UNIVERSITÉ DU BURUNDI
GRENIER DU SAVOIR DU BURUNDI
Dépôt institutionnel officiel
https://repository.ub.edu.bi

Contraintes de financement des microentreprises par les IMFs au Burundi, pp. 244-280,

NSENGIYUMVA Théogène, MAYOUKOU Célestin

2022-01
UB, Cahiers du CURDES
https://repository.ub.edu.bi/handle/123456789/569

NSENGIYUMVA Théogène, MAYOUKOU Célestin, Contraintes de financement des microentreprises par les IMFs au Burundi, pp. 244-280, Cahiers du CURDES n° 19, Janvier 2022.

Document téléchargé depuis le **Grenier du Savoir du Burundi** — https://repository.ub.edu.bi

Contraintes de financement des microentreprises par les IMFs au Burundi

NSENGIYUMVA T.[1*], MAYOUKOU C.[2]

[1]Faculté des Sciences Economiques et de Gestion, Université du Burundi

[2] CREAM- Université de Rouen-Normandie

[*]Auteur principal: nsengiyumvatheogene@yahoo.fr

Résumé

L'objectif de cet article est d'identifier d'une part, les facteurs explicatifs du faible financement des microentreprises par les IMF et d'autre part,les facteurs explicatifs de la faible utilisation des produits financiers des IMF par les microentreprises. En utilisant le modèle probit et à partir des données d'une enquête réalisée auprès de 221 microentrepreneurs clients des IMF au Burundi, les résultats économétriques révelent que certaines caractéristiques des microentrepreneurs les empêchent à utiliser plus intensément les microcrédits des IMF. Parmi ces facteurs, nous pouvons citer par exemple la nature de l'hypothèque, l'âge de l'entrepreneurs, et d'autres empêchent les IMF à financer les microentrerises comme la nature du projet à financer, le niveau de formation de l'entrepreneur, le profil de celui-ci. D'autres facteurs encore sont pris en compte non seulement au moment de la demande d'un prêt, mais aussi dans le cas de l'accès. C'est le cas du niveau de richesse de l'entrepreneur.

Mots-clés: Microfinance, crédit, microentrepreneurs, microentreprise, Burundi

Référence: Nsengiyumva, T. and Mayoukou, C. (2022). Contraites de Financement des microentreprises par les IMFs au Burundi. *Cahier de Curdes 19.*

Received: 30/08/21
Revised: 20/11/21
Accepted: 13/12/21

1. Introduction

Depuis son apparition dans les années 1970, la microfinance a permis aux populations jadis exclues du financement bancaire d'avoir accès aux services financiers (Boyé et al, 2009 ; Abalo, 2007). Parmi cette gamme des populations figurent les microentrepreneurs. Malgré leur accès faible au financement, les activités microentrepreneuriales occupent une place prépondérante dans les économies des pays du Tiers Monde en général et au Burundi en particulier. Elles sont les principales créatrices d'emplois. De même, bien que ces micro-activités évoluent pour la plupart, dans le secteur informel (Fauré, 1992), elles contribuent de façon substantielle au PIB des pays. Par exemple, l'analyse de secteur du travail au Burundi montre que les microentreprises sont créatrices d'emplois à plus de 80% et que 31,6% de ces microentrepreneurs travaillent pour leur propre compte (PQIP/DCTP, 2014). Or, comme pour toute autre type d'entreprise, ces microentreprises ont besoin de ressources financières au cours de leur existence. C'est ainsi que les travaux sur le financement des petites entreprises montrent qu'elles sont financées au départ par l'épargne propre de leurs créateurs (Lelart, 2002a ; 2002b). Mais au cours de leur développement, elles ont besoin de financement extérieur comme toute autre entreprise de taille plus élevée. Dans les faits, deux sources de financement leurs sont offertes. Il s'agit notamment de sources financières bancaires et des sources financières microfinancières. Cependant, bien que ces micro-activités font vivre des milliers des familles, Levratto (1990) dans ses travaux sur le financement de petites entreprises en Afrique subsaharienne montre que leur accès au financement bancaire reste limité. Pour Stiglitz et Weiss (1981) ; Spence, (1973) et Stiglitz, (1990), ce faible financement bancaire des microentreprises s'expliquerait par les

caractéristiques inhérentes à ces types d'activités. En effet, ces microentreprises sont caractérisées par l'asymétrie informationnelle, le manque des collatérales, la faible et/ou ou quasi inexistence d'organisation et un mode de fonctionnement qui ne correspond pas aux exigences bancaires.

Ainsi, du fait de leurs caractéristiques, la microfinance a constitué alors un élan d'espoir pour combler ce vide financier bancaire. Cela s'explique par le fait que la microfinance est parvenue à offrir des services financiers à ce type de clientèle longtemps qualifiée d'insolvable grâce à la technique des crédits solidaires (Mayoukou et Ruffini, 1998 ; Soulama, 2004 ; Boyé Boyé, Hajdenberg et Poursat, 2006; Kobou, 2009). Afin d'encourager le financement des microentreprises burundaises, a initié plusieurs projets. Certains de ces projets visent le renforcement de la capacité managériale de la population (les jeunes et les femmes), d'autres ont été développés pour appuyer le microfinancement des micro-entreprises. Parmi ces projets, nous pouvons parler du fonds de microcrédit rural (FMCR) créé en 2002, du microcrédit aux pauvres économiquement actifs (MCPEA), de l'agence burundaise de l'emploi des jeunes (ABEJ) fonctionnelle depuis 2010, du fonds d'appui et celui de garantie pour lancer les initiatives entrepreneuriales des jeunes logés au Ministère de la jeunesse, le projet Emplois des Jeunes ruraux (EJR) opérant depuis 2013 avec FIDA, la création d'une banque dédiée au financement de jeunes entrepreneurs en 2020 (Ministère des Finances, 2014).

Malgré toutes ces initiatives d'encouragement, les divers rapports des activités des IMF burundaises laissent voir que les microentreprises sont

faiblement financées (Rapport RIM, 2010-2013, BRB, 2016[1]). A titre illustratif, le volume de prêt productif était estimé à 34% en 2015 alors qu'il représentait 53,25% en 2012. De ce qui précède, nous posons les questions suivantes : Quels sont les facteurs sociodémographiques qui influent sur la demande des microcrédits ? Quels sont les facteurs économiques susceptibles d'influer l'accès aux microcrédits dans les IMF ? L'objectif de cet article est d'*identifier les principales contraintes de financement des microentreprises par les IMF au Burundi*. Il s'agit alors d'identifier d'une part, les facteurs sociodémographiques de la demande des microcrédits, et d'autre part, les facteurs économiques des microentrepreneurs explicatifs d'accès au microcrédit. Les données qui sont utilisées dans cet article proviennent d'une enquête réalisée en avril 2018 auprès des microentrepreneurs bénéficiaires des microcrédits productifs des IMF au Burundi. La première partie de cet article fait le tour de la littérature théorique sur les contraintes de financement du micro-entrepreneuriat. La deuxième partie propose une modélisation des déterminants de financement du microentrepreneuriat dans les IMF au Burundi. La troisième partie discute les résultats empiriques et fait des recommandations des politiques économiques pour améliorer la contribution des IMF dans le financement des microentreprises. La quatrième partie conclut.

[1] Compilation des données de la Banque de la République du Burundi

2. Revue de littérature sur les contraintes de financement des microentreprises par les IMF

Angeles et al. (2019) montrent dans leurs travaux que toute entreprise quel que soit sa taille a besoin de ressources financières pour se développer. Ces constats sont similaires à ceux de Buckley (1997). Cet auteur affirme que les grandes entreprises (GE) accèdent plus facilement aux financements externes que les petites et moyennes entreprises (PME) et encore davantage aux microentreprises (ME). Ces contraintes de financement des microentreprises tiennent dans la majeure partie des cas, à leurs caractéristiques d'une part, et à celles de leurs promoteurs et à l'environnement dans lequel elles évoluent d'autre part. Stiglitz (1999) ; Zinman (2014) et Wahidi et Paturel (2016) justifient ce refus de financer les microentreprises par leur degré d'informalité élevé, le manque de garanties, la petitesse de leur crédit (Bester, 1985 ; Tadesse, 2009). Ces auteurs concluent que toutes ces caractéristiques associées à un environnement d'asymétrie d'information dans lequel évolue ces unités ne font qu'augmenter la frilosité des institutions financières vis-à-vis de ces microentreprises.

Pour Tchamyou (2019), le refus de financement des microentreprises est dû au manque d'informations sur ces types d'entreprises. En effet, cet auteur s'est interrogé sur le partage de l'information sur l'accès au financement dans 48 pays africains. Il conclut que le partage de l'information permet de réduire l'asymétrie de l'information entre le créancier et son débiteur. Dans les faits, ces informations peuvent porter sur les états comptables de l'entreprise. Or, les microentreprises ne tiennent pas de comptable afin de retracer comptablement leurs activités. En abondant dans le même sens, Bester (1985) et Tadesse (2009) montrent

par exemple que le traitement des petits crédits sollicités par les microentreprises ne sont pas bénéfiques pour les institutions bancaires. Ils justifient leurs propos par le fait que la gestion de ces types de prêts exige des banques les mêmes charges financières, matérielles et humaines que les crédits de grosses sommes, mais que les rendements issus de ces crédits restent dérisoires et aléatoires (Boyé, Hajdenberg et Poursat, 2006). D'autres travaux (OCDE, 2004; Lefilleur, 2008) expliquent le refus de financer les microentreprises par le fait que ces micro industries ne produisent presque jamais des états financiers de leurs activités alors que ces documents constituent des facteurs justifiant leur viabilité et rentabilité et par là, leur solvabilité. Pour l'OCDE (2004), c'est parce qu'il y a un manque presque généralisé des sociétés comptables autonomes et professionnelles pour accréditer les informations transmises par les PME aux banques.

A ce niveau nous pouvons dire que si cet exercice de production des informations comptables est complexe pour les PME, cela le sera encore pour celles transmises par les microentreprises. Cela fait que dans la plupart des cas, les rapports financiers des ME ne sont pas crédibles. Quant à Lefilleur (2008), c'est parce que les micro-acteurs éprouvent des réelles difficultés pour dissocier les avoirs de leurs entreprises des avoirs de leurs familles (Bartlett et Bukvic, 2003), et le fait de vouloir réaliser toutes les tâches dans l'entreprise (Levratto, 1990). Pour ces auteurs, la connaissance et le respect des normes comptables dans l'enregistrement des activités des micro-entrepreneurs n'existent pas. Or, c'est à partir de ces facteurs physiques que l'institution prêteuse (ici la banque) évalue la potentialité de la PME à participer à la transaction. Au fait si le processus de dissocier les actifs professionnels des actifs familiaux est difficile pour

les PME, la situation est d'autant plus compliquée pour les petites entreprises et surtout les acticités micro-entrepreneuriales de survie.

Nous pensons que cette contrainte peut être réduite par la connaissance des microentrepreneurs. Et cette connaissance ne serait pas un don divin mais acquis par le biais de la formation. C'est pourquoi Kevane et Mknelly (2003) affirment à partir d'une étude menée au Burkina Faso que les caractéristiques sociodémographiques de l'emprunteur influent sur l'obtention du crédit (Artis, 2012; Taka, 2013; Manwari, Ngare et Kipsang, 2017). C'est le cas des femmes qui ne constituent pas une clientèle privilégiée pour les banques quel que soit les activités qu'elles mènent. Ces constats sont similaires à ceux du rapport de la BRB (2015) sur « *l'offre de services financiers formels au Burundi* ». Selon ce rapport par exemple, les hommes bénéficiaires des microcrédits, pris individuellement représentaient 322 311 des clients en 2013 et 398 358 des clients en 2014 (soit une progression de 19,09%), alors que dans la même période, les femmes n'étaient que de 141 953 et 172 970 respectivement en 2013 et 2014 (soit une progression de 17,93%). Pour la seule année de 2015, il y avait 438 474 hommes (soit une hausse de 9,15%) et 173 172 femmes (soit une hausse de 0,12%) bénéficiaires des services des IMF (BRB, 2016). Gahungu et al (2013) et Guérin (2015) justifient cette méfiance de prêter aux femmes par rapport aux hommes par des considérations socioculturelles que par le manque des garanties de ces dernières. Par exemple, dans les sociétés africaines en général et au Burundi en particulier, ce sont les hommes qui ont le droit de possession des biens familiaux qu'ils peuvent hypothéquer. De même, les femmes n'ont pas non plus le droit de s'endetter dans une institution financière. Cela reste généralement le panaché des hommes (Guérin, 2002). C'est pourquoi

peut-être la clientèle féminine serait de moins en moins présente dans le portefeuille de crédit des institutions financières burundaises, car selon le rapport du Ministères des finances (2011) sur « *le diagnostic du secteur de la microfinance au Burundi* », la proportion des femmes utilisant des produits microfinanciers connait une baisse continuelle depuis quelques années. Selon cette même source, la proportion des femmes bénéficiaires des services des IMF était estimée à 34% en 2009 dont 55% se trouvaient dans 5 IMF[1].

De même, selon le rapport sur l'enquête de l'offre de services financiers au Burundi effectuée en 2014, les femmes accéderaient moins aux services financiers que les hommes aussi bien dans les IMF que dans les banques. Mais le taux de refus d'accès aux services financiers pour les femmes est plus prononcé dans les banques que dans les IMF (BRB, 2015). Nous pensons que ce refus serait alors lié aux caractéristiques socioéconomiques inhérentes aux femmes. Ces conclusions sont similaires à celles de Arellano (1994), Aliero et Yusuf (2017) qui affirmaient que les femmes sont plus investies dans les petites entreprises informelles par rapport aux hommes et que généralement la majorité d'entre elles n'ont qu'au maximum les six années d'études primaires à travers le monde. Comme le souligne Narem (2012), nous pensons que cette situation pourrait résulter dans l'incapacité de ces femmes à pouvoir assembler les sûretés exigées par ces institutions financières d'une part, et/ou par le défaut de confiance que ces institutions auraient envers les femmes d'autre part que dans le fait d'être femme (Kevane et Mknelly, 2002). Ceci serait d'autant vrai dans le cas du Burundi que la majorité des IMF n'ont pas

[1] Ces IMF sont FSTE, CECM, TURAME, COSPEC et TURAME Vision

initié d'autres types de garanties en dehors de celle liée à des honoraires habituellement utilisé (Ministère de Finances, 2011). Parmi d'autres types de garanties que l'emprunteur pourrait présenter, nous pouvons citer par exemple les titres fonciers enregistrés aux cadastres, les garants de la fonction publique, la caution solidaire, le warrant. Pour pallier à ce problème de garanties, certains auteurs comme Erdogan (2019) ; Agyapong (2010) ; Singapurwoko (2014); Sitabutr et Deebhijarn (2017) affirment que les IMF doivent de leur côté innover leur offre financière afin de l'adapter aux caractéristiques socioéconomiques de leur clientèle alors que les microentrepreneurs quant à eux, se trouvent dans l'obligation d'entretenir des relations de long terme avec les IMF.

3. Modélisation des déterminants de financement des microentreprises au Burundi

3.1 Les données

Les données utilisées dans cet article ont été récoltées auprès des clients des IMF par le biais d'un questionnaire. Le questionnaire a été administré du 16 au 20 avril 2018. Ce questionnaire a été administré aux microentrepreneurs de Bujumbura et les quartiers périphériques de Bujumbura. Le choix de ces localités est lié au fait que c'est dans ces zones où la majorité (60%) des IMF sont concentrées. De même, les microentrepreneurs interrogés ont été choisi de façon aléatoire. Par ailleurs, du fait que nous n'avons aucune idée sur l'ensemble des microentrepreneurs (population mère), pour déterminer la taille de l'échantillon afin d'en assurer la représentativité, Anderson, Sueeney et Williams (2007) proposent la formule suivante :

$$n = \frac{t^2 * p(1-p)}{e^2}$$

avec n = taille de l'échantillon attendu.

t = niveau de confiance déduit du taux de confiance (traditionnellement 1,96 pour un taux de confiance de 95%) ;

p = proportion estimative de la population présentant la caractéristique étudiée dans l'étude.

Puisque cette proportion est ignorée, ces auteurs ci-haut cités recommandent de prendre la valeur de « p » de 0,5.

e = marge d'erreur.

A partir de cette formule, nous avons alors interrogé 200 microentrepreneurs. Pour tenir compte des questionnaires qui seraient mal remplis ou incomplets, nous avons arrondi le nombre des microentrepreneurs à enquêter à 250. Ceux-ci ont été enquêté lorsqu'ils se rendaient à leurs IMF respectives ou lorsqu'ils se trouvaient à leur lieu d'activité. Pour différencier les microentrepreneurs clients d'une IMF donnée des autres, nous avons inclus dans le questionnaire, une question guide à savoir si le microentrepreneur identifié était client d'une IMF. Celui-ci été ensuite interrogé pour la suite des questions si est seulement si cette question introductive était positive. Les données récoltées mettent en lumière, les caractéristiques de chaque microentrepreneur, le type de crédit sollicité et la garantie hypothéquée, la durée de remboursement. Nous avons ensuite inclus dans le questionnaire une question sur le type des actifs que possède le client. Ce qui nous a permis d'avoir une idée sur le proxy de richesse du demandeur de prêt, car ce niveau de richesse approximatif peut conditionner non seulement la demander d'un crédit dans une IMF mais aussi son obtention.

4. Résultats

4.1 Statistiques descriptives

Le tableau 1 donne les variables retenues pour le modèle ainsi que leurs statistiques descriptives. Ces statistiques ont été estimées en deux temps. Dans un premier temps, nous avons estimé le modèle de la demande de crédit. Et dans un second temps, celui de l'accès au crédit. Cela nous a permis de mettre en relief, des facteurs susceptibles d'influer sur la demande et sur l'accès au crédit. La codification ainsi que la signification de ces variables se trouvent dans l'annexe 2. Ce même tableau laisse voir que généralement la majorité (56,11%) des microentrepreneurs qui sollicitent un préfinancement mènent des activités de petit commerce. Ils sont suivis de ceux qui ont des microentreprises évoluant dans le secteur tertiaire (24,88%). Les microentrepreneurs qui évoluent dans le secteur primaire sollicitent moins les crédits par rapport aux autres (17,19% < 24,88% < 56,11%). Généralement, ces microentrepreneurs ont un niveau de formation faible dans 35% de cas dont 16,74% ont le niveau primaire et 19,04% ont le niveau collège. Selon les mêmes statistiques, 34,38% ont au plus, le niveau de formation lycéen alors que seulement 21,71% sont arrivés à l'université. Par ailleurs, la plupart d'entre eux sont mariés (60,63%). Ils ont un âge compris entre 19 ans et 39ans dans 75,11% des cas avec un âge moyen de 43,33ans. Les demandeurs de ces microcrédits sont des riches parmi les pauvres car dans 51,13% ont des actifs d'une valeur marchande estimée de plus de 9millions.

Par contre, le modèle d'accès au crédit montre que ceux qui obtiennent le prêt sont généralement mariés (64,42%) et ont un âge compris entre 19 ans et 39 ans dans 71,81%. Les hommes accèdent aux crédits plus que les femmes (60,40%). La majorité (59,73%) de ceux qui obtiennent de prêts

évoluent dans le commerce et sollicitent de prêts de moins de 24 mois dans 81,20%. Les garanties les plus usées par les microentrepreneurs interrogés sont la caution solidaire (32,21%) et le garant (30,87%).

Tableau 1 : Statistiques descriptives des déterminants de la demande et d'accès au crédit

Modèle de demande de crédit				Modèle d'accès au crédit			
Variable	Obs	Mean	Std. Dev.	Variable	Obs	Mean	Std. Dev.
Natproj_1	221	0.1719457	0.3781898	Tactivit_1	149	0.1946309	0.3972516
Natproj_2	221	0.561086	0.497381	Tactivit_2	149	0.5973154	0.4920924
Natproj_3	221	0.2488688	0.4333391	proxy de richesse moins 3000000	149	0.4228188	0.4956733
agri_teur	221	0.0723982	0.2597344	proxy de richesse (3000001-9000000(	149	0.0402685	0.1972512
ceant	221	0.4072398	0.4924356	(12-24mois(	149	0.8120805	0.3919654
autre_profl	221	0.1357466	0.3432969	(24mois,+(	149	0.1610738	0.3688388
proxy de richesse (3000001-9000000(	221	0.0316742	0.1755288	aval	149	0.3087248	0.4635254
proxy de richesse (9000001,+(	221	0.5113122	0.5010068	caut_sol	149	0.3221477	0.4688753
hom_e	221	0.6244344	0.485368	hom_e	149	0.6040268	0.4907081
(19,39ans(	221	0.7511312	0.4333391	(19,39ans(	149	0.7181208	0.4514322
(39,59ans(	221	0.2126697	0.4101248	(39,59ans(	149	0.2348993	0.4253657
etu_1	221	0.1674208	0.3741987	mar_ie	149	0.6442953	0.4803409
etu_2	221	0.1900452	0.3932273				
etu_3	221	0.3438914	0.4760837				
etu_4	221	0.2171946	0.4132722				
mar_ie	221	0.6063348	0.4896712				

4.2 Analyse économétrique des déterminants de financement des microentreprises au Burundi

4.2.1 : Le modèle

La modélisation des variables qualitatives nécessite l'utilisation des modèles particuliers tels que le modèle logit ou probit (Pirotte, 2011 ; Wooldridge, 2015). S'agissant du cadre opératoire, il est question de déterminer pour la variable à expliquer (ici la demande d'un crédit d'une part et l'accès au microcrédit d'autre part), les variables explicatives correspondantes qui permettent de faire une analyse de leurs influences sur ces variables à expliquer. La corrélation entre les variables retenues pour modélisation se trouve dans l'annexe 3. Ces différentes variables expliquent à 70,59% les contraintes de la demande de crédit et à 83,89% celles d'accès au crédit dans une IMF donnée pour un microentrepreneur (annexe 4). Avec le modèle probit, Samba et Balamona (2015) se sont intéressés aux déterminants de la demande des microcrédits dans les IMF pour les populations à faible revenus dans le cas congolais d'une part et Kouty, Ongono et Ngo Ngueda (2015) à partir d'une étude menée au Cameroun et à montrent que certaines variables, bien qu'elles soient aussi importantes dans la décision de demander un prêt, le sont aussi au niveau de la décision d'accorder un prêt par la structure financière d'autre part. Nous avons choisi d'utiliser le modèle probit du fait que ces trois pays ont les mêmes caractéristiques socioéconomiques et démographiques.

De plus l'avantage de ce modèle est qu'il donne en même temps, la probabilité qu'un microentrepreneur donné décide de demander un prêt auprès d'une IMF quelconque d'un côté et d'en obtenir d'un autre côté. C'est-à-dire que modèle permet de calculer aussi la probabilité que l'IMF

accorde un crédit à un micro entrepreneur étant donné un certain nombre de caractéristiques qui lui sont propres. Ces facteurs explicatifs de la demande de crédit ont été analysés à l'aide d'un modèle probit en utilisant comme variable dépendante demande de crédit (demcred). C'est une variable binaire qui prendra la valeur 1 si le promoteur a demandé du crédit et 0 sinon. L'expression du modèle met alors en relation demcred et un vecteur de caractéristiques sociodémographiques de chaque promoteur d'une microentreprise. Nous avons alors supposé que les microentrepreneurs font face à deux options soit demander le crédit, soit ne pas le demander. A cet effet, le modèle probit a été préconisé étant donné le caractère dichotomique de la variable à expliquer.

Le modèle général se présente comme suit : $Y_{ij} = \beta_i X_{ij} + \varepsilon_{ij}$

où la variable qui représente la décision d'accorder ou ne pas accorder le crédit est une variable inobservable définie en fonction d'une matrice X_{ij} des caractéristiques observables, c'est- à- dire les variables explicatives.

i est le microentrepreneur (i= 1.....n). j est la modalité de la variable dépendante. βi étant un vecteur de k paramètres ou coefficients inconnus. ε_{il} est le terme d'erreur associé à la $n^{ième}$ observation lorsque Y prend la valeur j. Il est supposé normalement distribué avec une variance constante. Si le microentrepreneur demande le crédit productif, $Y_i = 1$ et dans le cas contraire$Y_i = 0$.

Nous observerons le signe de Y_{il} lequel détermine la valeur de la variable binaire observée Y_i par la relation suivante :

$$\begin{cases} Y_{=1} \quad si \quad Y_i^* > 0 \text{ si le microentrepreneur a demandé un prêt} \\ Y_{=0} \quad si \quad Y_i^* \leq 0 \text{ sinon} \end{cases}$$

De même, nous avons aussi procédé à l'analyse empirique des facteurs qui influencent la probabilité pour un promoteur donné d'une ME d'obtenir du crédit auprès des IMF s'il en exprime la demande. Cette analyse est faite aussi en utilisant un modèle probit avec comme variable dépendante accès au crédit (accescred), une variable binaire prenant la valeur 1 si le promoteur a obtenu le crédit et 0 sinon. Le modèle met aussi en relation la variable accescred et un vecteur de variables sociodémographiques susceptibles d'affecter la probabilité d'accès au crédit pour les promoteurs.

Le modèle général est donné par la relation suivante : $Y_{ij} = \beta_i X_{ij} + \varepsilon_{ij}$
Comme dans le cas de la demande, cette relation n'est pas observable. Mais elle est définie aussi en fonction des caractéristiques socioéconomiques du microentreprenteur X_{ij} qui, elles, sont observables. De cette manière, nous observons la relation suivante :

$$\begin{cases} Y_{=1} & si \quad Y_i^* > 0 \text{ si le microentrepreneur a bénéficié d'un prêt} \\ Y_{=0} & si \quad Y_i^* \leq 0 \text{ sinon} \end{cases}$$

4.2.2 : Les résultat du modèle sur les contraintes de financement des microentreprises par les IMF au Burundi

Pour mettre en exergue l'influence de chaque variable respectivement pour chaque modèle (sur la demande du crédit et sur l'accès au crédit), nous avons estimé le modèle probit à l'aide de stata 13. Les signes *, ** et *** donnent la significativité de ces variables au seuil de 10%, 5% et 1%.
Le tableau suivant présente l'ensemble de variables pour les deux modèles (demcred et accescred). Certaines variables ont été utilisées exclusivement dans le modèle de la demande. Tandis que d'autres ont été utilisées dans les deux modèles. Par ailleurs, le niveau de variabilité de la variable à

expliquer est consigné dans la colonne 5 pour le premier modèle et dans la colonne 10 pour celui d'accès au crédit du tableau 2 suivant.

Tableau 2: Résultats économétriques

demcred	Coef.	Std. Err.	P>|z|	dF/dx	Coef.	Std. Err.	P>|z|	dF/dx
Natproj_1	**2.123*** **	**0.601**	**0.000**	**0.447**	0.062	0.434	0.886	0.008
Natproj_2	**1.659*** **	**0.561**	**0.003**	**0.563**	0.149	0.334	0.655	0.020
Natproj_3	**1.318*** **	**0.579**	**0.023**	**0.373**	-0.107	0.586	0.855	-0.015
agri_teur	0.060	0.449	0.893	0.021	**0.959****	**0.329**	**0.004**	**0.140**
commerçant	**0.698*** **	**0.249**	**0.005**	**0.239**	**-4.147*** **	**0.445**	**0.000**	**-0.296**
autre_profl	0.377	0.290	0.194	0.125	**-4.488*** **	**0.561**	**0.000**	**-0.989**
proxy de richesse (3000001-9000000(	**1.116***	**0.657**	**0.090**	**0.272**	0.525	0.325	0.106	0.061
proxy de richesse (9000001,+(	0.191	0.193	0.322	0.068	**0.742***	**0.428**	**0.083**	**0.084**
hom_e	0.0004	0.196	0.998	0.0001	0.075	0.344	0.827	0.010
(19,39ans(	-0.769	0.638	0.228	-0.243	**-4.482*** **	**0.364**	**0.000**	**-0.532**
(39,59ans(	-0.388	0.667	0.561	-0.145	**-4.267*** **	**0.475**	**0.000**	**-0.992**
etu_1	0.367	0.426	0.389	0.123	0.292	0.289	0.314	0.042
etu_2	0.355	0.425	0.404	0.119	**9.431*** **	**.804**	**0.000**	
etu_3	0.381	0.418	0.362	0.132				
etu_4	**0.875****	**0.450**	**0.052**	**0.266**				
mar_ie	0.320	0.224	0.153	0.116				
_cons	**-1.616***	**0.946**	**0.088**					
Probit regression Number of obs = 221					Number of Obs. = 149			
Wald chi2(16) = 38.38					Wald chi2(12) = 80.94			
Prob > chi2 = 0.0013					Prob > chi2 = 0.0000			
Log pseudolikelihood = -125.00049 ;					Log pseudo-likelihodd = -55.55;			
Pseudo R2 = 0.1171					Pseudo R2 = 0.1946			

Source : Auteur à partir de traitement avec stata 13 des données d'enquête,2018

4.2.3 Discussion des résultats et proposition des politiques microfinancières d'appui au financement des microentreprises

La *nature de la ME* semble être un déterminant de la demande d'un microfinancement et non sur son obtention. En effet, l'estimateur lié à la nature de la ME est positif quel que soit le secteur considéré. Mais les microentrepreneurs qui mènent des activités de petit commerce (Natproj_2) sont susceptibles de demander le crédit plus (56,28753%) que ceux évoluant dans l'agropastoral (Natproj_1 avec 44,69%) et service (Natproj_3 avec 37,26%) au seuil de significativité de 1% respectivement. Afin d'éviter la saturation du secteur du petit commerce, il serait souhaitable que les microentrepreneurs recherchent d'autres secteurs d'activités innovants et porteurs dans lesquels ils pourraient s'investir. Cela s'explique par le fait que, même si la *nature de la ME* a une influence positive sur l'accès au microcrédit (0.062 pour l'agropastoral « Tactivit_1 » et 0.15 pour le commerce « Tactivit_2 »), leur influence est faible même si elle n'est pas significative. Le fait de mener une ME dans le secteur de l'agropastoral et celui de petit commerce augmente la probabilité d'obtenir un préfinancement respectivement de 0,81 % et 2,04 % respectivement si nous nous référons au secteur de service.

L'*occupation principale du microentrepreneur* apparait comme un déterminant de la demande d'un crédit. Bien que tout profil ait une incidence positive (tous les coefficients sont positifs), les commerçants sollicitent le crédit plus que les agriculteurs ou autre profil (tailleur, maçon, ouvrier, etc). Le fait d'évoluer dans le commerce augmente la probabilité de recourir au financement externe de 23,85% et significatif au seuil de 1%. Alors qu'elle est de 12,49 % pour les autres profils et 2,13 % pour les agriculteurs si nous prenons référence aux salariés.

Cette situation peut s'expliquer par la durée du retour aux investissements dans ces activités. En effet, la durée du rendement attendu est plus courte (quasi immédiate) pour le petit commerce que les activités agropastorales, car dans ce dernier type d'activité, cette durée peut atteindre 3 ou 4 mois. Cela montre que le financement des ME agricoles demeure problématique pour les IMF et ce, malgré les efforts fournis par les pouvoirs publics. Il serait alors encourageant de développer d'autres mécanismes d'accompagnement tels que les fonds à risque, la maitrise des prix des produits agricoles en plus de la mise en place d'un fonds d'appui aux ME agricoles pour inciter les IMF à s'intéresser davantage financement des ME agricoles.

De même, *le proxy de richesse* est un déterminant aussi bien de la demande et d'accès au crédit. Mais cette incidence est positive dans le cas de la demande et est mitigé dans le cas d'accès au crédit. En effet, dans le cas de la demande, le niveau de richesse de moins 9 millions influence plus de sollicitation d'un crédit que celui de plus de 9million (1.115 > 0.191) avec une significativité de 10% si nous nous référons au proxy de richesse de moins de 3millions. Il peut s'agir d'une capacité d'autofinancement pour le microentrepreneur. Ce comportement témoigne de la mesure précautionneuse des IMF. Ainsi, le fait de disposer plus d'actifs pour un microentrepreneur a une probabilité plus élevée d'accéder au financement (14,01% > -1,53%). Ils constituent alors de la part de l'IMF, une capacité de remboursement de l'emprunteur.

C'est une sorte de garantie pour l'IMF qui peut saisir ces actifs en cas de non remboursement. C'est pourquoi d'ailleurs, les résultats économétriques affichent une incidence positive de l'estimateur *garantie* dans l'accès au crédit. Cette incidence est plus élevée dans le cas de la

caution solidaire que celui de l'aval (0.742>0.525). Le fait d'utiliser la caution solidaire comme garantie a une probabilité plus élevée d'accéder au crédit que l'utilisation d'aval comme collatéral (8,36%>6,12%) au seuil de signification de 10%. Et si nous prenons comme référence de garantie le « titre ». Cette situation pourrait s'expliquer par les difficultés de ces microentrepreneurs à mobiliser un garant par rapport à la méthode de cautionnement mutuel. De ce qui précède, il serait alors souhaitable que les IMF développent davantage la technique de crédit solidaire. Cela permettrait aux microentrepreneurs d'utiliser plus intensément les services financiers proposés par les IMF.

Le sexe du microentrepreneur semble avoir une incidence à la fois sur la demande et sur l'accès au crédit. Le fait d'être un microentrepreneur homme influe aussi bien sur la demande d'un (0.0004>0) que sur l'accès crédit (0.075>0). Même si cette influence n'est pas significative. Le fait qu'un microentrepreneur soit homme augmente la probabilité de demander un crédit de 0,01512% alors que cette probabilité est de 1,01704% dans le cas d'accès au financement. Cette situation pourrait résulter de la capacité des hommes à disposer soit des actifs, soit d'autres collatérales à nantir dans l'IMF. La non significativité de cet estimateur pourrait révéler le caractère non discriminatoire des microentrepreneurs hommes et femmes non seulement dans la demande de crédit mais aussi dans l'accès. Si le microentrepreneur remplit le minimum des conditions préalables (disposer une ME, avoir une hypothèque) exigées par les IMF. Donc apriori, ce n'est pas le fait d'être homme qui importe pour les IMF, mais plutôt, répondre au minimum requis pour être solvable.

Le statut du microentrepreneur semble avoir aussi une incidence sur la demande du prêt et sur l'accès. Le fait qu'un microentrepreneur soit *marié*

influence positivement la demande (0.320>0) et l'accès (0.291>0) au crédit même si cette influence n'est pas significative. La probabilité pour qu'un microentrepreneur marié demande un crédit est de 11,59 %. Alors qu'elle est de 4,15 % pour l'accès au crédit. Cette situation pourrait résulter de la stabilité des microentrepreneurs mariés par rapport aux célibataires. En effet, le fait d'avoir une adresse fixe pour un microentrepreneur serait un facteur rassurant les IMF, car en cas de non remboursement constaté, il serait plus facile de retrouver un client marié qu'un client non marié afin de rétablir l'institution prêteuse dans ses droits. Cette vulnérabilité peut être corrigée par l'inscription de toutes les ME dans le registre de commerce.

Le niveau d'étude du microentrepreneur semble aussi être un déterminant de la demande de crédit. Plus le niveau d'instruction du microentrepreneur augmente, plus celui-ci est incité a sollicité un préfinancement pour sa ME. Le fait qu'un microentrepreneur ait le niveau d'instruction primaire augmente la probabilité de demander un crédit de 12,28 %. Avoir un niveau de formation supérieur augmente la probabilité de solliciter un crédit de 26,64 % au seul de 5%, si nous considérons le niveau « sans formation » comme référence. C'est dans ce contexte d'ailleurs que Guérin, Palier et Prevost (2009) affirment que quel que soit le niveau de la ME, le niveau de formation permet d'acquérir des caractéristiques indispensables pour sa réussite (Ouattara, 2009). C'est le cas du « *niveau de négociation, d'accès à l'information* ». Cette situation pourrait s'expliquer par le niveau du rendement qui augmente avec le niveau d'étude du microentrepreneur. Or plus le niveau de productivité augmente, plus le microentrepreneur éprouve plus de besoins financiers pour développer sa ME, car selon les résultats économétriques, un microentrepreneur du niveau de formation

collège (etu_2) est moins incité à demander un crédit productif qu'un microentrepreneur du niveau lycée (etu_3). Il l'est encore pour celui qui a un niveau de formation universitaire (etu_4). Il serait alors plus avantageux d'associer les services non financiers aux services financiers et ce, avec l'appui de l'Etat afin d'améliorer la capacité managériale et entrepreneuriale des microentrepreneurs.

L'âge du microentrepreneur semble n'est pas être un déterminant ni dans la demande, ni dans l'accès au crédit. L'estimateur « *age* » a une incidence négative à la fois dans la demande et dans l'accès au crédit. Cette incidence est plus prononcée dans le modèle de l'accès que dans celui de la demande. Et ce, quel que soit le niveau d'âge. Par exemple, le fait pour un microentrepreneur d'avoir un âge compris entre 39 ans et 59 ans, diminue la probabilité d'accès au crédit de 0,99, alors que pour celui qui a un âge compris entre 19 ans et 39 ans, cette probabilité baisse de 0,53. Dans le cas de la demande d'un crédit, cette probabilité baisse de 0,1445 et 0,2435 respectivement pour les tranches d'âge de (19,39ans (et de (39,59ans (, si nous prenons comme référence la tranche d'âge de (59ans, + (. Mais cette situation peut résulter du manque des services d'assurance (tel que l'assurance vie ou prévoyance maladie) des micreontrepreneurs pour couvrir les risques en cas de décès du microentrepreneur. La mise en place de ces types de services pourrait améliorer substantiellement l'usage de services financiers par les microentrepreneurs. Et surtout, ceux qui ne peuvent pas les obtenir dans les sociétés privées d'assurance.

De même, la durée de remboursement d'un crédit n'apparait pas comme un déterminant d'accès au crédit. L'estimateur « *echeance* » lié négativement à l'accès au crédit, et ce, quel que soit la durée du crédit. Mais plus le crédit a une échéance de remboursement longue, moins celui

est accordé (-0.989 < -0.296). Cette situation peut être expliquée par des mesures de précaution dans les IMF, et surtout, lorsque le crédit n'est pas assuré. Pour Charma et Gounder (2012), le volume du crédit augmente avec la taille de l'entreprise. Pour ces auteurs, il existe une corrélation positive entre le prêt de plus en plus important accordé à l'entreprise et la qualité d'information dont dispose l'institution prêteuse. Mais dans les faits, les microentreprises se caractérisent par une forte informalité tant au niveau de la légalité qu'au niveau comptable ou relationnel. Ce niveau d'opacité des microentreprises limite toute leur accès aux services financiers des institutions prêteuses.

5. Conclusion

Cet article avait comme objectif d'identifier les contraintes de financement des microentreprises par les IMF dans le cas du Burundi. A partir d'une enquête réalisée en avril 2018 auprès de microentrepreneurs, les résultats économétriques affirment que certaines de leurs caractéristiques d'autres liées à leurs ME influent non seulement sur la demande, mais aussi sur l'accès au crédit. Les résultats de l'étude montrent que plusieurs facteurs empêchent encore les microentrepreneurs à utiliser plus intensément les services financiers proposés par les IMF. Parmi ces facteurs, certains sont liés aux caractéristiques de la microentreprise comme la nature de la ME. En effet, les microentreprises agricoles sont moins incitées à être financées par rapport aux microentreprises des autres secteurs d'activités. D'autres à celles du microentrepreneur. C'est le cas du profil des microentrepreneurs comme le fait d'être célibataire. A cela s'ajoute d'autres facteurs économiques comme le manque de garanties (proxy de moins de 3 millions), le fait de solliciter des préfinancements de plus de 24 mois.

Au regard des résultats économétriques trouvés et en vue d'encourager les IMF à financer davantage les microentreprises socle du développement, nous pouvons formuler les recommandations suivantes :

Pour les microentrepreneurs, il est important que ceux-ci s'organisent dans des groupements solidaires afin d'utiliser le mécanisme de cautionnement mutuel. De même, il est bon qu'ils identifient d'autres secteurs moins risqués dans lesquels ils peuvent investir.

Pour les pouvoirs politiques, il souhaitable d'identifier d'une part et d'initier d'autre part, un mécanisme de connexion des microentreprises informelles aux IMFs dans la mesure où ces IMFs utilisent plus la technique de tontines rotatifs pour se financer. Cela permettra d'un côté, aux IMFs, de mobiliser assez d'épargne afin d'accorder des prêts de plus en plus important, et d'un autre côté, à ces microentrepreneurs de disposer des comptes dans les IMFs et de disposer d'épargnes qui consistera un fonds de garantie par la suite. Cela tient au fait que ces techniques rotatives font circuler des sommes colossales entre ces microentrepreneurs sans que celles-ci transitent par la voie légale.

Quant aux IMFs, celles pourraient associer des séances de formation à l'endroit des microentrepreneurs non seulement en groupes solidaires mais aussi individuel pour révéler l'esprit entrepreneurial. De même, elles pourraient demander un certain pourcentage de la participation pour les bénéficiaires surtout pour des formations qui pourraient se tenir en dehors du pays. Ainsi, avec l'aide du gouvernement, il est important que les IMFs développent des crédits à plus de 24 mensualités. Ceux-ci permettront alors d'asseoir des investissements durables pour les microentrepreneurs afin de booster un développement.

Bibliographies

ABALO K., (2007), « Importance de la microfinance dans le financement des microentreprises au Togo », *Contribution, Conférence Economique africaine.*

AGYAPONG D.,(2010), « Micro, Small and Medium Enterprises' Activities, Income Level and Poverty Reduction in Ghana : A Synthesis of Related Ritterature ». *International Journal of Business and Management.* Vol.5. N° 12.pp.196-205.

ALIERO I.H. ET YUSUF M.M. (2017), « Analysis of contraints to credit access for SMEs in Sokoto Metropolis ». *Asian Journal of Economic.* Vol.5,n°2,167-174

ANDERSON D.R., SWEENEY D.J. ET WILLIAMS T.A. (2007), « Statistiques pour l'économie et la gestion ». *Traduction de la première édition américaine. 2ème édition.* 803 p. De boek. Nouveaux Horizons.

ANGELES I.T. ET AL. (2019), « The mediating effect of microfinancing on access to finance and growth of microenterprises: evidence from the Philippines ». *Angeles et al. Journal of Global Entrepreneurship Research* (2019) 9 :24

ARELLANO R., (1994), « Une classification des entreprises du secteur informel ». Cité dans « *Les entreprises informelles dans le monde* » sous la direction de Arellano R., Gasse Y. et Verna G., *PUL.* 484p.

ARTIS A., (2012), « La finance solidaire : Analyse socio-économique d'un système de financement », *Michel Houdiard.*198p.

BANQUE DE LA REPUBLIQUE DU BURUNDI, (2015), « Rapport d'enquête sur l'offre des services financiers formels au Burundi au 31 décembre 2014 ». *Rapport final*

……, (2016), « Offre des services financiers formels au Burundi au 31 décembre 2015 », *Rapport final.* 76p. *Rapport final*

BARTLETT W. ET BUKVIC V., (2003), « Financial barriers to SME growth in Slovenia », *Economic and Business Review for Central and South - Eastern Europe*, vol. 5, n° 3, p. 161-181.

BEKOLO C., ET BEYINA E., (2009), « Le financement par capital risque dans les PME innovantes : le cas spécifique des PME innovantes camerounaises », *Innovations* 2009/1 (n° 29), p. 169-195.

BESTER H., (1985), « Screening vs. Rationning in Credit Markets with Imperfect Information », *American Economic Review*, Vol. 75, No. 4 (Sep., 1985), pp. 850-855.

BOYE S., HAJDENBERG J. ET POURSAT C., (2006), « Le guide de la microfinance : Microcrédit et épargne pour le développement » Editions d'Organisation.368p.

BUCKLEY G., (1997), « Microfinance in Africa : Is Either the Problem or the Solution ? » *World Development,* 1997, vol. 25, n° 7, pp.1081-1093.

ERDOGAN A. I., (2019), « Determinants of perceived bank financing accessibility for SMEs: evidence from an emerging market » *Economic Research-Ekonomska Istra_Zivanja.* Vol. 32, n°. 1, pp.690 -716.

FAURE Y-A. (1992), « Financement de la petite et moyenne entreprise à Toumodi (Côte-d'Ivoire) : l'illusion informelle » ; *Revue internationale P.M.E.* : économie et gestion de la petite et moyenne entreprise, vol. 5, n°3-4, 1992, p.61-88

GAHUNGU D., ET AL, (2013), « La contribution des institutions de microfinance au financement des petites et moyennes entreprises et l'autonomisation des femmes au Burundi », *Rapport final de recherche du FR-CIEA n°75/13. Bujumbura-Burundi.* 74p.

GUERIN I., (2002), « Les pratiques financières des femmes entrepreneurs. Exemples sénégalais ». In: *Tiers-Monde*, tome 43, n°172, 2002. Microfinance : petites sommes, grands effets ? pp. 809-828.

..... (2015), "La microfinance et ses derives: émanciper, discipliner ou exploiter?". *Edition Demopolis.* 291 p.

GUERIN I. ET SERVET J-M., (2002), « Exclusion et liens financiers ». Rapport du Centre Walras 2002. *Economica.* Cité dans « Le guide de Microfinance ».

KEVANE M. ET MKNELLY B., (2003), « Improving Design and Performance of Group Lending: Suggestions from Burkina Faso » *World Development* Vol. 30, No. 11, 2003.

KOBOU G. ET AL.,(2009),« La vulnérabilité des TPE et des PME dans un environnement mondialisé », 11ème Journées scientifiques du Réseau Entrepreneuriat, 27, 28 et 29 mai 2009, INRPME, Trois-Rivières, Canada.

KOUTY M., ONGONO P. ET NGO NGUEDA D.,(2015), « L'accès des femmes au microcrédit au Cameroun ». Cité dans « *la microfinance en Afrique Centrale : le défi des exclus* » sous la dir. de Ayouk E.T. *Centre de recherche pour le développement international.* 438p.

LEFILLEUR J., (2008), « Comment améliorer l'accès au financement pour les PME d'Afrique subsaharienne ? » *Afrique contemporaine,*2008/3 (n°227), pp.153-174.

LELART M.,(2002),« L'évolution de la finance informelle au Bénin » cité dans « *Finance informelle et financement du développement* », Lelart M.2002.

.....(2002), « L'évolution de la finance informelle et ses conséquences sur l'évolution des systèmes financiers », *Mondes en développement* 2002/3 (no 119),p. 9-20.

LEVRATTO N., (1990), « Le financement des PME par les banques : contraintes des firmes et limites », *Revue internationale P.M.E. : économie et gestion de la petite et moyenne entreprise.*

MANWARI L., NGARE P. ; ET KIPSANG R., (2017), « Access to Finance for Women Entrepreneurs in Kenya : Challenges and Opportunities », *Journal of Emerging Trends in Economics and Management Sciences.* (8)1, pp.37-47.

MAYOUKOU C. ET RUFFINI P.-B.(1998), « Services bancaires de proximité : les banques locales sont-elles spéciales ?. In: *Revue d'économie financière*, n°47, 1998. Le marché primaire. pp. 165-185.

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 » de boeck supérieur : *mondes en développement*, 2015/1 n°169, pp. 121-138

NAREM B K. J., (2012), « Microfinance et réduction de la pauvreté de la femme rurale en Afrique : Comprendre la dérive vers le monde urbain ». *L'Harmattan*. 121 p.

OCDE (2004), « Chapitre 1 : Caractéristiques et importance des PME », *Revue de l'OCDE sur le développement* 2004/2 (no 5), pp. 37-46.

PIROTTE A.,(2011), « Econométrie des données de panel : théorie et applications » *Economica.* 278p.

REPUBLIQUE DU BURUNDI, Ministère des Finances (2011), « Diagnostic du secteur de la microfinance au Burundi ». *Rapport final.* 48p.

....., Ministère des finances et de la planification du développement économique (2014), «Stratégie nationale d'inclusion financière (SNIF) 2015-2020 ». *Rapport final*

....., Ministère de l'Agriculture et de l'Elevage, (2013), « Programme de développement des filières (PRODEFI) : projet (emplois des jeunes ruraux) » *Rapport technique annuel 2013*

Réseau des institutions de microfinance,(2010),« Les indicateurs de performances des établissements de microfinance membres du RIM ». *Rapport final.*39 p.

.....(2011), « Les indicateurs de performances des établissements de microfinance membres du RIM ». *Rapport final.*49p.

.....(2012), « Les indicateurs de performances des établissements de microfinance membres du RIM ». *Rapport final.*52p.

.....(2013), « Les indicateurs de performances des établissements de microfinance membres du RIM ». *Rapport final.*53p.

SAMBA R. ET BALAMONA E., (2015), « Les déterminants de la demande des microcrédits par les ménages pauvres en république du Congo ». Cité dans « *la microfinance en Afrique Centrale : le défi des exclus* » sous la dir. de Ayouk E.T. *Centre de recherche pour le développement international.* 438p.

SINGAPURWOKO A., (2014), « Ownership type and the Triangle of Microfinance : Empirical Evidence from Indonosia Microfinance Institutions » *The Business & Management Review*, Vol.5 n°2.

SITABUTR V. ET DEEBHIJARN S., (2017), « Community-based enterprise export strategy succes : Thailand's OTOP brandind program », *Business and Economic Horizons,* 13(3),368-382

SHARMA P. ET GOUNDER N. (2012), « Obstacles to bank financing of micro and small

enterprises: empirical evidence from the pacific with some policy implications ». *Asia-Pacific Development Journal Vol. 19, No. 2, December 2012*

SPENCE M., (1973), « Job Market Signaling » *The Quarterly Journal of Economics*, Vol. 87, No. 3. (Aug., 1973), pp. 355-374.

STIGLITZ J., ET WEIS A., (1981), « Credit Rationing in Markets with Imperfect Information », *American Economic Review*, 73, pp.912-927,

STIGLITZ J. E.,(1990), « Peer Monitoring and Credit Markets » , The *World Bank Economic Review*, Vol. 4, No. 3, A Symposium Issue on Imperfect Information and Rural Credit markets (Sep., 1990), pp. 351-366

SOULAMA S., (2004), « Transformation et ou échec des institutions de microfinance dans l'espace de l'Union économique monétaire ouest-africaine », Tiré de : *Économie et Solidarités*, vol. 35, nos 1-2, M. J. Bouchard, J. L. Boucher, R. Chaves _et R. Schediwy, *responsables* EES3501N.

TADESSE A., (2009), « Quelles perspectives de financement pour les PME en Afrique ? » In *Secteur privé et développement, Revue de PROPARCO*, n°1, Mai, 2009.

TAKA D., (2013), « L'entrepreneur et la décision d'octroi de crédit bancaire aux PME : une analyse empirique », cité dans *Revue camerounaise de management. Revue Semestrielle Bilingue*, n°26, Juillet-Décembre, 2013

TCHAMYOU V. S. (2019) « The Role of Information Sharing in Modulating the Effect of Financial Access on Inequality ». *Working paper. WP/18/027.*

WAHIDI I. ET PATUREL R., (2016), « L'octroi de crédit aux femmes entrepreneuses libanaises par les banquiers : Le cas du dispositif Kafalat » *La revue gestion et organisation* 8(2016) pp.40-52.

WOOLDRIDGE J., M., (2015), "Introduction à l'économétrie: uneapprochemoderne", Ouvertures économiques. Traduction de la 5ème edition américaine. *De boeck Supérieur*. 1207p.

ZINMAN J., (2013), « Consumer Credit: Too Much or Too Little (or Just Right)? » *Working Paper.*

Annexe

Annexe 1: Répartition des bénéficiaires des fonds de garantie (FG) du MINAGRIE par province

Année	2014	%	2015	%	2016	%
Bubanza	325	0,33	1217	1,57	2077	1,47
Rumonge	0	0,00	0	0,00	2340	1,66
Bujumbura Rural	1606	1,62	2850	3,67	3186	2,26
Ruyigi	2799	2,83	5762	7,42	9217	6,54
Bururi	3023	3,05	2933	3,78	4389	3,12
Cankuzo	43	0,04	748	0,96	1657	1,18
Cibitoke	1466	1,48	898	1,16	1682	1,19
Gitega	47005	47,47	898	1,16	36596	25,98
Karuzi	12517	12,64	13031	16,78	13633	7,84
Kayanza	3582	3,62	8025	10,33	11039	7,84
Kirundo	81	0,08	720	0,93	1335	0,95
Makamba	1626	1,64	3116	4,01	4644	3,30
Muramvya	5970	6,03	10915	14,05	10428	7,40
Muyinga	991	1,00	4147	5,34	4746	3,37
Mwaro	11774	11,89	10102	13,01	13823	8,48
Ngozi	3937	3,98	6677	8,60	11951	8,48
Rutana	2266	2,29	5621	7,24	8126	5,77
Total	**99011**	**100**	**77660**	**100**	**140869**	**100**

Source : Données recueillies au service de Suivi-Evaluation du MINAGRIE 2017

Annexe 2 : Codification des variables retenues pour le modèle de la demande et d'accès

Synthèse des variables de la demande

nom de la variable	codification	nature de la variable
nature de la ME	Natproj	1 :agriculture, 2 : commerce, 3 : élevage,…
proxy de richesse	Revenu	Variable continue
genre	Sexe	Prend la valeur « 1 » si homme et « 0 » sinon
statut matrimonial	Simat	Prend la valeur « 1 » si marié et « 0 » sinon
situation profession	Prof	1) sans emploi, 2) retraité, 3) ouvrier, 4) commerçants, 5) les fonctionnaires
niveau d'études du microentrepreneur	etu_i	aucun, primaire, collège, lycée, supérieur
âge du microentrepreneur	Age	Variable continue

Annexe 2 : Synthèse de variables d'accès aux microcrédits

nom de la variable	codification	nature de la variable
sexe du microentrepreneur	sexe	prend la valeur « 1 » si homme et « 0 » sinon
garantie exigée par l'IMF	grt_i	prend la valeur « 1 » si a donné la garantie et « 0 » sinon. « titre » est pris comme référence
âge du client	en année	âge du microentrepreneur, prend la valeur « 1 » si âge est dans la tranche et « 0 » sinon. « âge de 59 ans et plus » est pris comme référence
niveau d'éducation	etu_i	niveau d'éducation, prend la valeur « 1 » si le client a le niveau et « 0 » sinon « sans formation » est pris comme référence
échéance	echeance	échéance de remboursement (en mois) échéance de « moins de 12 mois » est pris comme référence
statut	statmat	Statut matrimonial qui prend « 1 » si le bénéficiaire est marié et « 0 » sinon
proxy de richesse	revenu	Variable continue. proy de richesse de « 9million et plus » est pris comme référence
secteur d'activité	tactivit	secteur d'activité de la ME et prend « 1 » si exerce dans le secteur et « 0 » sinon. Le secteur « service » est pris comme référence

Source : Auteur à partir de la littérature

Annexe 3: Matrice de corrélation

a) Pour la demande

	agricu~e	commerce	service	agri_t~r	commerçant	autr_~profil	proxy de richesse moins 3000000	proxy de richesse (3000001-9000000(	hom_e	(19,39ans(	(39,59ans(	etu_1	etu_2	etu_3
agriculture	1.0000													
cce	-0.5152	1.0000												
service	-0.2623	-0.6508	1.0000											
agri_teur	0.3817	-0.1751	-0.1204	1.0000										
commerçant	-0.2801	0.1392	0.0980	-0.2316	1.0000									
autre_profl	-0.0406	-0.0222	0.0469	-0.1107	-0.3285	1.0000								
proxy de richesse moins 3000000	0.0545	0.0038	-0.1041	0.0492	-0.0973	-0.0717	1.0000							
proxy de richesse (3000001-9000000(	0.0856	0.0656	-0.1282	0.0286	0.0365	-0.1940	-0.1850	1.0000						
hom_e	0.0067	-0.1211	0.1222	-0.0357	-0.2320	0.0618	0.0336	-0.1226	1.0000					
(19,39ans(	0.0681	-0.1295	0.1377	-0.0411	-0.0767	0.1365	-0.1349	-0.1649	0.0290	1.0000				
(39,59ans(	-0.0610	0.1031	-0.1201	0.0682	0.0869	-0.1091	0.1586	0.0878	-0.0308	-0.9029	1.0000			
etu_1	0.0526	-0.1163	0.0222	0.1553	0.1463	-0.0716	-0.0119	0.0505	0.0224	-0.0502	0.0335	1.0000		
etu_2	-0.0985	0.0101	0.0946	-0.0908	0.2323	-0.0573	-0.0218	-0.0571	-0.1007	0.0654	-0.0263	-0.2172	1.0000	
etu_3	-0.1027	0.0836	-0.0239	-0.1287	-0.0960	0.0190	-0.0222	-0.0164	0.0107	0.1303	-0.1435	-0.3246	-0.3507	1.0000

etu_4	0.0799	0.0236	-0.0748	-0.1048	-0.2803	0.1437	0.0301	-0.0339	0.0686	0.0494	-0.0860	-0.2362	-0.2552	-0.3813
mar_ie	-0.0010	-0.0408	0.0140	0.2251	0.3097	-0.2755	0.0400	0.1201	-0.1659	-0.2924	0.3509	0.1381	0.1306	-0.1771
	etu_4	mar_ie												
etu_4	1.0000													
mar_ie	-0.1820	1.0000												

Source : Auteur à partir de traitement des données d'enquête avec stata 13,2018

b) **Pour l'accès**

	agriculture	commerce	proxy de richesse (3000001-9000000(	proxy de richesse (3000001,+(	(12-24mois(	(24mois,+(	aval	caut_sol	hom_e	(19,39ans(	(39,59ans(	mar_ie
agriculture	1.0000											
commerce	-0.5987	1.0000										
proxy de richesse (3000001-9000000(	0.0718	0.0290	1.0000									
proxy de richesse (9000001, +(	-0.0194	0.1431	-0.2206	1.0000								
(12-24mois(	-0.1107	0.1655	0.0111	-0.0333	1.0000							
(24mois,+(	0.1074	-0.1614	0.0031	0.0408	-0.9109	1.0000						
aval	-0.0350	-0.1030	-0.0630	-0.1369	-0.0132	0.0629	1.0000					
caut_sol	-0.2663	0.2146	-0.0682	0.0642	0.0743	-0.1849	-0.4607	1.0000				
hom_e	0.0514	-0.1052	0.0262	-0.1465	0.0321	-0.0185	0.1846	-0.3816	1.0000			
(19,39ans(	0.0819	-0.2103	-0.1752	-0.2827	0.0423	-0.0501	0.1604	-0.0469	0.0723	1.0000		
(39,59ans(	-0.0725	0.1967	0.2086	0.1971	-0.0171	0.0156	-0.0961	0.0584	-0.1017	-0.8844	1.0000	
mar_ie	-0.0951	0.0474	0.0809	0.0972	0.0373	-0.0939	-0.1407	0.2122	-0.1716	-0.2474	0.3125	1.0000

Source : Auteur à partir de traitement des données d'enquête avec stata 13,2018

Annexe 4: Qualité du modèle

Probit model for demcred

Valeurs classées	D	~D |	Total
+	130	49	179
-	16	26	42
Total	146	75	221
Sensibilité		Pr(+| D)	89.04%
Sensibilité		Pr(-|~D)	34.67%
Valeurs positives prédites		Pr(D| +)	72.63%
Valeurs négatives prédites		Pr(~D| -)	61.90%
Taux de prédiction de valeurs vraies		Pr(+|~D)	65.33%
Taux de prédiction de valeurs fausses		Pr(-| D)	Pr(+|~D)
Taux des valeurs + dans le total +		Pr(~D| +)	27.37%
Taux des valeurs – dans le total -		Pr(D| -)	38.10%
Qualité du modèle			70.59%

Probit model for accescred

Classified |	D	~D	Total
+	121	22	143
-	2	4	6
Total	123	26	149
Sensibilité		Pr(+| D)	98.37%
Sensibilité		Pr(-|~D)	15.38%
Valeurs positives prédites		Pr(D| +)	84.62%
Valeurs négatives prédites		Pr(~D| -)	66.67%
Taux de prédiction de valeurs vraies		Pr(+|~D)	84.62%
Taux de prédiction de valeurs fausses		Pr(-| D)	1.63%
Taux des valeurs + dans le total +		Pr(~D| +)	15.38%
Taux des valeurs – dans le total -		Pr(D| -)	33.33%
Qualité du modèle			83.89%

Source : Auteur à partir du traitement des données d'enquête avec stata13,2018

Centre Universitaire de Recherche pour le Développement Economique et Social

Référence bibliographique des Cahiers du CURDES

Pour citer cet article / How to citate this article

NSENGIYUMVA Théogène, MAYOUKOU Célestin, Contraintes de financement des microentreprises par les IMFs au Burundi, pp. 244-280, Cahiers du CURDES n° 19, Janvier 2022.

Contact CURDES : curdes.fsea@yahoo.fr