

Déterminants du rationnement des crédits des PME par les IMF de la ville de Bukavu

Martin CIRHUZA Ndatabaya

Département des Sciences commerciales, ISP-BUKAVU, RD Congo

Copyright © 2017 ISSR Journals. This is an open access article distributed under the *Creative Commons Attribution License*, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

ABSTRACT: This study was intended to identify variables that may justify the rejection or acceptance of funding requests from SMEs and directed to MFIs in Bukavu town.

Its scope was thus allow the streamlining of the process of SMEs in the preparation and composition of credit application files since it is possible that they are informed with the way they are perceived by donors of found given their characteristics.

Based on a sample of 77 randomly selected SMEs and making use of logistic regression, it was found that the rationing of credit of SMEs by MFIs in Bukavu town is positively influenced by the working capital ratio, requested amount of credit, long-term relationship, the guarantees offered; and negatively by the economic returned ratio, the immediate liquidity ratio and sex at the 5% meaning threshold.

KEYWORDS: Rationing, SME, MFI, asymmetric information.

RÉSUMÉ: Cette étude se voulait déceler les variables susceptibles de justifier le rejet ou l'acceptation des demandes de financement formulées par les PME et adressées aux IMF de la ville de Bukavu. Sa portée était ainsi de permettre la rationalisation de la démarche des PME dans la préparation et la composition des dossiers de demande de crédit dès lors qu'il est possible qu'elles s'imprègnent de la manière dont elles sont perçues par les bailleurs de fonds compte tenu de leurs caractéristiques. Sur base d'un échantillon de 77 PME sélectionnées aléatoirement et faisant recours à la régression logistique, il s'est avéré que le rationnement des crédits des PME par les IMF dans la ville de Bukavu est influence positivement par le ratio de fonds de roulement, le montant sollicité de crédit, la relation de long terme, les garanties offertes ; et négativement par le ratio de rentabilité économique, le ratio de liquidité immédiate ainsi que le sexe au seuil de signification de 5%.

MOTS-CLEFS: Rationnement, PME, IMF, asymétrie d'information

1 INTRODUCTION

Depuis plusieurs années, la majeure partie des travaux convergent pour souligner l'importance des Petites et Moyennes Entreprises (PME) dans le tissu économique des pays aussi bien développés qu'en développement (L. Nkouka et al, 2013).

Considérées comme des composantes primordiales de l'économie de marché, les PME ont en effet joué un rôle important autant dans l'innovation, la création d'emplois et la croissance économique des pays industrialisés au cours du 20^{ème} siècle (Quiles, 1997).

Elles représentent plus de 90 % du total des entreprises dans la plupart des pays en transition (RAM, 2005; OCDE, 2002) dont 98.1 % en Chine, 96 % au Vietnam, 99.9 % en Hongrie, etc.

Dans les pays Africains, et principalement en Afrique Subsaharienne, les PME constituent la quasi-totalité de la population d'entreprises, soit environ 99% au Cameroun (INS, 2009), plus de 90% en RDC et 80% au Congo Brazzaville (L.NKOUKA, 2013).

En RDC, l'enquête 1-2-3 renseigne que le secteur informel, qui est essentiellement constitué des PME, emploie plus de 90 % des travailleurs congolais.

En dépit du fait que les Petites et Moyennes Entreprises forment l'ossature des entreprises dans toutes les économies (BALEMBA, et al, sd), elles sont confrontées à d'énormes difficultés telles que le manque de Capital pour augmenter et rénover l'équipement, la technologie, la productivité et la Compétitivité (Tuan-Anh PHUNG, 2009).

Dans cet arsenal des difficultés, celles liées au financement sont depuis longtemps un enjeu de taille étant donné que le manque de capitaux demeure problématique dans plusieurs pays et ce, même dans les pays industrialisés.

Bien que les gouvernements aient créé des programmes de soutien et qu'ils exercent des pressions sur les institutions financières, l'accès des PME au financement externe constitue un problème chronique.

Abordant la question relative au financement des PME, Cull *et al.*, (2006) révèlent que dans la plupart des pays en transition, plus de 50% de l'actif du bilan des PME étudiées est financé par des capitaux propres, le taux moyen de financement bancaire n'étant que de 9.7% ; RAM (2005) quant à lui souligne que 75 à 90 % du financement des PME provient du marché informel, et que seulement 3 à 18 % des PME peuvent accéder au financement bancaire.

En Afrique Subsaharienne, il est connu que 80 à 90 % des PME font face à des difficultés d'accès au marché de financements. (LEFILLEUR, 2009).

Dans d'autres coins du monde où le secteur bancaire est fortement développé, les PME font objet du rationnement du crédit, le taux de refus des demandes de crédit pouvant s'élever jusqu'au-delà de 50% (BALEMBA, 2013).

En effet, la PME souffre d'un système d'information très opaque par rapport aux grandes entreprises. Elle est perçue moins fiable, moins prévisible d'information vis-à-vis de la banque. Par conséquent, le banquier se trouve confronté dans sa relation avec les PME à de nombreuses sources d'asymétries d'informations, et c'est difficile de distinguer les emprunteurs honnêtes et ceux malhonnêtes ; ce qui rend la PME rationnée (L., OUBDI et A., AMRHAR, 2013).

En RD Congo en général et dans la ville de Bukavu en particulier, les PME sont très nombreuses et contribuent très fortement à l'augmentation de la compétitivité nationale et au dynamisme de l'économie. Elles constituent la majorité d'entreprises et par ricochet, fournissent le gros des recettes de l'Etat en plus du chômage dont elles résorbent la grande partie.

Ce rôle déterminant joué par ce type des firmes dans la sphère économique démontre à suffisance qu'il est essentiel qu'elles puissent avoir accès aux diverses sources de financement qui soit équivalent à celui de grandes entreprises qui sont à compter au bout des doigts dans cette ville.

Pour y parvenir, il s'avère inéluctable de détecter les entraves à l'accès au financement des PME dont le rationnement constitue un des pôles majeurs.

Ce faisant, ce travail vise à examiner les différents facteurs explicatifs du rationnement du crédit aux PME par les IMF de la ville de Bukavu.

Préalablement, nous émettons l'hypothèse selon laquelle les principaux déterminants du rationnement des PME engloberaient certains paramètres comptables, financiers et sociaux dont le ratio de fonds de roulement, le ratio d'autonomie financière, le ratio de rentabilité économique, le ratio de liquidité immédiate, la taille de la firme, la relation de long terme, le sexe de l'entrepreneur, le montant demandé du crédit, le secteur d'activité, les garanties offertes et la durée du prêt.

2 METHODOLOGIE

2.1 DÉROULEMENT DE L'ENQUÊTE

Dans cette étude, les données collectées ont trait aux attributs des PME ayant formulé une demande de crédit, d'une part, et à certaines caractéristiques des dirigeants des PME, d'autre part.

En collectant les données, l'idée fondamentale était de mettre en lumière les particularités du rationnement de crédit des PME de Bukavu, avec, fort probablement, une constatation du durcissement des décisions d'octroi de crédit dans ce contexte.

Les données ont été collectées en deux phases : la pré-enquête et l'enquête proprement-dite.

La pré-enquête nous a permis de déterminer la taille de l'échantillon et de tester le questionnaire d'enquête. C'est en effet, à partir de cette étape que nous avons pu déterminer les variables à retenir dans l'élaboration du questionnaire d'enquête ainsi que leur unité de mesure.

Le questionnaire que nous avons confectionné a comporté des questions quantitatives et qualitatives rangées dans l'ordre croissant des difficultés pour le répondant.

La détermination de la taille de l'échantillon, s'est inspirée de l'estimation par intervalle de confiance de la proportion d'une population.

Pour ce faire, nous avons utilisé la formule $z_c \frac{\sqrt{(p,q)}}{\sqrt{n}} \cdot \sqrt{\frac{N-n}{N-1}} = E$;

Avec z_c la valeur critique de la table de la loi normale au seuil de confiance choisi de 0.95 ; p : la proportion d'individus favorables à la variable d'intérêt du chercheur ; q : la proportion d'individus non favorables à la variable étudiée et donc le complément à l'unité de p ; N : l'effectif total de la population étudiée ; n : la taille de l'échantillon.

L'application de cette formule nous a obligé au sens d'ANDERSON de mener une étude pilote auprès de 10 PME choisies aléatoirement parmi 537 que compte la ville. Nous leur avons posé principalement la question suivante: « votre dernière demande de financement avait-elle été acceptée par l'IMF? ». Les réponses ont été telles que 37% d'enquêtés avaient été rationnés ; alors que 63% d'enquêtés avaient accédé au financement des institutions financières de proximité de la ville de Bukavu.

Tenant compte de ces résultats, la taille (n) de l'échantillon a été calculée aisément par la relation $1,96 \frac{\sqrt{0,63,0,37}}{\sqrt{n}} \cdot \sqrt{\frac{537-n}{537-1}} = 0,01$. En résolvant cette équation par rapport à n , nous avons trouvé **$n=77$ PME**

Ayant pris connaissance de la taille de l'échantillon, nous avons mené pendant 2 mois, des investigations auprès des PME constituant notre échantillon afin de constituer une base des données fiable.

2.2 SPÉCIFICATION THÉORIQUE DU MODÈLE

Elle est matérialisée par la justification des variables exogènes retenues dans l'explication de la probabilité du rationnement des crédits des PME. Mais, avant d'y parvenir, il s'avère impérieux de signifier que notre variable endogène est le rationnement de crédit des PME par les IMF dont l'acronyme est « RATIONN ».

Il y a rationnement du crédit, lorsque les bailleurs des fonds approuvent aux emprunteurs un montant du crédit inférieur à celui demandé même s'ils disposent suffisamment des ressources ou que l'emprunteur est disposé à accepter les conditions de prêt établies par les prêteurs (TUAN-ANH, 2009) ; il s'agit ici d'un rationnement partiel. Cependant, il existe des cas où la demande de crédit est simplement rejetée en bloc ; dans ce cas de figure, il s'agit d'un rationnement total.

La variable d'intérêt (rationnement des crédits d'une PME par l'IMF) traduit au sens du présent travail le sort encouru par l'agent économique lors de la dernière introduction de sa demande de financement. Dans la base des données, cette variable qualitative agrée deux valeurs: 1 si la dernière demande de financement introduite auprès d'une IMF n'a pas été acceptée, c'est-à-dire, si la PME a été rationnée et 0 dans le cas contraire.

En l'espèce, il s'agit de connaître la probabilité qu'une PME soit rationnée, tenant compte des variables comptables et financières retenues. Ces variables sont :

2.2.1 LE RATIO DE FONDS DE ROULEMENT (RFR)

Suivant E. Cohen cité par CIRHUZA et al. (2015), certaines unités paraissent parfaitement aptes à assurer leur solvabilité avec un FRN négatif, alors que d'autres s'avèrent insolubles malgré un FRN largement positif. De même, certaines entreprises maintiennent leur solvabilité avec un FRN de faible montant alors que d'autres connaissent des difficultés de règlement malgré un FRN de montant beaucoup plus élevé. Dans tous les cas, un FRN positif est toujours préférable pour assurer la solvabilité à long terme.

De cette formulation découle la présomption que plus ce ratio est élevé, meilleure est la situation de trésorerie (toutes choses étant égales par ailleurs) de telle sorte que moins l'entreprise est rationnée ; et nous nous attendons que cette variable quantitative influence négativement la probabilité de rationnement de la PME en quête du financement.

2.2.2 LE RATIO D'AUTONOMIE FINANCIERE (RAUTO)

Pour apprécier la solvabilité du demandeur du crédit, les IMF de Bukavu portent une attention sur l'autonomie financière de l'entreprise, sur la structure des ressources dont elle dispose. Elles calculent la part que représentent les capitaux propres de l'entreprise par rapport au total de ses ressources, celles qu'ils représentent par rapport au seul total des capitaux permanents. Elles effectuent ce calcul avant l'octroi du prêt demandé par l'entreprise pour analyser ses éventuelles conséquences.

Lorsque les capitaux propres représentent les deux tiers du total des ressources, la capacité d'endettement et la solvabilité de l'entreprise sont très grandes ; lorsqu'ils en représentent plus de la moitié, elles sont satisfaisantes ; par contre, en deçà, la situation de l'entreprise mérite une étude approfondie (C. AIME TCHUMKAM, 2003) et certaines banques pensent qu'il est imprudent de lui prêter des capitaux à long terme sans exiger d'elle d'augmenter ses fonds propres.

Dans cet angle, il y a lieu de penser que le ratio d'autonomie financière agirait négativement sur le rationnement du crédit. Ainsi, le signe attendu de cette variable quantitative (mesurée par le rapport entre les capitaux propres et le passif total de l'entreprise est négatif).

2.2.3 LE RATIO DE RENTABILITE ECONOMIQUE (RRE)

De manière générale et en référant à la théorie financière, plus un investissement est rentable, plus le risque qui lui est rattaché est important et plus le défaut de remboursement devrait être probable. En revanche, nous ne concluons pas immédiatement en référant à la théorie que plus la rentabilité du projet jusque-là exploité par la PME est importante, plus le risque financier est élevé, et par conséquent plus la probabilité de non remboursement devient importante. En effet, Sous réserve d'un problème d'aléa moral, une forte rentabilité est garante d'une liquidité à partir de laquelle le remboursement du crédit est possible. Une entreprise qui ne crée pas de valeur de façon durable finira par faire faillite et connaîtra des difficultés pour honorer ses engagements vis-à-vis des créanciers.

Au vu de l'argumentaire précédent, nous émettons l'hypothèse selon laquelle il existerait une relation ambiguë entre la probabilité du rationnement et la rentabilité économique (Rapport entre le résultat d'exploitation et l'actif économique) des projets exploités par la PME candidate au crédit.

2.2.4 LE RATIO DE LIQUIDITE IMMEDIATE (RLI)

Le ratio de liquidité immédiate est le rapport entre la trésorerie-actif et les exigibles à court terme. Il existe une plus grande probabilité qu'une entreprise ait des difficultés à honorer ses obligations financières contractuelles si l'état de ses liquidités est précaire. Plus les liquidités détenues par une entreprise sont importantes, plus son risque d'insolvabilité est faible (CIRHUZA, 2014).

De toute évidence, le ratio de liquidité immédiate réduit la probabilité du rationnement du crédit et nous nous attendons à ce que cette variable quantitative influe négativement sur la probabilité du rationnement.

2.2.5 LA TAILLE DE L'ENTREPRISE CANDIDATE AU FINANCEMENT (TAILLE)

L'influence de la taille de l'entreprise sur la structure financière n'est pas clairement définie même si de nombreux chercheurs s'accordent à penser que ce facteur est l'un des plus discriminants des choix de financement des entreprises et de leur possibilité à effectuer un choix.

Les travaux réalisés sur les déterminants de l'accès au financement des Petites et Moyennes Entreprises du sud comme du nord rendent opportun de prendre en considération l'existence d'un effet taille sur la probabilité qu'une demande de crédit soit acceptée ou rejetée ; et donc que l'agent soit rationné.

En effet, l'adoption d'un tel point de vue se révèle justifié puisque le comportement des bailleurs de fonds est caractérisé par une inégalité de traitement financier entre les Petites et Moyennes Entreprises et les entreprises de grande taille et entre les entreprises appartenant à une même catégorie mais de taille différente.

La variable taille a été saisie à partir du total du bilan de l'entreprise. Cette variable est quantitative et est mesurée par le logarithme du total bilan.

Anticipativement, nous postulons à une relation négative entre la taille de la firme et la probabilité de rationnement.

2.2.6 LA RELATION DE LONG TERME (RLONGTERM)

La relation de long terme fait allusion à la fréquence ou au nombre d'opérations déjà réalisées entre les parties contractantes (CIRHUZA, 2015). Elle constitue l'un des facteurs les plus importants de l'évaluation du risque de crédit. Un client mal connu ou sans historique peut faire encourir le risque au prêteur que celui dont l'historique est bien maîtrisé. Aussi, SHARPE (1990) soutient que la relation de long terme est susceptible de produire des rentes (gains) intentionnelles et BOOT (2000) fait remarquer que cette relation contribue à réduire le problème d'aléa moral et de sélection adverse engendré par de nouveaux emprunteurs.

Mesurée en termes de durée, plusieurs études empiriques ont confirmé l'importance de la relation de long terme dans la réduction des asymétries d'informations et son impact sur les termes de crédit, comme le taux d'intérêt ou les garanties (PETERSEN ET RAJAN, 1994 ; BERGER ET UDELL, 1995).

Cette variable est binaire qualitative pour autant qu'elle admet deux modalités : 1 selon que la PME enquêtée se déclare n'avoir pas eu des relations préalables avec l'IMF auprès de laquelle la demande de financement a été adressée et 0 dans le cas contraire. L'exposé précédemment présenté nous amène à formuler l'hypothèse d'une relation négative entre la probabilité de rationnement et l'existence d'une relation particulière avec l'IMF à laquelle on adresse la demande de financement. Ainsi, la codification précédente nous amène à attendre de cette variable un signe positif.

2.2.7 LE SEXE DE L'ENTREPRENEUR (SEXE)

Les femmes ont plus accès aux microcrédits que les hommes (54% contre 49%). Elles inspirent plus confiance aux IMF pour leur taux de délinquance inférieur à ceux des hommes (J-L MASTAKI, 2012). Dans la table de dépouillement, cette variable est dichotomique et prend la valeur 1 si l'entrepreneur est une femme et 0 s'il s'agit d'un homme entrepreneur. Ainsi codée, le signe lui attendu est négatif.

2.2.8 LE MONTANT SOLLICITE DE CREDIT (MONTANTSOLL)

Généralement, il est difficile de définir a priori la nature de la relation entre le montant de crédit sollicité et le rationnement. En effet, on peut admettre dans un premier temps que la demande d'un montant de crédit important est indicateur de la qualité de portefeuille d'activités pour lequel le crédit a été sollicité. Dans ce cas, on peut admettre que les PME développant des grands projets demandent généralement d'importants crédits. Développer d'importants projets est synonyme d'une minimisation du risque de défaut due à la diversification du portefeuille. Ensuite, une entreprise plus organisée et ayant déjà maîtrisé son domaine d'activités réussit à introduire de demande de financement pour un montant élevé. Or, précédemment, nous avons mentionné l'importance de l'organisation dans l'acceptation de son projet par l'IMF quand nous évoquions l'effet taille sur la probabilité de rationnement. Il s'en suit dans ce premier cas que le volume du montant sollicité peut influencer positivement la décision du créancier s'agissant du financement des PME. Plus le montant est important, plus la probabilité de voir la demande de crédit rejetée est petite.

Dans une deuxième acception, on peut avancer qu'un montant de crédit élevé non compensé par un montant de dépôt élevé, expose l'institution financière au risque de liquidité. Dans ce cas, le volume important de crédit agit comme un obstacle à l'accès au financement. De cette contradiction vient la supposition selon laquelle plus le montant du crédit demandé est important, plus grande ou petite est la probabilité de rationnement. Ceci implique que le signe attendu est indéterminé a priori. Cette variable de nature quantitative fait référence au montant de crédit (exprimé en dollars américains) contenu dans la dernière demande de financement de la PME

2.2.9 LE SECTEUR D'ACTIVITÉ (SECT)

Cette variable se justifie par le fait que l'Institution Financière classique ou non, est toujours sensible à la nature d'activités dans lesquelles seront injectés les fonds à prêter. Certaines activités moins rentables accroissent le risque de défaut de l'emprunteur alors que d'autres plus rentables augmentent la capacité de remboursement de ce dernier. Dès lors une sélection des activités par le prêteur se révèle indispensable et pourrait conduire à exclure ou à rationner le crédit pour certaines PME ne présentant pas des projets porteurs. Pour simplifier l'exposé et tenant compte des différentes activités exercées par les PME dans la ville de Bukavu, cette variable de nature qualitative binaire est codifiée de la manière suivante : 0 si la PME veut œuvrer dans le commerce et 1 pour le reste des autres activités.

Par contre, nous ne savons prédire le signe attendu de cette variable sur la probabilité de rationnement.

2.2.10 LES GARANTIES OFFERTES PAR LA PME LORS DE L'INTRODUCTION DE SA DEMANDE DE FINANCEMENT (GARANT)

Dans la ville de Bukavu, les garanties privilégiées par les bailleurs de fonds sont des immeubles dont la valeur est souvent importante par rapport à celle de l'emprunt.

Cette variable est considérée comme dichotomique dans le modèle et prend deux valeurs : 0 selon que la PME enquêtée se déclare avoir présenté les garanties exigées par son prêteur et 1 sinon. On pourrait également se référer au total de l'actif immobilisé mais dans ce cas, cela serait limiter les garanties exigées par l'Institution de Microfinance au seul actif immobilisé.

Sur ce, nous avançons l'hypothèse selon laquelle les PME ayant présenté les garanties exigées par l'IMF seraient moins sujettes au rationnement. Le signe attendu de la variable « présentation des garanties exigées » dans le modèle est donc positif¹.

2.2.11 DURÉE DU PRÊT (DUREESOL)

Compte tenu de la réalité de notre milieu de recherche, les IMF veulent entrer en possession de leur argent à courte échéance entendu que les épargnants le leur demandent régulièrement. Dès lors, nous pensons qu'une PME qui demanderait un délai de remboursement élevé serait plus susceptible d'être rationnée qu'une autre qui exigerait moins. De ceci découle notre hypothèse d'existence d'une relation positive entre la probabilité de rationnement et la durée sollicitée.

2.3 SPÉCIFICATION FORMALISÉE DU MODÈLE

Compte tenu de l'objectif poursuivi par cette étude, nous nous faisons une représentation simplifiée pour bien comprendre, bien expliquer et au besoin, bien prédire la probabilité de rationnement des PME par les IMF de la ville de Bukavu.

La forme fonctionnelle du modèle à tester est la suivante :

$$\text{RATIONN} = \beta_0 + \beta_1 \text{RFR} + \beta_2 \text{RLI} + \beta_3 \text{RAUTO} + \beta_4 \text{RRE} + \beta_5 \text{TAILLE} + \beta_6 \text{RLONGTERM} + \beta_7 \text{SEXE} + \beta_8 \text{MONTANTSOLL} + \beta_9 \text{DUREESOLL} + \beta_{10} \text{SECT} + \beta_{11} \text{GARANT} + \Sigma$$

Ce modèle spécifié en coupe transversale s'inspire des travaux empiriques de Tuan-Anh PHUNG (2009) et Lahsen OUBDI & Aicha AMRHAR (2013) qui ont mené des recherches sur le rationnement de crédit des PME au Maroc et au Vietnam. Dans les deux études, nous y avons puisé l'inspiration sur les types des variables et leur unité de mesure ; la deuxième étude nous a été en plus utile dans la forme fonctionnelle à adopter.

En tout état de cause, ce modèle précédemment spécifié n'est qu'une présomption de la réalité. En effet, c'est tellement lacunaire de ne prendre en compte que les variables ci-haut décrites pour expliquer les déterminants du rationnement des Crédits. Il est possible de considérer d'autres variables ; c'est au regard de cet argumentaire que nous avons ajouté un terme aléatoire qui synthétise l'ensemble des informations non explicitées dans le modèle comme par exemple le niveau d'instruction et l'âge du chef de la PME, la taille du crédit, etc.

En revanche, la variable taux d'intérêt n'a pas été retenue dans la démarche tendant à prédire la probabilité de rationnement entendu que le taux d'intérêt est presque identique pour toutes les institutions de microfinance, pour tous les montants demandés et pour toutes les échéances.

3 PRESENTATION ET DISCUSSION DES RESULTATS DE L'ESTIMATION

A la suite de l'application de la régression logistique, nous avons obtenu les premiers résultats (traitement effectué sur base du logiciel EVIEWS 3.1) résumés dans le tableau suivant :

¹ Dire que le signe attendu est positif n'implique pas une relation positive entre la probabilité de rationnement et la présentation des garanties. Cela tient à la codification de la variable exogène.

Tableau 1. Résultats de la première régression

Variables	Coefficient	Ecart-type.	z-Statistique	Probabilité
RLI	-14.55025	5.629640	-2.584579	0.0097*
RRE	-4.892638	3.033887	-1.612663	0.1068***
RAUTO	-4.068727	1.889046	-2.153852	0.0313*
RFR	1.946280	1.088402	1.788200	0.0737**
RLONGTERM	6.208931	2.233371	2.780071	0.0054*
SEXE	-2.501946	1.602351	-1.561422	0.1184***
GARANT	0.603406	1.972758	0.305869	0.2597***
SECT	0.018669	1.454027	0.012840	0.9898***
DUREESOLL	-0.009801	0.159608	-0.061405	0.9510***
MONTANTSOLL	0.045885	0.019313	2.375861	0.0175*
TAILLE	-4.790719	5.348117	-0.895777	0.3704***
C	21.31359	26.76721	0.796257	0.4259***
LR statistic (11 df)	49.23495	McFadden R-squared		0.729247
Probability(LR stat)	0.0029850			
ObswithDep=0	45			
ObswithDep=1	32			

*coefficients significatifs à 5% ** coefficients significatifs à 10% *** coefficients non significatifs

De prime à bord, il apparaît clairement que certaines variables exogènes ne sont pas significatives au seuil de signification de 0.05 au regard des probabilités respectives qui sont supérieures à 0.05.

Face à une telle situation, Régis Bourbonnais identifie plusieurs techniques de sélection des variables exogènes notamment la technique de Backward elimination ou élimination progressive. Cette procédure consiste sur le modèle complet à k variables explicatives, à éliminer de proche en proche (c'est-à-dire en réestimant l'équation après chaque élimination) les variables explicatives dont les ratios de student sont en dessous du seuil critique (R. BOURBONNAIS, 1991).

Après élimination progressive, des variables secteur dans lequel la PME prétendait investir le montant de crédit sollicité et la durée de crédit sollicitée, nous obtenons les résultats suivants :

Tableau 2. Résultats de la régression après élimination progressive des variables

Variables	Coefficients	Ecart-type	z-Statistique	Probabilités
RLI	-14.46546	5.437004	-1.660558	0.0078*
RRE	-4.895965	2.877949	-1.701200	0.0389*
RAUTO	-4.072744	1.881254	-2.164909	0.0804**
RFR	1.968339	1.000980	1.966412	0.0493*
RLONGTERM	6.230138	2.206606	0.823403	0.0048*
SEXE	-2.530862	1.526315	-1.658151	0.0193*
GARANT	-0.603225	1.748703	0.344956	0.0301*
MONTANTSOLL	0.045537	0.017812	1.856545	0.0106*
TAILLE	-4.722325	5.178528	-0.911905	0.1018**
C	20.87842	25.63332	0.814503	0.4154***
LR statistic (9 df)	31.23102	McFadden R-squared		0.690209
Probability(LR stat)	0.0001703			
ObswithDep=0	45	Total obs		77
ObswithDep=1	32			

*coefficients significatifs à 5% ** coefficients significatifs à 10% ***coefficients non significatifs

Ces résultats sont globalement améliorés par rapport à ceux présentés précédemment.

Il ressort de la lecture des données fournies dans le tableau ci-haut que toutes les variables sont significatives au seuil de signification de 5% excepté les variables taille de la PME et le ratio d'autonomie financière qui le sont à 10%. Le coefficient

de détermination, ici le McFadden R-squared, qui résume le pouvoir explicatif du modèle se voit affaibli (passant de 72.92% à 69%) par l'élimination progressive de deux variables opérée sur le modèle initial. Néanmoins le test de Fisher Snedecor confirme que le modèle est globalement significatif au vu de la probabilité de 0.0001703 associée à $F=31.23$ et largement inférieure à 0.05. Cela confirme la bonté et la qualité de notre ajustement.

4 CONCLUSION

Le travail que nous concluons avait pour objectif de déceler les facteurs explicatifs du rationnement du crédit des PME par les IMF dans la ville de Bukavu. Pour y parvenir, nous avons émis l'hypothèse selon laquelle les principaux déterminants du rationnement du crédit des PME engloberaient certains paramètres comptables, financiers et sociaux dont le ratio de fonds de roulement, le ratio d'autonomie financière, le ratio de rentabilité économique, le ratio de liquidité immédiate, la taille de la firme, la relation de long terme, le sexe de l'entrepreneur, le montant demandé du crédit, le secteur d'activité, les garanties offertes et la durée du prêt.

Sur base d'un échantillon aléatoire de 77 PME et après application de la régression logistique via le logiciel E-VIEWS 3.1, nous avons trouvé qu'au seuil de signification de 5% les facteurs qui expliquent le rationnement du crédit des PME par les IMFs positivement sont le ratio de fonds de roulement, le montant sollicité de crédit, la relation de long terme, les garanties offertes ; alors que le ratio de rentabilité économique, le ratio de liquidité immédiate ainsi que le sexe l'influencent négativement.

REFERENCES

- [1] L. NKOUKA & al, 2013, PME et Innovation : une analyse comparative entre le Cameroun, le Congo et la RDC, IDRC/CRDI, Dakar.
- [2] J.J. QUILES, 1997, Schumpeter et l'évolution économique : circuit, entrepreneur, capitalisme, Nathan, Paris.
- [3] RAM, 2005, SME access to financing: addressing the supply side of SME financing, REPSF Project n°04/003
- [4] E. BALEMBA, sd, Les déterminants de la structure financière des Petites et Moyennes Entreprises à Bukavu, Harmattan-UCB, Bukavu
- [5] L. OUBDI et A. AMRHAR, 2013, Rationnement du crédit en situation d'asymétrie d'information dans les PME de la ville Agadir : Résultats d'une enquête, 6ème Conférence internationale sur l'Economie et Gestion Des Réseaux « Economics and Management of Networks » EMN
- [6] CULL et al, 2006, Historical financing of small and medium size enterprises, Journal of Banking & Finance, vol. 30, no 11,
- [7] J. LEFILLEUR, 2009, Financer les PME dans un contexte de forte asymétrie d'information, La revue de Proparco, n°1
- [8] Tuan-Anh PHUNG, 2009, Le rationnement du crédit des PME (Le cas du Vietnam), Thèse de doctorat, Université MONTPELLIER I, Paris.
- [9] RAM (2005), SME access to financing: addressing the supply side of SME financing, REPSF Project n°04/003.
- [10] C. AIME TCHUMKAM, 2003, Analyse des déterminants de l'octroi du crédit bancaire aux entreprises : le cas d'Afriland First Banque, Mémoire de DESS, Université de Yaoundé II, Yaoundé.
- [11] COHEN, E., 2006, Analyse Financière, 6éd, Ed. Economica, Paris
- [12] SHARPE, 1990, Asymmetric information, Bank Lending, and implicit Contracts: a stylized Model of Customer Relationships, The journal of Finance 45.
- [13] PETERSEN, & RAGAN, 1994, "The benefits of Firmer-Creditor Relationships" In Quarterly Journal of Economics, vol. 110.
- [14] BOOT, 2000, "Relationship banking: What Do We Know?" In Journal of Financial Intermediation 9.
- [15] BERGER et UDELL, 1985, "Relationship lending and lines of credit in small firm finance" In Journal of Business 68 (3).
- [16] Jean Luc MASTAKI NAMEGABE, 2012, Etude sur les Opportunités d'investissement d'Oxfam Novib dans le Secteur de Microfinance au Nord-Kivu/RD Congo, inédit.
- [17] BOURBONNAIS, R., 1991, Econométrie, éd. Dunod, Paris
- [18] CIRHUZA, N., et al, 2014, « Les déterminants du défaut de remboursement des crédits accordés au PMEs par la Banque Commerciale du Congo-Agence de Bukavu (BCDC/Bukavu) » In Cahier du CERUKI, Nouvelle série, N°44.
- [19] CIRHUZA, N., et al, 2015, «Les déterminants du défaut de remboursement des prêts individuels a la coopérative d'épargne et de crédit de Cahi (coopec-cahi) » In Cahier du CERUKI, Nouvelle série, N°47.