats du DEA, les auteurs cherchent à identifier les déterminants de l'efficacité des IMF, à l'aide d'un Tobit censuré. Les variables retenues pour ce faire sont : le taux de pauvreté, le nombre de femmes membres de l'IMF, le taux créditeur, le taux débiteur, la région (culture anglophone/francophone), les groupes et le milieu rural. Ils concluent que le nombre de femmes, le taux d'intérêt créditeur et la région sont les déterminants opérationnels de l'efficacité des IMF.

Une dernière étude réservée à l'Afrique est celle de Kane Ndoye (2013). Cette étude cherche à mesurer la performance de 60 institutions de microfinance au Sénégal en l'abordant sous l'angle de l'efficacité et en utilisant la méthode du DEA sur une période d'analyse couvrant 2007-2009. Les résultats du DEA révèlent qu'une seule IMF sur l'ensemble de l'échantillon est efficace sur toute la période de l'étude. L'auteur a ensuite procédé au calcul des déterminants de l'efficacité en utilisant un modèle linéaire général, avec les variables suivantes : l'âge, le capital, les charges du personnel, les charges financières, les autres

charges, les crédits en souffrance, les produits financiers et les immobilisations. Il montre que les produits financiers, les charges financières, les autres charges et les immobilisations ont un impact positif sur l'efficacité des IMF.

On constate deux faits à partir de notre revue de la littérature. Le premier fait est relatif aux méthodes que les chercheurs ont utilisées pour identifier les déterminants de l'efficacité. Elles ne sont pas les mêmes partout : en Asie, les auteurs ont utilisé l'approche de régression tronquée à double bootstrap et le Tobit censuré ; en Amérique Latine, ils ont procédé par le Tobit censuré ; et en Afrique, c'est la méthode "bootstrat Truncated", le Tobit censuré et le modèle linéaire général. Notre étude va dans le sens des chercheurs qui ont utilisé le Tobit censuré. Le deuxième fait a trait aux déterminants de l'efficacité. En Asie, les déterminants de l'efficacité sont : l'âge, le rendement des actifs, le ratio capital/actif, le statut de l'IMF ; en Amérique latine, ce sont : le statut d'ONG et la zone urbaine ; et en Afrique, on trouve : les produits financiers, les charges financières, les autres charges, les immobilisations, les femmes, le taux d'intérêt créditeur, la région, le rendement des actifs et l'IMF à profil non commercial.

III-) Analyse des faits stylisés relatifs au secteur congolais de la microfinance.

En guise de faits stylisés, nous présentons ici un ensemble de caractères distinctifs ou de traits particuliers relatifs au secteur congolais de la microfinance. Ces traits particuliers concernent : le statut juridique, l'organisation des activités, la zone d'implantation, l'âge des IMF, le type de prêt et la pratique du taux d'intérêt.

III-1 : Caractères distinctifs des IMF au Congo sur le plan du statut juridique

Que ce soit dans l'ancienne réglementation de 2002 ou dans l'actuelle réglementation de 2017, trois catégories d'institutions de microfinance (IMF) sont retenues dans la communauté économique et monétaire de l'Afrique centrale (CEMAC) : la première, la deuxième et la troisième catégorie. Chaque catégorie a un statut particulier.

En ce qui concerne les IMF de la première catégorie, dans l'ancienne réglementation, elles fonctionnaient sous forme d'association, de mutuelle ou coopérative d'épargne et de crédit. Dans la réglementation actuelle, elles ne peuvent prendre que le statut juridique de coopérative d'épargne et de crédit avec conseil d'administration. Elles perdent donc le bénéfice des autres statuts.

Pour les IMF de la deuxième catégorie, dans la réglementation de 2002, elles ont le statut juridique de société anonyme. Par contre, la réglementation actuelle n'apporte qu'une légère modification à leur statut juridique. Au statut de société anonyme (S.A) est ajoutée l'organisation d'un conseil d'administration.

Dans la réglementation de 2002, ne pouvaient être classées dans la troisième catégorie que les IMF ayant les statuts juridiques suivants : société de micro-crédit, projets, société de crédits filières, société de caution mutuelle et ONG (Organisation non gouvernementale). Alors que, dans la réglementation actuelle, il y a bien une modification. Les institutions de microfinance de troisième catégorie ont le statut de société anonyme avec conseil d'administration comme le statut attribué aux IMF de deuxième catégorie.

III-2 : Caractères distinctifs des IMF au Congo au plan

de l'organisation des activités.

Une autre caractéristique porte sur l'organisation des activités. En effet, dans l'ancienne réglementation, toutes les institutions de microfinance (IMF) dans la zone CEMAC, pouvaient exercer leurs activités soit de manière indépendante, soit dans un réseau. Dans la nouvelle réglementation une modification a été apportée. Désormais seules les IMF de la première catégorie peuvent exercer leurs activités dans un réseau et celles de la deuxième et troisième catégorie peuvent exercer leurs activités de manière indépendante.

Au Congo pour l'instant, il n'y a qu'un seul réseau, il s'agit du réseau des MUCODEC (Mutuelle congolaise d'épargne et de crédit) et tout le reste est constitué des IMF indépendantes.

III-3 : Caractères distinctifs des IMF au Congo au niveau de la zone d'implantation

Les travaux menés au niveau de la microfinance distinguent deux types de zone d'implantation : la zone rurale et la zone urbaine. Au Congo, ce sont les villes de Brazzaville et Pointe-Noire qui sont classées dans la zone urbaine. Par contre, le reste du pays est considéré comme zone rurale.

Le constat fait par les organismes qui supervisent les IMF au Congo montre qu'il y a plus d'IMF à Brazzaville et Pointe-Noire qu'à l'intérieur du pays considéré comme zone rurale. De 2002 à 2020, le pourcentage moyen d'implantation des IMF dans la zone urbaine (Brazzaville et Pointe-Noire) s'élève à 69,3% contre 30,7% dans la zone rurale (le reste du pays).

III-4 : Caractères distinctifs des IMF au Congo relatifs à l'âge.

L'autre caractéristique non négligeable concerne l'âge. Au Congo, le secteur de la microfinance est encore jeune et en quête de maturité et de viabilité. Son niveau de développement est faible.

Toutefois, il est important de signaler que, dans le secteur congolais de la microfinance, à l'exception de la MUCODEC, qui a plus de 30 ans d'existence et de la CAPPED qui accumule aujourd'hui plus de 20 ans, l'âge moyen des institutions de microfinance au Congo est de 10 ans environ. Ce constat rejoint dans la littérature consacrée à la microfinance le camp de ceux qui pensent, qu'en Afrique subsaharienne le secteur de la microfinance est encore jeune et se trouve en phase d'expansion.

III-5 : Caractères distinctifs des IMF au Congo relatifs au type de prêt.

Les IMF peuvent, en général, pratiquer deux modèles de prêt, à savoir : le prêt individuel et le prêt de groupe à caution solidaire. En République du Congo, la plupart des institutions de microfinance pratiquent le prêt individuel. Parmi elles figure la Mutuelle Congolaise d'épargne et de crédit (MUCODEC) (Mayoukou et Kertous, 2015). Le prêt de groupe, quoique marginal, s'est développé au Congo grâce au mouvement mondial de la microfinance. La première institution de microfinance (IMF) à pratiquer ce modèle de prêt est la Caisse de participation à la promotion des entreprises et à leur développement (CAPPED).

III-6 : Caractères distinctifs des IMF au Congo relatifs à la pratique de taux d'intérêt.

Les taux d'intérêt débiteurs pratiqués par les institutions de microfinance au Congo sont très élevés et sont même qualifiés par la Banque des Etats de l'Afrique centrale de taux usuraires (Rapport BEAC, 2015). Par contre, les taux créditeurs sont bas. Par exemple, en 2020 le taux débiteur

moyen s'élève à environ 13,5% contre 3,4% pour le taux d'intérêt créditeur.²

IV-) Méthodologie de l'étude.

Dans cet article, nous allons utiliser deux méthodes : la méthode DEA et le modèle Tobit. En effet, pour identifier les déterminants de l'efficacité financière des institutions de microfinance (IMF) au Congo, qui est l'objectif principal de ce travail, il faut au préalable déterminer les scores d'efficacité. Or, la méthode la plus utilisée en microfinance pour déterminer les scores d'efficacité, est la méthode du DEA. Et, avec les résultats du DEA, nous allons faire une régression Tobit pour identifier les facteurs explicatifs de l'efficacité financière. Ici, il s'agit donc de présenter les grandes lignes de ces deux méthodes annoncées précédemment.

IV-1 : Présentation de la méthode DEA.

La méthode DEA tire son origine de la théorie microéconomique dans laquelle un producteur cherche à maximiser son profit dans un marché concurrentiel. Elle a été mise au point à partir des travaux de Farrell (1957). Le DEA est une méthode non paramétrique dont l'objectif principal est de construire une frontière d'efficacité, qui enveloppe les données de l'échantillon, grâce à la programmation linéaire. Cette frontière d'efficacité permet d'évaluer la performance des organisations appelées "Décision making units (DMU)" ou unités décisionnelles qui transforment des ressources (inputs) en prestation (outputs).

La méthode DEA permet de calculer le "score d'efficacité" de chaque unité décisionnelle. Ainsi toutes les unités décisionnelles situées sur la frontière ont un score de 1 (ou 100%). Ce score montre que ces unités sont efficaces. Par contre, les unités décisionnelles localisées sous la frontière ont un score inférieur à 1 (ou 100%). Ce score traduit le fait que ces unités décisionnelles sont considérées comme n'étant pas totalement efficaces.

D'après la méthode DEA, aucune unité décisionnelle ne peut se situer au-dessus de la frontière d'efficacité et, donc, avoir un score d'efficacité supérieur à 1 (ou 100%). Le score d'efficacité des unités situées en dehors de la frontière est mesuré en calculant la distance qui sépare chacune d'elle de la frontière d'efficacité.

Dans ce travail nous prenons en compte deux types de scores d'efficacité. Chaque type d'efficacité est calculé selon une hypothèse de rendement d'échelle différente. L'efficacité technique totale (ETT) est calculée sous l'hypothèse de rendements d'échelle constants et l'efficacité technique pure (ETP) est calculée sous l'hypothèse de rendements d'échelle variables.

L'efficacité peut être calculée selon une orientation input ou une orientation output. Dans une orientation input, on cherche à minimiser les inputs pour un niveau donné d'outputs. Par contre dans une orientation output, on maximise les "outputs" pour un niveau donné d'inputs. En effet, la plupart des études en microfinance choisissent une orientation input. Ce choix se justifie selon plusieurs auteurs par le fait que les dirigeants des institutions de microfinance (IMF) ont plus de facilité à contrôler les

inputs que les outputs (Fall, 2018 ; Gueyie et al., 2010). Par conséquent et à l'instar des études existantes, nous privilégions également une orientation input où les dirigeants/gestionnaires cherchent à minimiser les inputs pour un volume d'output donné.

Quand nous sommes dans l'hypothèse de rendements constants, la résolution du programme linéaire selon l'orientation input se présente comme suit :

$$\text{Min} \varphi_i \quad (1 \leq i \leq N)$$

Sous contrainte

$$-Y_{m,i} + \sum_{j=1}^N \lambda_j Y_{m,j} \geq 0$$

$$\varphi_i X_{k,i} - \sum_{j=1}^N \lambda_j Y_{k,j} \geq 0$$

$$\lambda_j \geq 0$$

Où λ est un vecteur de dimension N de coefficients à estimer ; φ_i est un scalaire compris entre 0 et 1 et qui prend la valeur 1 pour une unité de production située sur la frontière d'efficacité. Il représente pour l'unité de production "i", la fraction de ses ressources qu'elle utilise de manière optimale.

Quand nous sommes en présence de l'hypothèse de rendement d'échelle variable, le programme linéaire est résolu dans le cas d'une orientation input de la manière suivante :

$$\text{Min} \varphi_i \quad (1 \leq i \leq N)$$

Sous les contraintes

$$Y_{m,i} + \sum_{j=1}^N \lambda_j Y_{m,j} \geq 0$$

$$\varphi_i X_{k,i} - \sum_{j=1}^N \lambda_j Y_{k,j} \geq 0$$

$$\lambda_j \geq 0$$

La résolution de ce programme permet d'obtenir le score d'efficacité de l'unité de production étudiée. Ce score constitue une mesure de l'efficacité technique pure.

Par contre, l'efficacité technique d'échelle de l'unité étudiée s'obtient en comparant ce score à celui obtenu par l'hypothèse de rendement d'échelle constant.

IV-2 : Présentation du modèle Tobit.

Soit une variable latente Y_i^* non systématique observable et des variables explicatives X_i Considérons comme des modèles discrets la spécialisation classique suivante : $Y_i^* = X_i \beta + \varepsilon_i$, avec :

X_i : la matrice des valeurs explicatives ;

β : le coefficient du modèle ;

ε_i : le terme d'erreur suivant une loi normale centrée de variance σ^2 .

La variable Y_i^* suit une loi normale de moyenne $X_i \beta$ et de variance σ^2 .

Les valeurs observées de la variable explicative Y_i sont données par :

$$Y_i = Y_i^* \text{ si } Y_i^* > 0$$

$$Y_i = 0 \text{ si } Y_i^* \leq 0$$

² Thèse en instance de soutenance sur le thème :

« Problématique du juste équilibre entre marché et solidarité dans le secteur congolais en microfinance, Faculté des Sciences Economique, Université Marien NGOUABI.

Pour le cas des déterminants de l'efficacité des IMF, la variable dépendante « le niveau d'efficacité » est continue dans l'intervalle] 0 1]. Le modèle Tobit censuré n'est pas approprié car la valeur dépendante n'admet pas des valeurs nulles. Pour contourner cette difficulté, nous allons plutôt expliquer l'inefficacité des IMF, en ayant recours au modèle Tobit censuré, puisque le niveau d'inefficacité des IMF prend des valeurs nulles et positives et est continu dans l'intervalle [0 1]. En effet, le modèle Tobit est utilisé lorsqu'on se trouve en présence d'un grand nombre d'observations pour lesquelles la valeur de la variable endogène est nulle, comme dans le cas d'espèce où le niveau d'inefficacité des IMF prend des valeurs dans l'intervalle [0 1]. La variable dépendante sera censurée en gardant dans l'échantillon les observations pour lesquelles la valeur de la variable dépendante est nulle.

Les modèles de régression censurés sont particulièrement recommandés lorsque les données utilisées sont censurées, en d'autres termes, les valeurs de la variable endogène appartiennent à un intervalle précis.

IV-3 : Sources des données et sélection des variables.

IV-3-1 : Sources des données.

Les données de notre travail proviennent des sources suivantes : les IMF elles-mêmes, la Direction Générale des Institutions Financières Nationales (DGIFN), la Banque des Etats de l'Afrique Centrale (BEAC), et la Banque mondiale. Elles sont collectées sur la période de 2015 à 2020, pour un échantillon de huit (8) IMF représentatives du secteur congolais de la microfinance³.

IV-3-2 : Sélection des variables

La sélection des variables se fera de manière séparée pour les deux méthodes retenues :

IV-3-2-1 : La sélection des variables pour la méthode DEA

Les études ayant eu recours à la méthode DEA utilisent deux grandes variables : les inputs et les outputs.

Un examen de la revue de la littérature nous révèle un certain nombre de variables courantes tant en inputs qu'en outputs. Les inputs les plus courants sont : le total d'actifs, le nombre d'employés et les coûts opératoires (ou les charges d'exploitation). Par contre les outputs qui sont le plus souvent retenus sont : l'encours de crédit, le revenu financier, le nombre de femmes emprunteuses, les produits d'exploitation et le nombre de femmes membres (ou nombre de femmes adhérentes).

La mise en évidence de ces variables courantes nous sert de base pour choisir ou déterminer celles qui feront partie de notre étude. En effet, pour la crédibilité de celle-ci, il est bon de retenir les variables qui ont fait leur preuve dans de nombreuses études. Ainsi du côté des inputs toutes les variables courantes identifiées à partir des autres études ont été retenues. Par contre, au niveau des outputs, nous avons retenu l'encours de crédit et les produits d'exploitation. Au

final, notre étude comportera trois inputs et deux outputs. Le tableau 1 ci-dessous présente un aperçu des variables sélectionnées.

³ Caisse de Participation à la Promotion des Entreprises et à leur Développement (CAPPED), Hope Congo, Crédit Muprocom, Omega Finance, Caisse Féminine planétaire rurale (CFR), Mutuelle d'épargne de crédit des chrétiens unis (MECRECU), Caisse d'épargne et de crédit des femmes du Kouilou (CECFK) et la Mutuelle congolaise d'épargne et de crédit (MUCODEC). Pour les besoins de calcul, l'ensemble des IMF du réseau de la MUCODEC est considéré comme une IMF.

Tableau n°1 : Aperçu des inputs et outputs sélectionnés.

Inputs		Outputs	
Variables	Signification	Variables	Signification
Total d'actifs	Il s'agit du total des biens détenues par l'IMF	Encours de Crédit	Solde restant dû de tous les prêts en cours accordés par une IMF, qu'ils soient sains, douteux ou restructurés.
Nombre d'employés	Désigne généralement le total des personnes travaillant pour une institution de microfinance (IMF)	Produits financiers	Les produits financiers désignent les services proposés par les IMF pour répondre aux besoins des populations à faibles revenus.
Charges d'exploitation	Les charges d'exploitation désignent l'ensemble des dépenses engagées par une IMF pour assurer le fonctionnement quotidien de ses activités		

Source : Construction de l'auteur lui-même.

La sélection des deux premiers inputs s'inscrit dans le cadre de l'approche production qui sert à mesurer l'efficacité des institutions financières. Ces inputs, nombre d'employés et total d'actifs sont largement utilisés dans la littérature comme approximation des facteurs travail et capital.

Les variables produits d'exploitation et charges d'exploitation synthétisent les deux dimensions de l'autosuffisance : opérationnelle et financière.

Cependant, l'encours de crédit représente l'étendue (ou l'amplitude) du programme de la microfinance.

IV-3-2-2 : La sélection des variables pour la régression Tobit.

La régression Tobit qui servira pour identifier les déterminants de l'efficacité financière se présente comme suit :

$$Y = \beta_0 + \beta_1 PF + \beta_2 CF + \beta_3 Perso + \beta_4 PAR + \beta_5 ROA + \beta_6 Taille + \beta_7 Age + \beta_8 Zone + \beta_9 Type\ de\ prêt + \beta_{10} PIB + \beta_{11} Infla + \varepsilon$$

Avec Y : les scores d'efficacité financière obtenus par la méthode DEA qui est la variable à expliquer ; les variables explicatives sont : PF, produits financiers ; CF, charges financières, Perso, Personnel de l'IMF ; PAR, portefeuille à risque ; ROA, rendement des actifs ; Taille, taille de l'IMF ; Age, âge de l'IMF ; Zone, zone d'implantation de l'IMF ; Type de prêt, type de prêt pratiqué par l'IMF ; PIB, le produit intérieur brut/tête ; Infla, inflation et ε le terme d'erreur.

La mesure des variables prises en compte dans ce modèle et le signe attendu dans la littérature sont présentés dans le tableau 2 ci-dessous :

Tableau n°2 : Description des variables et signe attendu.

Variables par type	Mesure	Signe
Variables de gestion et de risque		
PF	Intérêt perçu + Commissions sur crédits + autres produits financiers.	-
CF	Encours moyen de la dette \times taux d'intérêt moyen	+
Perso	Les travailleurs de l'IMF	-
PAR >30 jours	Portefeuille à risque 30 jours/Portefeuille brut des prêts	+
RAO	Résultat Net/Total d'actif	-
Variables Spécifiques		
Taille	Logarithme du total actif	-
Âge	Le nombre d'années entre la création de l'IMF et l'année de l'étude.	+
Zone d'implantation	1 si l'IMF est implantée dans la zone urbaine ; 0 si l'IMF est implantée dans la zone rurale	+/-
Type de prêt	1 si l'IMF pratique les prêts individuels ; 0 si l'IMF pratique le prêt de groupe	+/-
Variables environnementales		
PIB	Croissance du PIB	-
Inflation	Indice des prix à la consommation	+

Source : réalisé par l'auteur.

V-) Interprétation des résultats et recommandations.

Les résultats dont il est question ici concernent à la fois les scores d'efficacité financière, qui permettent de mesurer l'efficacité technique des IMF, et les déterminants de l'efficacité.

V-1 : Interprétation des résultats sur les scores

d'efficacité financière.

Les résultats de la détermination des scores d'efficacité obtenus à l'aide de la méthode de DEA, sur la période de 2015-2020, pour l'ensemble du secteur congolais de la microfinance sont consignés dans le tableau 3, ci-dessous :

Tableau n°3 : Scores d'efficacité financière des IMF au Congo.

Performance	Performance financière	
	ETT	ETP
Score d'efficacité/Année		
2015	0,955	0,999
2016	0,916	0,990

2017	0,994	0,995
2018	0,932	0,996
2019	0,880	0,990
2020	0,911	0,962
Moyenne	0,931	0,989

Source : résultats du logiciel Win4DEAp2.

Dans ce tableau, nous avons déterminé les scores d'efficacité technique totale (ETT) et les scores d'efficacité technique pure (ETP). A partir des résultats consignés dans le tableau 3, on observe que sur l'ensemble de la période le score d'efficacité technique moyen est inférieur à 1 pour l'efficacité technique totale (0,931) et l'efficacité technique pure (0,989). Ce résultat conduit à conclure que le secteur de la microfinance au Congo a été inefficace sur la période 2015-2020. Ce résultat signifie que les IMF au Congo n'ont pas totalement utilisé leurs ressources de façon optimale et que donc un petit gaspillage de ressources subsiste encore.

V-2 : Interprétation des résultats portant sur la détermination de l'efficacité technique.

Dans l'interprétation des résultats, nous allons prendre comme base le modèle Tobit où la variable expliquée est l'efficacité technique totale (ETT) ; le modèle Tobit avec l'efficacité technique pure (ETP), comme variable expliquée sera utilisée seulement à titre comparatif, pour repérer les éventuels changements qui pourraient intervenir dans les résultats.

Les résultats du modèle Tobit avec comme variable expliquée les scores d'efficacité technique totale sont consignés dans le tableau 4, ci-dessous.

Tableau n°4 : Déterminants de l'efficacité technique totale des IMF au Congo.

Y	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]
Produits financiers	-.0000918	.0000448	-2.05	0.048	-.0001827 -9.77e-07
Charges financières	-.0000544	.0001571	-0.35	0.731	-.0003727 .000264
Personnel	.0039288	.0020237	1.94	0.060	-.0001716 .0080291
PAR	1.35844	.6259591	2.17	0.036	.0901263 2.626753
RAO	-.4001605	.1862658	-2.15	0.038	-.7775709 -.02275
Taille	.00514	.0022555	2.28	0.029	.0005699 .0097101
Age	.2200234	.1757035	1.25	0.218	-.1359858 .5760326
Zone	-.075972	.1173587	-0.65	0.521	-.3137633 .1618193
Type de prêt	-.2596645	.1905173	-1.36	0.181	-.6456892 .1263602
PIBTête	.0101829	.0177838	0.57	0.570	-.0258504 .0462163
IPC	.1089627	.053109	2.05	0.047	.0013535 .2165718
_cons	-.9967183	.3491551	-2.85	0.007	-1.704174 -.289263
var(e.Y)	.0425422	.0168926			.0190286 .0951119

Source : Résultats Tobit censuré.

* : Signification au seuil de 5% ;

Il ressort de ce tableau que, sur les 11 variables explicatives retenues, cinq (5) sont significatives au seuil de 5%. Il s'agit des variables suivantes : les produits financiers, le portefeuille à risque, le rendement des actifs, la taille de l'IMF, et l'indice des prix à la consommation (IPC). Parmi ces variables il y a qu'une qui n'a pas le signe attendu : la taille de l'IMF (TIMF). Ce résultat a été obtenu également par Fall (2018) ; Djontu et Nzongang, (2019).

Au Congo la liaison positive entre la taille et l'inefficacité financière peut sembler contre-intuitive, car généralement plus la taille de l'IMF est élevée, plus elle est efficace financièrement. Cependant, certains auteurs comme Armendáriz et Morduch (2010) ont fourni des arguments permettant de comprendre la situation du Congo. Ces auteurs soutiennent qu'il existe des contextes où la taille excessive d'une IMF peut compromettre son efficacité en complexifiant sa gestion, en affaiblissant ses objectifs sociaux, et en l'exposant à des rendements décroissants, et donc à l'inefficacité financière.

Par ailleurs, les autres variables tels que les charges financières, le personnel, l'âge de l'IMF, la zone d'implantation de l'IMF, le type de prêt et le PIB n'expliquent pas significativement l'efficacité technique des IMF au Congo au seuil de 5%.

L'interprétation économétrique que nous venons de faire peut déboucher sur une interprétation économique de nos résultats. Du point de vue économique, le tableau 4 nous indique qu'il y a cinq déterminants qui sont susceptibles d'expliquer l'inefficacité des IMF au Congo sur la période de l'étude. Il s'agit des produits financiers, du portefeuille à risque, du rendement des actifs, de la taille de l'IMF, et de l'inflation (IPC). On note dans le cas du Congo, l'absence des déterminants souvent significatifs dans d'autres pays, comme le personnel, les charges financières, l'âge de l'IMF et le type de prêt.

A l'heure actuelle, un consensus semble émerger pour regrouper les déterminants de l'efficacité technique en trois groupes : les variables de gestion et de risque, les variables spécifiques et les variables environnementales. En s'appuyant sur l'interprétation économétrique des résultats déjà effectués, on peut considérer du point de vue économique que ce sont les variables de gestion et de risque qui expliquent mieux l'efficacité financière des IMF au Congo. Ce résultat ratifie notre hypothèse qui stipule que : Au Congo, ce sont les variables de gestion et de risque qui expliquent mieux l'efficacité financière des IMF. En effet, 60% des variables de gestion retenues sont significatives contre 50 %, pour les variables

environnementales, et 25% seulement pour les variables spécifiques. Les résultats du tableau 4 montrent également, que dans le cas du Congo, dans chaque groupe de variables, il y'a toujours au moins un déterminant opérationnel, ce qui fait que du point de vue économique, le regroupement actuel des déterminants en trois (3) groupes soit pertinent

dans le cas du Congo.

Maintenant, il est intéressant de vérifier si la prise en compte de l'efficacité technique pure pourrait changer les résultats que nous venons de commenter. La vérification va se faire à partir des résultats consignés dans le tableau 5, ci-dessous :

Tableau n°5 : Les déterminants de l'efficacité technique pure (ETP).

Y	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
Produitsfinanciers	-.0000919	.0000446	-2.06	0.047	-.0001823	-1.44e-06
Chargesfinancières	-.0000539	.0001568	-0.34	0.733	-.0003716	.0002637
Personnel	.0039333	.0020132	1.95	0.058	-.000146	.0080125
PAR	1.328191	.6329764	2.10	0.043	.045659	2.610723
RAO	-.3968442	.1858332	-2.14	0.039	-.773378	-.0203103
Taille	.0051151	.0022499	2.27	0.029	.0005563	.0096738
Age	.2184794	.174713	1.25	0.219	-.1355227	.5724815
Zone	.0710296	.1184408	0.60	0.552	-.1689543	.3110135
Typedepret	.2594682	.1885475	1.38	0.177	-.1225654	.6415018
PIBTête	.0104953	.0177696	0.59	0.558	-.0255093	.0464998
IPC	.1075825	.0529689	2.03	0.049	.0002573	.2149076
_cons	-1.312841	.4067426	-3.23	0.003	-2.13698	-.4887019
var(e.Y)	.0424772	.0168558			.0190094	.0949169

Source : Résultats Tobit censuré.

La lecture de ce tableau montre que les résultats ne changent pas par rapport à ceux du tableau 4. En effet, les déterminants opérationnels demeurent les mêmes ; le regroupement en trois composantes permet également de constater que ce sont les variables de gestion et du risque qui sont les plus représentatives.

V-3 : Esquisse de recommandations.

Au vu des résultats obtenus à partir des modèles DEA et Tobit, plusieurs recommandations peuvent être faites. Ces résultats peuvent être regroupés de la manière suivante : le modèle DEA a permis de mettre en évidence que le secteur congolais de la microfinance est inefficace sur la période d'étude, en ce sens que ce secteur reste encore confronté à un problème de mauvaise utilisation de ressources. Par ailleurs, la régression Tobit a permis d'identifier les facteurs explicatifs de cette inefficace. Il s'agit de facteurs sur lesquels les IMF au Congo pourraient agir pour arriver à obtenir une efficacité financière optimale. Les deux problèmes identifiés ici concernent donc l'inefficace des IMF et les facteurs sur lesquels devrait s'appuyer les IMF au Congo pour un meilleur renforcement de leur efficacité financière.

Les mesures suivantes peuvent alors être formulées en direction des IMF pour renforcer leur efficacité financière au Congo.

- Assurer une meilleure gestion technique de leurs ressources, en évitant le faible gaspillage de ressources qui ressort du calcul des scores d'efficacité. Cette meilleure gestion des ressources peut être facilitée par l'introduction au niveau de la gestion des IMF de nouvelles technologies. Ces dernières en contribuant à la réduction des coûts pourraient avoir pour conséquence de renforcer la rentabilité, un point d'appui important du renforcement de l'efficacité financière.

- S'appuyer sur les déterminants non opérationnels comme levier pour renforcer leur efficacité financière. A titre illustratif, prenons-en deux : l'âge des IMF et le personnel. Un déterminant tel que l'âge n'a aucun effet sur l'efficacité financière au Congo. Pourtant ce déterminant est considéré dans la littérature économique comme un levier important pour le renforcement de l'efficacité financière. Pousser les IMF à atteindre un âge élevé au Congo pourrait permettre à ces dernières d'avoir plus d'expérience dans le métier, et atteindre la phase de maturité qui conduit à obtenir des rendements plus élevés. Le personnel également n'a pas un effet sur l'efficacité financière au Congo. Cela montre que le personnel des IMF n'est pas formé et que certaines des IMF ont un niveau faible de personnel ne leur permettant pas d'atteindre une productivité élevée. Aider les IMF, dans ces conditions, à recruter et former un personnel de qualité pourrait contribuer à renforcer leur efficacité financière.

Au niveau de l'Etat, les mesures suivantes pourraient également être prises toujours pour contribuer au renforcement de l'efficacité financière des IMF au Congo.

- Renforcer la supervision et le contrôle des IMF, en les encourageant à respecter les ratios prudentiels qui permettent de garantir leur stabilité financière.

- Elaborer un cadre réglementaire propice à l'émergence de réseaux qui garantissent mieux l'efficacité financière dans le secteur congolais de la microfinance que les IMF organisés en indépendants. Au Congo, il convient de signaler, qu'il n'y a qu'un réseau, le réseau des MUCODEC ; la promotion d'autres réseaux à travers la réglementation qui donne des avantages significatifs à l'organisation en réseau pourrait déboucher sur un secteur de la microfinance très efficace.

ANNEXES

Annexe 1 : Déterminants de l'efficacité technique totale des IMF au Congo.

Tobit regression	Number of obs	=	48
	Uncensored	=	16
Limits: lower = 0	Left-censored	=	32
upper = 1	Right-censored	=	0
	LR chi2(11)	=	21.62
	Prob > chi2	=	0.0275
Log likelihood = -9.6095578	Pseudo R2	=	0.5294

Y	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]
Produitsfinanciers	-.0000918	.0000448	-2.05	0.048	-.0001827 -9.77e-07
Chargesfinancières	-.0000544	.0001571	-0.35	0.731	-.0003727 .000264
Personnel	.0039288	.0020237	1.94	0.060	-.0001716 .0080291
PAR	1.35844	.6259591	2.17	0.036	.0901263 2.626753
RAO	-.4001605	.1862658	-2.15	0.038	-.7775709 -.02275
Taille	.00514	.0022555	2.28	0.029	.0005699 .0097101
Age	.2200234	.1757035	1.25	0.218	-.1359858 .5760326
Zone	-.075972	.1173587	-0.65	0.521	-.3137633 .1618193
Typedepret	-.2596645	.1905173	-1.36	0.181	-.6456892 .1263602
PIBTete	.0101829	.0177838	0.57	0.570	-.0258504 .0462163
IPC	.1089627	.053109	2.05	0.047	.0013535 .2165718
_cons	-.9967183	.3491551	-2.85	0.007	-1.704174 -.289263
var(e.Y)	.0425422	.0168926			.0190286 .0951119

Annexe 2 : Les déterminants de l'efficacité technique pure (ETP).

Tobit regression	Number of obs	=	48
	Uncensored	=	16
Limits: lower = 0	Left-censored	=	32
upper = 1	Right-censored	=	0
	LR chi2(11)	=	21.72
	Prob > chi2	=	0.0267
Log likelihood = -9.559299	Pseudo R2	=	0.5318

Y	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]
Produitsfinanciers	-.0000919	.0000446	-2.06	0.047	-.0001823 -1.44e-06
Chargesfinancières	-.0000539	.0001568	-0.34	0.733	-.0003716 .0002637
Personnel	.0039333	.0020132	1.95	0.058	-.000146 .0080125
PAR	1.328191	.6329764	2.10	0.043	.045659 2.610723
RAO	-.3968442	.1858332	-2.14	0.039	-.773378 -.0203103
Taille	.0051151	.0022499	2.27	0.029	.0005563 .0096738
Age	.2184794	.174713	1.25	0.219	-.1355227 .5724815
Zone	.0710296	.1184408	0.60	0.552	-.1689543 .3110135
Typedepret	.2594682	.1885475	1.38	0.177	-.1225654 .6415018
PIBTete	.0104953	.0177696	0.59	0.558	-.0255093 .0464998
IPC	.1075825	.0529689	2.03	0.049	.0002573 .2149076
_cons	-1.312841	.4067426	-3.23	0.003	-2.13698 -.4887019
var(e.Y)	.0424772	.0168558			.0190094 .0949169

VI : Conclusion.

Au terme de cet article, il est nécessaire de rappeler notre objectif général. Celui-ci consiste à identifier les déterminants de l'efficacité financière des IMF au Congo. De façon spécifique, il s'agit de déterminer les scores d'efficacité financière dans le secteur congolais de la microfinance sur la période de 2015-2020.

L'apport de ce travail réside dans les résultats obtenus.

Le premier groupe de résultat concerne les scores d'efficacité. Cet article montre à travers la méthode DEA, que le secteur congolais de la microfinance est inefficace sur la période 2015-2020.

Le deuxième groupe de résultat met l'accent sur les déterminants de l'inefficacité à travers la régression Tobit. A ce niveau, le premier résultat qui est sans aucun doute le plus important obtenu dans cet article porte sur les déterminants de gestion et de risque. L'analyse empirique effectuée montre clairement, dans le cas du Congo, que les

déterminants de gestion et risque opérationnels sont : les produits financiers, le portefeuille à risque et le rendement des actifs.

Le deuxième résultat à mettre à notre crédit, concerne les déterminants spécifiques. A ce niveau, c'est la taille qui est l'unique déterminant de l'inefficacité des IMF au Congo.

Le dernier résultat, que l'on peut également mettre à notre crédit est axé sur les déterminants environnementaux. A ce niveau le déterminant opérationnel pour le cas du Congo est l'inflation.

Au regard de nos résultats, nous avons formulé quelques mesures en direction des IMF et de l'Etat qui peuvent accroître significativement l'efficacité financière des IMF au Congo. Au niveau des IMF, ces mesures concernent : la meilleure gestion de leurs ressources techniques, la prise en compte des déterminants non opérationnels pour le cas Congo durant notre période d'étude (exemple l'âge et le personnel). Par contre l'Etat devrait s'appesantir sur la

supervision et le contrôle des IMF ; l'élaboration d'une réglementation qui peut faciliter l'émergence des IMF en réseau.

Pour terminer, il convient de souligner que, la principale limite de cet article réside au niveau de la fiabilité des données. Pour les travaux futurs, il est nécessaire d'apporter une attention plus grande à ce problème avant de procéder à l'étude des déterminants de l'efficacité sociale des IMF au Congo avec plus de chance d'obtenir de meilleurs résultats.

References

1. ABDELKADER (I), (2022) ; La microfinance dans la région du Moyen-Orient et de l'Afrique du Nord (MENA) : Aperçu global et enjeux actuels. Edition l'Harmattan, 158p
2. ADAIR (P.) et BERGUIGA (I.), (2010), « Les facteurs déterminants de la performance sociales et de la performance financière des IMF dans la région MENA: une analyse en coupe instantanée » ; Région et Développement, n°32, pp.92-119.
3. ARMENDÁRIZ DE AGHION (B.) et MORDUCH (J), (2005) ; The Economics of Microfinance. Cambridge, MA: The MIT Press.
4. BEAC (Banque des Etats de l'Afrique Centrale), (2016) ; « Les déterminants de l'efficacité des banques commerciales de la Communauté Economique et Monétaire de l'Afrique centrale », Document de travail, 30p.
5. BEAC (Banque des Etats de l'Afrique Centrale), (2015), Rapport annuel, 88p
6. BEN SOLTANE B. (2008), « Efficiency of Microfinance institutions in the Mediterranean: an application of DEA », Transition Studies Review, 15 (2), pp343-354.
7. CGAP (2007). « Au-delà des bonnes intentions : évaluation de la performance sociale des institutions de microfinance », Note focus n°41, Mai,
8. CORNEE (S) et THENET (G), (2015) ; « Efficience des institutions de microfinance en Bolivie et au Pérou : une approche Data Envelopment Analysis en deux étapes », Centre de Recherche en Économie et Management (CREM), 33p.
9. CULL (R.), DEMIRGUÇ-KUNT (A) et MORDUCH (J), (2007). "Financial performance and outreach: a global analysis of leading microbanks," Economic Journal, Royal Economic Society, vol. 117(517), pp.107-133
10. DJONTU (M) et NZONGANG (J) ; (2019) ; « Les déterminants de l'efficacité des institutions de microfinance au Cameroun ». Journal of Academic Finance Vol.10 N° 1, pp21-34.
11. FALL (F), (2018) ; « L'efficacité technique des institutions de microfinance en Zone UEMOA », Revue d'économie politique, Vol. 128, pp.667-689.
12. FALL (F.S.), (2009), « Panorama de la relation Banque/Microfinance à travers le monde », Revue Tiers Monde, n°199, Juillet-septembre, pp. 485-500.
13. FARRELL (M.), (1957) ; « The measurement of productive efficiency ». Journal de la Royal Statistical Society, vol. 120, pp.253-290.
14. GUEYIE (J.P.), NISHIMIKIJIMANA (E.) et KALA KAMDJOU (J.), (2010) ; « Efficience des institutions de microfinance regroupées en réseau : cas des mutuelles communautaires de croissance du Cameroun », La Revue des Sciences de Gestion, n°243-244, pp. 103-109.
15. GUTIERREZ-NIETO (B.) et al., (2007) ; « Microfinance Institutions and Efficiency », Omega: International Journal of Management Science, 35(2), pp. 131- 142.
16. GUTIERREZ-NIETO (B.) et al., (2009) ; « Social Efficiency in Microfinance Institutions », Journal of the Operational Research Society, 60(19), pp. 104-119.
17. HERMES (N.) et LENSINK, (R.), (2011) ; « Microfinance : Its impact, outreach, and sustainability ». World Development, Vol. 39(6), pp875-881.
18. HUDON (M) et TRACA (D), (2011) ; « On the Efficiency Effects of Subsidies in Microfinance : An Empirical Inquiry, », World Development, Elsevier, vol. 39(6), pp. 966-973
19. KABLAN (S.), (2012), « Efficacité des institutions de microfinance en UEMOA : une approche outreach-intermédiation financière », Document de travail, 31p
20. KANE NDOYE (M.), (2013) ; « l'efficacité des institutions de microfinance au Sénégal : une application de la méthode du DEA », Annales. Université. Lomé, série Sciences Economiques et Gestion, Vol. 7, pp. 61-97.
21. KOBOU (G.) et al, (2009) ; « L'efficacité du financement des micros et petites entreprises dans la lutte contre la pauvreté », Economie appliquée, n°1, vol.63, pp.135-162.
22. KOUADIO (E.) et BAMBA (V), (2021) ; « Déterminants de la performance des Institutions de Microfinance en Côte d'Ivoire : Une approche de la méthode DEA en deux étapes », International Journal of Financial Accountability, Economics, Management, and Auditing, n°5, pp.859-877.
23. LAPENU, (C.), et Al., (2004), « Performances sociales : Une raison d'être des institutions de microfinance...et pourtant encore peu mesurées. Quelques pistes », Revue Monde en Développement, Tome 32, 2004/2 – n°126, pp.51-68.
24. LEBOVICS (M.), et al., (2014) ; « Are financial and social efficiency mutually exclusive ? A case study of Vietnamese microfinance institutions. » CEB Working Paper N° 14/009, Centre Emile Bernheim, Solvay Business School, 35p.
25. MAYOUKOU (C.), et KERTOUS (M.), (2015) ; « L'accès au crédit individuel par les clients des institutions de microfinance du Congo : une analyse des déterminants de l'auto-exclusion et de l'obtention du prêt ». Monde en développement, n°169, pp12-128.
26. MIA, (M.) et BEN SOLTANE (B), (2016) ; « La productivité et ses déterminants dans les institutions de microfinance (IMF) : données probantes des pays d'Asie du Sud », Economic Analysis and Policy, Elsevier, vol. 51, pp. 32-45.
27. NGHIEM (H.), COELLI (T), RAO (D.), (2006), « The efficiency of microfinance in Vietnam : evidence from NGO schemes in the North and the Central regions. » International Journal of Environmental, Cultural, Economic and Social Sustainability, 2(5), pp71-78.
28. NZONGANG (J.), et al., (2010) ; « Efficience technique des institutions de microfinance : le cas du réseau des mutuelles communautaires de croissance (MC2) au Cameroun », Revue Sciences de Gestion, n° 77, pp93-110.

29. SAMBILI (M) et al., (2018) ; « Les déterminants de l'efficacité des Institutions de Microfinance (IMF) dans les pays de la Communauté économique des États de l'Afrique centrale (CEEAC) », Conjonctures de l'Afrique centrale, pp328-354.
30. SIMAR L., WILSON P. W. [2007], « Estimation and inference in two-stage, semi parametric models of production processes », Journal of Econometrics, 136(1),pp.31-64.
31. SOLHI (S) et RIGAR (S), (2014) ; « Pérennité et efficacité des IMF dans la région MENA », Working Paper, n°829, 29p.
32. WIJESIRI (M.), VIGANO (L.), MEOLI (M), (2015), « Efficiency of microfinance institutions in Sri Lanka: a two-stage double bootstrap DEA approach », Economic Modelling, vol.47, pp74-83.
33. ZINEELABIDINE (M) et al., (2024) « Revue de littérature : Les facteurs déterminants de l'efficacité des institutions de microfinance », Revue Française d'Economie et de Gestion, Vol.5, n°5, pp : 157 –175.