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

Déterminants du refus de financement des petites et moyennes entreprises par la banque de gestion et de financement

Nsengiyumva, Remy; Sous la direction du : Pr. Prisca Niyuhire

2022-12
UB: FSE
https://repository.ub.edu.bi/handle/123456789/2259

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

UNIVERSITE DU BURUNDI

FACULTE DES SCIENCES ECONOMIQUES ET DE GESTION

MASTERE EN SCIENCES DE GESTION

==========

DETERMINANTS DU REFUS DE FINANCEMENT DES PETITES ET MOYENNES ENTREPRISES PAR LA BANQUE DE GESTION ET DE FINANCEMENT

Par :

NSENGIYUMVA Rémy

Mémoire

présenté et défendu publiquement en vue d'obtenir le Diplôme de Mastère en Sciences de Gestion

Option : Finance

==========

Sous la direction du :

Pr. Prisca NIYUHIRE

Bujumbura, Décembre 2022

==========

IDENTIFICATION DES MEMBRES DU JURY

Président : Pr. Charles KABWIGIRI

Directeur : Pr. Prisca NIYUHIRE

Secrétaire : Dr. Belyse MUPFASONI

DEDICACE

A nos regrettés parents ;

A nos frères et sœurs ;

A mes cousins et cousines ;

A toutes mes connaissances.

Nous dédions ce mémoire

NSENGIYUMVA Rémy

REMERCIEMENTS

Un travail de recherche scientifique, si modeste soit-il, ne peut en aucun cas résulter des efforts individuels de son auteur. L'aboutissement de ce travail a bénéficié des contributions enrichissantes, morales, intellectuelles, matérielles et financières de la part des personnalités à l'endroit desquelles nous aimerions exprimer notre profonde gratitude.

Nos remerciements vont d'abord à l'endroit du Pr. Prisca NIYUHIRE, Enseignant chercheur à la Faculté des Sciences Economiques et de Gestion et à l'Institut Supérieur de Commerce et Directeur de ce travail qui, malgré ses multiples responsabilités, a suivi et a guidé le cheminement de ce mémoire de maîtrise. Ses conseils judicieux, ses bonnes idées et sa rigueur scientifique méritent une reconnaissance éternelle. Son expérience a grandement contribué à façonner nos compétences en matière de recherche.

Nous tenons à remercier ensuite les membres du jury, qui, malgré leurs multiples obligations, ont accepté de lire et d'évaluer ce travail. Qu'ils trouvent dans ce travail l'expression de nos vifs et profonds remerciements.

Notre gratitude va également au chef de service Crédit de la Banque de Gestion et de Financement qui a accepté de remplir notre questionnaire d'enquête.

En fin, il serait ingrat de terminer notre message de reconnaissance sans remercier les enseignants de l'école primaire, de l'école secondaire, de l'Université du Burundi à la Faculté des Sciences Economiques et Gestion et plus particulièrement ceux du programme Mastère de Département de Gestion, pour la formation qu'ils nous ont donnée durant notre cursus de formation académique.

Que tous ceux qui ont apporté un concours quelconque trouvent dans ce travail le gage de notre reconnaissance.

NSENGIYUMVA Rémy

RESUME

L'objectif de notre étude est d'identifier les facteurs qui expliquent le non-accès des Petites et Moyennes Entreprises au financement par la BGF.

Pour apporter des éléments de réponse à notre problématique, nous avons effectué une enquête auprès de la BGF, sur un échantillon de 135 PME sur 210 qui ont demandé des crédits durant la période de 2017-2019.

Après avoir fait la régression logit, les résultats obtenus montrent que les problèmes majeurs rencontrés par les PME pour accéder à ce financement sont l'inexistence des garanties fiables et le compté non mouvementé.

Nous avons suggéré la création d'un fonds de garantie par l'Etat pour soutenir le besoin en financement des PME auprès des Banques, l'allègement des garanties exigées par les banques pour tenir compte des spécificités des PME.

Mots clés : Refus de financement, PME, BGF.

ABSTRACT

The objective of our study is to identify the factors that explain the non-access of Small and Medium Enterprises to financing by the BGF.

To provide some answers to our problem, we conducted a survey with the BGF, on a sample of 135 SMEs out of 210 that applied for credits during the 2017-2019 period.

After performing a logit regression, the results obtained show that the major problems encountered by SMEs in accessing this financing are the non-existence of reliable guarantees and the non-moving account.

We have suggested the creation of a guarantee fund by the State to support the need for financing of SMEs with banks, the reduction of guarantees required by banks to take into account the specificities of SMEs.

Key words: Refusal of financing, SME, BGF.

TABLE DES MATIERES

IDENTIFICATION DES MEMBRES DU JURY i
DEDICACE ii
REMERCIEMENTS iii
RESUME iv
ABSTRACT v
TABLE DES MATIERES vi
LISTE DES TABLEAUX ET GRAPHIQUES ix
LISTE DES SIGLES ET ABREVIATIONS x
AVANT-PROPOS xii
INTRODUCTION GENERALE 1
1. Choix et intérêt du sujet 2
2. Problématique 3
3. Objectif 5
4. Hypothèse 5
5. Méthodologie 5
6. Délimitation du champ de l'étude 6
7. Articulation du travail 6
CHAPITRE I. APPROCHE THEORIQUE ET CONCEPTUELLE SUR LE FINANCEMENT DE PME 8
I.1. Définition de PME en général 8
I.2. Définition de PME dans les pays développés. 10
I.3. Définition de la PME dans les pays en voie de développement(PVD) 11
I.4. Quelques approches de la définition d'une PME/PMI au Burundi 11
I.5. Contribution des PME au développement économique. 13
I.6. Revue de la littérature sur le financement des Entreprises. 14
I.6.1. Théorie de financement des Entreprises. 14
I.6.1.1. Modes de financement des Entreprises. 14
I.6.1.2. Choix de la structure financière des Entreprises. 17
I.6.1.2.1. Théorie de compromis. 17
I.6.1.2.2. Théorie du financement hiérarchique ou Pecking Order theory (POT) 18
I.6.1.2.3. Théorie du signal 19

I.6.1.2.4. Théorie d'agence 20
I.6.1.2.5. Théorie de « Market Timing » 21
I.6.2. Revue de la littérature empirique sur le refus de financement de PME 22
Conclusion du premier chapitre 24
CHAPITRE II. CONTEXTE DE L'ETUDE 25
II.1. Secteur bancaire burundais 25
II.1.1. Composition du secteur bancaire burundais 25
II.1.2. Emplois du secteur bancaire burundais 25
II.1.3. Ressources du secteur bancaire burundais 26
II.1.4. Qualité de portefeuille crédit du secteur bancaire burundais. 26
II.2. Etat de lieux de PME au Burundi. 27
II.2.1. Aperçu général sur les PME au Burundi 27
II.2.2. Répartition des PME par province. 28
II.3. Présentation générale de la Banque de Gestion et de Financement (BGF) 29
II.3.1. Historique de la BGF 29
II 3.2. Vision 30
II.3.3. Mission 31
II.3.4. Types des produits offerts par la BGF 31
II.3.5. Conditions exigées pour être éligible aux crédits accordés par la banque de Gestion et Financement 32
Conclusion du deuxième chapitre 33
CHAPITRE III. METHODOLOGIE DE LA RECHERCHE 34
III.1. Type de recherche et de l'échantillon 34
III.2. Technique de collecte des données 35
III.2.1. Choix de la Technique de collecte des données 36
III.2.2. Déroulement de l'enquête 36
III.3. Définitions des variables utilisées dans ce travail. 37
III.3.1. Variable dépendante 37
III.3.2. Variables indépendantes 37
III.4. Spécification du modèle 40
III.5. Présentation de modèle logit. 42
III.6. Modèle de traitement des données 43

III.7. Justification du modèle d'estimation logistique 44
III.8. Méthode d'analyse des données 44
Conclusion du troisième chapitre 46
CHAPITRE IV. PRESENTATION, INTERPRÉTATION ET DISCUSSION DES RÉSULTATS 47
IV.1. Présentation des résultats de notre enquête. 47
IV.1.1. Répartition de notre échantillon selon le statut juridique 47
IV.1.2. Répartition de notre échantillon par Secteur d'activité 48
IV.1.3. Matrice de confusion 48
IV.2. Différents tests de régression effectués 49
IV.2.1. Test de Pearson 49
IV.2.2. Résultat de régression logistique 50
IV.2.3. Test des effets marginaux 52
IV.2.4. Test ROC (Courbes des caractéristiques de fonctionnement du récepteur) 53
IV.2.5. Résumé de résultat de la régression logistique et effets marginaux 54
IV.3. Discussion des résultats. 55
Conclusion du quatrième chapitre 57
CONCLUSION GENERALE 58
SUGGESTIONS 59
REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES 61
ANNEXES 70

LISTE DES TABLEAUX ET GRAPHIQUES

Tableaux

Tableau 1 : Répartition des PME par province au Burundi 29
Tableau 2 : Synthèse des variables de notre modèle. 42
Tableau 3 : Matrice de confusion 49
Tableau 4 : Corrélation entre les variables utilisées dans la présente étude 50
Tableau 5 : Résultat de la régression logistique 51
Tableau 6 : Calcul des effets marginaux 52
Tableau 7 : Résumé de résultat de la régression logistique et effets marginaux. 54

Graphiques

Graphique 1 : Répartition de l'échantillon par statut juridique 47
Graphique 2 : Répartition de notre échantillon par secteur d'activité 48
Graphique 3 : Courbe Roc (Courbes des caractéristiques de fonctionnement du récepteur) pour notre travail 54

LISTE DES SIGLES ET ABREVIATIONS

ABEF : Association des Banques et des Etablissements Financiers

ASEAN : Association of South East Asian Nation

AUC : Area Under the Curve

BAD : Banque Africaine de Développement

BANCOBU : Banque Commerciale du Burundi

BBCI : Banque Burundaise de Commerce et Investissement

BCAB : Banque de Communautaire et Agricole du Burundi

BCB : Banque de Crédit de Bujumbura

BCM : Bujumbura City Market

BGF : Banque de Gestion et de Financement

BIJE : Banque d'Investissement pour les Jeunes

BIT : Bureau International du Travail

Blv : Boulevard

BRB : Banque de la République du Burundi

DEL : Développement Economique Locale du Burundi

DTB : Diomond Trust Bank

F.N : False Nagatives

F.P : False Positives

FCE : Fédération Canadienne de l'Entreprise indépendante

FINBANK : Finalease Bank

IBB : Inter Banque Burundi

ISTEEBU : Institut de Statistiques et d'Etudes Economiques du Burundi

KCB : Kenya Commercial Bank

MCO : Moindre Carrés Ordinaires

MENA : Middle East North Africa

OCDE : Organisation pour la Coopération et le Développement Economique

PIB : Produit Intérieur Brut

PME : Petites et Moyennes Entreprises

PMI : Petites et Moyennes Industrielles.

SA : Société Anonyme

SARL : Société à Responsabilité Limitée

SOGEFI : Société de Gestion et de Financement

TN : true negatives

TP : True Positives

WBES : Word Business Environment Survey

AVANT-PROPOS

Le présent mémoire rentre dans le cadre de l'obtention d'un diplôme de fin des études de mastère en Sciences de Gestion, option Finance. Il étudiera les déterminants du refus de financement de Petites et Moyennes Entreprises(PME) par la BGF

L'idée est venue du constat que Les PME contribuent de manière substantielle au développement de l'emploi, à la création des richesses et par conséquent au bien-être économique et social d'une part et d'autre part qu'il s'observe que le financement bancaire des PME n'est pas facile.

A cet effet, ce mémoire a pour objectif d'identifier les déterminants du refus de financement des Petites et Moyennes Entreprises par la Banque de Gestion et Financement.

Il n'existe pas une théorie universelle concernant le choix de financement entre fonds propres et dettes. Les différentes théories de la structure optimale du capital dépendent de l'aspect économique et des caractéristiques financières de la firme. Cette étude montrera que le refus de financement des PME est lié sur la manque de garantie et les compte bancaire des PME ne sont pas mouvementé. Les solutions sont donc proposées afin de lever les obstacles de financement des PME en Créant de banques spécialisées pour le financement des PME.

Des difficultés ne sont pas manquées car certaines variables ne sont pas prises en compte et réduisant ainsi le niveau de précision de la recherche.

INTRODUCTION GENERALE

Les PME contribuent de manière substantielle au développement de l'emploi, à la création des richesses et par conséquent au bien-être économique et social. Cette catégorie d'entreprises crée 70 à 90 % d'emplois et contribuent pour 20 à 40 % du PIB dans les pays d'Asie du Sud (Ram, 2005). Elles constituent la forme d'organisation la plus répandue dans le monde avec un taux d'au moins 90 % de l'ensemble des entreprises opérant dans les quatre coins de la planète (Boussetta, 2006). Elles représentent plus de 99,5 % du total des entreprises en Chine et contribuent à raison de 50 % du PIB national et emploient plus de 70 % de la main d'œuvre nationale (Hong yang, 2008) et la quasi-totalité des entreprises en Afrique. Akue (2008) note que la contribution des PME dans le PIB de la région de l'Ouest - Africain est estimée à 33 %.

Cependant, en dépit du rôle privilégié que les PME jouent au sein des économies, elles retiennent peu ou pas d'attention des décideurs politiques et économiques et affrontent presque unanimement des problèmes de financement depuis la création jusqu'à l'exploitation effective de leur activité.

Wanba, H. (2013) indique que ce phénomène est plus accentué dans les pays en voie de développement où la PME est une source de création d'emplois, faisant face malheureusement à de sérieuses pénuries de liquidités et une grande difficulté d'accès au financement bancaire qui entrave son développement.

Ram (2005) montre que plus de 50 % de l'actif total des PME dans les pays d'Asie du Sud est financé par des capitaux propres, le taux moyen de financement bancaire n'étant que de 10 %. L'étude indique en outre que 75 à 90% du financement des PME provient du marché informel et seulement 3 à 18% peuvent accéder au financement bancaire. Akue (2008) trouve que les PME de l'Afrique de l'Ouest ne peuvent qu'accéder seulement de 15% de financements bancaires pour leur exploitation.

Dans d'autres coins du monde, là où le secteur bancaire est fortement développé, les PME font l'objet de rationnement de crédit**,** le taux de refus des demandes de crédit bancaire des PME pouvant s'élever jusqu'au-delà de 50% (Hillier et al, 1993 ;Binks 1992 ; Rutherford et al, 1999 ; St-Pierre 1998 ; Riding et al, 1994). Ces quelques faits montrent que les PME

accèdent peu ou pas au crédit bancaire et sont souvent obligées de ne compter que sur leurs fonds propres pour financer et développer leurs activités.

Certains auteurs comme Colot et al. (2010) ; Nunes et al. (2011) ; Smolarski et Kut (2011) ; Miloudi et Benkraiem (2014) ; Levratto (1990), ont essayé de mieux comprendre le phénomène de difficulté d'accès au financement bancaire et déceler des solutions appropriées, en se basant sur les facteurs internes des PME.

D'où nous avons choisi le sujet « Déterminants du refus de financement de PME par la BGF » pour en savoir plus dans le contexte burundais.

1. Choix et intérêt du sujet

La motivation fondamentale du choix de notre sujet fait partie de l'observation d'une part que la PME constitue ici comme ailleurs, la base du développement économique et d'autre part qu'il s'observe que le financement bancaire des PME n'est pas facile.

Nous avons été motivé par la suite afin de contribuer à l'épanouissement en matière de financement de cette catégorie d'Entreprises au vu de leur importance.

D'où nous avons choisi ce thème « Déterminants du refus de financement de PME par la BGF».

Le choix de cette Banque se justifie par des raisons suivantes :

- La BGF a une notoriété dans le secteur bancaire (Plus de 25ans d'expérience) ;
- La facilité d'accès aux données.

En ce qui concerne la période d'étude, nous avons préféré travailler sur une période de 5 ans pour plus de fiabilité, mais au moment de la collecte de données, nous avons rencontré certaines limites. En effet, nous avons élaboré un questionnaire à remplir par le chef de service crédit de la BGF portant sur 5ans mais il a accepté de remplir sur trois ans seulement à cause de manque de temps, d'où la période d'étude s'est limitée de 2017 à 2019.

Au niveau personnel, ce thème nous est cher dans la mesure où il nous permet de concilier nos capacités analytiques et interprétatives de la réalité sur terrain à partir des théories acquises en matière de finance.

Aux responsables des banques en général et à ceux de la BGF particulier, ce travail permet de comprendre les doléances de PME au moment de la demande de crédit et pourra les aider pour prendre des stratégies allant dans le sens.

- Sur le plan scientifique, cette étude constitue une œuvre pouvant servir de référence à de chercheurs intéressés par des recherches similaires aux nôtres.

2. Problématique

Les Petites et Moyennes Entreprises (PME) sont des vecteurs principaux du développement des nations, qu'il s'agisse des pays industrialisés ou des économies émergentes et en développement (Levratto, 1996 ; Oloua, 2007).

En effet, les PME constituent les sources essentielles de la croissance économique, du dynamisme et de la flexibilité de l'économie de ces pays. Toutefois, elles sont confrontées à d'importantes difficultés de financement.

Selon le rapport professionnel de l'organisation de coopération et de développement économiques (OCDE) publié en 2015, l'accès au financement bancaire reste toujours équivoque et incertain, indiquant que les taux de rejets révèlent que les contraintes d'accès aux crédits sont un sujet de préoccupation qui touche plus de PME que les grandes entreprises. Ce rapport préconise la diversification des sources de financements de PME afin de mieux répondre à leurs besoins.

Le rapport « Finance for All » publié par la Banque Mondiale (2008), a montré qu'un meilleur accès des petites et moyennes entreprises au financement peut accélérer la croissance économique et réduire la pauvreté.

Cependant, les enquêtes qui ont commencé lors de l'élaboration de ce rapport ci-haut cité révèlent que le développement des PME demeure fortement entravé par leur manque d'accès au financement en particulier dans les pays à faible revenu.

En Afrique, le segment des PME représente plus de 90 % de l'ensemble des entreprises et parmi elles, 70 à 80 % sont des micros et très petites entreprises. Elles sont la principale source d'emplois et de revenus des Africains, après l'agriculture de subsistance. Par ailleurs, les données de commerce au niveau de l'entreprise rendues disponibles montrent que les PME sont particulièrement présentées dans les échanges régionaux et sont plus diversifiées dans les

exportations non traditionnelles que les entreprises plus grandes que les besoins des PME en matière de crédits restent encore très peu satisfaisant (Banque mondiale, 2012).

Malgré ces contributions significatives des PME, leur développement ne se fait pas toujours sans heurts, et la carence en capital est considérée comme une difficulté importante (Hutchinson et Xavier, 2004 ; RAM, 2005 ; Beck et Demirguc-Kunt, 2006).

L'enquête réalisée par la banque africaine de développement en (2012) Souligne que les PME africaines sont à la traîne par rapport à d'autres parties du monde en matière d'accès au financement rapportant que seulement 20% des PME de l'Afrique sub-saharienne bénéficient d'une ligne de crédit d'un bailleur de fonds par rapport à d'autres pays comme l'Amérique latine et les caraïbes par exemple qui bénéficient de 44% d'accès favorable au financement.

D'après la base de données, Entreprises Survey (2016), l'Afrique sub-saharienne est la région où règne le plus de contraintes de financements par rapport à d'autres pays du monde avec 36,8% des PME de cette zone qui identifie les contraintes de financement comme un obstacle majeur. L'Afrique sub-saharienne est suivie par la région de MENA avec 35,7%, suivie par l'Amérique latine 30,5%, ainsi de suite jusqu'à l'Asie de l'Est qui enregistre le taux le plus faible de contraintes de financement avec 15,3%.

La problématique de financement de PME paraît un sujet à controverse entre les promoteurs d'entreprises d'une part, qui se plaignent des conditions rigides des banques, et d'autre part les banques qui évoquent des insuffisances internes aux entreprises en exigeant de biens en garantie non toujours détenus (Maque ,2007).

Certains auteurs comme Wynant et Hatch (1991) ;Udell et al, (2006) ;Treacy et Carey (2000) ; Mafuta Mbambi, (2021) ;Riding et Swift (1993) ; Nekhili et Derbel (2007), Ngena et al. (2014) ont fait de recherches sur la problématique de financement des PME et ont trouvé que la difficulté d'accès au financement bancaire est liée essentiellement au manque de garanties, aux comptes de PME qui ne sont pas alimentés, au manque d'expérience dans le secteur, et au secteur d'activité et Type de PME etc.

Fort de ce constat, nous avons voulu en savoir plus dans le contexte burundais et nous sommes amené à se poser la question de la recherche suivante :

Quelles sont les principaux facteurs explicatifs du refus de financement des PME par la BGF ?

De cette question précédente, nous posons la question spécifique suivante :la Garantie, Compte non mouvante, Notoriétés du secteur, Secteur d'activité et Type de PME sont-ils des facteurs explicatifs du refus de financement de PME par la BGF ?

3. Objectif

L'objectif principal de notre travail est d'identifier les déterminants du refus de financement des PME par la BGF.

Spécifiquement, nous testons l'influence de la garantie, de la Notoriété du secteur, du type de PME, du secteur d'activité et du compte non mouvementé sur le refus de financement de PME par la BGF.

4. Hypothèse

En se référant à la revue de la littérature, nous formulons l'hypothèse suivante :

La garantie, la Notoriété du secteur, le type de PME ; le secteur d'activité et le compte non mouvementé sont des principaux facteurs qui expliquent le refus de financement de PME par la BGF.

5. Méthodologie

Selon Boudon (1969), tout travail scientifique doit obéir à une méthode. Il s'avère utile de signaler que le type de méthodologie utilisée dépend non seulement des goûts personnels du chercheur mais aussi des questions qu'il se pose.

La population visée par la présente étude est principalement les PME qui ont demandé de crédit durant la période 2017-2019 et le bailleur de fonds est la BGF siège installée à Bujumbura, capitale économique du pays. Nous avons choisi cette localisation parce que la plupart des transactions et des activités commerciales y sont réalisées.

Durant cette période de 2017- 2019, la BGF a enregistré 210 demandes de crédits par les PME. La population étudiée est de 210 PME

Nous parlons dans les paragraphes qui suivent des techniques et méthodes utilisées dans le présent travail.

- **Techniques utilisées**

Pour collecter les données nous avons utilisé les techniques suivantes :

-Technique documentaire : Nous avons consulté les archives, et les mémoires, une série d'ouvrages, les thèses de doctorat, les articles et les sites internet.

-Technique d'enquête : Nous avons aussi élaboré un questionnaire d'enquête administré au responsable de service crédit de la BGF.

- **Méthode utilisée**

Nous avons utilisé la méthode statistique qui nous a permis de présenter les données en utilisant le modèle économétrique, Stata 16 et Ms Excel pour le traitement des données.

6. Délimitation du champ de l'étude

Notre recherche est axée sur les déterminants du refus de financement des PME par la BGF (2017-2019).

Dans l'espace, elle s'est focalisée sur les PME ayant demandé de crédit à la BGF.

Dans le temps, la recherche est étalée sur une période allant de 2017-2019.

Dans le domaine, notre étude s'intéresse à la finance.

7. Articulation du travail

Le présent travail de recherche est subdivisé en quatre chapitres.

Le **premier** chapitre porte sur l'approche théorique de financement des PME à travers laquelle nous définissons les concepts clés et nous présentons la revue de la littérature théorique et empirique de financement des PME.

Le **deuxième** chapitre porte sur le contexte de l'étude à travers lequel nous présentons le système financier burundais, la présentation de la BGF ainsi que l'état des lieux de PME au Burundi.

Le **troisième** chapitre parle de la méthodologie de la recherche où il s'agit essentiellement de présenter les techniques de collecte des données ainsi que les méthodes utilisées pour le traitement des données.

Le **quatrième** chapitre concerne la présentation, l'interprétation et la discussion de résultat de la recherche. Nous présenterons d'abord les résultats trouvés, nous les interprétons et les discutons ensuite et en fin nous explorons quelques pistes en guise de suggestions susceptibles de promouvoir le financement de PME.

CHAPITRE I. APPROCHE THEORIQUE ET CONCEPTUELLE SUR LE FINANCEMENT DE PME

Ce chapitre montre d'abord les différentes définitions du terme PME. Ensuite, il parle du financement de PME. En fin, il est clôturé par la revue de la littérature sur financement des entreprises en général et des PME en particulier.

I.1. Définition de PME en général

La définition de la PME pose un problème épineux. Elle a fait l'objet de plusieurs écrits et controverses, ainsi que plusieurs révisions. Mais toutes les tentatives d'une définition universelle ont été abandonnées au profit des définitions élaborées en fonction des conditions propres de chaque pays. Toutefois, aucune définition de la PME ne fait l'unanimité (Torrès, 1998).

Peterson (1978) et Julien (1984) proposent des définitions de la PME, ils sont toutefois d'accord sur le fait que la population des PME est très hétérogène. De même, Bucaille et Beauregard (1986) soutiennent que la PME est diversité ; elle l'est dans son marché, dans ses comportements, dans ses hommes, dans son évolution, dans ses technologies ou dans ses risques. Aucune PME ne ressemble totalement à une autre.

L'étude de Julien (2005) montre que la centralisation du contrôle et la notion juridique de l'interdépendance de l'entreprise sont deux critères pour distinguer les PME des grandes entreprises. Les PME sont pour la plupart possédées par un faible nombre de propriétaires et sont des entreprises indépendantes. Ces critères sont toutefois insuffisants. On y ajoute des critères quantitatifs tels que le nombre d'employés, le chiffre d'affaires et la valeur de l'actif.

McMahon et al. (1993) soutiennent qu'il est plus facile de décrire une petite et moyenne entreprise que la définir en de termes claires. Également, il est difficile de mesurer et de clarifier le bien dont la PME détient en commun ou individuellement lorsqu'elle est affiliée à une grande entreprise ou à un ménage propriétaire. Cependant, il se penche uniquement à observer la caractéristique d'une PME pour la qualifier ainsi.

Bouzid et al. (1997) adoptent souvent deux critères d'analyse (qualitative et quantitative) pour parler des petites et moyennes entreprises.

Les critères quantitatifs sont des critères utilisés généralement par les pouvoirs publics et les organismes internationaux dans un but opératoire précis et bien défini, tel que l'octroi de crédit, l'octroi des avantages à telle catégorie d'entreprises, etc.

Il s'agit souvent :

- du chiffre d'affaires ;
- de l'effectif du personnel ;
- de la capacité de production exprimée en une unité physique ;
- des capitaux propres ;
- des actifs totaux ;
- de la valeur nette de la firme ;
- etc.

Les critères les plus utilisés sont :

- le chiffre d'affaires ;
- les capitaux investis ;
- le nombre de salariés ;

L'utilisation de l'un de ces critères n'exclut pas nécessairement la considération de l'autre, le cas échéant, ils se complètent.

Pour les critères qualitatifs, il existe deux critères : critères de fonds et critères de situation.

Les Critères de fonds sont axés sur la responsabilité du décideur dans l'entreprise, la propriété de l'entreprise et la poursuite d'un objectif particulier de richesse.

La responsabilité des PME incombe généralement au chef d'entreprise. Elle s'étend sur toute la gestion de l'entreprise, peu importe la forme juridique de celle-ci.

La rivalité d'une PME dépend beaucoup de la personnalité de l'entrepreneur qui est souvent son chef et son propriétaire.

Pour les critères de situation, Il s'agit de la flexibilité, de l'absence des méthodes de planification et de décision, de la taille humaine et de la faiblisse d'autonomie.

Selon, Gérard H. (1984), la flexibilité permet aux PME de s'adapter aux modifications de l'environnement.

En effet, l'environnement économique est un sujet à de multiples variations auxquelles les PME s'adaptent facilement. En outre, elles sont capables de mutation, lesquelles se manifestent par une recombinaison de leurs composantes qui, en liaison avec une partie du potentiel d'origine, donnent naissance à un caractère nouveau (code des PME du Burundi, 1984).

Dans les paragraphes qui suivent, nous allons donner d'abord les différents critères utilisés pour définir la PME dans les pays développés et ensuite les pays enveloppement et en fin quelques approches de la définition d'une PME/PMI au Burundi.

I.2. Définition de PME dans les pays développés.

La définition de PME dans les pays industrialisés se base sur des critères différents et très diversifiés. Ceci se reflète la pluralité des objectifs à réaliser sur les plans démographiques et financiers. Néanmoins, le critère retenu reste celui de l'effectif des employés dans l'unité de production.

- **Aux Etats-Unis**

En se basant sur quatre facteurs principaux identifiés par le Comité du développement économique (CED) en 1947, les autorités définissent une petite société par :
-le caractère indépendant de sa gestion ;
-le fait que le capital soit la propriété d'un individu ou d'un petit groupe ;
-le domaine d'opération localisé dans une communauté ;
-une relation faible avec les autres sociétés en industrie.

- **Aux Royaume-Unis**

Les définitions qualitatives ont été adoptées en 1971 à Bolton, et une petite société est caractérisée comme suit :
-avoir une part relativement petite du marché, et l'incapacité d'influencer le prix ou la quantité de marchandises ou services ;
- être gérée par son propriétaire ou copropriétaire ;
-ne pas faire partie d'une plus grande entreprise.

- **Union européenne**

Une définition des PME avait déjà été donnée par cette organisation dans sa recommandation 96/280/CE du 3 avril 1996.

En 2003, la commission a adopté d'autres définitions dans la recommandation (n°2003/631/ce), qui remplace celle précédente à partir du 1er janvier 2005, cette recommandation vient afin de prendre en compte le développement survenus depuis 1996 (l'inflation et la croissance de la productivité) et l'enseignement tirés de sa pratiques, la PME est définie dans l'UE comme une entreprise qui occupe moins de 250 salariés et dont le chiffre d'affaires annuel n'excède pas 50 millions d'Euros ou le total du bilan annuel n'excède pas 43 millions d'Euros .

- **Au Japon**

Le Japon est doté d'un secteur de PME très actif dont les complémentarités avec celui des grandes entreprises ont réussi. La puissance de PME dans le Japon réside dans sa flexibilité, la souplesse de sa structure et sa capacité à cumuler une technologie.

La définition retenue se base uniquement sur des critères quantitatifs et le secteur d'activités. Une entreprise est dite PME si elle emploie moins de 300 personnes et dont le capital n'atteint pas 100 millions de Yens. (Synthèse site web : la nouvelle définition de la PME)

I.3. Définition de la PME dans les pays en voie de développement(PVD)

Il ressort des critères fixés par les pays en voie de développement(PVD) pour la définition de la PME que la priorité est donnée à l'emploi. En effet, le maximum des PVD ne dépasse pas 199 salariés, alors que dans les pays industrialisés où la mains d'œuvre fait défaut avance jusqu'à 1500.

I.4. Quelques approches de la définition d'une PME/PMI au Burundi

Banderembako (1989) propose de situer le secteur de PMI entre deux bornes : la borne inférieure qui est constituée par le secteur non structuré communément appelé Artisanat et la borne supérieure qui est constituée par les grandes entreprises du Burundi qui sont par ailleurs peu nombreuses.

Ainsi, il considère comme PMI toute entreprise :

- Qui a dépassé le stade artisanal ;
- Qui a un effectif permanent compris entre 10 et 100 personnes ;
- Qui utilise de technologie rudimentaire ;
- Qui a des moyens financiers limités et un mode d'organisation archaïque ;
- Dont le propriétaire est en même temps dirigeant de l'entreprise. Celui-ci occupe plusieurs fonctions (commerciale et /ou industrielle). Les relations entre les propriétaires dirigeant et les employés sont très étroites et informelles ;
- Dont les moyens financiers investis dans l'entreprise et la gamme de produits offerts sont très limités.

Quant au Ministère du commerce et de l'industrie (1990), la PME est définie sur base de trois critères :

- le niveau des investissements ne dépasse pas de 25 Millions BIF ;

- le chiffre d'affaires réalisable ne dépasse pas 100 Millions BIF ;

- le nombre d'emplois crées ne dépasse pas 50 employés.

Selon l'USAID (2005), dans son rapport sur l'étude effectuée sur le secteur des PMI au Burundi en juillet 2005, des critères ci-après sont retenus : les avoirs en capitaux, la technologie, l'emploi, le management, l'actionnariat, le financement et l'emplacement.

Selon la même source, une entreprise est considérée comme PME :

-Si le coût d'investissement varie de 5 à 25 MBIF ;
-Si le nombre d'emplois est situé entre 5 et 50 Personnes ;
-Si le chiffre d'affaires ne dépasse pas 100MBIF.

I.5. Contribution des PME au développement économique.

Bien que l'importance des PME ne soit pas la même dans toutes les économies, leur contribution au développement économique est reconnue dans le monde entier (OCDE, 2005). Nous retrouvons notamment les contributions suivantes :

1. Création d'emplois : les PME créent plus de 90 % de nouveaux emplois dans les pays de l'OCDE ainsi que dans les pays de l'ASEAN (OCDE, 2002 ; Ram, 2005). L'étude de l'OCDE (2005) réaffirme de plus que les PME sont des pourvoyeuses essentielles d'emplois, elles constituent un moteur de création d'emplois et de richesse.
2. Croissance et changement de la structure de l'économie : les PME contribuent à la croissance et aux changements de la structure de l'économie ; par exemple en Europe, elles contribuent à 57 % du PIB et à 30 % de l'exportation directe. Celles de l'ASEAN contribuent entre 20 % et 30 % de la valeur ajoutée manufacturière et entre 10 % à 20 % de l'exportation directe (Ram, 2005).
3. Augmentation de la productivité et de l'innovation : le développement des PME participe à l'augmentation de la concurrence sur les marchés, ce qui oblige les entreprises à accroître leur productivité et à encourager en même temps l'innovation (Klapper, Sarria-Allende et Zaidi, 2006). Selon l'étude menée par la National Science Foundation (1995), aux États-Unis, un dollar investi dans la recherche et le développement dans une PME rapporte jusqu'à 24 fois plus qu'un dollar investi dans une grande entreprise.
4. Développement social : les PME contribuent à lutter contre la pauvreté et à augmenter les opportunités d'emplois et d'affaires pour les groupes défavorisés tels que la classe sociale modeste, les groupes minoritaires et les jeunes. Elles favorisent également le développement de l'esprit d'entreprise dans la société (OCDE, 1998).

I.6. Revue de la littérature sur le financement des Entreprises.

Nous allons montrer dans ce point les théories de financement des Entreprises ainsi que la revue de la littérature empirique. Les déterminants du refus de financement bancaire des PME sont mis en évidence.

I.6.1. Théorie de financement des Entreprises.

Dans ce point, nous allons développer en premier lieu les modes de financement des Entreprises, en deuxième lieu, le choix de la structure financière et nous allons terminer sur les Déterminants du refus de financement bancaire pour les PME.

I.6.1.1. Modes de financement des Entreprises.

Les PME, comme toute entreprise par ailleurs, se financent principalement de trois manières : FP (l'autofinancement, les fonds propres externes, quasi fonds propres), les fonds empruntés et le Crédit-bail (leasing) (Peffer et al, 2010).

- **Autofinancement**

L'autofinancement provient des sommes générées par l'entreprise à travers des capitaux propres par les bénéfices reportés(RAN) ou mise en réserve, les amortissements et toutes autres charges non décaissées.

On peut lors distinguer deux types d'autofinancement : l'autofinancement de maintien et l'autofinancement de croissance (Peffer et al. (2010).

L'autofinancement de maintien a pour objectif de conserver une bonne image de l'entreprise, de répondre à l'amortissement des actifs et couvrir ses risques. Selon Peffer et al. (2010), l'autofinancement de maintien est indispensable à la stabilité financière de l'entreprise.

L'objectif de l'autofinancement de croissance est de financer le développement de l'entreprise et ce, par les bénéfices produits. Ce type d'autofinancement détient de nombreux avantages.

En effet, l'indépendance financière de l'entreprise lui permet notamment d'éviter l'endettement et de gérer elle-même ses ressources. De plus, il n'a pas de répercussions négatives sur le fonds de roulement et accroît les capitaux propres. Ceci est un élément attirant les créanciers et garantit la stabilité financière de l'entreprise.

Cependant, il peut restreindre l'essor de l'entreprise lorsqu'il constitue la source unique de financement. En outre, le montant de l'autofinancement n'est pas totalement garanti car il dépend de l'aval qui devrait être donné par les actionnaires quant au bénéfice qui leur sera distribué (Peffer et al., 2010).

- **Fonds propres externes et quasi-fonds propres**

Les fonds propres externes représentent la globalité des moyens financiers disponibles de manière permanente ou quasi permanente pour financer essentiellement les immobilisations. Ainsi, la quantité de fonds propres, dont une entreprise dispose, représente une sécurité et lui permet de limiter le recours à l'endettement externe. Ces fonds propres, au passif du bilan, constituent le capital propre de l'entreprise (Peffer et al., 2010).

Les quasi-fonds propres sont une source stable de financement se rapprochant fort des fonds propres mais ayant une fonction hybride étant donné qu'ils ont à la fois la caractéristique de dette et de fonds propres (EduBourse, 2013).

Les quasi-fonds propres permettent d'éviter les contraintes liées à ces deux catégories. Ils sont inscrits dans le haut du bilan comptable notamment : les comptes courants d'associés, les obligations convertibles, les emprunts participatifs, et les dettes subordonnés (Bourse des crédits,2017). Toutefois, n'appartenant ni aux dettes ni aux fonds propres, ils ne couvrent pas ou très peu les possesseurs en cas de défaut (EduBanque, 2015).

Pour les obligations convertibles par exemple, ils ont une forme de dette mais ont également la particularité de pouvoir se convertir en fonds propres ; toutes conditions respectées. Il s'agit d'une caractéristique intéressante en temps de crise qui permet à l'entreprise d'augmenter les fonds disponibles tout en accroissant son capital. Lorsque les conditions du marché seront redressées, l'entreprise aura la possibilité de convertir cette obligation (dettes) en action et ainsi augmenter ses fonds propres. Pratiquement, la quantité de dette diminue et les fonds propres augmentent (EduBourse, 2013).

Quant aux comptes courants d'associés, ils permettent d'aider les entreprises durant les temps de troubles. Néanmoins, ils ne constituent pas une volonté préétablie pour ces associés d'augmenter leurs parts dans l'entreprise (EduBourse, 2013).

- **Fonds empruntés**

Les fonds empruntés correspondent au montant du crédit consenti par un prêteur à un emprunteur.

Nous allons présenter les principales catégories de fonds empruntés en les classifiant selon leur durée : Long, Moyen et Court terme.

Le crédit à moyen ou long terme, qualifié de stable, finance essentiellement les investissements (exemple : le matériel, les équipements, etc.) et la reconstitution du fonds de roulement (Peffer et al, 2010). Plus particulièrement, le crédit à long terme peut financer les projets dont l'investissement est plus élevé. Ces investissements demandent un financement plus long.

Ces fonds ont la caractéristique de couvrir le risque de l'entreprise. En d'autres termes, on peut dire que plus les fonds de l'entreprise sont élevés plus son risque est faible. Par conséquent, un investisseur financera le projet d'une entreprise seulement si cette dernière présente un risque limité. De plus, l'investisseur n'interviendra qu'à hauteur de 50% à 80% de l'investissement nécessaire. Le financement restant proviendra des fonds propres externe ou de l'autofinancement (Peffer et al, 2010). Néanmoins, il peut financer 100 % de la somme à investir lorsque le risque de l'entreprise est très faible.

Par conséquent, lorsqu'il y a endettement, il y aura une influence négative du point de vue de la solvabilité et de la rentabilité. Parallèlement, l'épuration de la dette à l'échéance aura de l'influence sur la liquidité de l'entreprise. Lorsqu'une entreprise s'endette, elle s'engage à payer des intérêts et à rembourser la dette lorsque le contrat arrive à son terme. Ces engagements vont avoir des conséquences sur la rentabilité de l'entreprise (Peffer et al, 2010).

Le crédit à court terme est mobilisé pour financer l'exploitation de l'entreprise. Ils sont soit « généralistes » (subviennent aux besoins généraux), soit « spécifiques » (répondent à des besoins caractéristiques) (Peffer et al, 2010).

Néanmoins, cette ressource financière ne peut pas servir à couvrir le financement de dépenses stables car elle peut être interrompue de manière impromptue.

La contraction d'un crédit à court terme a de l'influence sur la rentabilité de l'entreprise et la liquidité lorsque le crédit arrive à l'échéance. Toutefois, elle n'a d'incidence ni sur le fonds de roulement de l'entreprise, ni sur la structure financière, si elle est une substitution d'une autre ressource de financement à court terme (exemple : le crédit fournisseur) (Peffer et al, 2010).

Il peut se présenter sous la forme bancaire (crédit bancaire ou factoring) ou non bancaire (crédit de caisse, crédit d'acceptation et crédit de cautionnement).

- **Crédit-bail (leasing)**

Selon Azzedine et al, (2011), le crédit-bail est un moyen de financement des investissements de biens mobiliers et immobiliers à usage professionnel. Il se présente comme une opération de location de bien, spécialement achetés en vue de cette location par la société de crédit-bail, qui donne au locataire la faculté d'acquérir, en fin du contrat, le bien moyennant un prix convenu d'avance correspondant à la valeur résiduelle.

I.6.1.2. Choix de la structure financière des Entreprises.

Dans le cadre de ce point, nous allons présenter les différentes théories relatives au financement des Entreprises.

I.6.1.2.1. Théorie de compromis.

La « théorie du compromis » ou « la trade-off theory » (TOT) met en lumière l'importance pour une entreprise de posséder un équilibre de financement entre les dettes et les fonds propres (Kraus & Litzenberger, 1973). Cette théorie explique qu'il existe un ratio dette qui permet de maximiser la valeur de l'entreprise par l'établissement d'une structure financière optimale (Colot & Croquet, 2007). Elle se base principalement sur les avantages et inconvénients relatifs à la dette. En vue de comprendre cette théorie, nous choisissons de nous baser sur les travaux de Modigliani et Miller (1958) qui ont démontré que la dette octroie un avantage grâce à la déductibilité fiscale de ses intérêts comme évoqué plus haut. Cependant, l'endettement détient trois inconvénients majeurs. Le premier inconvénient est l'existence de coûts de détresses financières (Bradley, Jarrell & Kim, 1984). Les coûts de faillites représentent un second inconvénient. Et le troisième inconvénient de l'endettement consiste l'existence de coûts d'agence entre actionnaires et créanciers. Ces derniers sont le résultat de la relation entre le principal et l'agent que Jensen & Meckling (1976) décrivent comme un contrat par lequel une personne (le principal) a recours aux services d'une autre personne

(l'agent) pour accomplir en son nom une tâche quelconque, ce qui implique une délégation de nature décisionnelle à l'agent (Jensen & Meckling, 1976). Les coûts d'agence proviennent principalement des divergences d'intérêts que les deux partis essayent de maximiser (Jensen, 1986). D'après cette théorie, l'entreprise doit trouver son ratio de dette adéquat afin de croître de manière optimale. Cet optimum est atteint lorsque la valeur des avantages marginaux et la valeur des inconvénients marginaux sont égales.

Ce ratio permet aux entrepreneurs de déterminer la balance idéale entre les dettes et fonds propres pour obtenir une structure financière optimale.

Néanmoins, cette théorie n'a pas fait l'unanimité auprès de la communauté scientifique de l'époque (Croquet et al., 2008) car elle ne tient pas compte des asymétries informationnelles entre les agents économiques. D'après ces auteurs, l'asymétrie de l'information est la base d'une nouvelle théorie qui remet en cause la théorie du compromis.

I.6.1.2.2. Théorie du financement hiérarchique ou Pecking Order theory (POT)

La théorie du financement hiérarchique, ou pecking order theory (POT), développée par Myers et Majluf (1984), est fondée sur l'asymétrie d'information qui existe entre les acteurs internes de l'entreprise (propriétaires, dirigeants) et ses acteurs externes (bailleurs de fonds). Les dirigeants adoptent une politique financière qui a pour but de minimiser les coûts associés à l'asymétrie d'information et ils préfèrent le financement interne au financement externe.

Selon cette théorie, le dirigeant hiérarchise ses préférences selon la séquence suivante : l'autofinancement, la dette non risquée, la dette risquée, l'augmentation du capital.

Le respect de cette hiérarchie a pour avantages d'éviter la réduction des prix des actions de l'entreprise, de limiter la distribution des dividendes pour augmenter l'autofinancement, de réduire le coût du capital en limitant le plus possible le recours aux emprunts. Les entreprises rentables ont donc plus de financement interne disponible.

Ang (1991) souligne que cette théorie peut être facilement appliquée au cas des PME, lesquelles n'ont pas pour objectif de réaliser une structure financière optimale, mais dont les décisions de financement visent à ordonner leurs préférences pour le financement interne par rapport aux financements externes et pour la dette par rapport aux fonds propres.

L'objectif des dirigeants de PME est de maximiser leur propre richesse tout en conservant leur indépendance vis-à-vis des acteurs externes ; c'est pourquoi les fonds internes font l'objet en premier lieu de leur choix de financement. Si les fonds internes sont insuffisants, ils préfèrent recourir à la dette plutôt qu'à l'augmentation du capital, car la dette a l'avantage de réduire le degré de dépendance de l'entreprise à l'égard des autres apporteurs de capitaux, ce qui leur permet de garder le contrôle et le pouvoir de décision.

I.6.1.2.3. Théorie du signal

La théorie des signaux est appliquée dans beaucoup de domaines scientifiques. En ce qui nous concerne, elle est plus utilisée dans le domaine de finance comme dans le domaine de management des entreprises.

Développée par Spence (1973), la théorie du signal est fondée sur l'éventuelle existence d'une asymétrie de l'information entre les dirigeants et les autres parties prenantes de l'entreprise, notamment les actionnaires. Cette théorie se fonde sur l'hypothèse que les dirigeants d'une entreprise disposent plus d'informations que les créanciers de celle-ci (Kebewar, 2012). En d'autres termes, les autres acteurs agissant sur le marché des capitaux et qui voudraient bien investir dans la société, ne possèdent pas des informations réelles sur la situation et les perspectives d'avenir de l'entreprise ou sur les opportunités d'investissement au sein de l'entreprise.

La théorie des signaux considère que la firme collecte un maximum d'informations (signaux) pour identifier les collaborateurs les plus performants. Néanmoins, elle souligne les problèmes liés à l'asymétrie d'informations et à la possibilité des individus de « jouer » sur ces signaux qu'elle émet (Goujon & Ismael, 2013). Selon cette théorie, les managers communiqueront à travers les signaux les informations privées qu'ils possèdent, que dans l'objectif d'un coté de changer la vision des partenaires externes et leur donner confiance que l'entreprise est en bonne situation financière. Cela permet donc de gagner leur confiance et obtenir de bonnes conditions de financement et d'autre coté pour que ces investisseurs puissent évaluer les titres et construire leurs portefeuilles.

I.6.1.2.4. Théorie d'agence

La théorie de l'agence met en avant les conflits d'intérêt provenant des relations d'agence entre les différents acteurs au sein d'une même entreprise. Jensen & Meckling, (1976) définissent la relation d'agence comme un contrat par lequel une ou plusieurs personnes (le principal) engage une autre personne (l'agent) pour exécuter en son nom une tâche quelconque qui implique une délégation d'un certain pouvoir de décision à l'agent. Le principe de la théorie de l'agence est que chaque acteur impliqué dans la relation d'agence cherche à maximiser son intérêt personnel avant l'intérêt général.

En effet, les dirigeants (l'agent), les actionnaires (le principal) et les créanciers ont des intérêts divergents, ce qui engendre des conflits. Selon la théorie de l'agence, les conflits d'agence ont un impact important sur la structure financière des entreprises.

Selon Trabelsi (2006), la relation d'agence entre les dirigeants et les actionnaires explique la faible ouverture du capital et la primauté de la dette dans la structure financière des PME. En considérant une entreprise dont le dirigeant se trouve être le propriétaire, comme cela est souvent le cas pour les PME, l'ouverture du capital n'est pas bénéfique à la société (Jensen & Meckling, 1976). En effet, l'apport du capital par des actionnaires extérieurs engendre une relation d'agence entre le dirigeant et ses actionnaires. Dès lors apparaît un conflit d'intérêt car l'actionnaire cherche à réduire son risque et maximiser la valeur de ses parts tandis que le dirigeant est incité à augmenter ses prélèvements discrétionnaires car les pertes sont dorénavant partagées.

De plus, le conflit d'intérêt augmente d'autant plus que le dirigeant appréhende cet apport de capital comme une perte de contrôle de l'entreprise. Cette relation d'agence engendre ainsi des coûts d'agence important tels que les coûts de surveillance ou de productivité.

Dans le cas de la dette, le coût d'agence des fonds propres est fortement diminué car il n'y a pas de relation d'agence entre les propriétaires et les dirigeants puisqu'elles sont considérées comme les mêmes personnes ayant les mêmes intérêts. Ang & al (2000) confirment que le pourcentage d'action détenu par le dirigeant-propriétaire influence négativement les coûts d'agence des fonds propres dans les PME. C'est pourquoi, les PME favorisent le financement par endettement plutôt que par augmentation de capital par des actionnaires extérieurs (Trabelsi, 2006).

Cependant, même si le recours au financement par la dette diminue les coûts d'agence des Fonds Propres, celui-ci n'est pas illimité et reste aussi sujet à l'asymétrie d'information (Holmes & Kent, 1991).

En effet, on voit apparaître une relation d'agence entre les dirigeants et les créanciers qui amènent d'autres conflits d'intérêts. La littérature relève deux problèmes dus à ces conflits d'intérêt. Tout d'abord, Myers (1977) considère qu'il existe un risque de sous-investissement de la part des dirigeants dans des projets économiquement rentables en cas de surendettement de la PME.

Enfin, selon Jensen & Meckling (1976), la principale source de conflits d'intérêt entre créanciers et dirigeants découle du risque de substitution des actifs, c'est-à-dire que le projet financé par le crédit ne correspond plus au projet pour lequel le crédit a été initialement accordé au dirigeant. Le risque de substitution des actifs a pour conséquence d'augmenter le contrôle des créanciers sur l'utilisation des fonds et donc, d'augmenter les coûts d'agence.

I.6.1.2.5. Théorie de « Market Timing »

La théorie de « Market Timing » se réfère au climat du marché financier pour expliquer en quoi résulte une structure financière. En effet, les modalités à choisir pour se financer dépendent des conditions du marché, il serait opportun pour une entreprise qui procède à des augmentations de capital si le marché boursier est favorable à ces opérations, c'est-à-dire lorsque les cours des titres évoluent à la hausse reflétant ainsi l'optimisme des investisseurs. L'entreprise aura intérêt à racheter des titres ou à s'endetter lorsque le pessimisme règne sur le marché boursier.

Ainsi Baxter et Urger (2002) affirment que la structure du capital est la résultante de la volonté successive de « time » sur le marché.

Dans cette condition, la structure du capital des firmes ne résulte plus du choix conscient d'un ratio cible d'endettement, ni de préférences hiérarchisées de financement, mais de l'accumulation des décisions prises dans le passé en fonction du contexte boursier du moment.

Nous avons constaté qu'il n'existe pas une théorie universelle concernant le choix de financement entre fonds propres et dettes. Les différentes théories de la structure optimale du capital dépendent de l'aspect économique et des caractéristiques financières de la firme.

I.6.2. Revue de la littérature empirique sur le refus de financement de PME

Ce point permet d'évoquer la littérature empirique qui a été menée dans ce domaine. En effet, pour faire une investigation scientifique, il faut être savant, autrement dit il est impératif à l'investigateur de savoir la théorie du moment, de connaître ce qui s'est réalisé sur le sujet d'étude et ce qui se fait actuellement dans ce domaine.

Ngena et al. (2014) a révélé que les PME qui orientent leurs activités dans le service ont plus de chance d'obtenir un financement externe (2 .46791%) , que les PME qui exercent dans le commerce (1.55755%) et celles qui exercent dans l'industrie (1 %).Cette situation s'explique selon les auteurs par le fait que la plus part des prêts offerts par les banques sont des prêts à courte échéance et ces derniers cadrent plus avec les activités commerciales et de services qui disposent plus facilement de liquidité contrairement aux activités industrielles qui sollicitent en grande partie des emprunts longs pour faire face à leur cycle d'exploitation qui est souvent plus long.

Bahati (1997**),** sur un échantillon de 74 PME, met en exergue les moyens de financement des besoins d'exploitation des PME depuis le démarrage. Tout en rejoignant son prédécesseur, l'auteur trouve que 51,35% de PME financent leurs besoins par le résultat de leurs propres efforts (autofinancement et fonds propres) ; 24,32% adhérent à un circuit informel de financement pour la résolution de leurs problèmes financiers ; 13,51% recourent à l'emprunt auprès des particuliers et 10,21% sont sans moyens de financement.

Mafuta (2021) a effectué une recherche sur la Problématique de financement des petites et moyennes entreprises par les institutions financières de la ville de Matadi. Les résultats de l'enquête ont montré que le manque d'informations sur les conditions à remplir, les taux d'intérêts élevés, le manque d'une valeur importante de garanties et le manque du minimum d'argent dans les comptes bancaires des PME au niveau des institutions financières constituent les problèmes majeurs de non accès au financement de PME.

Une recherche de Gregory et Tenev (2001) menée auprès de plus de 600 entreprises privées de Chine, où la majorité des entreprises sont des PME, met en lumière les facteurs qui empêchent l'obtention de financement : la discrimination des banques envers les entreprises privées, les dossiers exigés par les banques, les garanties et les problèmes d'information.

Wynant et Hatch (1991) ont effectué une étude sur 1539 dossiers de demande de crédits de petites entreprises canadiennes pour identifier les problèmes et les sources de conflit dans la relation entre les parties. L'étude met en évidence les raisons de refus de prêts selon l'ordre qui suit : garanties insuffisantes (50,5 %); performance financière faible (43,2 %); fonds propres insuffisants (42,1 %); capacité de remboursement faible (31,6 %); entreprise trop risquée (28,4 %); informations fournies incomplètes (24,2 %); projet risqué (20 %); compétences en gestion inadéquates (17,9 %); dettes excessives (15,8 %); pointage de crédit faible (12,6 %); entrepreneur trop jeune et peu expérimenté (11,6%); historique de crédit pauvre (10,5%); manque de projet financier (8,4%); faible habileté de l'entrepreneur (8,4%); manque de garanties personnelles (8,4 %); mauvaises références de crédit (6,3 %); secteur d'affaires non accepté par les banques (3,2 %); et autres raisons (28,4 %).

Le gouvernement canadien a entrepris une étude sur les lacunes du financement des PME canadiennes.

- La première étude, de Haines et al. (1994), est basée sur des données recueillies auprès de 2012 petites entreprises lors d'une enquête de la FCEI (Fédération canadienne de l'entreprise indépendante) en 1987 pour tester les déterminants du refus de prêt des banques. Les résultats indiquent que les principaux déterminants sont : le secteur (fabrication ou autre), le fait que le propriétaire de l'entreprise ne détenait pas de compte personnel à la banque où est présentée la demande de financement et les antécédents de l'entreprise (historique de crédit).

La deuxième étude effectuée par l'ABC (Association des banquiers canadiens) en 1998 a examiné les facteurs influençant la motivation du refus ou le financement de crédit. Leurs résultats révèlent que les variables significatives sont : l'historique de crédit, la taille de l'entreprise, la région, l'âge de l'entreprise, l'avoir net du propriétaire et la nature de la demande (nouveau crédit ou renouvellement).

Certains auteurs comme Rajan et Zingales (1995), Kremp et al (1999), Hovakimian et al. (2001), trouvent des relations positives et significatives entre les garanties et le niveau d'endettement. En revanche, les résultats de Titman et Wessels 1988 ne permettent pas de conclure. Après avoir fait parcourir ces différentes théories telles qu'inspirées de la littérature, nous avons constaté qu'il y a des variables qui sont prises en compte pour le financement de PME. Il s'agit de garantie exigée par les bailleurs de fonds, le secteur d'activité sur lequel exerce la PME, la capacité de remboursement de crédit, ainsi que l'expérience dans le secteur.

Conclusion du premier chapitre

Il n'existe pas une définition universelle de petite et moyenne entreprise(PME). Mais les chercheurs adoptent souvent deux approches pour définir des petites et moyennes entreprises, il s'agit de deux critères : les critères quantitatifs et qualitatifs.

Les différentes théories sont mobilisées par les différents auteurs pour expliquer le choix de la structure optimale de PME mais le débat est encore sur la table.

Le problème d'accès au financement bancaire pour les PME persiste, bien qu'elles soient d'une importance capitale dans l'économie. La recherche a essayé d'étudier les raisons de non accès à ce financement. Elle revienne souvent sur la garantie, Notoriété du secteur, Secteur d'activité, Type de PME et Compte non mouvementé.

CHAPITRE II. CONTEXTE DE L'ETUDE

Ce chapitre parle de la situation du secteur bancaire burundais, il montre aussi la présentation Générale BGF, il présente en fin la situation des PME au Burundi.

II.1. Secteur bancaire burundais

Dans les paragraphes qui suivent nous allons parler la composition du secteur bancaire burundais, ses emplois, ses ressources ainsi que la qualité de portefeuille crédit.

II.1.1. Composition du secteur bancaire burundais

Selon le rapport annuel de la BRB (2020), en fin 2019, le système financier du Burundi était composé de cinq types d'institutions financières à savoir les établissements de crédit (secteur bancaire), les institutions de microfinance, les compagnies d'assurance, les établissements de paiement ainsi que les organismes de prévoyance sociale.

Le secteur bancaire était constitué de 12 établissements de crédits dont 10 banques : BANCOBU, BGF, BBCI. FINBANK, IBB, ECOBANK, BCB, DTB, BCAB, BIJE et de 2 établissements financiers sont : FPHU (il est actuellement devenu banque commerciale), BNDE. Les institutions de microfinance sont au nombre de 60 dont 20 Coopératives d'épargne, 20 Entreprises de microfinance et 20 groupements financiers communautaires. Les établissements de paiement de monnaie électronique sont au nombre 3 issus de trois compagnies de téléphonie mobile.

II.1.2. Emplois du secteur bancaire burundais

Selon le rapport annuel de la BRB (2020), le total actif du secteur bancaire a atteint 3 894,2 en 2020 contre 3 262,1 Mds BIF en 2019, soit une augmentation de 19,2%. Les emplois du secteur bancaire sont principalement composés en 2020 du crédit à l'économie 33,7% et du financement à l'Etat 42,1% contre 32,8% et 39,8% respectivement en 2019.

Selon le même rapport, les Banques d'importance systémique élevée contribuent en 2020 à hauteur de 67,7% dans le financement du crédit à l'économie et de 75,4% dans le financement de l'Etat tandis que les banques d'importance systémique moyenne contribuent à hauteur de 23,6% dans le financement du crédit à l'économie et 8,6% dans le financement de l'Etat. Le crédit est concentré notamment dans les secteurs du commerce (30,4%), des divers (27,8%), de l'habitat (17,2%), de l'industrie (8%) et du transport (6,5%). Les crédits distribués par les

banques sont majoritairement à court terme (45,7%) tandis que les crédits à moyen terme et long terme représentent respectivement 27,1% et 27,3% en 2020 contre 31,5% et 21,5 % en 2019 (le rapport annuel de la BRB, 2020).

Selon ce rapport annuel de la BRB (2020), le financement de l'Etat s'opère à travers l'achat des Titres du Trésor (Bons et Obligations du Trésor). Les bons du Trésor sont d'une durée échelonnée entre 13 semaines et 26 semaines tandis que les obligations du Trésor sont échelonnées entre 2 ans et 10 ans. La rubrique « Autres » comprend notamment les actifs immobilisés (4,9%) ainsi que les liquidités détenues en caisse et à la BRB (8,5%).

Après avoir montré les emplois du secteur bancaire, le paragraphe suivant montre les ressources du secteur bancaire.

II.1.3. Ressources du secteur bancaire burundais

Selon le rapport annuel de la BRB (2020**)**, les ressources du secteur bancaire burundais en 2020 sont principalement composées des dépôts de la clientèle (60,4% contre 56,7% en 2019), des Fonds propres (9,7 % contre 8,9% en 2019) ainsi que des refinancements de la BRB (7,5% contre 13,1% en 2019). Selon le même rapport, les Banques d'Importance Systémique élevée détiennent 71,9% des dépôts de la clientèle et reçoivent 87,5% des refinancements de la BRB tandis que les Banques d'Importance Systémique moyenne détiennent 20% des dépôts de la clientèle et reçoivent 3,4% des refinancements.

II.1.4. Qualité de portefeuille crédit du secteur bancaire burundais.

En vue de continuer à préserver la pérennité et la stabilité du système financier, la BRB a pris la mesure d'accompagner les établissements de crédit dans la sauvegarde de la solidité de leur assise financière. La BRB a même accepté de décaler d'une année, la mise en application de la nouvelle réglementation relative à la politique de classification et de provisionnement des créances impayées (rapport annuel de la BRB ,2020).

Enfin, la BRB et l'ABEF se sont convenues que le travail d'analyse va se poursuivre. Un rapport mensuel sur la situation du secteur bancaire va être produit afin que, le cas échéant, les redressements nécessaires puissent être effectués, sans délai, pour préserver la santé du secteur financier (rapport annuel de la BRB ,2020).

II.2. Etat de lieux de PME au Burundi.

Les paragraphes suivants montrent l'aperçu général sur les PME au Burundi ainsi que la réparation des PME par province.

II.2.1. Aperçu général sur les PME au Burundi

Au Burundi, les PME constituent plus de 95% du tissu entrepreneurial, elles peinent toujours à trouver du financement, plus de 84% des fonds viennent des familles, ce qui contraint leur croissance (ISTEEBU ,2015).

Selon second numéro de la Revue Economique et Monétaire de la BRB, Décembre (2018), elles représentent plus de 95% du nombre total d'entreprises, moins de 10% du PIB comme chiffre d'affaires et 83% des emplois.

Concernant leur effectif, l'étude s'est appuyée sur trois enquêtes :

- Le secteur informel menée par l'ISTEEBU (2015), on a identifié 249.277 microentreprises (sans compter l'agriculture de subsistance) ;
- Les autres portent sur les PME, l'évaluation de l'effectif des entreprises du secteur privé formel par la BAD (2012) et le recensement d'entreprises par l'OBR (2013) sur base de leurs chiffres d'affaires.

Les PME formelles représentent 66% des 3.000 entreprises formelles enregistrées au Burundi (BAD, 2012). Si on les combine avec les micros entreprises du secteur informel, la proportion des MPME au Burundi, formelles et informelles, représente alors plus de 95% du tissu entrepreneurial (BAD, 2012).

Pour ce qui est du chiffre d'affaires, l'étude prend en compte le montant déclaré par les MPME définies à partir de la liste établie par l'OBR en 2013, soit 260,1 milliards BIF. Puis celui des MPME identifiées par l'enquête de l'ISTEEBU (2015), qui représentent 114,2 milliards Fbu. En somme, elle conclut à un montant total de chiffre d'affaires estimé à 374,3 milliards de Fbu par an, soit 9% du PIB du pays.

Par ailleurs, selon l'enquête effectué auprès des Entreprises Commerciales et Industrielles (EECI) conduite par l'ISTEEBU (2018) portant un échantillon d'environ 249 entreprises commerciales et industrielles, laquelle a évalué les comptes de résultat par branches d'activités de ces Entreprises, de 2013 à 2015, l'étude note un montant total de chiffre d'affaires de toutes ces Entreprises de 1.769 milliards Fbu, soit environ 41.2% du PIB par an. Les grandes entreprises qui représentent moins de 5% du tissu entrepreneurial totalisent plus de 40% du PIB alors que les MPME qui représentent plus de 95% du tissu entrepreneurial totalisent moins de 10% du PIB.

L'étude a conclu sur l'inadéquation entre l'offre de financement formel aux besoins des MPME comme souligné par l'ISTEEBU dans son enquête sur le secteur informel (2015).

Les obstacles relevés par l'étude (BIT,2015) qui entravent le développement des MPME au Burundi peuvent être regroupés en trois grandes catégories : la réglementation des entreprises (informalité, taux d'imposition, réglementation douanière et commerciale, administration fiscale, permis et agréments, tribunaux, accès au foncier et corruption), l'infrastructure (accès à l'électricité et transport) et l'accès au financement.

II.2.2. Répartition des PME par province.

Selon le rapport du Développement Economique Locale du Burundi (2016) commandité par le Fonds de Recherche sur le Climat d'Investissement et l'Environnement des Affaires (FR-CIEA) et réalisé par une équipe de cinq chercheurs burundais.

Le Développement Economique Locale du Burundi (DEL) est défini comme un processus selon lequel les acteurs locaux d'un même territoire délimité se rassemblent pour analyser leur économie, identifier ses avantages concurrentiels et prendre des mesures pour exploiter les opportunités et éliminer les obstacles au DEL[1] .

Le tableau suivant montre la répartition des PME par province au Burundi.

[1] La stratégie nationale du DEL du Ministère du Développement Communal du 30 Août 2013

Tableau 1 : Répartition des PME par province au Burundi

Province	Effectifs	Proportion
Bujumbura Mairie	844	80%
Bubanza	2	0.2%
Bururi	19	1.8%
Cankuzo	2	0.2%
Cibitoke	3	0.3%
Gitega	65	6.2%
Kayanza	19	1.8%
Kirundo	5	0.5%
Makamba	5	0.5%
Muramvya	1	0.1%
Muyinga	6	0.6%
Ngozi	43	4.1%
Rutana	2	0.2%
Ruyigi	5	0.5%
Total	1021	100%

Source : Rapport de l'étude de DEL (2016).

Nous remarquons que la grande partie des PME se concentre dans le capital économique du Burundi qui est Bujumbura Mairie, cela veut dire que les grandes activités commerciales, industrielles et services y sont réalisées (80%), les autres provinces du pays partagent le reste (20%). La 2e Province c'est la province de Gitega, siège du capital politique qui a 6.2% des PME, le 3e la province de Ngozi qui a 4.1% de PME au niveau national.

II.3. Présentation générale de la Banque de Gestion et de Financement (BGF)

Dans ce point, nous allons montrer l'historique de la BGF, sa mission, sa vision, ainsi que les produits offerts sur le marché.

II.3.1. Historique de la BGF

L'historique que nous présentons ici est tirée du site[2] de la Banque de Gestion et de Financement (BGF), est une société anonyme dont le siège social se trouve en pleine Capitale économique qui est Bujumbura 30, Blv de la Liberté.

[2] https://bgf.bi › visité le 13/08/2022. à 11h00

Créée le 1/4/1996 sur reprise de l'actif et du passif d'une Institution Financière dénommée Société de Gestion et de Financement « SOGEFI », elle est le couronnement des efforts consentis par quelques opérateurs économiques principalement nationaux.

C'est à la suite de l'Assemblée Générale du 20/12/1995, qu'on a décidé de mettre en place une Banque Commerciale appelée Banque de Gestion et de Financement (BGF) absorbant la SOGEFI, qui elle-même a été créée en 1992 sans guichet par les mêmes Opérateurs.

En raison de la poursuite de son objet contenu dans la loi bancaire numéro 1/038 du 7/7/1993, la réalisation des opérations de dépôts, retraits, de crédit, de change, de placement, de trésorerie, d'escompte d'effets, de commissions et de reprise de participation, la BGF a pu atteindre plusieurs provinces du pays. Aujourd'hui, elle compte 8 guichets en mairie de Bujumbura (Guichet Kinama , Guichet Kinindo, Guichet BRARUDI, Guichet Port de Bujumbura, Guichet Buyenzi, Guichet Avenue du 18 Septembre, Guichet Avenue de la Science, Guichet Palais des Arts.) et 15 agences (Agence Siège crée en 1996, Agence Mwaro ouverte en 1999, Agence Gatumba en 2001, Agences Kayanza, Ngozi et Muyinga ouvertes en 2004, Agence Rumonge en 2006, Agence Makamba en 2007, Agence Orée du Golf et Gitega en 2011, Agence Ruyigi en 2012, Agence Avenue du Commerce en 2014, Agence BCM en 2018, Agence Muramvya en 2019, Agence Petro Muha en 2020).

La BGF est la première Banque à introduire le système de paiement électronique avec les guichets automatiques.

Elle est également l'unique partenaire exclusif au Burundi à utiliser le système Money Gram.

Le capital social actuel de la banque est de BIF 27.126.799.200

II 3.2. Vision

Selon le même site, la vision de la Banque BGF est de stimuler un nouveau dynamisme de développement basé sur la bancarisation adaptée pour plus de croissance soutenue dans notre pays, le Burundi.

II.3.3. Mission

Selon le même site, Grâce à sa politique d'innovation de produits adaptés à tous les segments de clientèles et son vaste réseau de distribution, la Banque s'est donnée la mission d'offrir à ses nombreux partenaires des services financiers de qualité afin de réaliser des avantages durables pour toutes les parties prenantes.

II.3.4. Types des produits offerts par la BGF

Selon le manuel de procédure de la BGF, les produits offerts par cette institution sont : le crédit BGF 24, Crédit collectif, Crédit d'Escompte, Ligne de crédit, Crédit par Signature, Crédit d'Investissement.

Le crédit BGF 24 est un crédit consenti en 24heures aux personnes physiques dans le but de leur permettre de satisfaire leurs besoins courant et personnel.

- **Crédit collectif**

Il s'agit d'un crédit octroyé en groupe sur base du salaire. Ce type de crédit permet de financer différents types de besoin.

- **Crédit d'Escompte**

L'escompte sur facture permet au client de bénéficier d'une avance par la Banque dans l'attente du paiement de la facture avant son échéance.

- **Ligne de crédit**

C'est un crédit accordé par la Banque aux personnes physiques et morales à hauteur d'un plafond fixé à l'avance et leur permettant de disposer d'un fond de roulement pour leurs activités.

- **Crédit par Signature**

Facilité accordée par la Banque à la clientèle sous forme écrite en vue de leur permettre d'effectuer les opérations avec les tierces personnes.

- **Crédit d'Investissement**

Le crédit d'investissement est un financement octroyé aux clients pour leur permettre de réaliser des projets sur le Long Terme.

II.3.5. Conditions exigées pour être éligible aux crédits accordés par la banque de Gestion et Financement

Selon le même manuel de procédure, les conditions suivantes sont nécessaires pour octroyer les crédits :

- Avoir un compte qui est alimenté de façon régulière pendant une période d'au moins six mois ;
- Pour les clients démarchés, ils doivent présenter les historiques ainsi que les statistiques d'activités de leurs comptes sur les derniers mois ;
- Présenter un projet éligible conformément aux exigences de la banque en la matière
- Indiquer les ressources de remboursement
- Présenter les bilans pour les clients qui exercent les activités commerciales
- Préciser les garanties proposées en notant que le taux de couverture du risque exigé par le conseil d'administration est compris entre 100 et 125% en fonction de la qualité du client

La réglementation de la banque centrale exige un taux de couverture du risque d'au moins 100%.

Conclusion du deuxième chapitre

Le secteur bancaire burundais qui est composé de dix banques commerciales et des institutions de microfinances. La répartition des PME par province du Burundi montre que la plupart entre elles se trouvent en mairie de Bujumbura cela veut dire que les grandes activités commerciales industrielles et services y sont réalisées. La BGF est une société anonyme dont le siège social se trouve en pleine Capitale économique qui est Bujumbura. Elle offre les différents produits sur le marché.

CHAPITRE III. METHODOLOGIE DE LA RECHERCHE

Dans ce chapitre, nous allons décrire la méthodologie suivie dans cette étude.

Dans un premier temps, nous expliquerons le choix de l'échantillon. Ensuite, nous présenterons la technique utilisée pour la collecte des données. En fin, nous montrerons comment les données sont traitées pour vérifier l'hypothèse afin de répondre à la question de la recherche.

III.1. Type de recherche et de l'échantillon

Il est nécessaire de constituer une base de données pour permettre des connaissances approfondies sur le fonctionnement de entités économiques, car nous cherchons à travers une étude sur terrain et ressortir une conclusion que nous pourrons généraliser par la suite à une catégorie de population cible qui partage les mêmes caractéristiques (Pettersen, 2008). C'est dans ce cas que nous avons opté une étude avec hypothèse de type exploratoire qui consiste à aller sur terrain pour collecter les informations nécessaires qui répondra à l'hypothèse.

Les études économiques faites sur la base des tests statistiques étudient de façon quantitative des ensembles nombreux. Ces ensembles portent le nom de population. Un échantillon est un ensemble représentatif de la population de base. Un échantillon mal choisi conduit nécessairement à des résultats erronés ou biaisés. C'est pourquoi il est important de prendre un maximum de précaution dans son choix.

La population visée par la présente étude est principalement les PME qui ont demandé de crédit durant la période 2017-2019 et le bailleur de fonds est la BGF siège installée à Bujumbura, capitale économique du pays. Nous avons choisi cette localisation parce que la plupart des transactions et des activités commerciales y sont réalisées.

Durant cette période de 2017- 2019, la BGF a enregistré 210 demandes de crédits par les PME. La population étudiée est de 210 PME.

Au départ, nous avons préféré d'étaler une période d'étude sur 5 ans. Mais au moment de la collecte de données, nous avons rencontré certaines limites ; nous avons élaboré un questionnaire à remplir par le chef de service crédit de la BGF. Suite au manque de temps ; il a accepté de le remplir sur une période de trois ans seulement (2017-2019).

Avec cette population de 210 PME, et nous avons calculé un échantillon représentatif, nous avons trouvé 135 PME.

Pour trover cette taille de l'échantillon, nous avons utilisé la formule suivante (Dussaix. A, 1987*)*.

Donc, on utilise cette formule quand on connait l'effectif de la population.

Taille de l'échantillon : $n=\frac{Z^2*\frac{P(1-P)}{e2}}{1+(Z^2*\frac{P(1-P)}{e2*N})}$ d'où $n=\frac{1{,}96^2*\frac{0.5(1-0.5)}{0.05^2}}{1+(1.96^2*\frac{0.5(1-0.5)}{0.05^2*210})}=135$

N **=** taille de la population : Nous avons travaillé avec les données récoltées auprès de la BGF ;

Z = z-score : la variable centrée réduite (z score) : pour un niveau de confiance de 95%, z= 1,96

e = marge d'erreur :5%

P =L'écart-type : Il est généralement fixé à 0,5 pour que la taille de l'échantillon soit suffisamment grande pour mieux représenter la population.

La technique d'échantillonnage que nous avons utilisé est la méthode probabiliste qui consiste à faire un tirage aléatoire au cours duquel chaque élément de la population a une probabilité connue non nulle d'être tirée.

Compte tenu de la période d'étude, nous avons choisi aléatoirement un certain nombre de PME par chaque année d'étude, c'est-à-dire nous avons pris 50 PME en 2017, 50 PME en 2018 et 35 PME en 2019 pour totaliser 135 PME constituant de notre échantillon.

III.2. Technique de collecte des données

La description de la Technique de collecte des données se fait en deux phases :

- ✓ Le choix de la Technique de collecte des données ;
- ✓ Déroulement de l'enquête.

III.2.1. Choix de la Technique de collecte des données

Le choix d'une Technique dépend du type de recherche, des ressources disponibles et la vision de la réalité. Chaque type de recherche correspond un ensemble de Technique appropriées de collecte des données. Le paragraphe suivant montre l'instrument utilisé de collecte des données.

Étant donné le caractère exploratoire de notre recherche, nous avons privilégié le questionnaire comme instrument de collecte des données. Nous avons construit un questionnaire. Le questionnaire a été rédigé pour la banque, il est subdivisé en deux parties, la première partie concerne l'information générale sur la banque, la deuxième partie concerne les informations relatives aux PME qui ont demandé de crédit à la BGF avec des questions posées sont fermées.

III.2.2. Déroulement de l'enquête

Arrivé au siège de la Banque de Gestion et de financement, nous avons été accueillis par le responsable des Ressources Humaines. Après une brève présentation, ce dernier nous a orientés au service crédit. Arrivé dans ce service et après une brève présentation, le responsable du service crédit nous a parlé du fonctionnent du service ainsi que des produits offerts par la Banque. La collecte des données a été faite par contact direct avec le responsable de service Crédit. Pour ce faire, nous avons préféré exposé notre objectif de recherche, présenté le questionnaire et fourni des explications sur les différents points du questionnaire.

Avec à ce premier contact, le chef de service a choisi à répondre quelques questions dans l'immédiat lors de notre première visite. Pour d'autres questions, un rendez-vous a été planifié soit pour récupérer le questionnaire ou soit pour le remplir en notre présence.

A notre présence, il arrivait que le répondant demandait des explications sur des questions mal comprises. Nous lui donnions des explications pour plus d'éclaircissement.

Dans l'ensemble, notre enquête s'est déroulée dans de bonnes conditions. Nous avons été bien accueillis et nous avons trouvé auprès du répondant toute la coopération souhaitée.

Après quatre semaines, nous avons récupéré le questionnaire.

III.3. Définitions des variables utilisées dans ce travail.

Rappelons que notre objectif de recherche vise à identifier les éléments qui influencent le refus de financement aux PME à la BGF. Nous allons dans les lignes qui suivent préciser la définition adoptée pour chacune des variables utilisées dans le cadre de cette recherche. Il s'agit de variable dépendante et les variables indépendantes.

III.3.1. Variable dépendante

La variable dépendante dans ce travail est une variable dichotomique de nature binaire, qui est caractérisée par le fait d'avoir ou de ne pas avoir un financement pour les PME.

A la lumière des réponses obtenues par chaque entreprise de l'échantillon, notre variable dépendante a été codifiée comme suit :

Y=1 : ne pas avoir du financement bancaire ;

Y = 0 : avoir du financement bancaire.

III.3.2. Variables indépendantes

Les paragraphes suivants montrent les variables indépendantes retenues dans le présent travail, il s'agit de Garantie, de Notoriété du secteur, du Compte non mouvementé, du Secteur d'activité, et du Type de PME. Nous nous sommes en fait référer à la revue de la littérature pour effectuer ce choix. Nous avons retenu les facteurs qui reviennent souvent au niveau de la revue de la littérature.

1 Garantie (Gar).

La garantie est ce avec quoi la banque pourra se faire rembourser en cas de défaillance ou de non-exécution par l'entreprise. Elle a un caractère accessoire et même si elle est indispensable dans le processus de financement, elle ne suffit pas à assurer le financement. L'impact de la garantie sur l'obtention du financement bancaire est bien documenté dans plusieurs études

dont celles d'Inderest et Mueller (2007), de RAM (2005) et de Bukvic et Barlett (2003) pour eux offrir ses biens en garantie est considéré comme une condition indispensable dans plusieurs banques. Ces garanties permettent aux banques de réduire significativement leur risque de pertes monétaires en exerçant leur droit de liquidation de ces actifs matériels en cas de défaut de paiement de la part de l'emprunteur.

La garantie préserve donc au banquier une certaine marge de sécurité pour parer aux éventuels risques (risques de crédit essentiellement).

Elle peut être analysée comme une fonction inverse du problème de financement en ce sens que plus la garantie proposée est élevée, moins il se pose un problème de financement.

De même, une garantie faible posera toujours un problème de financement ; la préoccupation principale de la banque étant de se rassurer que les remboursements seront effectués. Il y a des différents chercheurs qui ont utilisé la partie des actifs tangibles pour définir la garantie (Gaud et Élion, 2002) ; (Huang et Song, F. (2006)).

B. Notoriété du secteur (NOS)

L'âge de la PME est défini comme le nombre d'année d'existence. Plus la PME date de longtemps, plus aura accès au crédit vis-à-vis des différentes parties prenantes particulièrement les bailleurs externes.

Les théories du compromis et celle de l'agence présupposent que l'existence d'une relation positive entre la durée de vie de l'entreprise, et le taux d'endettement, en ce sens que les entreprises plus âgées ont une meilleure réputation et peuvent conduire à la réduction des coûts d'agence notamment par le biais d'un signal positif sur la bonne qualité des investissements potentiels, ce qui peut conduire à un accroissement de la performance financière.

Bourdieu et Sedillot (1993) ainsi que Johnson (1997) ont plutôt démontré une relation négative entre l'âge de l'entreprise et son degré d'endettement, cette relation négative se justifie par le fait qu'une entreprise plus âgée a pu réussir à cumuler, au cours de son existence, un montant important de fonds propres via l'autofinancement et par conséquent, elle doit moins recourir à l'endettement.

C. Compte non mouvementé (COM)

Selon Lehners & al, (2011), l'un des principes directeurs d'octroi de crédit est la concordance entre les modalités de crédit et la source de remboursement. Le montant et l'échéancier du crédit doivent être appropriés et compatibles avec les contraintes de la trésorerie l'entreprise. Le crédit de l'entreprise peut être remboursé par son activité courante ou un projet spécifique conduit par l'entreprise et générant des flux créditeurs. Ces sources de remboursement, si elles ne sont pas suffisantes en termes de volume et étendue sur la durée de crédit, elles constituent un risque pour la couverture de crédit. La concordance entre les modalités du crédit et les sources de remboursement reflète donc une situation optimale pour permettre à l'entreprise de rembourser le crédit.

D. Secteur d'activité (SEA)

Harris et Raviv (1991) expliquent que les entreprises appartenant au même secteur semblent avoir des structures financières comparables. Dans une étude canadienne Riding, Haines et Thomas (1994) relèvent que les industries manufacturières ont moins accès aux découverts bancaires que les entreprises non manufacturières. D'autres études stipulent que les entreprises du secteur des services ne sont pas de bons candidats pour les crédits bancaires car elles n'apportent pas assez de garanties aux bailleurs de fonds vu leur faible actif.

Par contre, les entreprises des secteurs à forte intensité capitalistique tels que le secteur des bâtiments ou le secteur minier ont plus accès aux crédits bancaires. Titman (1988) suggère que les entreprises dont la production nécessite des services et des pièces de rechange spécifiques devraient trouver les coûts de liquidation assez élevés, ainsi, on devrait s'attendre à ce que les firmes de fabrication de machines et d'équipements utilisent moins de dettes pour financer leurs investissements. Par ailleurs, quel que soit la nature de l'économie, le secteur d'activité joue un rôle important dans la décision d'endettement du fait qu'à chaque secteur est associé un risque donné.

E. Type de PME (TPME)

Les PME disposent d'une structure de propriété particulière. Il est donc nécessaire que le chargé d'affaires tienne compte de cette variable au moment de l'accord du crédit bancaire. Une bonne évaluation des demandes de financement ne pourrait être réalisée sans l'identification des problèmes fondamentaux liés à la propriété, aux niveaux du capital et au

contrôle de l'entreprise. Une caractéristique des PME est le manque de séparation entre la propriété et le contrôle et la relation intime qui existe, d'une part, entre la firme et la famille de l'entrepreneur et, d'autre part, entre l'entrepreneur et ses employés.

D'après Berger et Udell (1998), le recours à la dette est motivé par les objectifs de l'entrepreneur de protéger ses droits de propriété. Toutefois, le banquier préfère parfois accorder des prêts aux entreprises caractérisées par la présence des actionnaires ne faisant pas partie de la famille du dirigeant. En effet, la présence de tels actionnaires permet de réaliser une plus grande formalisation dans la préparation des données comptables afin d'atténuer les problèmes d'agence et, par conséquent, une plus grande formalisation du système d'information comptable pouvant satisfaire à la fois les exigences des actionnaires et des banquiers (Lavigne, 2002).

III.4. Spécification du modèle

Selon Bourbonnais (2005), un modèle consiste en une présentation formalisée d'un phénomène sous forme d'équations dont les variables sont des grandeurs. Le modèle est donc l'outil que le modélisateur utilise lorsqu'il cherche à comprendre et à expliquer les phénomènes.

Le modèle est une schématisation ou une structure simplifiée de la réalité qui présente les relations entre les principales composantes d'un phénomène. Il illustre la structure d'un phénomène particulier avec sa logique propre ou permet la formalisation d'une partie de la réalité concrète pour mieux la comprendre. C'est une représentation de la réalité qui permet une explication temporaire ou définitive d'un phénomène ou d'un système en cours d'étude. Un modèle est une représentation schématique de la réalité élaborée en vue d'une démonstration (Haggett, 1973).

Afin de faire une idée sur des variables susceptibles d'expliquer le non accès au crédit par PME, nous avons fait recours au modèle de régression logistique. Il s'agit d'une technique de modélisation qui vise à prédire et à expliquer les valeurs d'une variable catégorielle binaire Y (Variable à prédire, variable à expliquer) à partir de la collection de variables X continues ou binaires (Variables prédictives, variables explicatives).

Les régressions peuvent être estimées par la méthode des moindres carrés ordinaires (MCO) qui minimise la somme des carrés des résidus.

Notre modèle de régression est le modèle à variable dépendante qualitative binaire (Modèle Logit dont les premières mentions viennent de Joseph Berkson (1940).

Pour atteindre notre objectif, nous avons formulé le modèle économétrique dont en général du refus de financement de des PME par la BGF (modèle logit binomial) inspiré par des travaux de Mohamed (2018), qui a fait une étude sur les déterminants de la structure financière des PME au Maroc. Son modèle est le suivant :

$$DTL = C + \beta 1\ TAIL + \beta 2\ ROA + \beta 3\ ROE + \beta 4\ RSQ + \beta 5\ CRO + \beta 6\ GAR + \beta 7\ LQD + \beta 8\ SCT + \beta 9\ SJQ + \varepsilon$$

Dans ce modèle, la variable endogène est bien évidement le niveau d'endettement total des PME, alors que les variables exogènes sont : la taille (TAIL), la rentabilité économique (ROA), la rentabilité financière (ROE), le risque (RSQ), la croissance (CRO), les garanties (GAR), la liquidité (LQD), le secteur d'activité (SCT) et le statut juridique (SJQ).

En se référant le modèle économétrique ci-haut, la forme empirique de notre modèle se présente comme suit :

REF. Fina = βo + β_1 GAR +β_2 *COM* + β_3 *NOS* +β_4SEA + β_5*TYPME* + ε

Où* REF. Fin *: Refus de financement.

βo : une constante autonome,

GAR : Garanties

NOS : Notoriété du secteur

COM : Compté non mouvementé

SEA : Secteur d'activité de la PME.

TYPME : Type de PME

ε : Terme d'erreur

Le tableau suivant montre les variables retenues dans notre modèle, la codification y relatives ainsi que les auteurs de référence.

Tableau 2 : Synthèse des variables de notre modèle.

Types de variable	variables	*Acronyme*	Mesure de variables	Auteur de référence
Variable dépendante	***Refus de Financement***	***REF.Fin***	Qualitative : Prend la valeur 1 si la PME manque le financement et 0 si non	
Variables indépendantes	Garanties	***GAR***	On prend 1 : si la PME manque de garantie et 0 : si non.	Wynant et Hatch (1991) Udell et al, (2006) Ewert et al. (2000)
	Notoriété du secteur	***NOS***	Quantitative : 0 si la PME a moins de 5 ans et 1 si non.	Riding et Swift (1993)
	Compte non Mouvementé	***COM***	Qualitative 1 : si le compte de PME est non mouvementé et 0 si non	Mafuta M. (2021)
	Secteur d'activité	***SEA***	Secteur d'activité : 1 : service ; 2 : commerce ; 3 : industrie.	Selon Ngena et al. (2014)
	Type de PME	***TYPME***	Qualitative : prend la valeur 1 si la PME est S.A et 0 si non.	Nekhili et Derbel (2007)

***Source* :** Auteur sur la base des variables retenues à partir de la revue de la littérature.

III.5. Présentation de modèle logit.

Historiquement l'étude du modèle qui décrit les modalités prises par une ou plusieurs variables qualitatives date des années 1940-1950. Les travaux les plus marquants de cette époque sont sans conteste ceux de Berkson (1944, 1951) consacrés notamment aux modèles dichotomiques simples (modèles logit et probit). Les premières applications ont alors essentiellement été menées dans le domaine de la biologie, de la sociologie et de la psychologie. Ainsi, ce n'est finalement que récemment, que ces modèles ont été utilisés pour décrire des données économiques avec notamment les travaux de Daniel L. MacFadden (1974) et de James J. Heckman (1976)

Cependant, les modèles dichotomiques Probit et Logit admettent que la variable expliquée, non pas un codage quantitatif associé à la réalisation d'un événement (comme dans le cas de la spécification linéaire), mais la probabilité d'apparition de ces événements, conditionnellement aux variables exogènes. Ainsi, on considère le modèle suivant :

$Pi = Prob\ (yi = 1|\ xi) = F\ (xi\beta)$

Où la fonction F(.) désigne une fonction de répartition. Le choix de la fonction de répartition F (.) est a priori non contraint. Toutefois, on utilise généralement deux types de fonction : la fonction de répartition de la loi logistique et la fonction de répartition de la loi normale centrée réduite. A chacune de ces fonctions correspond un nom attribué au modèle ainsi obtenu (Modèle Logit)**.**

III.6. Modèle de traitement des données

Pour le traitement des données, nous avons utilisé le logiciel Excel et le logiciel STATA 16. Premièrement, une série de codifications a été déterminée pour chaque question afin de permettre un traitement statistique. Par la suite, chaque réponse a été codifiée et ces résultats ont été insérés sur une feuille de travail du logiciel Excel.

Les données sont présentées visuellement sous forme d'un tableau dont chaque colonne correspond à une variable et chaque ligne à un individu. Chaque variable ne peut donc prendre qu'une seule valeur, soit 1 ou 0 pour une variable binaire, soit 1 ,2 et 3 pour une variable catégorielle (secteur d'activité)

Cette première feuille inclut donc 135 observations, la variable dépendante (Refus de financement) et les variables indépendantes (La garantie, la notoriété du secteur, le type de PME ; le secteur d'activité et le compte non mouvementé).

Deuxièmement, cette feuille Excel a été transférée au logiciel STATA 16 qui nous a permis de faire ressortir les différents tests de régressions à savoir (les tableaux de résultat de ces différentes régressions se trouvent en annexe) :

- Test de corrélation de Pearson : ce test nous permet de tester la multi colinéarité des erreurs entre les variables ;

-Test de régression logistique (logit) qui nous montre si le modèle est globalement bon ainsi que la significativité des variables ;

-Test des effets marginaux qui montrent les coefficients de chaque variable présente dans le modèle ;

-Test Roc qui montre la qualité de la prédiction.

III.7. Justification du modèle d'estimation logistique

Le modèle de régression correspond à une méthode d'estimation bien indiqué (Gourieroux, 1989 ; Doucouré, 2002). Notre recherche intègre les variables explicatives qualitatives et une variable expliquée qualitative (dichotomiques). A ce titre, le modèle adéquat pour mesurer l'incidence de plusieurs variables explicatives sur la variable expliquée mesurée sur une échelle dichotomique est un modèle logit encore appelé régression logistique. L'intérêt de ce modèle réside dans la simplicité du passage de l'estimation d'un coefficient qui mesure la force de l'association entre les variables expliquées (Yi) et les variables explicatives (Xi). Les seuils de signification sont 1%, 5% et 10%. Le modèle de régression est significatif quand la valeur p est inférieure aux seuils de signification retenus.

III.8. Méthode d'analyse des données

Selon Berkson, (1944), la régression logistique ou modèle logit est un modèle de régression binomiale. Comme pour tous les modèles de régression binomiale, il s'agit de modéliser mieux un modèle mathématique simple à des observations réelles nombreuses. En d'autres termes, d'associer à un vecteur de variables aléatoires à une variable aléatoire binomiale génériquement notée. La régression logistique constitue un cas particulier de modèle linéaire généralisé. Elle est largement utilisée en apprentissage automatique.

- **La qualité du modèle**

La qualité du modèle est attribuée par le seuil de significativité de la valeur du khi-deux ou le ratio de vraisemblance (LR) ou encore par le log du maximum de vraisemblance. A un seuil donné (1%, 5% ou 10%), le modèle est globalement significatif lorsque la valeur du LR est supérieure à celle du khi-deux au même degré de liberté. Directement, le modèle est bon lorsque la probabilité du LR est inférieure à un des seuils ou bien lorsque la valeur du khi-deux donnée par le modèle est inférieure à celle de la table de khi-deux à un des seuils ci-dessus cités et la probabilité des tests de lignes parallèles supérieur à au moins 5%.

- **Le pouvoir de prédiction du modèle**

Etant donné que nous avons une variable qualitative comme variable dépendante, le pouvoir de prédiction du modèle est donné par le pseudo-R, équivalent au R ajusté pour le modèle de régression linéaire. Il donne la concordance entre les probabilités calculées et les fréquences des réponses observées.

❖ **Les signes et leur signification**

La valeur numérique des coefficients estimés n'a pas vraiment d'intérêt en soi, dans la mesure où ils ne correspondent pas aux paramètres de l'équation de la variable latente qu'à une constante multiplicative (Doucouré, 2001). Par contre, les signes de ces coefficients sont importants.

Ils indiquent si la variation associée influence la probabilité à la hausse ou à la baisse. Autrement dit, ces signes indiquent dans quel sens la variation de la variable explicative influence la variation de la variable expliquée. A chaque signe des coefficients est associée une significativité qui revêt une grande importance. Elle est donnée par une probabilité qui indique dans quel intervalle de confiance on peut compter sur le signe. Cet intervalle peut être de 90%,

95% ou de 99% selon que la probabilité associée au signe est respectivement inférieure à 10%,

5% ou 1%.

Conclusion du troisième chapitre

Dans le cadre méthodologique de notre recherche, nous avons utilisé certaines techniques et méthodes et d'autre part, nous avons procédé à une collecte de données de Petites et Moyennes Entreprises ayant demandé de crédit à la BGF durant cette période 2017-2019. Pour la collecte des données, nous avons élaboré un questionnaire d'enquête administré au responsable de service crédit de la BGF. Nous avons constitué un échantillon représentatif de 135 PME tiré de la population de 210 PME. Nous avons construit un modèle économétrique du refus de financement de PME.

CHAPITRE IV. PRESENTATION, INTERPRÉTATION ET DISCUSSION DES RÉSULTATS

Ce chapitre parle de la présentation, de l'interprétation et de discussion des résultats.

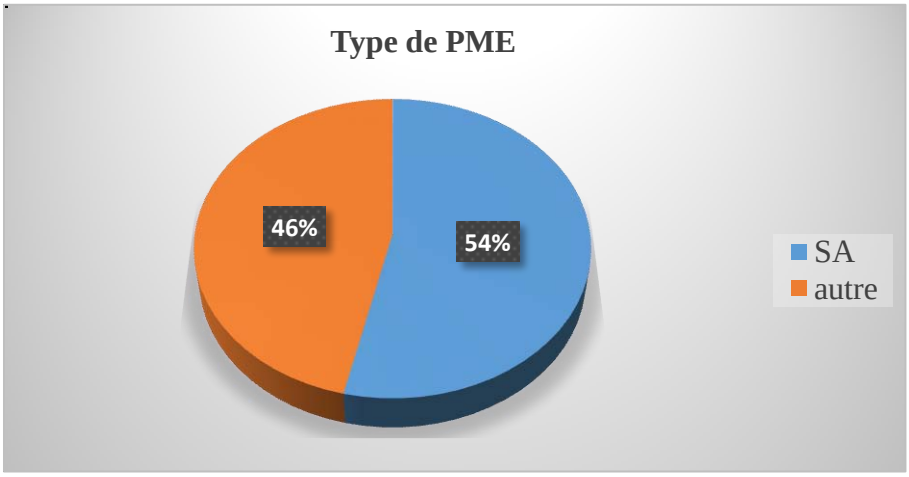
IV.1. Présentation des résultats de notre enquête.

Dans ce point, il est question de présenter les résultats de notre enquête, les analyser puis les interpréter afin de pouvoir vérifier l'hypothèse formulée au début de cette étude. Notre travail porte sur les Déterminants du refus de financement des PME par la BGF pour une période allant de 2017-2019. Dans les paragraphes qui suivent, nous allons montrer la répartition de notre échantillon selon le statut juridique et le secteur d'activité.

IV.1.1. Répartition de notre échantillon selon le statut juridique

Le graphique suivant nous montre la proportion de sociétés de l'échantillon selon le statut juridique (société anonyme et autre type de société).

Graphique 1 : Répartition de l'échantillon par statut juridique



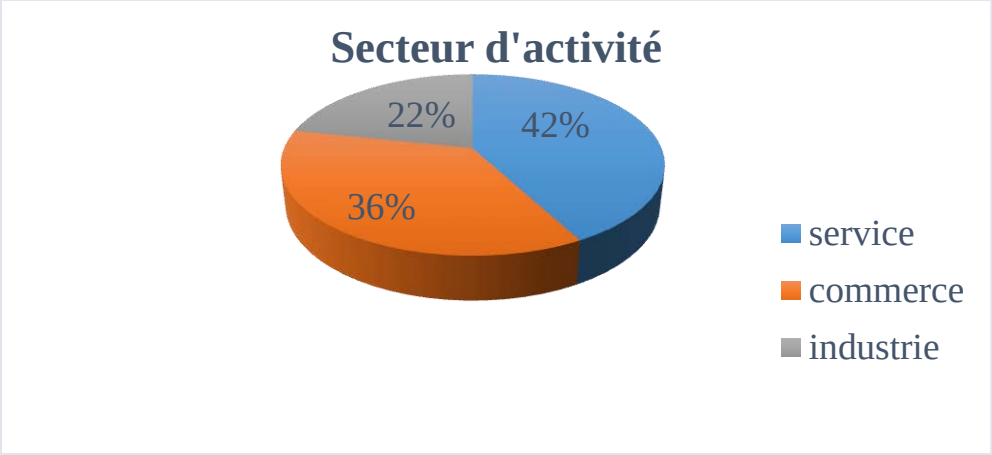
Source : Auteur à partir des données de l'échantillon.

Nous remarquons que 54 % de PME étudiées sont des sociétés anonymes et les 46 % qui restent, sont constituées par d'autres types de société (société unipersonnelle, Société Personnelle à Responsabilité Limitée).

IV.1.2. Répartition de notre échantillon par Secteur d'activité

Les PME de notre échantillon appartiennent à Trois secteurs d'activité : les services, l'industrie et le commerce. Le graphique ci-après montre la proportion des PME œuvrant dans chaque secteur d'activité.

Graphique 2 : Répartition de notre échantillon par secteur d'activité



Source : Auteur à partir des données de l'échantillon

Sur ce graphique, on remarque que 36% des PME de notre échantillon opèrent dans le secteur commercial, 42% de PME dans le secteur services et 22% dans le secteur d'Industrie. Nous remarquons que la plupart des entreprises étudiées œuvrent dans le secteur service.

IV.1.3. Matrice de confusion

La matrice de confusion est une matrice carrée qui rapporte le nombre de vrais positifs (True positives ou TP) vrais négatives (true negatif) TN ou Faux positifs (false positifs) et Faux négatifs (false nagative).

Dans notre cas, le positif c'est la PME qui sait le motif du refus de financement, le négatif c'est la PME qui ne sait pas le motif du refus de financement.

TP : la PME sait le motif du refus de financement, le modèle prédit le refus du financement.

TN : la PME ne sait pas le motif du refus de financement et le modèle ne prédit pas le refus de financement

Les deux cas ci-dessus (TP et TN) sont bons cas mais les FP et FN sont les mouvais cas

FP : la PME n'est pas financée mais le modèle prédit qu'elle est financée.

FN : la PME est financée et le modèle prédit qu'elle n'est pas financée.

Tableau 3 : Matrice de confusion

Le tableau suivant nous montre l'effectif des PME financées et non financées durant cette période d'étude conformément à notre échantillon.

Classifiés	**D**	**~D**	
+	46	7	53
-	17	65	82
Total	63	72	135

Source : Auteur à partir des données Stata16

Avec notre échantillon de 135 PME qui ont demandé de crédit à la BGF durant la période de 2017 à 2019, la matrice nous montre que plus de 63 PME qui ont eu accès au financement et plus de 72 PME n'a pas eu accès au financement.

IV.2. Différents tests de régression effectués

Ce point montre les différents tests effectués pour le traitement des données, nous avons recouru au test de Pearson (corrélation entre les variables), au test régression logistique, au test de calcul des effets marginaux et au Test de ROC.

IV.2.1. Test de Pearson

Le test de Pearson montre la corrélation qui existe entre les variables explicatives présentent dans le modèle.

Le tableau suivant montre la corrélation qui existe entre les variables de notre étude.

Tableau 4 : Corrélation entre les variables utilisées dans la présente étude.

	NodePME	GAR	NOS	COM	SEA	TPME	REF FINA
NodePME	1.0000						
GAR	-0.2099*	1.0000					
	0.0145						
NOS	0.0490	-0.0437	1.0000				
	0.5724	0.6151					
COM	-0.0774	0.5938*	-0.0362	1.0000			
	0.3720	0.0000	0.6770				
SEA	0.0031	-0.0349	0.1196	-0.0437	1.0000		
	0.9718	0.6876	0.1672	0.6150			
TPME	-0.1079	0.0668	-0.0436	-0.0945	0.0445	1.0000	
	0.2127	0.4418	0.6156	0.2754	0.6083		
REF FINA	-0.1562	0.5698*	-0.0245	0.5459*	-0.2114*	0.0318	1.0000
	0.0704	0.0000	0.7779	0.0000	0.0138	0.7144	

Source : L'auteur à partir des données de Stata 16

* Degré de signification à 5%

Au seuil de 5%. Nous constatons qu'il y a une relation positive et significative avec la Garantie et le Compte non mouvementé sur le refus de financement et aussi une relation négative et significative du secteur d'activité au seuil de 5%.

En ce qui concerne le problème de multi colinéarité des erreurs, Kennedy (1985) prévoit que les coefficients de corrélation sont supérieurs à 0.8 (r = 0.8) pour prononcer un problème sérieux de multi colinéarité entre les variables indépendantes incluses dans un modèle.

Dans notre cas, le degré de coefficient des variables est faible (inférieur à 0.8), ce qui montre l'absence de multi colinéarité des erreurs.

IV.2.2. Résultat de régression logistique

Le résultat de régression logit montre la significativité globale du modèle à travers la probabilité associée du khi-deux, le coefficient de détermination de l'ensemble du modèle R et le ratio de chance de chaque variable explicative, donc le modèle est globalement bon.

Le tableau suivant montre le résultat de la régression logistique.

Tableau 5 : Résultat de la régression logistique

Régression logistique	Nombre d'observation : 135 Logpseudolikelihood : -59.56545 Test de Wald chi2(6) : 67.96 **Prob>chi2 : 0.0000** PseudoR^2 : 0.3642	
Variables	Ratio de Chance(Odds Ratio **)**	Probabilité
REF.FINA		
GAR	7.416686	0.000
NOS	1.083195	0.866
COM	6.739069	0.001
SEA 2.	.2680008	0.032
3.	.2318076	0.009
TPME	1.4315	0.452
Cons	.3842179	0.038

***Source* :** Auteur à partir des données de Stata 16

On constate que Log pseudo likelihood= -59.56545, Il s'agit du logarithme de vraisemblance. Il est toujours négatif, wald chi2(6) = 67.96, cette valeur représente le ratio de vraisemblance. Elle suit la statistique du chi-2 et permet de conclure sur la significativité globale du modèle. En effet, comme la probabilité associée à cette valeur est inférieure au seuil de 5% (soit Prob > chi2= 0.0000), le modèle est globalement significatif, donc tous les paramètres sont statistiquement non nul. Cela signifie que les toutes les variables explicatives (Garantie, compte non mouvementé, secteur d'activité et statut juridique et Type de PME) expliquent conjointement et significativement le refus de financement de PME par la BGF.

Pseudo $\boldsymbol{R^2}$**=** 0.3642, cela signifie que toutes les variables explicatives du modèle ci-haut établi expliquent la probabilité de refus de financement par la Banque de 36.42%.

Individuellement, seuls le coefficient de variable Garantie (prob=0.000<0.05) et Compte non mouvementé (prob=0.000<0.05) sont statistiquement significatifs et positif sur le refus de financement de PME par la BGF au seuil de 1%. La variable SEA a un effet négatif et significatif sur le refus de financement de PME par la BGF au seuil de 5%, tandis que les variables Type de PME et Notoriété du secteur ne sont pas d'effets significatifs sur le refus de

financement de PME par la BGF. Il convient d'en évaluer l'incidence de ces variables par calcul des effets marginaux en les considérant en tant que telles.

IV.2.3. Test des effets marginaux

Les effets marginaux sont calculés et interprétés par rapport à chaque variable explicative. Il s'agit de déterminer de combien varie la variable à expliquer lorsque l'individu a une caractéristique donnée (variable explicative). Les effets marginaux sont dégagés à partir de la façon suivante :

$$\frac{\partial P_i}{\partial X_i} = \alpha_i P_i (1 - P_i)$$

Avec Xi , la ième variable explicative.

Le tableau suivant montre le résultat du calcul des effets marginaux.

Tableau 6 : Calcul des effets marginaux

Effets Marginaux		
Variables	**dy/dx, Coefficients**	**Probabilité**
REF.FINA		
GAR	.3733297	0.000
NOS	.0216255	0.756
COM	.3347924	0.000
SEA :2	-.1957423	0.023
3	-.2140879	0.007
TPME	.0544406	0.426

Source : Auteur à partir des données de Stata 16

Après la régression, le résultat montre que si la PME burundaise demande un crédit sans garantie, le refus de financement est de 37.33 fois plus celle qui présente une garantie, même si la PME n'a pas un compte mouvementé au moment de la demande de crédit, le refus de financement externe est de 33.47 fois que plus que celles qui a un compte non mouvementé.

Pour le secteur d'activité, la PME exerçant son activité dans le secteur service, le refus de financement diminue de 19.57% que la PME opérant dans le secteur industriel et si la PME exerçant son activité dans le secteur commercial, le refus de financement externe diminue de 21.40 % que la PME opérant dans le secteur industriel.

Quant à la variable Notoriété du secteur et Type de PME, elles n'ont pas d'effet significatif sur le refus de financement de PME par la BGF.

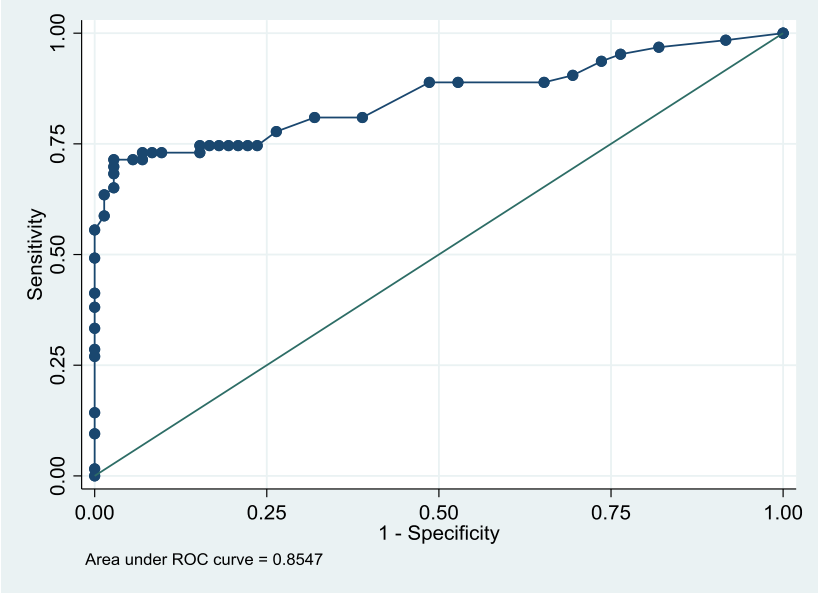
Pour vérifier la qualité du modèle, il est nécessaire de présenter la courbe de Roc.

IV.2.4. Test ROC (Courbes des caractéristiques de fonctionnement du récepteur)

La courbe de caractéristiques d'efficacité est un concept semblable au Profil de Précision Cumulatif. La Courbe ROC trace les vrais défauts contre les fausses alarmes. Cette méthode a été présentée pour signaler la théorie de détection par Peterson, Birdsall, et Fox (1954), et en même temps elle a été appliquée à la psychologie par Tanner et Swets (1954). Elle a été employée dans beaucoup d'autres domaines et particulièrement dans la médicine (par exemple Hanley et McNeil (1982)). Sobehart et Keenan (2001) furent les premiers à suggérer ce concept pour la validation des modèles internes d'estimation. Ils ont expliqué le concept, en montrant comment cette courbe et la zone au-dessous peuvent être calculées, ainsi que l'interprétation de cette mesure. Le résultat principal de leur étude indique que la taille de la zone au-dessous de la courbe ROC est un indicateur de la qualité d'un modèle d'estimation. En plus, Engelmann, Hayden et Tasche (2002) déterminent la relation entre l'aire sous la courbe ROC, noté AUC (en englais Area under Curve) et le quotient d'exactitude, noté AR (en anglais Accuracy Ratio), qui montre que les concepts utilisés pour la courbe de caractéristiques d'efficacité peuvent être aussi appliqués au profil de précision cumulatif (CAP).

Le graphique suivant montre la courbe des caractéristiques de fonctionnement du récepteur (ROC) pour notre travail.

Graphique 3 : Courbe Roc (Courbes des caractéristiques de fonctionnement du récepteur) pour notre travail



Source : Auteur à partir des données de Stata 16

Nous constatons que la règle de classification est meilleure car l'AUC est égale à 85% ; la courbe passe au-dessus de la diagonale, donc le modèle est globalement bon car l'AUC est supérieur à 75%.

IV.2.5. Résumé de résultat de la régression logistique et effets marginaux

Le résultat de tests sur les variables sont synthétisées dans le tableau suivant, il s'agit des résultats de la régression logistique et des résultats de calcul des effets marginaux.

Tableau 7 : Résumé de résultat de la régression logistique et effets marginaux.

Variables	Effets Marginaux dy/dx,	Ratio de Chance (Odds Ratio)	Probabilité
REF.FINA			
GAR	.3733297	7.416686	0.000
NOS	.0216255	1.083195	0.756
COM	.3347924	6.739069	0.000
SEA :2	-.1957423	.2680008	0.023
3	-.2140879	.2318076	0.07
TPME	.0544406	1.4315	0.046

Source : Auteur à partir des données de Stata 16.

IV.3. Discussion des résultats.

Après les différents tests de régressions, il est nécessaire d'interpréter les résultats trouvés de chaque variable en partant des effets marginaux et régression logit.

- **Variable garantie**

Le coefficient de la variable garantie est positif (0.3733297) et elle est statistiquement significative au seuil de 1%, si la PME manque de garantie au moment de la demande de crédit à la BGF, le refus de financement augmente de 37.33% que la PME présente de garantie.

En ce qui concerne les ratios de chances, la PME qui ne dispose pas de garantie, la probité de refus de financement est de 7.416686 fois que la PME en dispose.

Ces différents résultats sont conformes à ceux obtenus par Wynant et Hatch (1991) ;Udell et al, (2006) ;Treacy et Carey (2000) ; Ewert, al. (2000).

- **Variable compte non mouvementé**.

Le coefficient de compte non mouvementé est positif (0.3347924) et est statistiquement significatif au seuil de 1%. Ceci implique que si la PME qui a un compte non mouvementé au moment de la demande de crédit, le refus de financement augmente de 33.47% que la PME a un compte mouventé. En ce qui concerne les ratios de chances, la probabilité de refus de financement est de 6.739069 fois que la PME a un compte mouvementé.

Ce résultat est conforme à celui de Mafuta M., (2021).

- **Variable notoriété du secteur**

Le coefficient de la variable Notoriété du secteur (âge d'expérience) est positif (.0216255) et statistiquement non significatif au seuil de 49 %. Ce qui implique que l'âgé de PME n'a pas d'effet significatif du refus de financement de PME par la BGF.

Notre résultat diffère de celui de Riding et Swift (1993) qui ont montré que la maturité de l'entreprise (mesurée en terme d'âge) est un des facteurs explicatifs de la décision des banques de refuser un prêt.

❖ **Type de PME (Statut juridique)**

Le coefficient de la variable Type de PME est positif (.0544406) n'est pas significatif au seuil de 5%, ce qui montre que le statut juridique n'a pas d'influence significative sur le refus de financement de PME par la BGF.

Notre résultat diffère de celui de Nekhili et Derbel (2007) qui selon lequel, le banquier préfère le plus souvent accordé le crédit aux entreprises dont la structure de propriété est constituée d'actionnaires ne faisant pas partie de la même famille (actionnaires apparentés).

❖ **Secteur d'activité**

Les modalités « secteur de commerce » et « secteur service » sont négativement significatives et respectivement au seuil de 5% et 10%. Cela montre que si la PME burundaise exerçant son activité dans le secteur commercial, le refus de financement diminue de 19.57% que la PME exerce son activité au secteur service, et si la PME exerçant son activité dans le secteur service, le refus de financement diminue de 21.40% que la PME exerçant dans le secteur commercial.

En ce qui concerne le ratio de chance « secteur du commerce » montre qu'une PME du Burundi exerçant une activité commerciale a moins de 0.268 fois de chance du refus de financement extérieur qu'une PME exerçant dans le secteur industriel, de même une PME vendant de service a moins de 0.2318 fois du refus de financement extérieur qu'une PME opérant dans le secteur industriel. Cette situation peut s'expliquer par le fait que les prêts de courte échéance généralement offerts par les banques cadrent plus avec les activités commerciales et de services (passation des commandes) car après paiement, la dette est directement remboursée contrairement aux activités industrielles qui sollicitent en grande partie des emprunts longs pour faire face à leur cycle d'exploitation qui est souvent plus long.

Notre résultat diffère de celui de Ngena et al. (2014) où le secteur d'activité influence positivement le financement externe.

En se référant sur ces résultats trouvés, nous infirmons notre hypothèse qui stipule que : la Garantie ; la Notoriété du secteur ; le Type de PME ; le Secteur d'activité et le Compte non mouvementé sont des principaux facteurs qui expliquent le refus de financement de PME par la BGF.

Conclusion du quatrième chapitre

Nous avons fait les différents tests de régression logistique afin de vérifier les variables contraignant le financement telle qu'elles sont inspirées de la revue de la littérature qui sont la garantie, la Notoriété du secteur, le type de PME, le secteur d'activité et le compte non mouvementé. Après la régression, les résultats montrent que les variables Garantie et Compte non mouvementé influencent significativement le refus de financement bancaire au seuil de 1%. Les variables Secteur d'activité commerce et service influence négativement et significativement le refus de financement bancaire au seuil de 5% et les variables la Notoriété du secteur, le type de PME n'ont pas d'effet significatifs sur le refus de financement de PME.

CONCLUSION GENERALE

L'objectif de notre travail est d'identifier les déterminants du refus de financement de Petites et Moyennes Entreprises (PME) par la BGF**.**

En abordant cette étude, l'interrogation générale était de savoir les facteurs qui contraignent le financement des PME par la Banque de Gestion et de Financement.

Pour arriver à cet objectif, nous avons recouru à la technique documentaire, à la technique d'enquête et à la méthode statistique.

Après la collecte des données par le questionnaire d'enquête avec un échantillon de 135 PME parmi celles qui ont demandé des crédits à la BGF durant la période de 2017-2019, nous avons fait le traitement des données en utilisant le logiciel stata 16. Nous avons fait les différents tests de régression logistique afin de vérifier les variables contraignant le financement telle qu'elles sont inspirées de la revue de la littérature qui sont la garantie, la Notoriété du secteur, le type de PME, le secteur d'activité et le compte non mouvementé. Après la régression, les résultats montrent que les variables Garantie et Compte non mouvementé influencent significativement sur le refus de financement bancaire au seuil de 1%. Les variables Secteur d'activité commerce et service influence négativement et significativement sur le refus de financement bancaire au seuil de 5% et les variables la Notoriété du secteur, le type de PME n'ont pas d'effet significatifs sur le refus de financement de PME.

En se référant sur ces résultats trouvés, nous infirmons l'hypothèse qui stipule que : la Garantie, la Notoriété du secteur, le Type de PME, le Secteur d'activité et le Compte non mouvementé sont des principaux facteurs qui expliquent le refus de financement des PME par la BGF.

SUGGESTIONS

- **Suggestions à l'Etat.**

Etant donné la contribution des PME pour le développement du Burundi et qu'elles accèdent difficilement au financement, il est souhaitable que l'Etat :

- ✓ Crée de banques spécialisées dans le financement des PME ;
- ✓ Allège des conditions d'accès au financement bancaire par les PME.

- **Suggestions aux responsables des banques**

Le contexte dans lequel se déroule la relation entre le banquier et la PME est forcément asymétrique, puisque l'entrepreneur détient de l'information qui n'est pas accessible à l'agent de crédit. Par méconnaissance ou par méfiance, les entrepreneurs fournissent une information au banquier qui ne permet pas à ce dernier de prendre une décision de crédit qui lui semble parfaite.

Pour ce faire, il faut que le banquier :

- ✓ Sensibilise les responsables des PME de disposer la garantie au moment de la demande de crédit ;
- ✓ Baisse les taux d'intérêt ;
- ✓ N'exige pas un compte mouvementé ;
- ✓ Simplifie les procédures.

- **Suggestions aux entrepreneurs**

Les entrepreneurs ont intérêt à mieux comprendre le fonctionnement du système bancaire. Ainsi, les Dirigeants de PME devraient porter attention au moment de la demande de crédit, la présentation des garanties et avoir un compte régulièrement mouvementé. La garantie doit être démontrée ainsi que les bénéfices anticipés du projet pour lequel le financement est sollicité.

Bien que cette étude ait abouti à des résultats probants sur le plan scientifique, il requiert certaines limites. La recherche ne porte pas sur toutes les PME ayant demandé de crédit dans toutes les banques commerciales. Ce qui limite la portée des résultats et leur généralisation à l'ensemble des PME du Burundi. De plus, certaines variables ne sont pas prises en compte et réduisant ainsi le niveau de précision de la recherche.

Des recherches futures pourraient compléter et seraient focalisés fondamentalement sur tout le secteur bancaire burundais afin de comparer les facteurs influençant le refus financement de PME d'une banque à l'autre.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

I. Ouvrages

1 Azzedine, S. et Lydia, Z. (2011), *le crédit-bail, nouveau mode de financement des PME,* Edition universitaire européennes, Paris VIII,

2 Budoc, R. L. (1987), *Les petites moyenne entreprises et le sous-développement*, Ed. Publisud, Aix en Provence.

3 Dalloz (2002), *Lexique d'économie*, 7e Edition de collectif sur AbeBooks.fr-ISBN 10, Editions DALLOZ-Sirey.

4 Doucouré, F.B. (2002), *Econométrie des variables qualitatives binaires,* In séminaire sur les techniques économétriques avancées, Université d'été Sénégal.

5 Engelmann, B., Hayden, E., & Tasche, D. (2003), *Mesure du pouvoir discriminant des systèmes de cotation* (n° 2003, 01). Série de documents de travail 2

6 Fathi, E. T. & Gailly, B. (2003), *La structure financière des petites moyennes entreprises de la haute technologie*. Actes du XII Congrès AIMS.

7 Gourieroux, C. (1989), *Econométrie des variables qualitatives,* In Collection "économie et statistiques avancées" 2ème Ed d'Economica, Paris

8 Iizuka, M. (2014). *Le crowdfunding: Les rouages du financement participatif*, Editions Edubanque.

9 Jacqueline, D. et Florence, D. (2015), *Finance d'entreprise, L'essentiel en fiches* 4e édition, 5 rue Laromiguière 75005 Paris.

10 Julien, P.A. (1984), *Qu'est-ce qu'une petite moyenne entreprise* ? *Six caractéristiques qui permettent enfin de les identifier, Le Devoir*, Octobre.

11 Lehners, J. P. & Schuller, G. (2001), *Endettement, marginalité, pauvreté : quels financement et refinancement du Tiers-Monde ?* Caritas Luxemburg.

12 Manchon, E. (2001), *Analyse bancaire de l'entreprise*, Paris, 5ème édition, Economica.

13 Pascal, B. et Georges G., (2009), *Finance manuel et applications,* 2e édition, Dunod, Paris,

14 Pascal, B. et Georges, G. (2009), *Finance,* 2e édition, Eyrolles, Paris.

15 Peterson, R. (1977), *Petites et moyennes entreprises pour une économie équilibrée,* Montréal, le cercle du livre de France, Erin, Ontario.

16 Philippe, H. (2010), *Le nouveau paradigme*, Editions d'organisation, Groupe Eyrolles 61, bd Saint-Germain 75240, Paris.

II. Mémoires et les Thèses

1 Aftis, H. (2013), *Analyse des causes de la surliquidité bancaire en Algérie et des méthodes de sa gestion,* Thèse de doctorat, Université Mouloud Mammeri.

2 Ailam, S. (2017), *Le financement des petites moyennes entreprises par crédit d'investissement : cas de la BNA* Thèse de doctorat, Université Mouloud Mammeri.

3 Asma, G. (2014*), Traitement des dossiers refusés dans le processus d'octroi de crédit aux particuliers,* thèse de doctorat, paris "Abbé Grégoire"

4 Baraka, N. et César (2014), *Le financement par emprunt et son incidence sur la rentabilité financière d'une entreprise, cas des établissements OLIVE,* Mémoire de mastère.

5 Beztouh, D. (2019), *Financement des investissements des PME en Algérie,* Thèse de Doctorat en Sciences de Gestion, Université Lille 2, Droit et Santé.

6 Diop, S. (2019), *La problématique du financement des petites et moyennes entreprises au Sénégal*, Thèse de doctorat, Université de Pau.

7 Hattou, M. F. (2016), *Les déterminants d'accès au financement bancaire pour les PME: le cas de l'Afrique de l'est* ,Thèse de doctorat, Université du Québec à Trois-Rivières.

8 Hurlin, C. (2003), *Econométrie des variables qualitatives* : Polycopié de cours. Maîtrise d'Econométrie, Université d'Orléans.

9 Levratto, N. (1992), *Une analyse du marché du crédit en termes de rationnement*, thèse de doctorat en sciences économiques, Université de Nice Sophia-Anipolis, Latapses.

10 Lunianga, N. (2017*), Les problèmes de financement des petites moyenne entreprises wallonnes peuvent-ils être résolus par l'intervention les acteurs financiers non bancaires*, Mémoire, Université catholique de Louvain.

11 Mamadou, A. et Égère, (2003), *La problématique du financement de la petite moyenne entreprise gabonaise*. Thèse de doctorat. Université du Québec à Trois-Rivières.

12 Maque, I. (2007), *Les relations bancaires d'une entreprise : fonctionnement et organisation : une application à la PME,* Thèse de doctorat, Bordeaux 4.

13 Muhindo, K. N., (2012), *La politique de crédit de la MECREBU face au financement des PME,* Mémoire de maitrise, UOB

14 Oloua, B. (2007), *Endettement bancaire et performances des petites moyenne entreprises camerounaises*, Thèse de doctorat, Université Louis Pasteur.

15 Peffer, S., Abbeloos, E., Collet, C., Dauw, C. & Roloux, D. (2010), *Vade-mecum du financement des PME*, Bruxelles.

16 Samuel, M. (2009), *Financement des petites moyennes entreprises à Bukavu* : *Moyens, Contraintes et Solutions*, Mémoire de maitrise, ISP/Bukavu,

17 Sifa M. et Rosette (2013), *La politique de financement et son incidence sur la performance financière d'une entreprise. Cas de GINKI 2008-2012 »*, Mémoire maitrise, Inédit.

18 Théophile, F. et Nezie, (2010), *Problématique du financement des petites moyennes entreprises par les établissements bancaires*, Mémoire de Maitrise en Economie, Université Saint Thomas d'Aquin.

19 Torrès, O. (1997), *Pour une approche critique de la spécificité de gestion de la petite moyenne entreprise : application au cas de la globalisation*, Thèse de Doctorat de l'Université de Montpellier.

20 Trabelsi, A. (2006), *Les déterminants de la structure du capital et les particularités du financement des petites moyennes entreprises : une étude sur données françaises*, thèse, Université Paris IX Dauphine.

21 Ziane, Y. (2004), *Structure financière, relations bancaires de long terme et financement interentreprises des PME françaises*, thèse, Université Paris X.

III. Articles

1. Adair, P. & Adaskou, M. (2011), « Théories financières et endettement des PME en France : une analyse en panel ». *Revue internationale PME Économie et gestion de la petite et moyenne entreprise*, *24*(3-4), 137-171.
2. Aga, G. A. & Reilly, B. (2011), « L'accès au crédit et l'informalité parmi les micros et petites entreprises en Éthiopie ». *Revue internationale d'économie appliquée*, *25* (3), 313-329.
3. Ahmed, M. (2011), « Les sources de financement des PME et la mise en place du marché tunisien » *Revue d'économie financière, vol 25,15-24*
4. Ang, J. S. (1991), « Small business uniqueness and the theory of financial management ». *Journal of small business finance*, *1*(1), 1-13.

5. Beck, T., & Demirguc-Kunt, A. (2006), « Petites et moyennes entreprises : L'accès au financement comme contrainte de croissance ». *Journal of Banking & finance*, *30* (11), 2931-2943.
6. Benkraiem, R., & Miloudi, A. (2014), « L'internationalisation des PME affecte-t-elle l'accès au financement bancaire ?», *Management international*, *18*(2), 70-79.
7. Berkson, J. (1951), « Pourquoi je préfère les logits aux probits. Biométrie », *Revue internationale 7* (4), 327-339.
8. Bourdieu, J., & Colin-Sédillot, B. (1993), « Structure du capital et coûts d'information : le cas des entreprises françaises à la fin des années quatre-vingt ». *Economie et statistique*, *268*(1), 87-100.
9. Bradley, M., Jarrell, GA et Kim, EH (1984)" De l'existence d'une structure de capital optimale : théorie et preuves ». *La revue des Finances*, *39* (3), 857-878.
10. Bucaille A. & Beauregard, B. (1987), « PMI, enjeux régionaux et internationaux », *Revue internationale*, Economica, 5, 339-342
11. Bukvic, V., & Bartlett, W. (2003), « Obstacles financiers à la croissance des PME en Slovénie ». *Revue économique et commerciale de l'Europe centrale et du Sud-Est*, *5* (3), 161-.
12. Charreaux, G. (2006), « Théorie financière et stratégie financière ». *Revue française de gestion*, (1), 109-137.
13. Colot, O., & Croquet, M. (2007). « La contribution de variables propres aux PME et à leur dirigeant dans l'explication de la structure financière des PME ». *La revue des sciences de gestion*, (6), 61-72.
14. Colot, O., Croquet, M., & Pozniak, L. (2010), « Déterminants des choix de financement et profils de PME ». *Journal des petites entreprises et de l'entrepreneuriat, 23* (1), 95-115.
15. Colot, O., Croquet, M., & Pozniak, L. (2010). « Déterminants des choix de financement et profils de PME ». *Journal of Small Business & Entrepreneurship*, *23*(1), 95-115.
16. Degryse, C. (2012), « La nouvelle gouvernance économique européenne ». *Courrier hebdomadaire du CRISP*, *21482149*(23), 5-82.
17. Devereux, M., & Schiantarelli, F. (1990). « Investment, financial factors, and cash flow: Evidence from UK panel data ». *Asymmetric information, corporate finance, and investment* , 279-306.

18. Diamant, P .A. & McFadden, DL. (1974), « Quelques utilisations de la fonction de dépense dans les finances publiques ». *Journal d'économie publique*, vol.*3* (1), 3-21.
19. Dubois, JG .(1984). « Une systématique des configurations combinatoires simples ». *Études pédagogiques en mathématiques*, *15* (1), 37-57.
20. Dussaix, A. (1987*),* « Détermination de la taille d'échantillon pour la mesure d'évolutions ». *Revue de statistique appliquée*, tome 35, 4. 25-35.
21. Engelmann, B., Hayden, E. et Tasche, D. (2003), *«* Measuring the Discriminative Power of Rating Systems », *journal*, 2 , n o 1.
22. Fathi, E. T., & Gailly, B. (2003). « La structure financière des PME de la haute technologie », *Revue d'économie financière*, *2-14*
23. Founanou, M. & Ratsimalahelo, Z. (2011*),* « Financement des petites et moyennes entreprises en Afrique subsaharienne ». *Revue des Sciences de Gestion*, (3), 105- 112.
24. Gaud, P., Jani, E., Hoesli, M., & Bender, A. (2005), « La structure du capital des entreprises suisses : une analyse empirique à partir de données de panel dynamiques ». *Gestion financière européenne*, *11* (1), 51-69.
25. Gérard, H. (1984), *«* Caractéristiques des PME en France » *Revue internationale PME Économie et gestion de la petite et moyenne entreprise*, *21*(2), 145-168.
26. Gertler, M. (1988). Financial structure and aggregate economic activity: », *Revue d'économie financière*,3-38
27. Hanley, A. et McNeil, B. (1982), « The Meaning and Use of the Area Under a Receiver Operating Characteristics (ROC) », *journal Diagnostic Radiology*, n^{o} 143, 29–36.
28. Hanley, J. A. & McNeil, B. J. (1982), « The meaning and use of the area under a receiver operating characteristic (ROC) ». *Radiology*, *143*(1), 29-36.
29. Harris, M. & Raviv, A. (1991), « La théorie de la structure du capital ». *Le Journal des Finances*, *46* (1), 297-355.
30. Heckman, J.J. (1976), « La structure commune des modèles statistiques de troncature, de sélection d'échantillon et de variables dépendantes limitées et un estimateur simple pour ces modèles ». *Journal Annales de la mesure économique et sociale,* volume 5 : 4, 475-492.
31. Hirigoyen, G. (2014), « Valeur et évaluation des entreprises familiales ». *Revue française de gestion*, (5), 119-134.

32. Holmes, S. & Kent, P. (1991). « Une analyse empirique de la structure financière des petites et grandes entreprises manufacturières australiennes ». *Journal du financement des petites entreprises, 1* (2), 141-154.
33. Hovakimian, A., Opler, T., & Titman, S. (2001), « Le choix dette-fonds propres ». *Journal d'analyse financière et quantitative, 36* (1), 1-24.
34. Jensen, M.C. & Meckling W.F. (1976), « Theory of the firm : managerial behavior, agency costs and ownership structure », *Journal of Financial Economics*, 3, 305-360
35. Joseph, Mc G. *(1988), «* Gestion de la PME », *revue internationale de gestion, économie »* vol. 21, 2, 119-144.
36. Katengu, M.et F. (2021), *«* la problématique de financement des PME par les institutions financières » *Revue des sciences commerciales* Vol 20 : no 2 ,07- 25
37. Kennedy, P. (1985), « A guide to economics », *La Revue des Sciences de Gestion*, *254*(2), 81-87.
38. Klapper, LF, Sarria-Allende, V., & Zaidi, R. (2006) « Une analyse au niveau de l'entreprise du financement des petites et moyennes entreprises en Pologne ». *Document de travail de recherche sur les politiques de la Banque mondiale*, (3984).
39. Kraus, A., & Litzenberger, RH (1973) « Un modèle de préférence d'état de levier financier optimal ». *La revue des finances, 28* (4), 911-922.
40. Lachaari, M. & Benmahane, M. (2020), « Structure financière, coût du capital et valeur de la firme » : *Revue théorique autour du ratio optimal d'endettement*, Alternatives Managériales Economiques, 2(4), 107-128.
41. Lavigne, B. (2002). « Contribution à l'étude de la genèse des états financiers des PME ». *Journal Comptabilité Contrôle Audit*, 8, 25-44.
42. Lefilleur, J. (2008), « Comment améliorer l'accès au financement pour les PME d'Afrique subsaharienne ? ». *Revue économique afrique contemporaine*, (3), 153-174.
43. Leland, HE. & Pyle, DH. (1977), « Asymétries informationnelles, structure financière et intermédiation financière ». *La revue des Finances, 32* (2), 371-387.
44. Levratto, N. (1990), « Le financement des PME par les banques : contraintes des firmes et limites ». *Revue internationale PME Économie et gestion de la petite et moyenne entreprise*, *3*(2), 193-213.

45. Levratto, N. (1990), « Le financement des PME par les banques : contraintes des firmes et limites ». *Revue internationale PME Économie et gestion de la petite et moyenne entreprise*, *3*(2), 193-213.

46. Liu, I. & Agresti, A. (2005), « The analysis of ordered categorical data : An overview and a survey of recent developments » *Economic Review* ,Test, *14*(1), 1-73.»

47. Mateev, M., Poutziouris, P. et Ivanov, K. (2013), « Sur les déterminants de la structure du capital des PME en Europe centrale et orientale : une analyse dynamique par panel ». *Recherche en commerce et finance internationale*, *27* (1), 28-51.

48. McHahon, R. et al., (1991), « Small business financial management practices in North America», *Journal of Small Business Management*, 29, 19-29.

49. Modigliani F. & Miller M. (1958), « The cost of capital, corporation finance and the theory of investment », *The American Economic Review*, 58 (3), 261 – 297.

50. Modigliani F. & Miller M. (1963), « Corporate income taxes and the cost of capital: a correction », *The American Economic Review*, 53, 433– 443.

51. Modigliani, F., & Miller, MH (1958). « Le coût du capital, le financement des entreprises et la théorie de l'investissement », *La revue économique américaine*, *48* (3), 261-297.

52. Mohamed, Z. (2018), « les déterminants de la structure financière des PME marocaines : cas de la ville de meknes », journal *Finance & Finance Internationale*, 4, 9

53. MYERS S. C. (2001), « Capital Structure », *Journal of Economic Perspectives*, 15, 81-102.

54. MYERS, S. C. & Majluf N. S. (1984), « Corporate financing and investment decisions when firms have information that investors do not have », *Journal of Financial Economics*, 13, 187-221.

55. Myers, S. C. (1977), « Determinants of corporate borrowing », *Journal of Financial Economics*, n°5, 147-175.

56. Myers, S. C. (1993), « Still Searching for Optimal Structure », *Journal of Applied Corporate Finance*, 6 (1), 4-14

57. Ndjanyou, L. (2001), « Risque, l'Incertitude, et Financement Bancaire de la PME Camerounaise » *revue economique*, 1, 5-25

58. NIYUHIRE, P. (2019), « Les Déterminants de la structure financière des sociétés à participation publique Burundaises ». *Finance & Finance Internationale*, (15). 3-12

59. Oliner, SD, & Rudebusch, GD (1992), « Sources de la hiérarchie de financement des investissements des entreprises ». *La revue d'économie et de statistique*, 643-654.

60. Peterson, et al. (1954), « La théorie de la détectabilité du signal. Actes du groupe professionnel de l'IRE sur la théorie de l'information », *journal* vol. (4), 171-212.

61. Pettit, R. et Singer, F. (1985), « Small business finance: a research agenda », *Financial Management*, vol. 14, 3,47-60

62. Pinto, A., Nunes, IL, & Ribeiro, RA (2011), « Évaluation des risques professionnels dans l'industrie de la construction - Bilan et réflexion ». *Sciences de la sécurité, 49* (5), 616-624.

63. Psillaki, M. (1995) « Rationnement du crédit et PME : une tentative de mise en relation ». *Revue internationale PME Économie et gestion de la petite et moyenne entreprise*, *8*(3-4), 67-90.

64. Psillaki, M., Tsolas, E. et Margaritis, D. (2010), « Évaluation du risque de crédit basée sur la performance de l'entreprise ». *Revue européenne de recherche opérationnelle, 201* (3), 873-881.

65. Rajan, R.G. et Zingales L. (1995), "What do we know about capital structure Some evidence from international data"? *Journal of Finance*, vol. 50, 5, 1421-1460.

66. Ross, B. (1977), « Calcul fractionnaire ». *Magazine de mathématiques, 50* (3), 115-122.

67. Ross, S.A. (1977), « The determination of financial structure: the incentive-signalling approach », *Bell Journal of Economics*, vol. 8, n°1, 23-40

68. Rouggani, K. & Amine, N. B. (2014), « Esquisse d'analyse de la problématique de financement des PME au Maroc », *Revue Economie & Kapital*, (5). 87-108

69. Smolarski, J., & Kut, C. (2011), « L'impact de la méthode de financement par capital-risque sur la performance et l'internationalisation des PME ». *Revue internationale d'entrepreneuriat et de gestion*, *7* (1), 39-55.

70. Sobehart, J. et S. Keenan, (2001), « Measuring Default Accurately », vol. 14, 31-33.

71. Sobehart, J. R., & Keenan, S. C. (2001). « A practical review and test of default prediction model ». *RMA journal*, *84*(3), 54-59.

72. St-Pierre, J., Julien, P. A., & Morin, M. (2010) « L'effet de l'âge et de la taille sur la performance financière et économique des PME ». *Journal of Small Business & Entrepreneurship*, *23*(2), 287-306.
73. Tanner Jr, W. P., & Swets, J. A. (1954), « A decision-making theory of visual detection. » *Psychological review*, *61*(6), 401.
74. Titman, S. et Wessels, R. (1988), "The determinants of capital structure choice*", Journal of Finance*, vol. 43, 1, 1-19.
75. Torrès, O. (1997-b), « Pour une approche contingente de la spécificité de la PME », *Revue Internationale PME,* Vol. 10, 2, 9-43.
76. Tsambou, A. et al. (2017), « Financement Bancaire des Petites et Moyennes Entreprises au Cameroun ». *African Development Review*, *29*(4), 648-659.
77. Wanba, H. (2013), « Capital social et accès des PME africaines au crédit bancaire » le cas du Cameroun, *La revue des sciences de gestion*, 48(259-260), 53-68.
78. Winston Jr, R., & Heiko, L. (1990), « Juste-à-temps et évolution des petites entreprises ». *Théorie et pratique de l'entrepreneuriat, 14* (4), 51-64.
79. Yoncourt, B. & Marois, T. (1990), « Le financement des PME par les banques ». *Revue d'économie financière*, (12/13), 27-40.

IV. Rapports

1. Banque de la République du Burundi, (2015), Rapport d'enquête sur l'offre des services financiers formels au Burundi au 31 décembre 2014.
2. Banque de la République du Burundi, (2016), Rapport final de l'offre des services financiers formels au Burundi.
3. BRB, (2019), Rapport annuel d'activité.
4. Hutchinson, J., & Xavier, A. (2004). « Documents de discussion LICOS »
5. ISTEEBU (2015) , Enquête sur le secteur informel .
6. USAID (2005), Rapport sur l'étude effectuée sur le secteur des PMI au Burundi.

ANNEXES

Annexe 1 : Questionnaires d'enquête sur le refus de financement de PME par la BGF

Questionnaire d'enquête adressé au Responsable du service crédit de la BGF.

Dans le cadre de la préparation de notre travail,

Vu la nécessite de terminer le cursus académique en sciences économiques et gestion, il nous a été utile de présenter un travail de recherche intitulé : **« *Déterminants de refus du financement de PME par la BGF* »**

Vu la transparence et la nécessité de présenter les résultats fiables et réels, nous vous prions humblement de répondre aux questions ci-dessous.
Nous vous rassurons que toutes les informations données seront protégées
Merci d'avance pour votre collaboration.

Question I. Informations générales de la Banque (Questions ouvertes)

1. Quel est l'historique de la banque ?
2. Quelle est la mission et la vision de la banque ?
3. Quels sont les produits offerts par la BGF ?

Question II. Informations relatives aux PME qui ont demandées des crédits à la BGF (Ces questions sont fermées).

1. Combien de PME ont demandé du financement dans votre banque entre 2017-2019 ?
2. Ces demandes n'ont pas abouti pour combien d'entreprises ?
3. Pourriez-vous me faire une répartition par forme juridique ?

-Quel est le nombre de Sociétés anonymes ?
- Quel est le nombre de Sociétés unipersonnelles ?

4. Pour ces Entreprises, combien opèrent dans les secteurs suivants :

- Service ?
-Commerce ?
-Industrie ?

5. Quelles sont les raisons du refus de financement pour chaque entreprise

- Manque de garantie ?
- le secteur d'activité risqué ?
- Pas Notoriété du secteur ?
-le compte bancaire non mouvementé ?
-le type de PME ?

Annexe 2 : Tableau de logistique simple

```
. logistic REFFINA i.GAR i.NOS i.COM i.SEA i.TPME

Logistic regression                             Number of obs     =        135
                                                LR chi2(6)        =      67.96
                                                Prob > chi2       =     0.0000
Log likelihood = -59.292492                     Pseudo R2         =     0.3643
```

REFFINA	Odds Ratio	Std. Err.	z	P>|z|	[95% Conf.	Interval]
1.GAR	7.416686	3.918219	3.79	0.000	2.633431	20.88804
1.NOS	1.083195	.5143256	0.17	0.866	.4271073	2.747113
1.COM	6.739069	3.750975	3.43	0.001	2.263706	20.06226
SEA						
2	.2680008	.1644129	-2.15	0.032	.080527	.8919292
3	.2318076	.1292515	-2.62	0.009	.0777167	.6914191
1.TPME	1.4315	.6820979	0.75	0.452	.5626013	3.642351
_cons	.3842179	.1769297	-2.08	0.038	.1558135	.9474366

Note: _cons estimates baseline odds.

Tableau de Régression multiple

```
. reg REFFINA i.GAR i.NOS i.COM i.SEA i.TPME
```

Source	SS	df	MS	Number of obs	=	135
				F(6, 128)	=	16.34
Model	14.5734976	6	2.42891627	Prob > F	=	0.0000
Residual	19.0265024	128	.14864455	R-squared	=	0.4337
				Adj R-squared	=	0.4072
Total	33.6	134	.250746269	Root MSE	=	.38554

REFFINA	Coef.	Std. Err.	t	P>|t|	[95% Conf.	Interval]
1.GAR	.3733297	.0852421	4.38	0.000	.2046636	.5419958
1.NOS	.0216255	.0693739	0.31	0.756	-.1156427	.1588937
1.COM	.3347924	.0874609	3.83	0.000	.161736	.5078488
SEA						
2	-.1957423	.0853284	-2.29	0.023	-.364579	-.0269055
3	-.2140879	.0774446	-2.76	0.007	-.3673253	-.0608504
1.TPME	.0544406	.0681022	0.80	0.426	-.0803112	.1891925
_cons	.285922	.0715154	4.00	0.000	.1444165	.4274275

3. Tableau de calcul des effets marginaux

```
. margins,dydx(*)

Average marginal effects                        Number of obs     =        135
Model VCE    : OLS

Expression   : Linear prediction, predict()
dy/dx w.r.t. : 1.GAR 1.NOS 1.COM 2.SEA 3.SEA 1.TPME
```

	dy/dx	Delta-method Std. Err.	t	P>|t|	[95% Conf.	Interval]
1.GAR	.3733297	.0852421	4.38	0.000	.2046636	.5419958
1.NOS	.0216255	.0693739	0.31	0.756	-.1156427	.1588937
1.COM	.3347924	.0874609	3.83	0.000	.161736	.5078488
SEA						
2	-.1957423	.0853284	-2.29	0.023	-.364579	-.0269055
3	-.2140879	.0774446	-2.76	0.007	-.3673253	-.0608504
1.TPME	.0544406	.0681022	0.80	0.426	-.0803112	.1891925

```
Note: dy/dx for factor levels is the discrete change from the base level.
```