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

Analyse économétrique de la dynamique de financement des exploitants agricoles en province Bubanza

Nshimirimana, Léonard; Sous la direction de : Dr Bélyse Mupfasoni

2023

UB, Faculté des sciences économiques et de gestion

https://repository.ub.edu.bi/handle/123456789/1013

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

UNIVERSITE DU BURUNDI

FACULTE DES SCIENCES ECONOMIQUES ET DE GESTION

MASTER EN ECONOMIE RURALE, SOCIALE ET ENVIRONNEMENTALE

ANALYSE ECONOMETRIQUE DE LA DYNAMIQUE DE FINANCEMENT DES EXPLOITANTS AGRICOLES EN PROVINCE BUBANZA

Par :

Léonard NSHIMIRIMANA

Mémoire

présenté et défendu publiquement en vue de l'obtention du diplôme de Master en économie rurale, sociale et environnementale

Option : Economie rurale et gestion des entreprises agro-alimentaires

Sous la direction de :

Dr Bélyse MUPFASONI

Bujumbura, Octobre 2023

MEMBRES DU JURY

President : Pr. Diomède MANIRAKIZA

Directeur : Dr Bélyse MUPFASONI

Secretaire : Dr. Serges NGE NDAKUMANA

DEDICACES

A mon Dieu le tout Puissant ;

A mes parents ;

A ma fille AKIMANA Beraca-Léone

A tous mes frères et sœurs ;

Je dédie ce mémoire.

REMERCIEMENTS

Ce mémoire n'aurait pu être réalisé sans la collaboration d'un grand nombre de personnes à qui je veux témoigner mes sentiments de remerciement.

Mes remerciements s'adressent premièrement à Dieu le Tout Puissant qui m'a guidé dans mes pas, du début jusqu'aujourd'hui.

Ce travail n'aurait vu le jour sans l'aide financière et morale de ma famille, les paroles sont insuffisantes pour traduire ma gratitude.

Mes remerciements vont vivement à mon Directeur de mémoire Dr BélyseMupfasoni qui a sacrifié son temps en suivant ce travail de son début à la fin.Ses conseils, ses critiques bienveillantes et ses orientations m'ont permis d'achever ce travail qui nécessitait une attention particulière. Qu'elle trouve ici l'expression de ma reconnaissance et la satisfaction de ce dévouement.

Je tiens à remercier aussi tous les enseignants de la faculté des sciences économiques et de Gestion de l'Université du Burundi et plus particulièrement ceux du département de l'économie Rurale et des Entreprises Agroalimentaires qui nous ont donné une formation de qualité.Malgré les peines et les difficultés rencontrées, nous présentons nos remerciements aux camarades et amis de la promotion avec lesquels nous avons aussi partagé des moments de bonheur estudiantin.

En fin à tous ceux qui, de près ou de loin ont témoigné leur soutien, mais dont leurs noms ne sont pas repris sur cette page, trouvent ici l'expression de notre profonde gratitude.

RESUME

Au Burundi la production agricole n'est pas suffisante et ne peut pas actuellement permettre de faire vivre la population burundaise qui vit essentiellement de l'agriculture de subsistance. L'accroissement de cette production insuffisante nécessite l'injection dans le secteur agricole des moyens financiers permettant l'acquisition des intrants, des nouveaux équipements ainsi que d'autres facteurs de production pour moderniser ce secteur**.**Les petits exploitants agricoles ont une faible capacité d'autofinancement et cette dernière ne leur permet pas de couvrir les besoins liés à la rémunération des facteurs de production. Pour pouvoir rémunérer les facteurs de productions les uns s'orientent vers les secteurs informels pour solliciter des crédits et les autres restent avec leur faible capacité d'autofinancement cequi permet de generer une faible production. L'offre des crédits pour les exploitants agricole est l'un des moyens qui contribue au financement de ce secteur. Certains exploitants par manque d'informations ou par manque d'autres moyens comme la garantie ne sollicitent pas les crédits même lorsqu'ils sont dans le besoin.

La présente étude vise à identifier et analyser les facteurs qui influencent ou entravent la demande de financement des petits exploitants agricoles de la province Bubanza. L'étude a été menée auprès de 196 exploitants agricoles en utilisant une méthode de sondage probabiliste. Les données ainsi collectées ont été traitées et analysées à l'aide de la statistique descriptive et à l'aide d'une analyse économétrique via une régression logistique.

Les résultats trouvés révèlent que les facteurs socioéconomiques de l'exploitant telles que : le niveau d'instruction, la possession d'une terre ayant un titre foncier, avoir un compte dans une institution financière, avoir un excédant provenant de l'agriculture ainsi que le lieu d'emplacement des institutions financières, influencent positivement la demande des crédits agricoles auprès des institutions financières.

L'analyse descriptive a montré que le manque de garanti et d'information sur lefonctionnement des institutions financières, la résidence dans des milieux désenclavés sont les principaux facteurs limitant les petits exploitants agricoles à solliciter des crédits auprès des institutions financières.

Mots clés : Financement formel& informels, petits exploitants agricoles, Burundi

ABSTRACT

In Burundi, agricultural production is not sufficient and can not currently support the Burundian population, which lives mainly from subsistence agriculture**.**

The increase in this insufficient production requires the injection into the agricultural sector of financial means allowing the acquisition of inputs, new equipment and others factors of production to modernize this sector. Small farmers have a low self-financing capacity and this does not allow them to cover the needs linked to the remuneration of production factors. To be able to remunerate the factors of production,some move towards the informal sector to request credits and others remain with low self-financing capacity,which makes it possible to generate low production.The supply of credit for farmers is one of the means that contributes to the financing of this sector. Some farmers, due to a lock of information or a lack of other or a lack of other means such as a guarantee, do not apply for credit even when they are in need.

This study aims to identify and analyze the factors that influence the demand for financing from small farmers in Bubanza province and therefore identify the factors that limit these farmers to seek credit from financial institutions.The study was conducted among 196 farmers using a probability survey method. The data thus collected were processed and analyzed using descriptive statistics and using econometric analysis via logistic regression.

The results found reveal that the socio-economic factors of the farmer such as: the level of education; the possession of land with a land title, having a surplus from agriculture as well as the location of financial institutions positively influences the demand for agricultural credit from financial institutions.

As for the factors limiting small farmers to seek credit from financial institutions, the descriptive analysis showed that the lack of guarantees and information on the functioning of financial institutions, residence in remote areas and the conditions required by FIs that seem complex and difficult to farmers are the main factors limiting smallholder farmers to seek creditfromfinancialinstitutions.

Keywords: Formal financing, informal financing, smallholder farmers, Burundi

TABLE DES MATIÈRES

MEMBRES DU JURY ..... **i**
DEDICACES ..... **ii**
REMERCIEMENTS ..... **iii**
RESUME ..... **iv**
ABSTRACT ..... **v**
TABLE DES MATIÈRES ..... **vi**
LISTE DES TABLEAUX ET FIGURES ..... **ix**
LISTE DES SIGLES ET ABREVIATIONS ..... **x**
AVANT- PROPOS ..... **xi**
CHAPITRE I. INTRODUCTION **1**
I.1. Contexte de l'étude 1
I.2. Problématique 6
I.3. Objectif de l'étude 8
I.3.1. L'objectif global 8
I.3.2. L'objectifs spécifiques 8
I.4. Hypothèses 9
I.5. Cadre conceptuel 10
I.6. Justification et Intérêt du sujet 10
I.7. Canevas du travail 11
CHAP. II. REVUE DE LA LITTERATURE **12**
II.1. Les modes de financement 12
II.1.1. Financement du crédit formel 12
II.1.2. Le financement du crédit Informel 13
II.2. Théorie du crédit et de l'inclusion financière 15
II.3. Revue de la littérature empirique 16
II.3.1. Les facteurs qui influencent la demande des crédits agricoles 20
II.3.2. Les facteurs qui entravent la demande des crédits agricoles 21
CHAPITRE III. METHODOLOGIE DE RECHERCHE **23**
III.0. Introduction 23
III.1. Population et échantillonnage 23
III.2. Description du lieu de recherche 25
III.3. Sources des données 26

III.4. Technique de collecte des données de terrain 27
III.4.1. Collecte documentaire 27
III.4.2. Les interviews au groupe et focus group 27
III.4.3. Technique d'enquête par questionnaire 28
III.5. Les outils utilisés 31
III.6. Analyse et traitement des données 32
CHAPITRE IV: RESULTATS ET DISCUSSION 33
IV.1. Analyse descriptives 33
IV.1.1. Distribution des personnes enquêtées selon les communes 33
IV.1.2. Niveau d'instruction de personnes enquêtées 34
IV.1.3. Distribution des personnes enquêtées selon la nature (avoir titre foncier ou pas) des terres qu'ils cultivent en % 36
IV.1.4. Répartition des personnes enquêtées selon le sexe 37
IV.1.5.Finalité de la production agricole (vente ou autoconsommation) 38
IV.1.6. Lieu d'emplacement des institutions financières 38
IV.1.7. La nature d'activité combinée avec l'agriculture 39
IV.1.8. Rentabilité de l'activité agricole 41
IV.2. Les facteurs limitant les petits exploitants agricoles à la demande des crédits dans les institutions financières 42
IV.3. Le mode de financement le plus accessible et adaptés par les exploitants agricoles de la province Bubanza 43
IV.3.1. Le financement des crédits informels 43
IV.3.1.1. Les tontines 44
IV.3.1.2. Commerçants 45
IV.3.1.3. Les crédits des membres de la famille et ou des amies 45
IV.3.2. Les crédits formels 45
IV.3.2.1. Les crédits des institutions financières 46
IV.3.2.2. Le financement de la SRDI 46
IV.4. Constat de l'analyse descriptive 46
IV.5. Analyse économétrique des facteurs ayant l'influence sur la demande des crédits agricole auprès des institutions financières 47
IV.5.1. Estimation par le modèle logit, analyse des rapports de chance pour le modèle de régression logistique 48

IV.5.2. Calcul des effets marginaux 49
IV.5.3. Discussion des résultats 50
IV.6. Le modele de financement propose dans ce travail 54
CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS 56
REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES 58
ANNEXES……..…..64

LISTE DES TABLEAUX ET FIGURES

Tableaux

Tableau 1 : Liste des variables utilisées dans le modele 30
Tableau 2: Répartition des agriculteurs enquêtés sur les différentes communes et collines de la province 31
Tableau 3: Illustration des personnes enquêtées selon les communes en % 33
Tableau 4 : Niveau d'instruction de personnes enquêtées en % 35
Tableau 5: Illustration des personnes enquêtées selon la nature des terres 36
Tableau 6: Illustration des personnes enquêté selon le sexe en % 37
Tableau 7: Illustration des personnes enquêtées selon la Finalité de la production agricole (vente ou autoconsommation) en % 38
Tableau 8: Illustration des personnes enquêtées selon le lieu d'emplacement des institutions financières 39
Tableau 9 : Illustration de la nature d'activité combinée avec l'agriculture(%) 40
Tableau 10: Illustration des personnes enquêtées selon que l'activité agricole est rentable 41
Tableau 11: Illustration des raisons évoquées par les agriculteurs 42
Tableau 12 : Illustration du mode de financement informel pour les personnes enquêtées 44
Tableau 13: Résultat de l'estimation du modèle logit 48
Tableau 14: Résultat de calcul des effets marginaux 49

Figures

Figure 1: Cercle vicieux 17
Figure 2: Illustration du Niveau d'instruction de personnes enquêtées 36
Figure 3: Illustration des raisons évoquées par les agriculteurs pour le non recours aux Institutions financières 43

LISTE DES SIGLES ET ABREVIATIONS

PIB : Produit Intérieur Brut

PND : Plan National de Développement

IF : Institution Financière

% : Pourcentage

IMF : Institution de Micro-finance

SNIF : La Stratégie Nationale d'Inclusion Financière

BRB : Banque de la République du Burundi

EMF : Établissement de Micro-finance

PNIA : Plan National d'Investissement Agricole

BNDE : Banque Nationale de Développement Économique

SAN : Stratégie Agricole Nationale

MINEAGRIE : ministère de l'Environnement, de l'Agriculture et de l'Élevage

CAF : Capacité d'Autofinancement

AMC : Association de microcrédit

SRDI : Société Régionale de Développement de l'Imbo

PED : Pays En Développement

TPE : Très Petite Entreprise

TIC : Technologie d'Information et de Communication

AVANT- PROPOS

Cette étude a été réalisée dans le cadre de l'obtention du diplôme de Master en economie rurale sociale et environnementale,spécialité en économie rurale et gestion des entreprises agroalimentaire. Elle porte sur les facteurs liés à la demande de financement des petits exploitants agricoles de la province Bubanza. Le financement agricole joue un role important dans l'augmentation de la production et dans l'amélioration des revenus des agriculteurs. L'étude montre d'une part les facteurs qui peuvent influencer les exploitants agricoles à solliciter des crédits dans les institutions financières et identifier les facteurs qui entravent les agriculteurs à solliciter des crédits formels. Dans cette étude aussi nous avons proposé un mode de financement qui peut permettre aux agriculteurs d'augmenter la production.

CHAPITRE I. INTRODUCTION

I.1. Contexte de l'étude

Au niveau mondiale l'activité agricole remonte à plusieurs milieurs d'années.Au départ les premières populations vivaient de la chasse et de la cueillette. Cette activité de chasse et de cueillette a progressivement évolué vers une forme d'agriculture primitive appelée agriculture de subsistance Mazoyer, M., & Roudart, L. (2017). Avec le temps,les différentes sociétés ont développé des techniques agricoles plus avancées,telles que l'irrigation ; utilisations des engrais ,des machines. Cela a entrainé une augmentation de la production agricole et a permis d'alimenter des populations de plus en plus nombreuses.

Au xxeme siècle la révolution verte a transformé l'agriculture mondiale Griffon, M. (2002). De nouvelles variétés de cultures à haut rendement ont été développées,ainsi que des techniques modernes de production.Cela a permis d'augmenter considérablement la production agricole et de réduire la faim dans de nombreux pays.

Dans le monde, l'agriculture a une grande importance non seulement pour ses pratiquants mais aussi pour toute la population mondiale car tout le monde a besoin de l'agriculture.

Le rôle majeur que joue l'activité agricole dans le développement économique et la réduction de la pauvreté est avéré par les expériences historiques des économies les plus avancées Norton, R. D. (2005). Il est aujourd'hui mis en avant par les grandes organisations internationales, notamment la Banque mondiale (2008) et l'ONU, dans le cadre des « Objectifs du millénaire » qui visent notamment la réduction de la pauvreté.

La Banque mondiale (2008) distingue trois catégories d'économies nationales : celles qui sont principalement agricoles, encore nombreuses ; celles dans lesquelles la place de l'agriculture est « intermédiaire », et généralement en recul ; enfin celles qui ont déjà développé des activités industrielles et de services importantes, dans lesquelles la part de l'agriculture est faible. Dans les premiers pays, la part de l'emploi agricole dans l'emploi total peut atteindre 90 % et la part de la valeur ajoutée agricole avoisiner 50 % (en Ethiopie, par exemple). Dans les pays émergents, les deux parts se sont très rapidement réduites au cours des dernières décennies : ainsi en Chine, la part de l'emploi agricole est passée de 80 % à 60 % entre 1960 et 2005 et au Brésil, de 60 % à environ 18 % au cours de la même période.

Les économies développées sont, évidemment, plus proches de la troisième catégorie : la part des activités agricoles dans le PIB y est généralement inférieure à 5 %, voire beaucoup moins dans certains cas et l'emploi agricole exploitants et salariés agricoles représente aussi une part très faible, et le plus souvent décroissante, de l'emploi total (Banque mondiale, 2008). En outre, dans de nombreux pays en développement et émergents, et notamment parmi les moins avancés, les exportations agricoles et agro-alimentaires représentent une part très élevée des exportations totales : plus de 90 % en Sierra Leone, plus de 80 % au Bénin, au Burkina Faso, en Ethiopie, au Malawi, au Panama, environ 50 % en Argentine, en Côte-d'Ivoire et au Ghana Cacheux, J. (2012). Selon FAO la production agricole mondiale a connu une croissance continue aucours des dernières décenies. En 2019 la production des céréales a atteint un record de 2.7 milliards de tonnes. La production agricole mondiale n'est pas répartie de manière équitable Kettab, A.Mitiche, R., & Bennaçar, N. (2008).Certains pays produisent beaucoup plus que d'autre en raison de leur taille de leur climat de leurs pratiques agricoles et en raison de leurs financement.Par exemples les etats unis la chine et le bresil sont les producteurs agricoles mondiaux.

En Afrique l'agriculture est l'une des principales activités économiques et joue un role essentiel dans la sécurité alimentaire et le développement économique de nombreux pays BAHBAH, A., & TOUHAMI, F. (2023).Le secteur agricole contribue activement au développement des territoires africains. En Afrique subsaharienne par exemple, il resprésentait en 2018 selon la banque mondiale 15,6% du PIB et concernait 54% des emplois.Cependant la production agricole africaine fait face à plusieurs défis. Parmi ces défis il ya le manque d'infrastructures agricoles adéquates ,le faible accès aux technologies agricoles modernes ,les changements climatiques ,manque de financement.

Les dispositifs de financement sont diverses entre les prêts, les dons, les financements familiaux, ceux des diasporas, les micro-crédits Soulama, S. (2005). Cela ne facilite pas la tache des états dans la structuration et l'orientation au plus productif par rapport à leur politique de développement agricole. De plus, les programmes de financement voulus par les Etats pour un financement mixte public et privé ne s'imposent pas de façon stricte Rigaud, J. (2022).

Les acteurs privés les utilisent à leur gré et cela aboutit à des secteurs sur- financés et d'autres sous-financés. La motivation quasi exclusive des acteurs privés est la rentabilité du capital investi dans de courts délais. Les Etats à travers leur politique de développement ajoutent d'autres critères tels que l'incidence de la pauvreté, la sécurité alimentaire.

Une autre difficulté majeure rencontrée, c'est l'accès aux garanties et assurances régulièrement demandées par les financeurs. Avant les indépendances des années 1960, dans la plupart des pays africains, le crédit agricole était fourni par des caisses d'épargne et de crédit agricole. L'accès au crédit était réservé aux membres de ces caisses (Banque mondiale, 2007). Après les indépendances, ces structures ont été remplacées par les structures nationales de crédit agricole et/ou par les banques nationales de développement agricole avec comme objectif de rendre le crédit accessible à un plus grand nombre d'agriculteurs. Dans la majorité des cas, les crédits aux producteurs étaient conjugués à des subventions et octroyés par des sociétés de développement, des projets de développement financés par les États et des banques publiques (Djato, 2001 ; Wampfler, 2003, 2004 ; Roesch et al. 2003 ; Roesch, 2004)

D'inspiration keynésienne, l'injection de crédits dans les économies rurales visait l'amorçage d'un cercle vertueux d'augmentation des revenus qui à son tour engendrerait des investissements privés (Wampfler, 2003). Le prêt était alors considéré comme un outil permettant d'atteindre des objectifs de développement (Banque mondiale, 2007 ; FAO, 2013). Les prêts pouvaient être à court terme (intrants agricoles pour campagne agricole) ou à moyen ou long terme (équipements) et les taux d'intérêt étaient faibles voire nuls avec peu d'exigences de garantie. De plus, l'accès au crédit n'était pas lié à une épargne obligatoire.

Au Burundi ,la population est essentiellement rurale et tire ses moyens de subsistance de l'agriculture. Pourtant, le secteur agricole représente moins de la moitié des richesses produites chaque année par le pays (SAN 2008-2015). Cela est dû à la faible productivité agricole consécutive liée à la dégradation des sols, aux techniques agricoles inappropriés, aux aléas climatiques et surtout au manque de financement. Le secteur agricole est moins structuré et marqué par une faible productivité (PND 2018-2027). Au Burundi, le secteur agricole constitue le moteur de croissance de l'économie nationale.

Il est le garant de la sécurité alimentaire des populations. Celle-ci est pratiquée d'une façon traditionnelle par environ 1, 2 millions de familles rurales (90% de la population) sur de très petites exploitations ; 0,5 ha en moyenne par ménage (MINAGRIE 2014). La croissance de la population présente un grand risque. La même source indique que la vulnérabilité des populations en insécurité alimentaire pourrait s'aggraver. Par conséquent, l'économie nationale va régresser si des investissements adéquats ne sont pas mis en place, prévient le ministère de tutelle.

Le Plan National de Développement PND 2018-2027 révèle que l'agriculture contribue à hauteur de 39,6 % au Produit Intérieur Brut (PIB) et offre 84% d'emploi. Elle fournit 95% de l'offre alimentaire et elle est le principal pourvoyeur de matières premières à l'agro-industrie.

Pendant longtemps la politique agricole du Burundi a été fondée sur les objectifs d'autosuffisance alimentaire, d'amélioration de la situation nutritionnelle de la population, d'accroissement des devises par l'amélioration et la diversification des exportations, et de contribution du secteur agricole au développement de la petite et moyenne entreprise, de l'artisanat et des services pour réduire la pression sur les terres (Burundi Stratégie Horizon 2010). Les différentes politiques de développement économique et social ont toujours privilégié le secteur agricole comme moteur de la croissance des différents autres secteurs. A ce titre le secteur agricole a bénéficié d'investissements importants mais mal orientés, dirigés vers l'agro-industrie et les cultures d'exportations au détriment des activités de recherche, de vulgarisation et de promotion des cultures vivrières et de diversification (Harare, 2004). Face à la stagnation de la production, plusieurs reformes ont été entreprises dans le secteur, à savoir: le système de prix au producteur, la privatisation du secteur semencier, et la politique d'amélioration de la qualité. Néanmoins appliquées très partiellement, ces reformes n'ont pas induit les changements structurels attendus malgré la réalisation d'une certaine autosuffisance alimentaire. La transformation souhaitée des structures productives ne s'est pas produite et les réformes initiées sont restées inachevées. Le secteur agricole burundais est caractérisé par plusieurs problèmes : Des nombreux ménages sans terre ou ayant un accès très limité à la terre et sans ressources financières pour acquérir d'autres intrants améliorés de production comme le bétail et les semences (environ 15% de la population), les ménages ruraux ayant un accès à la terre mais dont les autres facteurs de production ont été pillés ou détruits pendant la guerre (rapatriés et déplacés en phase de réinstallation, autres).

Cette activité qui est pratiquée par une grande partie de la population et qui nourrit toute la nation a besoin des changements considérables permettant l'augmentation de production et de revenu non seulement pour ces exploitants mais aussi pour toute la nation.

La transformation de l'agriculture de subsistance vers l'agriculture de commerce nécessite l'injection des moyens financiers permettant l'acquisition des intrants agricoles et la rémunération de main d'œuvre ainsi que d'autres facteurs de production.

Au cours de la dernière décennie, le financement de l'agriculture sur le budget de l'État est resté inférieur aux objectifs de la déclaration de Maputo (10%). En effet, la part de l'agriculture dans le budget national a été moins de 2% jusqu'à 2007. Par la suite, elle a augmenté légèrement à 4 %

entre 2008 et 2014, avant de baisser fortement à 1,8% en 2017. Ces trois dernières années, la part de l'agriculture dans le budget national représentait 2.5 % en 2020 ; 2.7 % en 2021 et 5.37 % en 2022. En incluant les ressources externes, le taux est respectivement de 6,8% en 2020-2021 ; 7.9 % en 2021-2022 et 9.4 % en 2022-2023[1]. Au Burundi le problème de manque de financement du monde rural est une réalité et les petits exploitants agricoles sont les plus touchés. Certains de ces petits exploitants, pour financer leurs exploitations agricoles, se servent seulement de leur capacité d'autofinancement (CAF) qui reste faible. Mais il y a aussi ceux qui complètent leurs capitaux propres par les crédits provenant du secteur informel[2].

La littérature parle des trois mécanismes de financement des activités agricoles : le financement bancaire, le financement informel et la micro- finance formelle (Baumann et Servet, 2006).

En effet, dans plusieurs pays d'Afrique subsaharienne, la micro finance est souvent mentionnée dans les politiques de développement visant, parmi d'autres, dans la lutte contre la pauvreté à travers l'inclusion financière Triki et Faye (2013). De plus, ce contexte coïncide avec la généralisation des « politiques nationales » consacrées à la micro finance dans plusieurs pays en développement (Porter, 2011).

La microfinance fait référence à l'offre de service financiers aux populations pauvres et à faibles revenus, qui ont peu ou n'ont pas accès aux services financiers bancaires, dans le but de satisfaire les besoins de leur ménage ou de leurs activités économiques et professionnelles. Parmi les gens à faibles revenus et qui n'ont pas l'accès aux services financiers bancaire figurent les petits exploitants agricoles.

Les différents rapports et études existant montrent que le secteur agricole burundais est moins financé malgré son rôle irremplaçable dans l'économie burundaise.

Notre étude vise à analyser les facteurs qui sont liés à la demande de financement des petits exploitants agricoles de la province Bubanza.

[1] Akar 2 : Pacte national pour l'alimentation et l'agriculture du BURUNDI

[2] Secteur informel : La finance informelle est constituée par toutes transactions financières (emprunts et dépot) qui ne sont pas réglementé par la banque centrale ou par un marché financier central.

I.2. Problématique

La nécessité d'accroître la productivité agricole, d'adapter l'agriculture aux exigences de l'économie du marché et d'améliorer le niveau de vie des producteurs agricoles exigent le développement et l'adoption d'innovations au niveau de tous les maillons des filières agricoles (recherche, production, stockage, transformation, et commercialisation) Nonga, F. N., Mbog, T. N., & Bikomem, M. L. (2012). Ces innovations ne peuvent se diffuser dans le système agricole qu'avec la mise en place d'un financement diversifié et adapté aux besoins des producteurs agricoles, car le plus souvent, leur seule capacité d'autofinancement ne suffit pas. De ce fait, l'accès limité des agriculteurs aux services financiers constitue l'une des contraintes majeures du développement agricole (N. Nonga *et al*, 2009). La part des crédits agricoles offerts dans les banques et les microfinances est négligeable. Il est à noter qu'une grande partie des agriculteurs ne soumettent pas la demande des crédits dans les banques et microfinances.

La demande de financement des petits exploitants agricoles est un défi aux agriculteurs burundais en générale et à ceux de la province Bubanza en particulier. Les exploitants agricoles sont souvent exclus du système financier en raison de système bancaire, de leur faible revenu, de leur manque de garanties et de leur manque d'éducation et de compétence financière Mekouar, Y., & Robert, J. (2019). Les petits agriculteurs sont souvent situés dans les zones rurales éloignées où il y a peu d'institution financières. De plus les banques et les microfinances ont des critères d'admissibilité stricts et les petits agriculteurs ne repondent souvent pas à ces critère.

Les petits griculteurs manquent souvent de compétences financières pour gérer leurs finances et rembourser leurs prets. Ils peuvent ne pas comprendre les conditions des prêts ou comment établir un plan de remboursement. Ces petits exploitants agricoles ont souvent des associations et des coopératives informelles qui soutiennent leurs activités agricoles et ils préfèrent souvent se tourner vers ces sources de financement plutôt que de chercher à obtenir des prets auprès d'institutions financières formelles**.** Dans notre pays, le manque de capital financier pour les petits exploitants agricoles est reconnu comme étant un handicap majeur de la production agricole alors que la modernisation de l'agriculture passe en particulier par l'octroi des crédits aux producteurs.

Le problème du financement des exploitations familiales agricoles serait surtout lié à une demande très peu maîtrisable concernant les petites unités de production, aux conditions aussi complexes que les institutions de crédit imposent aux exploitants agricoles pour accéder aux crédits ;au manque de confiance de la part des institutions de crédit suite à l'insolvabilité des exploitants agricoles, au manque de garanti à présenter aux institutions financières pouraccéder aux crédits bancaires, à la

résidence dans des milieux désenclavés Fall,A.A.(2006). Ces facteurs parmi tant d'autres sont à l'origine du non-accès au financement des petits exploitants agricoles.La demande de financement pour l'investissement et l'évolution de l'outil de production ne se pose qu'après la satisfaction de certains besoins familiaux de l'exploitant telle que la question de nourrir la famille, de scolariser ses enfants, de participer aux événements sociaux (E.NIYONGABO, 2008). En dehors des mécanismes de mobilisation de ressources internes des producteurs, des solutions s'esquissent par le moyen du partenariat entre les producteurs des exploitations familiales agricoles et les organisations paysannes, les producteurs et les autres structures pouvant apporter un appui au financement de leurs activités agricoles. Cependant, l'application effective de ce partenariat reste faible par manque d'un cadre d'échange entre les parties prenantes voire un dispositif de financement approprié aux réalités du monde rural Théogène (2018).

La question de la mobilisation des ressources financières pour financer l'agriculture fait partie des préoccupations majeures des pays africains MANIRAKIZA, D., & al. (2018).

Il s'agit pour plusieurs auteurs et institutions d'établir un lien durable dans le cadre des objectifs globaux que sont : la collecte de l'épargne domestique et sa redistribution sous forme des fonds prêtables, en particulier aux exploitants agricoles. Si un consensus se dégage au niveau de la question de mobilisation des ressources financières en général, il n'en est pas de même en ce qui concerne les moyens et méthodes pour y parvenir.

L'offre de financement aux agriculteurs familiaux est difficille car ces derniers combinent des productions agricoles vivrières et commerciales, différentes formes d'élevage et souvent des activités non agricoles ; les besoins de financement familiaux (sécurité alimentaire, école, santé, …) qui sont étroitement liés aux besoins productifs. Enfin, la méconnaissance et la méfiance restent grandes entre secteurs agricoles et financiers, entravant les efforts d'innovation.

Les marchés financiers font aussi face aux problèmes liés à l'information imparfaite Hoarau, C., & Laville (2013). Ceci est dû aux caractéristiques des échanges sur ce marché. L'argent s'échange contre une promesse ultérieure, mais les promesses sont fréquemment rompues. Pour le marché de microfinance, les IMF font alors face aux risques de comportements opportunistes (aléa moral), la difficulté de sélection des emprunteurs (sélection adverse), les problèmes de manque de garantie et l'absence de marchés d'assurance Niyongabo, E. (2008). Fall, F.S. (2011) suggèrent qu'une intervention du gouvernement peut améliorer l'exécution des contrats de crédit et l'accès au crédit dans les zones rurales et agricoles en facilitant l'usage des garanties (par exemple à travers une définition claire des droits de propriété) ou en améliorant l'accès aux marchés d'assurance.

L'utilisation des services financiers par les petits exploitants agricoles est très limitée. Ces petits exploitants agricoles empruntent souvent de l'argent via le financement informel où les taux d'intérêt sont parfois très élevés voir supérieur au taux de rentabilité de leurs activités. Le financement informel présente aussi un enjeu pour les agriculteurs offrant des crédits type de court terme alors que certains agriculteurs ont parfois besoin d'un crédit de long terme pour financer l'investissement de long terme.

Les différents problemes liés au financement des exploitants agricoles entrainent une faible production agricole qui à son tour engendre les faible revenus des exploitants agricoles qui conseauence du sous developpement des exploitants agricoles.

Pour la présente étude, la question de recherche majeure est la suivante :

Quels sont les facteurs liés à la demande des crédits des petits exploitants agricoles de Bubanza?

Cette question découle des questions spécifiques suivantes :

- Quels sont les facteurs qui influiencent les petits exploitants agricoles de Bubanza à solliciter les crédits auprès des institutions financières ? Quels sont les facteurs motivant les petits exploitants agricoles à solliciter des crédits dans l'informel et quel est le coût des crédits de l'informel pour les petis exploitants agricoles de la province Bubanza?
- Quel type de financement qui permet d'améliorer durablement la production et les revenus des petits exploitants agricoles?

I.3. Objectif de l'étude

I.3.1. L'objectif global

Cette étude vise à analyser les facteurs qui sont liés à la demande des crédits des petits exploitants agricoles de Bubanza.

I.3.2. L'objectifs spécifiques

Les objectifs spécifiques de notre recherche étaient de :

- Analyser les facteurs qui peuvent influencer les agriculteurs de la province BUBANZA à solliciter des crédits auprès des institutions financières.
- Identifier les facteurs pouvant motiver les exploitants agricoles à s'orienter dans le informel pour solliciter des crédit et identifier le coût des crédits de l'informel pour les petits exploitants agricoles de Bubanza.

- Proposer le mode de financement qui permet d'améliorer durablement la production et les revenus des petits exploitants agricoles.

I.4. Hypothèses

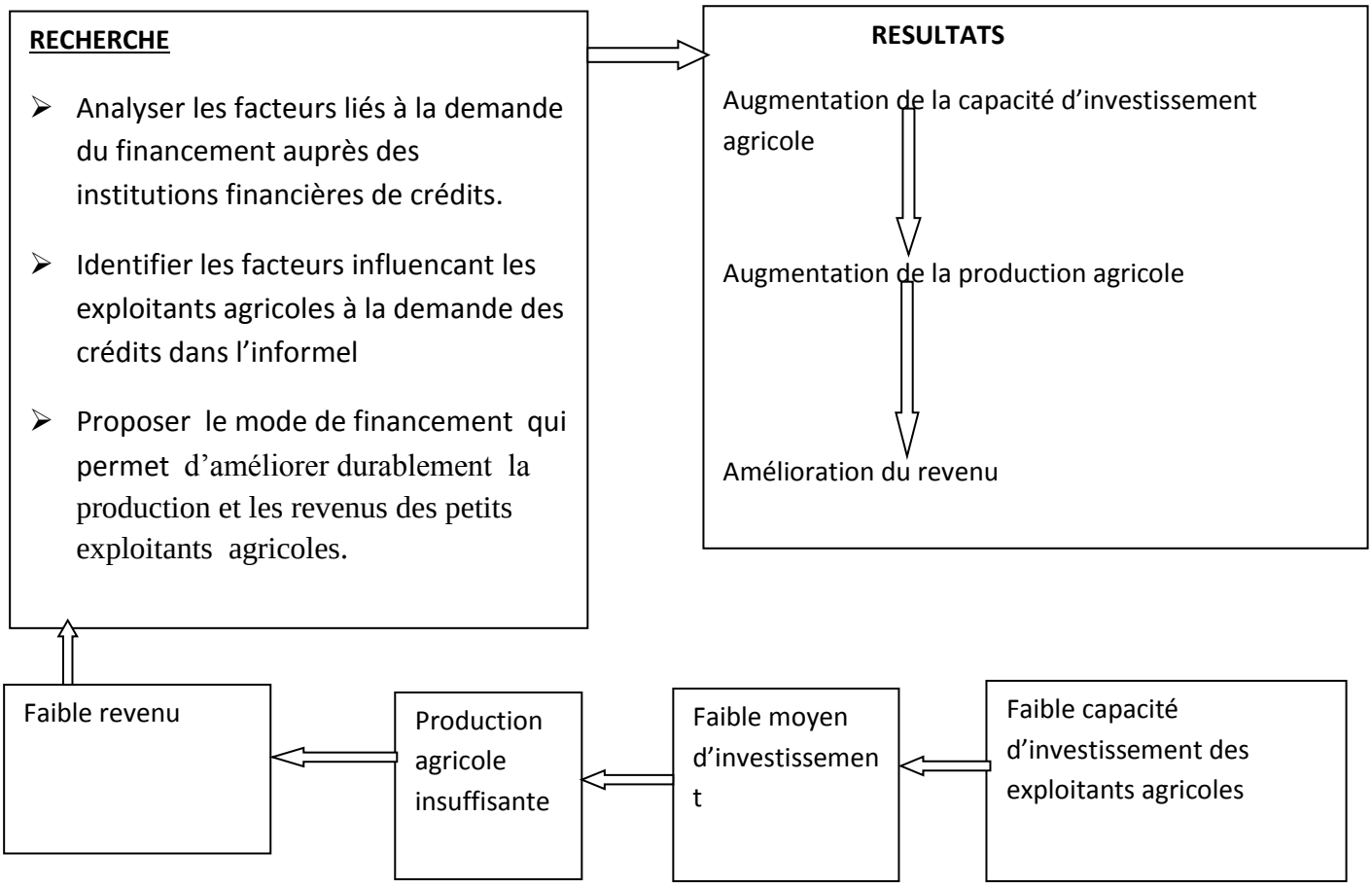
Notre travail part des hypothèses selon lesquelles

H1 : Les facteurs socioéconomiques de l'agriculteur peuvent influencer la demande des crédits auprès des institutions financières.

H2 : Le financement du crédit informel est plus accessible et favorable aux petits exploitants agricoles de Bubanza.

H3 : En plus des initiatives de l'Etat dans le but de financer le secteur agricole, l'Etat peut prendre un système d'accorder un crédit sans intérêt aux agriculteurs

I.5. Cadre conceptuel



I.6. Justification et Intérêt du sujet

Au Burundi l'agriculture joue un rôle très important dans l'économie et dans la sécurité alimentaire des citoyens. Elle constitue la principale source des revenus des ménages des milieux ruraux. Même si la grande partie de la population burundaise dépend de l'agriculture, la production de cette activité reste insuffisante depuis plusieurs années. L'amélioration de cette production exige la mise en place des moyens financiers suffisants permettant de rémunérer les différents facteurs de production. La demande des crédits pour les exploitants agricoles est l'un des moyens à utiliser pour financer leurs exploitations.

L'étude constitue une base des données sur les facteurs qui influencent et entravent les petits exploitants agricoles à demander des crédits auprès des institutions financières. Elle va fournir des informations nécessaires aux futurs chercheurs et aux décideurs qui peuvent appuyer les petits exploitants agricoles burundais à accéder au financement en générale et au crédit en particulier.

I.7. Canevas du travail

Outre l'introduction et la conclusion générale, notre travail comprend trois chapitres qui traitent respectivement de la littérature théorique et empirique ,la méthodologie de recherche et en fin le chapitre de traitement des données et de discussion des résultats.

CHAP. II. REVUE DE LA LITTERATURE

Dans cette partie, nous avons analysé la théorie sur laquelle porte cette étude, et la revue de la littérature empirique afin de voir les différents résultats des différents auteurs qui ont travaillés sur ce sujet.

II.1. Les modes de financement

II.1.1. Financement du crédit formel

La finance formelle est constituée par les systèmes financiers réglementé et organisé qui comprend des institutions financières telle que les banques, les microfinances, les coopératives d'épargne et de crédits ainsi que d'autres orgnismes pouvant réglementés pouvant intervenir dans le financement.

La finance formelle est considérée comme plus sûre que la finance informelle car elle est réglementée et supervisée pour les autorités gouvernementales. Elle est considérée comme plus fiable car elle utilise des normes comptables uniformes. Le crédit est une composante essentielle du développement de l'agriculture. L'accès à des services financiers adaptés peut leur permettre de sortir du cercle vicieux de la pauvreté, mais cela n'est pas suffisant si les autres dimensions, techniques et surtout organisationnelles (regroupement des petites exploitations en coopératives ou organisations de producteurs) et commerciales (accès aux marchés) ne sont pas prises en compte.

Selon Lelart (2006) le recours au crédit bancaire est inhabituel aux T.P.E. pour plusieurs raisons comme la complexité de la constitution d'un dossier de demande de prêt auprès de ces institutions pour une population souvent analphabète; - de la faible dimension de la plupart de ces opérations, ce qui réduit la rentabilité de celles-ci pour la banque, compte tenu des frais fixes de l'étude de chaque dossier et de l'impossibilité d'accorder automatiquement les prêts sauf à prévoir un réescompte automatique des effets auprès d'un établissement financier public, à mettre les établissements financiers en situation très précaire ou à fixer le taux d'intérêt à un niveau prohibitif; - et de l'absence des garanties nécessaires généralement exigées par une institution financière formelle. Les banques sont aussi contraintes par des règles liées à la politique monétaire.

Alors que l'accès aux crédits bancaires est assorti de conditions qui sont difficilement à la portée des micro- entrepreneurs, les I.M.F. ont su élargir, dans un contexte de marché financier imparfait, leurs services à cette catégorie d'agents sans perdre de vue la contrainte de recherche d'une stabilité seule gage de pérennité pour leurs activités (Doumbouya, 2008). Aujourd'hui, les IMF ne couvrent encore que très partiellement les besoins de ce segment des T.P.E. Les IMF ciblent majoritairement le microcrédit et le court terme. L'efficacité de la micro finance considérée comme mode de financement des exclus de la finance classiques peut être évaluée en terme de pérennité de financement et d'adéquation de celui-ci aux besoins des clients Tshimpaka, F.K(2006). Dans le cadre de la nouvelle approche, les utilisateurs de services financiers sont considérés comme des clients plutôt que des bénéficiaires. Des recherches menées récemment ont mis en évidence l'inexactitude de certaines hypothèses formulées à l'égard des petits ménages agricoles qui justifiaient les programmes de crédit agricole ciblé.

II.1.2. Le financement du crédit Informel

Selon Youan Bi, T. B. A**.** (2016) le prêteur informel est toute personne morale ou physique qui octroie des microcrédits sans une autorisation préalable de l'Etat.

Différentes études mené sur le financement informel ont montré les causes de l'existence de la finance informelle:Selon Lelart (2002), la finance informelle se développe parce que les banques sont contraintes au niveau de leurs opérations (plafonnement des taux d'intérêt, encadrement du crédit, réserves obligatoires, limitation d'accès…). Il faut donc libérer leur activité dans le cadre d'une réforme financière visant à améliorer les performances du secteur financier formel qui pourrait ainsi absorber le secteur financier informel. Pour Stiglitz et al. (2000), l'existence et le développement de la finance informelle sont dus au rationnement du crédit par le système financier formel. Ils ont montré que le rationnement endogène survenait parce que les prêteurs formels avaient peu d'informations et proposaient des garanties pour résoudre les problèmes de hasard moral et de sélection adverse inhérents aux activités de crédit. Ceux qui ne possèdent pas suffisamment de garanties sont involontairement exclus du marché du crédit mais peuvent obtenir du crédit auprès des prêteurs informels qui, grâce à leurs avantages informationnels peuvent substituer le criblage par information intensive et la surveillance à la garantie (Hoff et al. 1990). Pour les tenants de la répression financière, la finance informelle se développe parce que les banques offrent des services financiers inadéquats aux pauvres, par les mesures discriminatoires en matière de prix, par les effets d'éviction liés à l'endettement du trésor auprès de la banque centrale et par la lourdeur de gestion.

L'attitude répressive considère également l'informel comme un frein à la modernisation des économies africaines d'où il faut limiter son expansion, voire le faire disparaître.

II.1.1.3. La pratique et le coût du financement informel

Fondée sur des relations de proximité, la finance informelle se pratique en circuit fermé, entre les personnes qui se connaissent et qui se rencontrent régulièrement. L'argent ne peut circuler qu'au sein de groupes relativement restreints Lelart, M. (2002).

Dinar, B., &Meziouni, B. (2016) a décrit divers types de finance informelle qui se sont développés dans certains pays africains:

- ✓ Famille et amis

Il s'agit de la forme la plus courante de finance informelle, que ce soit en nombre de transactions ou en valeur puisque ces prêts n'ont pas d'intérêt et ne requièrent pas de caution ou de garantie, leur montant peut être élevé ou faible avec des facilités de remboursement.

- ✓ L'autofinancement

Défini comme opération de financement interne, ou personnel, d'un projet d'investissement ou d'exploitation, l'autofinancement s'appuie sur une épargne préalablement constituée.

- ✓ Les commerçants

Les commerçants ont toujours joué un rôle dans la distribution de crédit, presque partout en Afrique. Ce sont des individus dont l'activité principale est le commerce, et qui consentent des prêts liés à la vente ou à l'achat de biens. Ces prêts sont remboursés dans des délais relativement courts et ne comprennent pas d'intérêt explicite. Ces commerçants ont l'avantage de posséder des informations sur les emprunteurs, qui sont accumulées lors des achats et ventes de marchandises. En outre, le volume des prêts consentis par les commerçants augmente au fur et à mesure que leur activité commerciale augmente.

- ✓ Le garde-monnaie

Le garde-monnaie est une personne qui a le sens des responsabilités et qui accepte de garder de l'argent liquide pour les individus et offrent un lieu sûr pour déposer des fonds. Généralement, le montant des dépôts de chaque personne est peu élevés et ces dépôts ne rapportent pas d'intérêts, bien que certains donnent parfois des cadeaux ou rendent des services à leurs déposants.

- ✓ Le Tontinier

Il s'agit d'une personne chargé de garder l'épargne des habitants d'un village ou d'un quartier à travers des versements identiques, effectuées d'une façon régulière et qui sont remboursées en totalité à une date connue d'avance. C'est le tontinier qui se déplace pour collecter les fonds et remets à chacun de ses clients une carte personnelle contenant tous les versements effectuées et coche une case supplémentaire à chaque versement

II.2. Théorie du crédit et de l'inclusion financière

La théorie de crédit a été développée par Léon Walras. Selon cet auteur le crédit est la location du capital et le capital c'est la partie de la richesse sociale qui se loue sous forme de monnaie.

Pour Feder et al (1990), le crédit permet aux producteurs de disposer des ressources nécessaires en vue de satisfaire les besoins de financement induits par le cycle de production. Ce cycle est particulièrement long en agriculture du fait du décalage entre le temps de semis et celui de récolte.Quant à l'inclusion financière, elle est définie comme un meilleur accès et une utilisation plus intensive des services financiers (Guérineau et Jacolin, 2014, p. 58).Le secteur bancaire offre un accès restreint au financement et représente dès lors un frein à la croissance

L'inclusion financière est un phénomène complexe revêtant plusieurs facettes socio-économiques. L'exclusion financière, le contraire de l'inclusion financière, s'observe à travers ses cinq formes d'exclusion : exclusion à l'accès, à l'utilisation, la non qualité des services/produits, la non proximité, et la non durabilité Mustapha et al(2021).

Demirgüc-Kunt et Klapper (2013) ont étudié l'utilisation des services financiers en se concentrant sur les trois principaux indicateurs de l'inclusion financière: la possession d'un compte bancaire, l'épargne dans un compte bancaire et l'utilisation des prêts bancaires. Ils ont trouvé que le revenu est un déterminant majeur de l'inclusion financière. Dans une analyse transversale, Sarma et Pais (2011) ont montré que le revenu, l'inégalité des revenus, l'utilisation du téléphone portable, internet et l'alphabétisation des adultes sont des facteurs importants qui déterminent l'inclusion financière dans un pays. Ils soutiennent que les pays ayant un faible PIB par habitant ont une connectivité relativement plus faible et des taux d'alphabétisation plus faibles semblent être plus exclus financièrement. Fungacova et Weill (2015) ont étudié l'inclusion financière en Chine et l'ont comparé avec les autres pays du BRICS (Brésil, Russie, Inde, Chine, Afrique du Sud). Ils observent que le revenu et l'éducation renforcent le niveau d'inclusion financière et que les hommes et les personnes âgées ont des niveaux plus élevés d'inclusion financière.

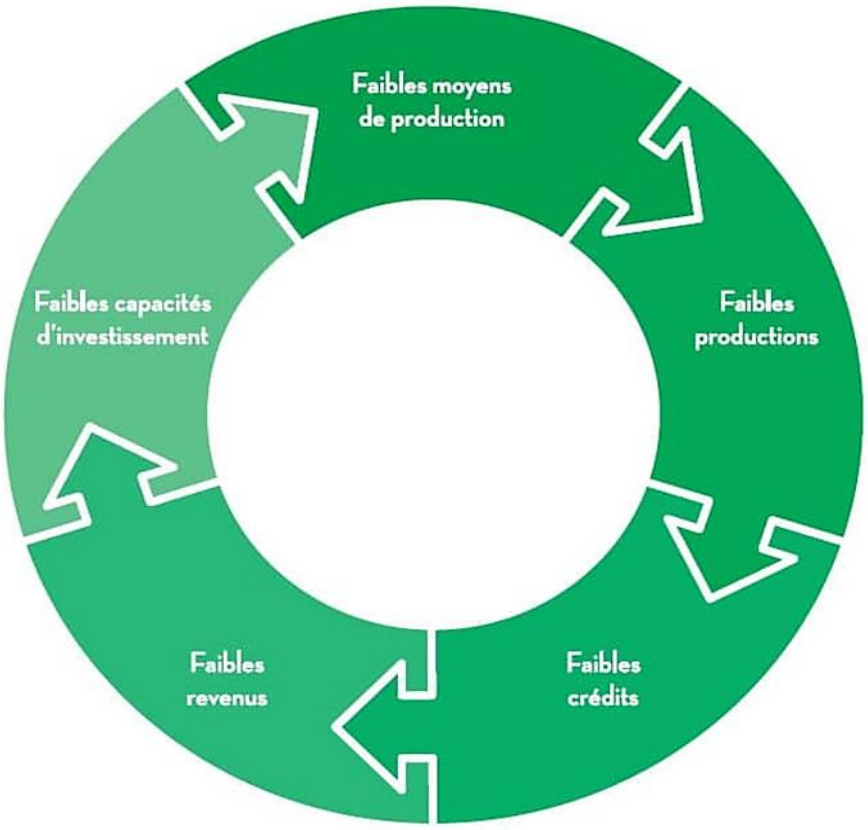
En Argentine, Tuesta et al. (2015) ont constaté que le revenu et l'éducation sont tous les deux des facteurs importants pour l'inclusion financière. En Inde, Chithra et Selvam (2013) ont constaté que le revenu, la population, l'alphabétisation, le dépôt et la pénétration du crédit sont significativement associés à l'inclusion financière. De même, Kumar (2013) a constaté que la structure socioéconomique et environnementale est importante pour façonner les habitudes bancaires des masses en Inde. Au Pérou, Camara, Peña et Tuesta (2014) ont montré que les niveaux de revenu et l'éducation sont des variables significatives pour la détermination d'inclusion financière. En Afrique, Allen et al. (2014) ont montré que la densité de la population est beaucoup plus déterminante de l'inclusion financière qu'ailleurs. En outre, ils ont constaté que les services bancaires mobiles élargissent l'accès aux services financiers. Efobi et al (2014) ont exploré les facteurs influençant l'accès et l'utilisation des services bancaires au Nigeria, et leurs résultats révèlent que les attributs individuels, le revenu et l'utilisation des TIC (technologie d'information et de communication) sont des facteurs significatifs influençant l'utilisation des services bancaires.

II.3. Revue de la littérature empirique

La question du financement agricole et rural est reconnue comme un élément essentiel dans la croissance économique et la réduction de la pauvreté Zeller (2003). Par ailleurs, Klein et al. (2003) en analysant les meilleures pratiques de crédit agricole, indiquent que le manque d'accès au crédit formel et à des services d'intermédiation financière complets freine le développement du secteur agricole et entrave les efforts fournis pour réduire la pauvreté rurale.

Même si la demande et l'offre de financement rural tendent à se développer aujourd'hui pour une large part à travers la micro-finance, les activités agricoles restent insuffisamment financées. Le non-accès au financement des exploitants agricoles entraine la faible production qui à son tour entraine le faible revenu et le faible revenu à son tour entraine le faible investissement et ce dernier entraine à son tour la faible production d'où le cercle vicieux.

Figure 1: Cercle vicieux



Accès au crédit et pauvreté : un cercle vicieux
D'après *Le warrantage au Niger, une pratique adaptée aux besoins des petits producteurs et productrices* (FAO, 2012).

Le crédit apparaît à cet effet comme un outil essentiel de financement des activités de production, dans le but ultime d'assurer des conditions de vie meilleures, et une voie de recours obligée pour sortir du « cercle vicieux ».Mais c'est un pourcentage minime des agriculteurs qui font recours aux crédits des institutions des micro-finance même si leur capacité d'autofinancement est insuffisante.

En compilant plusieurs sources, tels que Lapenu (2008), Nagarajan et Meyer (2005), World Bank (1998), cinq raisons principales sont identifiées pour expliquer les difficultés de Financement agricoles et rurales :

Une première raison réside dans la dispersion territoriale, l'éloignement et l'hétérogénéité des populations, la faiblesse des infrastructures de transports et de communication, parfois la faible densité des populations et un enclavement important, qui rendent coûteux l'accès aux services financiers et le développement d'un maillage territorial.

Une deuxième raison est liée à l'importance des risques des activités agricoles, surtout exogènes, comme les aléas climatiques, les épizooties ainsi que les risques économiques liés à l'incertitude au niveau des débouchés et des prix des produits agricoles. Leur faible rentabilité, leur relative « spécialisation » et le risque «covariant» qu'elle induit conduisent souvent à un faible niveau de revenu.

Une troisième raison est la faiblesse des ressources humaines (faible niveau de formation et peu d'incitation pour les personnes formées à travailler en zones rurales) compliquant le développement d'une offre locale de services.

Une quatrième raison réside dans le manque de garanties appropriées et les cadres règlementaires, légaux et politiques peu favorables, fragilisant les transactions financières, en particulier le problème de la fiabilité juridique ou même de l'existence des titres fonciers.

Une cinquième raison est relative à la « culture du crédit », où le prêt est parfois confondu avec un don, du fait des antécédents institutionnels en matière de crédit (banques publiques de développement) et qui se retrouve encore parfois à l'heure actuelle lors de périodes électorales ou dans des positions populistes de certains gouvernements, compliquant les remboursements des prêts.

La résidence dans la dispersion territoriale, l'éloignement et l'hétérogénéité des populations, la faiblesse des infrastructures de transports et de communication sont des facteurs qui peuvent contribuer à la non demande des crédits auprès des institutions financières comme nous les avons posé dans les hypothèses.

Dans notre pays, la demande crédits bancaires pour les agriculteurs est très faible alors que leur capacité d'autofinancement (CAF) est insuffisante. Les résultats de l'enquête nationale sur l'offre des produits et services financiers formels montrent que les crédits agricoles sont de 16,86% et que seuls 12,5 % de la population adulte possèdent un compte dans une institution financière agréée par la BRB (Rapport de 2017 de la BRB sur l'inclusion financière).

La même source indique que l'accès et l'utilisation des services financiers formels par la majorité de la population burundaise sont limités par la couverture géographique des points de service qui reste très faible.

Des stratégies doivent être prises pour augmenter l'accès et l'utilisation des produits et services financiers adaptés aux besoins de la population burundaise, plus particulièrement les agriculteurs.

Le secteur agricole est très peu financé alors qu'il constitue la moelle épinière de l'économie nationale. Il s'impose de développer des mécanismes de financement de ce secteur conformément à l'objectif 2 de la Stratégie Nationale de l'Inclusion Financière SNIF en sigle (2015-2020).

Dans notre pays, l'utilisation des services financiers par les agriculteurs est très limitée. Une enquête a montré que seuls 12,5 % de la population adulte[3] possèdent un compte dans une institution financière agréée par la BRB et que les institutions financières agréées totalisent 492 points de service (sièges, agences et guichets) très inégalement répartis sur le territoire national (rapport de 2012 de la BRB sur l'inclusion financière).

Le pourcentage de la population adulte ayant au moins un compte de crédit dans une institution financière agréée était de 2,9% en 2012 ; 4,65% en 2013 ; 5,45% en 2014 ; 5,87% en 2015 et 6,36% en 2016.

Selon ses résultat du rapport de la BRB nous voyons que peu des burundais ont des compte dans une institution financières mais aussi très peu d'entre eux ont des comptes crédits. Cela montre qu'un petit nombre de la population burundaise peut avoir des crédits dans les institutions financières et on peut se demander où la population burundaise trouve des moyens pour financer leurs activités. Des différentes études montrent que le secteur agricole est moins financé et la place des crédits agricoles accordés par les institutions financières n'est pas satisfaisante. Les crédits accordés par les institutions financières au secteur de l'agriculture/élevage sont de 9,5% en 2017, 8,4% en 2018 et 8,1% en 2019(Rapport BRB, 2020). Ce qui dénote une certaine réticence des institutions de micro-finance à financer le secteur agricole, alors que la majorité de la population burundaise vit essentiellement de l'agriculture et de l'élevage.

Non seulement la part des crédits agricoles accordée par les institutions financières est trop bas, et l'Etat aussi n'a jamais alloué un budget important dans ce secteur moteur de l'économie burundaise.

Alors que sa contribution au PIB se situe entre 20 et 50%, l'agriculture n'a pas bénéficié de budget conséquent de la part de l'Etat. Au cours de ces dernières décennies, les ressources disponibles pour ce secteur ont été de 9,8% en 2017,9% en 2019 et 6,8% en 2020 mais loin des 10% du budget souhaités par la déclaration de Maputo (lois des finances 2021).

[3] Population adulte : Au Burundi, est considérée comme adulte toute personne ayant 18 ans et plus

II.3.1. Les facteurs qui influencent la demande des crédits agricoles

Selon l'étude mené sur les déterminants de la demande des microcrédits des ménages pauvres au congo ; la connaissance et l'utilisation de la micro-épargne par les ménages pauvres ont un effet positif sur la demande de microcrédit (FN nonga, TN Mbog ,2012).

Ces auteurs soulignent aussi que Plus le ménage pauvre prend de l'âge, plus la tendance à la formulation de la demande du microcrédit devient importante auprès de ceux présentant plus de garantie.

Dans leurs études ; ils ont montré que les retraités, les militaires et les fonctionnaires adultes restent largement majoritaires dans la formulation de demande de microcrédit, car ils présentent plus de garantie. La taille du ménage, l'âge du ménage, le micro-projet, la micro-épargne, la profession et l'événement social important (naissance, maladie, mariage, décès, construction tombale et retrait de deuil) influencent positivement la demande de microcrédit.Wampfler (1996) dans son étude a signalé les facteurs déterminants la demande en crédit ; les résultats trouvés par cet auteur montrent que les types de production et leur rentabilité, la maîtrise des processus de production (itinéraires techniques) et aussi les solutions aux problèmes agronomiques (maladies, qualité des semences, etc.) sont des facteurs qui influencent la demande des crédits dans les établissements de crédit.Bomda (1998) analyse les déterminants de l'offre d'épargne et de la demande de crédit: pour les facteurs qui influencent la demande en crédit il retient l'environnement économique, les caractéristiques socio-économiques et démographiques de la clientèle, et les types de technologies financières; pour les déterminants de l'épargne il analyse la capacité et volonté à épargner, la Disponibilité des facilités d'épargne, l'incitation à se constituer une épargne Financière. Les mêmes variables d'analyse de l'offre d'épargne sont retrouvées chez Foko (1998).Nteziyaremye, A. (1992) a étudié les caractéristiques et déterminants de l'offre et de la demande crédità la production agricole au Rwanda.Les résultats de l'analyse économétriques ont montré que la demande du crédit à la production agricole ne semble pas dépendre seulement des caractéristiques socio-économiques du demandeur comme l'âge, la taille du ménage, le niveau d'instruction, le niveau de fertilité de l'exploitation et la superficie d'exploitation, mais aussi des modalités du crédit comme la périodicité de remboursement ainsi que l'importance des services d'appui au crédit comme les conseils techniques et financiers, l'adoption de nouvelles techniques agricoles et l'existence d'alternatives d'investissement.

Zombre, W. U. (2013) dans son ouvrage intitulé:«*Les marchés du crédit et de la terre au lac Alaotra (Madagascar):interactions et déterminants de la participation des ménages* (Doctoral dissertation, Montpellier SupAgro)» a analysé si la terre est un facteur pouvant influencer la demande et l'accès de crédit agricole. Ses résultats de l'analyse statistique et économétriques montrent que la terre n'a pas d'effet significatif en tant que garantie mais joue un rôle en tant que signal de solvabilité à travers la possession de rizières.

Selon Adanson, M., &Assone, A. (2023) dans son étude : « Déterminants de la demande de financement auprès des associations de microcrédit par les petites exploitations agricoles familiales au Maroc »ses résultats montrent que les caractéristiques socioéconomiques telles que le revenu, la confrontation de l'intérêt à l'usure et la proximité de l'Association de microcrédit (AMC) ont une relation négative et significative avec la probabilité de demande de microcrédit. Cependant, l'information sur le crédit et l'exercice d'une activité non agricole ont une relation positive et significative avec la probabilité de demande de microcrédit. En ce qui concerne les caractéristiques intrinsèques des petites exploitations agricoles familiales, l'étude montre une relation négative entre le nombre de bovins et la superficie disponible avec la probabilité de demande de microcrédit, et une relation positive entre la superficie cultivée et la demande de microcrédit.

II.3.2. Les facteurs qui entravent la demande des crédits agricoles

Les différentes études ont été menées sur la demande des crédits agricoles et les différents auteurs ont trouvé des résultats révélant les limites à la demande de crédit.

Selon Miller (2010), Triodos et al(2011) et Hollinger(2012), le manque de culture financière et de formation des bénéficiaires, niveau parfois élevé des taux d'intérêt, surtout en micro finance, les faibles garanties offertes par les populations issues du secteur informel et instabilité des revenus des agriculteurs, causée notamment par des événements climatiques adverses et les fluctuations des marchés sont les facteurs limitant et freinant la demande des crédits.

Selon MoulendéT(2003), les conditions de crédit, principalement le taux d'intérêt, les conditions de paiement et la garantie de l'emprunt exercent chacun un effet significativement négatif sur la sollicitation du crédit par les agriculteurs. Les résultats deMoulendé T. (2003) montrent qu'il y a une relation inverse entre le taux de crédit et la sollicitation de ces crédits.

Plus le taux appliqué est élevé, moins les crédits sont sollicités. De même, plus les conditions de paiement sont contraignantes, moins les crédits sont sollicités. La garantie à son tour exerce un effet dissuasif sur la sollicitation des crédits.

L'auteur souligne aussi que les facteurs individuels des agriculteurs semblent avoir très peu d'influence sur leur demande de crédit. A l'exception du niveau d'éducation dont la modalité « secondaire1 » présente une significativité négative, ce sont les facteurs liés aux conditionnalités du crédit qui expliquent au mieux les réticences des agriculteurs à accéder au microcrédit. Ces réticences ne peuvent cependant pas se résumer à ces seuls facteurs. Il est à remarquer que la distribution des EMF n'est pas homogène dans les zones urbaines et celles rurales. Elle présente une plus forte concentration en zone urbaine. De ce fait, les populations agricoles des zones rurales n'ont même pas souvent connaissance de la possibilité qui s'offre à eux de pouvoir recourir au microcrédit pour financer leurs activités, et pour celles qui ont connaissance de cette opportunité, l'absence ou la rareté des EMF dans leurs milieux d'implantation limite une fois de plus leur accès au microcrédit.

Moulendé T (2003) souligne que ventes de l'année précédente ont un impact significatif sur la demande de crédits. Selon cet auteur Si les ventes au titre de l'année précédente ont été importantes, le paysan dispose de suffisamment de moyens financiers et ne sollicite donc pas de crédits nouveaux.

Il va recourir aux fonds disponibles, tirés des ventes précédentes pour couvrir les charges de son activité. Adebosin*et al.* (2013) avaient aussi trouvé, dans le cas d'une communauté rurale au Nigeria, que les ventes et le type d'activité étaient des variables importantes pour la demande de la microfinance par les paysans.La faible demande révélée de crédit s'explique par le fait que la faible offre du crédit contribue à l'absence de demande.

Wampfler (1996) identifie d'autres facteurs pouvant expliquer le faible niveau de demande en crédit. il s'agit d'abord de la dotation des unités rurales en travail familial et en ressources foncières, les deux principaux facteurs de production en milieu rural et qui déterminent souvent l'existence et le niveau de l'activité agricole (facteurs internes), et de leur accès aux marchés (facteurs externes incluant l'existence de structures de transformation locales et de routes vers les grands centres de consommation).En l'absence de marchés de travail et de la terre, comme c'est souvent le cas en milieu rural dans les PED, et en l'absence d'accès aux ressources extérieures sous forme de travail salarié ou d'espaces fonciers gratuits (pâturages par exemple), la disponibilité de petits crédits au niveau local sert à bien peu de chose Wampfler (1996) a montré que dans ces cas le recours au crédit était inutile, et parfois contribuait à appauvrir encore plus certains paysans, ces derniers étant alors obligés de revendre une partie de leur actif, ou alors à compter sur la générosité du village, pour rembourser les sommes dues. Selon Kacem, S., & ZOUARI, S. G. (2013) l'absence de «garant» constitue la principale barrière à l'accès au microcrédit des petits agriculteurs.

CHAPITRE III. METHODOLOGIE DE RECHERCHE

III.0. Introduction

Ce chapitre relate la description des outils que nous avons utilisés dans l'étude pour collecter et traiter les données. La collecte des données comprend, la conception du questionnaire, la conception de l'échantionnage ainsi que la description du lieu de collecte des données.

Quant au traitement des données, il consiste à décrire les outils que nous avons utilisés pour traiter les données collectées. Les outils que nous utiliserons sont : **la statistique descriptive et l'économétrie des variables qualitatives.**

III.1. Population et échantillonnage

En statistique, une population est un ensemble fini d'objets ou d'individus sur lesquels porte une étude ou une observation et qui donne lieu à un traitement statistique.

La population dans notre cas est constituée par les petits exploitants agricoles de la province Bubanza et nous avons touché toutes les cinq communes de la province Bubanza. Comme il n'est pas facile de mener une enquête auprès de toute la population choisie par l'étude, nous avons fait recours à l'échantillonnage. Cette technique consiste à choisir un nombre limité d'individus, d'objets ou d'événements, dont l'observation permet de tirer des conclusions applicables à la population entière à laquelle le choix est fait. Il s'agit de l'échantillon représentatif de la population où chaque individu a la chance d'y figurer.

L'échantillonnage désigne les méthodes de sélection d'un sous ensemble d'individus (un échantillon) à l'intérieur d'une population pour estimer les caractéristiques de l'ensemble de la population. Cette méthode présente plusieurs avantages : une étude restreinte sur une partie de la population, un moindre coût, une collecte des données plus rapide que si l'étude avait été réalisé sur l'ensemble de la population, etc.

D'après la loi des grands nombres, plus la taille de l'échantillon augmente, plus ses propriétés seront proches de celle de la population. En particulier, on peut estimer une probabilité sur les individus d'une population par la fréquence observée sur échantillon si sa taille est suffisamment grande.

Il existe plusieurs sortes d'échantillonnage et le chercheur utilise une de ces sortes selon ses besoins et le coût de l'échantillon.

Dans notre travail nous avons préféré à utiliser la méthode d'échantillonnage par quotas.

L'échantillonnage par quotas est une méthode d'échantillonnage non aléatoire. Elle basée sur la répartition connue de la population pour un certain nombre de caractères (sexe ; âge ; catégorie socioprofessionnelle, …..).

L'échantillon est construit en respectant la distribution de la population, il est choisi de façon à constituer une image aussi fidèle que possible de la population.

On fait l'hypothèse que si l'échantillon est représentatif pour les caractères de contrôle, il sera aussi pour la variable étudiée.

La population totale de la province Bubanza est estimée à 462.819habitants en 2019.

Selon le rapport de la BRB d'enquête sur l'offre des produits et services financiers formels au Burundi au 31 décembre 2016 ; la population adulte de la province Bubanza était de **214 341**

Comme c'est difficile d'enquêter toute la population adulte de cette province ; Pour recueillir les données sur cette population adulte nous avons jugé bon d'enquêter la population de l'échantillon.

La formule de Françoise Laffont (199) nous a servi à déterminer la taille de l'echantillon.Cette approche donne un échantillon significatif qui peut présenter la population total:

$N = z^2 \times p\,(1 - p) / m^2$

N=taille de l'échantillon

z = niveau de confiance selon la loi normale centrée réduite (pour un niveau de confiance de 95%, z = 1.96, pour un niveau de confiance de 99%, z = 2.575)

p = proportion estimée de la population qui présente la caractéristique (lorsque inconnue, on utilise p = 0.5 ce qui correspond au cas le plus défavorable c'est-à-dire la dispersion la plus grande) **m** = marge d'erreur tolérée (par exemple on veut connaître la proportion réelle à 5% près)

Cette formule détermine le nombre de personnes **N** à interroger en fonction de la marge d'erreur **m** que l'on peut tolérer sur une proportion de réponses **p**.

1. Pour calculer une proportion avec un niveau de confiance de **95%** et une marge d'erreur **5%** : $N = (1,96)^2 \times (0,5)\,(1-0,5) / (0,05)^2 = 384,16$
2. Pour calculer une proportion avec un niveau de confiance de **95%** et une marge d'erreur **7%** : $N = (1,96)^2 \times (0,5)\,(1-0,5) / (0,07)^2 = 196$
3. Pour calculer une proportion avec un niveau de confiance de **99%** et une marge d'erreur **2%** : $N= (2,575)^2 \times (0,5)\,(1-0,5) / (0,02)^2 = 4144,14$

Dans notre travail compte tenu des contraintes du temps et des coûts nous avons préféré un niveau de confiance de 95% et une marge d'erreur de 7% $N = (1,96)^2 \times (0,5)\ (1-0,5) / (0,07)^2 = 196$

Donc nous avons enquêté **196** agriculteurs dans la province bubanza dans toutes les 5 communes.

III.2. Description du lieu de recherche

Le lieu de recherche pour notre travail est la provinceBUBANZA qui est composée de 5 communes dont la commune BUBANZA au centre; commune musigati au Nord ; commune GIHANGA à l'Est ; commune MPANDA au Sudet commune RUGAZI à l'Ouest. L'économie de la province de Bubanza est principalement basée sur l'agriculture et l'élevage. Différents types de culture sont cultivés dans cette province et sont reparties selon les communes. Le riz est une culture privilégiée par la population de la plaine de l'Imbo, les autres cultures vivrières sont le manioc, la banane (variétés amères pour la fabrication du vin et les douces pour l'alimentation), le haricot et le maïs. Selon le rapport de 2018 du ministère de l'agriculture et de l'élevage de l'enquête Nationale Agricole du Burundi Campagne 2016- 2017 la province Bubanza est parmi les provinces qui ont les faibles superficies de maïs (2 733ha) et elle a enregistrée les faibles productions annuelles du maïs (4 563Tonnes). Mais l'une des provinces qui ont enregistré plus de superficies cultivée du riz (3 854ha). Selon la même source Bubanza est l'une des provinces qui ont enregistrées les rendements satisfaisant par rapport aux autres provinces ; au niveau national, le rendement moyen du riz pluvial a été de 1746 kg/ha en saison B.

Les rendements supérieurs à la moyenne nationale ont été observés dans les provinces de Gitega (3368 kg/ha), Ngozi (2576 kg/ha), Bubanza (2360 kg/ha), Cibitoke (2275 kg/ha) et Cankuzo (2125 kg/ha).Quant à la culture des haricots, bubanza est l'une des provinces qui enregistrent les moins rendement par rapport aux autres provinces.Ces dernières enregistrent des rendements inférieurs à la moyenne nationale qui était de 750kg/ha (rapport 2018; provenant de l'enquête national agricole 2016-2017).

Quant à la culture de la banane ; Bubanza est l'une des provinces qui enregistre les plus faibles productions (5 849T). Elle est avant dernière de toutes les provinces du pays ; elle est suivie par Rumonge (3 352T) classée au dernier rang dans la production de cette culture.

Quant à la culture du manioc ; il faut d'abord souligner et connaitre que la province Bubanza est l'une des provinces qui consomment plus de manioc comme à la coutume pour toutes les provinces de l'Imbo du Burundi. Concernant la production de cette culture le rapport de l'enquête national

agricole montre qu'Au Burundi, deux variétés de manioc sont cultivées à savoir le manioc doux et le manioc amer. Ce dernier occupe 90,7% de la superficie totale du manioc. : Les provinces de Rumonge, Bubanza, et Makamba ont cultivé le manioc amer sur plus de 25 000 ha. Quant au rendement de cette culture de manioc,Le rendement le plus élevé (9000 kg /ha) s'observe dans la province de Bujumbura en saison B et C ainsi que dans la province de Bururi en saison B alors le moins élevé (126 kg/ha) se trouve dans la province de Rumonge.ceux de Bubanza sont de 6 680kg/ha pour la saison A,9 000KG/ha pour la saison B et 7 600kg/h pour la saison C pour le manioc doux et 8 019kg/ha pour la saison A, 7 592kg/ha pour la saison B et 6 566kg/ha pour la saison C de manioc amer.

Quant à la consommation, la production agricole provinciale de manioc ne peut pas couvrir le besoin de la population de cette province. Pour satisfaire le besoin, la province bubanza fait recours à l'importation de la production de cette culture dans d'autre province du pays notamment dans la province Makamba car cette dernière écoule leur surplus de production de manioc à Bujumbura et bubanza s'approvisionne de cette production du manioc à Bujumbura

Quant au marchés d'écoulement de la production agricole de la province Bubanza, les marchés sont variés selon leurs cultures : pour la culture de riz; sa production non consommée dans la province; elle est acheminée notamment à Bujumbura et dans d'autres provinces qui en ont besoin

Aussi la province Bubanza dans d'autres provinces la production de bananes et de l'huile. La production de bananes non consommée dans la province est acheminée en à Bujumbura et la production de l'huile est acheminée dans les provinces de Cibitoki ; Bujumbura ; Ngozi et Kayanza.

Pour les autres cultures, la province Bubanza les cultive en quantité minime et les achète dans d'autres provinces : il s'agit des pomme de terres, oignons, petits poids, blé…etc.

III.3. Sources des données

Cette étude a nécessité deux principales sources de données à savoir les données primaires issues des enquêtes de terrain et des données secondaires provenant de la littérature. Les données proviennent spécifiquement des informations collectées sur les différentes communes dans la zone d'étude.

III.4. Technique de collecte des données de terrain

La collecte de données est une phase de la recherche scientifique pour laquelle le chercheur doit définir la technique et/ou les outils qui seront utilisés principalement dans les recherches empiriques. Ils constituent des moyens de comprendre la perception et chercher des informations contenues dans le discours des sujets de recherche (Espagnol et al. 2016).

La collecte de données permet à l'étudiant d'apporter une réponse personnelle et illustrée à ses hypothèses de départ. Lors de cette étape, l'étudiant montre sa capacité à mettre en place des techniques d'enquête qui lui permettent de collecter des données pertinentes. C'est justement la pertinence des données récoltées et leur bonne interprétation lors de l'analyse puis de la conclusion, qui apportera des réponses face au phénomène étudié. Dans cette étude, nous avons fait à l'aide d'un questionnaire un entretien semi directe et une interview ainsi que le sondage et des fucus groupe avec les agriculteurs si j'aurai l'occasion de rencontre un groupe des agriculteurs quelque fois sur le lieu de travail.

III.4.1. Collecte documentaire

C'est une technique qui consiste à étudier et à analyser les documents écrits pour arriver à déterminer les faits et les idées que ces documents véhiculent. Elle consiste aussi à exploiter les données et études complètes compilées et disponibles dans les bibliothèques, centre de documentation et tout autre centre de recherche (KABEGA, 1997 :8).

Cette technique est orientée vers une fouille systématique de tout ce qui est écrit en relation avec le domaine de recherche (RWIGAMBA, 2000).

L'analyse documentaire nous a permi de constituer des données secondaires provenant des diverses sources qui vont nous aider à traiter la problématique de notre sujet de recherche.

Dans notre travail, l'analyse documentaire combine : la consultation des articles ; thèses et mémoires ainsi que des sites internet sans oublier les rapports des enquêtes ministères de l'agriculture.

III.4.2. Les interviews au groupe et focus group

Selon Natasha Marc et al.2005, p.29 une interview est une technique qui consiste à recherche une image vivace de la perspective du participant sur un sujet de recherche. C'est une séance au cours de laquelle l'interview est considérée comme un expert et l'intervieweur comme un apprenant.

Dans notre travail nous avons fait un échange en groupes des agriculteurs sur la question de leur financement des exploitants agricoles. En dialoguant avec les agriculteurs nous avons voulu savoir ce qu'ils pensent sur les institutions financières en les demandant le mode de financement qu'ils utilisent pour financer leurs exploitations.

La discussion de groupe est une méthode de collecte des données au cours de laquelle un ou deux chercheurs et plusieurs participants discutent sur un sujet de recherche donné.

A cette occasion, le chercheur joue le rôle de facilitateur de la discussion pour apprendre les normes sociales et les perspectives au sein de la communauté ou des sous-groupes.

C'est le moment propice de décortiquer des sujets ayant un caractère sensible (Natasha Marc et al.opcit.p 51).

Des discussions seront faites dans les week en ou beaucoup des agriculteurs ne vont pas dans leurs champs et sera une opportunité si nous les trouverons en masse sur un lieu quelconque.

III.4.3. Technique d'enquête par questionnaire

Le questionnaire a pour fonction principale de donner à l'enquête une extension plus grande et de vérifier statistiquement jusqu'à quel point sont généralisables les informations et hypothèses préalablement constituées". (Combessie, 2007).

Notre questionnaire était omposé par deux sortes des questions :

- ✓ Des questions ouvertes
- ✓ Des questions fermées

III.5. Spécification du modèle

Comme notre variable expliquée (la demande de crédits) est une variable qualitative binaire, nous avons utilisé modèle logistique

Yi* = Xi + Ei. En pratique, Yi* n'est pas observable; on peut cependant observer

Une variable dummy Y définie par:

Yi = 1 si Yi* > 0

Yi = 0 sinon

Dans notre cas Y = dmcr: demande de crédit par les agriculteurs

Si Yi* > 0, l'agriculteur a fait la demande de crédit (Yi = 1); Si Yi* <

0, l'agriculteur n'a pas fait la demande de crédit (Yi = 0)

Les variables du model

Les variables sont au nombre de 11 dont une variable dependente:Demande de crédit et 11variables indépendantes suivantes:

1. Niveau d'éducation
2. Le lieu d'emplacement des institutions financières
3. Age
4. Possession d'un titre foncier d'une terre cultivée
5. Nature d'autre activité exercée par l'exploitant agricole
6. Genre
7. La commune de résidence
8. Finalité de la production agricole (consommation ou vente)
9. L'activité agricole permet d'avoir épargne

Le model sera comme suit :

DemcréagriF=ß0 + $B1NivEDUC + B2NACTSEC + B3GENR + B4COMM + B5AGE + B6FINP + B7EPRAG + B8empl\ des\ IF + B9AVTF + Ei$

B0 : Répresente les variables qui ne sont pas citées mais qui peuvent expliquer le modèle

Ei : erreur de la spécification du modèle

Tableau 1 : Liste des variables utilisées dans le modele

VARIABLES	CODAGE	TYPES	Description	Signe attendu
Demande de crédit agricole auprès des Institutions financières	DmcreagIF	Qualitative	C'est une variable binaire qui prend deux caractères : 1 : si l'agriculteur a demandé un crédit auprès des institutions financière 0 : si non	
Niveau d'éducation	NIVEDUC	Qualitative	Elle prend 3 caractères 0 : Si l'agriculteur n'a pas fréquenté l'école 1 : si l'agriculteur a un niveau primaire 2 : Si l'agriculteur a un niveau secondaire	+
Avoir un titre foncier de la terre d'un agriculteur	AvTF	Qualitative	Elle prend deux caractères 1 : Si la terre cultivée a un titre foncier 0 : Si non	+
Type d'activité qui s'ajoute à l'agriculteur	NACAGR	Qualitative	Cette variable prend 3 caractères 0 : l'élèvage 1 : Salarié 2 : commerce	+
Finalité de la production agricole	Fin.P.A	Qualitative	Cette variable prend deux caractères : 0: Autoconsommation 1 : ventes/Revenu	+
Si l'activité agricole permet à son exploitant à avoir des excédants	AG.PAE	Qualitative	1: Si oui 0: Si non	+
Avoir un compte d'épargne dans une Institution financière	AV.Compt.If	Qualitative	1:Si l'agriculteur a un compte dans une institution financière 0:Si l'agriculteur n'a pas un compte dans uneinstitution financière	+
Niveau d'emplacement des institutions Financières	empl des IF	Qualitative	1:S'il y a une Institution financière dans la zone de résidence de l'agri 0:Si non	+
Genre	Genr	Qualitative	1:Feminin 0:Masculin	+
Age	Ag	Quantitative		—
Commune de Résidence	COMMUNE	Qualitative	0:Musigati 1:Bubanza 2:Gihanga 3:Rugazi 4:Mpanda	+

III.5. Les outils utilisés

Pour collecter des données nous avons utilisé un questionnaire saisi dans l'application kobo collecte setrouvant dans un Smart phone. Le traitement des données collectées est fait dans les logiciels Microsoft word, Excel et STATA.

Tableau 2: Répartition des agriculteurs enquêtés sur les différentes communes et collines de la province

Commune	Nombre D'agriculteurs enquêtés	Commune	Nombre D'agriculteurs enquêtés
I. MUSIGATI	**40**	**IV.MPANDA**	40
		colline	
CollineRusekabuye		musenyi	12
Bogora	10	Masha	9
Rugeyo	9	Nyomvyi	9
Mukungu	8	Gifurwe	10
Musigati	7		
	6		
II.BUBANZA			
Colline	**39**		
buhororo			
gisovu	8	**V.GIHANGA**	**39**
Karinzi	12	***colline***	
gitanga	10	Kizina	**8**
Ruvumvu	9	Mudubugu	**10**
III.RUGAZI	**38**	Village 3	**11**
Colline			**10**
Muzinda	8	Village 5	
Kirengane	8		
Ruce	10		
Kibuye	10		

Source**:** Auteur à base des données de l'enquete

III.6. Analyse et traitement des données

Les données collectées sont traitées dans le logiciel STATA.

Après le traitement des données nous avons interprété économiquement les résultats trouvés pour voir parmi les variables celles qui augmentent ou diminuent la probabilité des agriculteurs à demander les crédits auprès des institutions financières.

CHAPITRE IV: RESULTATS ET DISCUSSION

Dans cette partie nous analysons en premier lieu les facteurs qui peuvent influencer l'exploitant agricole de Bubanza à demander un crédit auprès d'une institution financière et en second lieu nous allons identifier les facteurs les limitant à solliciter ces crédits. Après nous chercherons via les analyses le mode de financement le plus accessible pour notre population cible. Nous avons fait d'bord une analyse descriptive et ensuite une analyse économétrique à l'aide du modèle logistique.

IV.1. Analyse descriptives

IV.1.1. Distribution des personnes enquêtées selon les communes

Dans cette section nous avons analysé dans chaque commun parmi les personnes enquêtées ceux qui ont déjà sollicité des crédits auprès des institutions financières et ceux qui n'ont jamais sollicité des crédits auprès des institutions financières.

Tableau 3: Illustration des personnes enquêtées selon les communes en %

	Commune musigati	Commune Bubanza	Commune gihanga	Commune mpanda	Commune Rugazi
Ceux qui ont déjà demandé un crédit auprès des IF	20	32	23	27	22.7
Ceux qui n'ont jamais demandé un crédit auprès des IF	80	68	77	73	77.3

Sources : Auteur ; résultats de l'enquête de mars 2023

Le tableau ci haut montre sur chaque commune enquêtée le nombre des agriculteurs qui ont déjà sollicité des crédits auprès des institutions financières et celui des agriculteurs qui n'ont jamais sollicité des crédits auprès des institutions financières.

Sur bases des données de ce tableau on voit que dans la commune Musigati sur les 40 agriculteurs interrogés 20%seulement ont répondu qu'elles ont déjà demandé des crédits auprès des institutions financières. Dans la commune Bubanza sur les agriculteurs interrogés seulement 32% ont répondu qu'ils ont déjà demandé des crédits auprès des institutions financières. Dans la commune Gihanga les agriculteurs interrogés 23% ont répondu qu'ils ont déjà demandé des crédits auprès des institutions financières. Dans la commune Mpanda sur les 40 agriculteurs interrogés 27% ont répondu qu'ils ont déjà sollicité des crédits auprès des institutions financières et en fin dans la commune Rugazi sur les agriculteurs interrogés 22,7% ont répondu qu'ils ont déjà sollicité des crédits auprès des institutions financières.

Diverses raisons peuvent expliquer la faible demande de financement des petits exploitants agricoles des différentes communes de la province Bubanza;dans les communes rugazi et musigati, il y a très peu des institutions financières et cela peut être une entrave pour les petits agriculteurs à avoir une idée de solliciter un crédit auprès des institutions financières. D'autres facteurs comme le manque de garanti et l'ignorance sont des raisons qui peuvent expliquer la faible demande des crédits pour les agriculteurs de ces communes. Pour la commune gihanga la non demande des crédits des exploitants agricoles auprès des institutions financières peut être expliquée par le fait que dans cette commune les agriculteurs peuvent avoir d'autres types de financement pour financer leurs exploitation (plus de détail dans la deuxième section de ce travail ou nous allons parler du mode de financement adapté et accessible pour les exploitants agricoles de la province Bubanza).

IV.1.2. Niveau d'instruction de personnes enquêtées

Dans cette partie nous allons analyser le niveau d'instruction des personnes enquêtés et nous allons analyser s'il y a relation entre la demande des crédits des exploitants agricoles et leur niveau d'instruction.

Tableau 4 : Niveau d'instruction de personnes enquêtées en %

Niveau d'instruction	Les illettrés	Niveau primaires	Niveau secondaire et plus
Les agriculteurs qui ont déjà demandé des crédits auprès des IF	12.3	21.5	44,8
Les agriculteurs qui n'ont pas demandé des crédits auprès des IF	87.7	78. 5	55,2

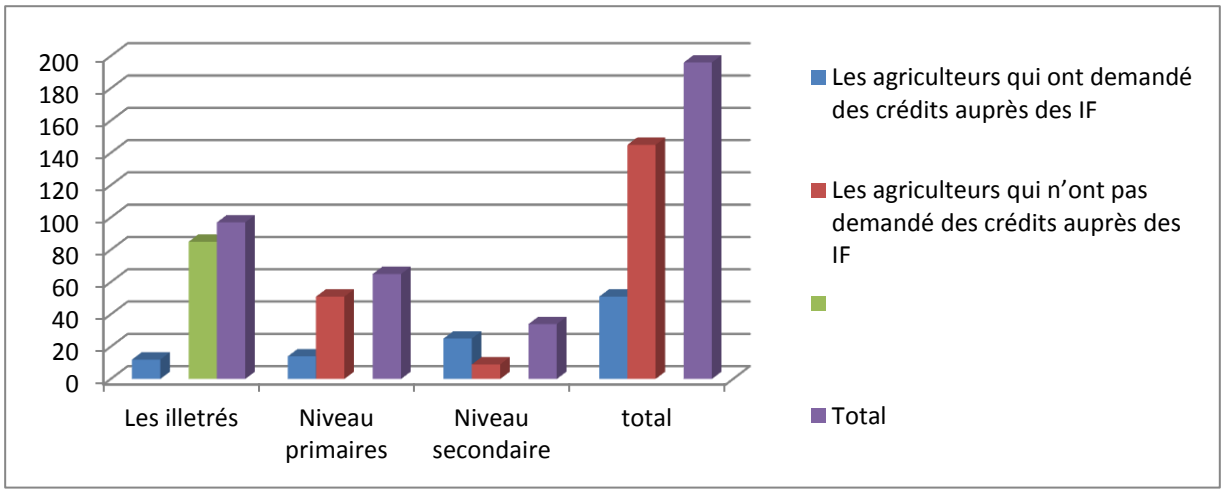
Source: Construit par l'auteur à base des données du terrain

Ce tableau montre que dans les 196 personnes interrogés 97sont des illettrés soit 49% ,68 ont un niveau primaire soit 34% et 34 soit 17% ont un niveau secondaire.

Concernant la demande des crédits auprès des institutions financières ; pour les agriculteurs qui n'ont pas fréquenté l'école seulement12,3% ont répondu qu'ils ont déjà sollicité des crédits auprès des institutions contre 87,7% qui ont répondu qu'ils n'ont jamais sollicité des crédits auprès des institutions financières. Pour les agriculteurs qui ont un niveau primaire 21,5% ont répondu qu'ils ont déjà sollicité des crédits auprès des institutions financières contre 78,5% qui ont répondu qu'ils n'ont jamais sollicité des crédits dans une institution financière. Dans les agriculteurs interrogés qui ont un niveau secondaire 44,8% ont répondu qu'ils ont déjà sollicité des crédits dans une institution financière contre 55,2 % qui ont répondu qu'ils n'ont jamais sollicité des crédits dans une institution financière. Nous constatons que le niveau d'instruction a une influence sur la demande de crédits. Plus l'agriculteur a un niveau d'étude élevé plus il est intéressé de solliciter un crédit auprès des institutions financières.

En effet,plus une personne un niveau d'étude élévé plus il s'informe de l'actualité et peut connaitre davantage par rapport aux personnes non instruites. Pour le cas de la demande des crédits dans institutions financières les agriculteurs instruits connaissent les informations sur le fonctionnement des institutions financières et acceptent de prendre des risques par rapport aux agriculteurs non instruits.

Figure 2: Illustration du Niveau d'instruction de personnes enquêtées



Nous constatons que le niveau d'instruction a une influence sur la demande de crédits. Plus l'agriculteur a un niveau d'étude élevé plus il est intéressé de solliciter un crédit auprès des institutions financières.

IV.1.3. Distribution des personnes enquêtées selon la nature (avoir titre foncier ou pas) des terres qu'ils cultivent en %

Dans cette section nous allons analyser parmi les agriculteurs interrogés ceux dont leurs terres ont des titres fonciers et ceux dont leurs terres n'ont pas des titres fonciers. Nous allons ensuite analyser dans les agriculteurs dont leurs terres ayant des titres fonciers ceux qui ont demandé des crédits auprès des institutions et ceux qui n'ont pas demandé des crédits auprès des institutions financières. Nous allons aussi voir dans les agriculteurs n'ayant des terres ayant des titres fonciers ceux qui ont demandé des crédits et ceux qui n'ont pas demandé des crédits auprès des institutions financières.

Tableau 5: Illustration des personnes enquêtées selon la nature des terres

	Les agriculteurs qui ont des terres ayant des titres fonciers	Les agriculteurs qui ont des terres n'ayant pas des titres fonciers
Ceux qui ont déjà demandé un crédit auprès des IF	51,3	23.8
Ceux qui n'ont pas jamais demandé un crédit auprès des IF	48,7	77,2

Source: Construit par l'auteur à base des données issu de l'enquête

Nous voyons que parmi les 196agriculteus interrogés seulement 14% ont des terres ayant des titres fonciers. Parmi les agriculteurs ayant des terres qui ont des titres fonciers 51,3% ont sollicité des crédits et parmi les agriculteurs ayant des terres n'ayant pas des titres fonciers23.8% seulement ont demandé des crédits auprès des institutions financières. Le fait d'avoir un titre foncier des terres cultivable a une influence positive sur la demande des crédits auprès des institutions. Les agriculteurs dont leurs terres possèdent des titres fonciers leurs chances de solliciter des crédits auprès des institutions financières augmentent par rapport à ceux qui n'ont pas des terres ayant des titres fonciers.

En effet ; le titre foncier est une garanti qu'on peut présenter pour solliciter un crédit. Les agriculteurs qui ont des titres foncier ont donc des garantis à présenter par rapport à ceux qui n'en ont pas.

IV.1.4. Répartition des personnes enquêtées selon le sexe

Dans cette partie nous allons analyser parmi les agriculteurs enquêtés le nombre de sexe féminin interrogé et le nombre de sexe masculin interrogé. Nous allons analyser ensuite dans les agriculteurs interrogés de sexe masculin ceux qui ont sollicité des crédits auprès des institutions financières et parmi les agriculteurs interrogé de sexe féminin ceux qui ont sollicité des crédits auprès des institutions financières.

Tableau 6: Illustration des personnes enquêté selon le sexe en %

	Agriculteurs de Genre masculin	Agriculteurs de genre féminin
Ceux qui ont déjà demandé un crédit auprès des IF	29	11.3
Ceux qui n'ont pas jamais demandé un crédit auprès des IF	71	88.7

Source: Construit par l'auteur à base des données issues de l'enquête

Sur les 196 personnes agriculteurs interrogées 161(82%) sont des hommes et 35(18%) sont des femmes. Parmi les 161agriculteurs de genre masculin interrogés 47agriculteurs soit 29% ont demandé des crédits auprès des institutions financières et parmi les 35 agriculteurs de genre féminin interrogés 4 soit 11.4% ont répondu qu'ils ont demandé des crédits auprès des institutions financières.

Les agriculteurs du genre féminin demandent moins de crédits que les agriculteurs du genre masculin. Cela peut être expliqué par le fait que dans beaucoup des ménages burundais les chefs des ménages sont des hommes et sont ceux qui prennent au sein de leur ménage, la décision de solliciter ou pas un crédit auprès des institutions financières. Aussi cela peut être expliqué par le fait que prendre un crédit c'est accepter le risque et nous savons que dans beaucoup des cas les hommes acceptent de prendre les risques plus que les femmes.

IV.1.5.Finalité de la production agricole (vente ou autoconsommation)

Dans cette section nous allons analyser le lien entre la finalité de la production et la demande des crédits par les petits exploitants agricole.

Tableau 7: Illustration des personnes enquêtées selon la Finalité de la production agricole (vente ou autoconsommation) en %

	Autoconsommation	Vente	Total
Ceux qui ont déjà demandé un crédit auprès des IF	15.3	47	51
Ceux qui n'ont jamais demandé un crédit auprès des IF	84.7	53	145

Source: Construit par l'auteur à base des données Del 'enquête

Sur les196 agriculteurs interrogés 129 soit 66% pratiquent l'agriculture d'autoconsommation et 67 soit 34% pratiquent l'agriculture dont la finalité de la production est la vente.

Dans les 129 agriculteurs qui pratiquent l'agriculture d'autoconsommation seulement 19 soit 15.3% ont répondu qu'ils ont déjà sollicité des crédits auprès des institutions financières. Dans les 67 agriculteurs qui pratiquent l'agriculture dont la finalité est la production 32 soit 47% ont sollicité des crédits au cours des dernières années.

IV.1.6. Lieu d'emplacement des institutions financières

Dans cette partie nous allons analyser parmi les agriculteurs enquêtés ceux qui résident dans les zones où il y a des institutions financières d'offre des crédits et ceux qui vivent dans les zones il y a aucune institution financière d'offre de crédit. Nous allons analyser ensuite dans chacun des deux groupes ceux qui ont sollicité des crédits et ceux qu'ont pas sollicité des crédits auprès des institutions financières.

Tableau 8: Illustration des personnes enquêtées selon le lieu d'emplacement des institutions financières

	Les agriculteurs résidant dans les zones où il y a une institution financière d'offre de crédit	Les agriculteurs résidant dans les zones où il n'y a pas une institution financière d'offre de crédit
Les agriculteurs qui ont sollicité des crédits	43	12
Les agriculteurs qui n'ont pas sollicité des crédits	47	88

Source: Construit par l'auteur à bases des données de terrain

Dans les 196 agriculteurs interrogés 88 soit 44.9% résident dans des zones où il y a au moins une institution financière de crédit contre 108 soit 55% qui résident dans des zones où il y a aucune institution financière.

Concernant la demande des crédits de ces exploitants agricoles dans les 88 agriculteurs résidant dans les zones où il y a des institutions financières 38 agriculteurs soit 43% ont sollicité des crédits et dans les 108 qui résident dans des zones où il n'y a pas des institutions financières 13 soit 12% ont sollicité des crédits auprès des institutions financières. Les agriculteurs résidants dans les zones où il y a des institutions financières d'offres des crédits demandent des crédits plus que les agriculteurs résidants dans zones où il n'y a pas des institutions financières d'offres des crédits

IV.1.7. La nature d'activité combinée avec l'agriculture

Dans cette section nous allons analyser les différentes activités que les personnes interrogés combinent avec l'activité agricole. Même si notre étude concerne les agriculteurs, nous avons jugé bon d'analyser aussi la liaison entre la demande de crédits et la nature d'activité de l'agriculteur autre que l'agriculture.

Tableau 9 : Illustration de la nature d'activité combinée avec l'agriculture(%)

Activité combiné avec l'agriculture / Demande des crédits	Élevage	Salarie	Commerce
Les agriculteurs qui ont demandé des crédits auprès des IF	22	28	32
Les agriculteurs qui n'ont pas demandé des crédits auprès des IF	78	72	68

Source: Construit par l'auteur

Dans les 196 agriculteurs interrogés 116 agriculteurs soit 59% combinent l'agriculture avec l'élevage, 66 agriculteurs soit 34%combinent l'agriculture avec le commerce et 14 agriculteurs soit 7% combinent l'agriculture avec les activités qui donnent des salaires mensuellement (enseignants des écoles primaires du milieu rural planton….)

En rapport avec la demande des crédits auprès des institutions financières dans les 116 agriculteurs qui combinent l'agriculture avec l'élevage, 26 soit 22% ont pu solliciter des crédits auprès des institutions financières contre 90 soit 78% qui n'ont jamais sollicité des crédits auprès des institutions financières.

Sur les 66 agriculteurs qui combinent l'agriculture avec le commerce 21 agriculteurs soit 32% ont sollicité des crédits auprès des institutions financières et sur les 14 agriculteurs qui combinent l'agriculture avec les activités qui donnent des salaires mensuellement (enseignants des écoles primaires du milieu rural ; planton….) 4 soit 28% ont sollicité des crédits agricoles auprès des institutions financières. Bien que les salariés ont des grandes potentialités de solliciter des crédits auprès des institutions financières dans les 14 interrogés ceux qui ont sollicité des crédits pour financer les exploitations agricoles sont au nombre 4(28%).

Ces statistiques montrent que beaucoup d'agriculteurs combinent l'activité agricole avec l'élevage et que ceux qui combinent l'activité agricole et l'élevage demande moins de crédit auprès des institutions financières formelles. Ces statistiques nous montrent que ceux qui combinent l'agriculture avec le commerce demande plus de crédits par rapport à ceux qui font l'agriculture et élevage.

IV.1.8. Rentabilité de l'activité agricole

Dans cette partie nous allons analyser parmi les personnes enquêtées ceux qui ont répondu que leur production agricole les permet d'avoir des épargnes suite à l'agriculture.

Tableau 10: Illustration des personnes enquêtées selon que l'activité agricole est rentable

Excédant de l'activité agricole	**Les agriculteurs a de la production agricole est rentable**	**Les agriculteurs dont leur production agricole ne permet d'avoir une rentabilité**
Les agriculteurs qui ont demandé des crédits auprès des IF	47.1	9.2
Les agriculteurs qui n'ont pas demandé des crédits auprès des IF	53.9	90.8

Source: Construit par auteur à base des données de l'enquête

Dans les 196 agriculteurs enquêtés 88 ont répondu que l'exploitation agricole leur permet de constituer un épargne contre 108 qui ont répondu que l'exploitation agricole ne leur permet de constituer un épargne. Parmi les 88 dont leurs exploitations agricoles sont rentables provenant de l'agriculture 41 ont répondu qu'ils ont sollicité des crédits auprès des institutions financières et parmi les 108 dont leur exploitation agricole ne permet pas de générer un profit 10 seulement ont répondu qu'ils ont sollicité des crédits auprès des institutions financières contre 98 qui n'ont pas sollicité des crédits auprès des institutions financières.

IV.2. Les facteurs limitant les petits exploitants agricoles à la demande des crédits dans les Institutions financières

Nous avons fait aussi une analyse concernant les agriculteurs qui ont répondu qu'ils n'ont jamais sollicité des crédits auprès des institutions financières pour connaitre les raisons du non recours aux institutions financières pour solliciter des crédits. Cette analyse concerne seulement les agriculteurs qui ont répondu qu'ils n'ont jamais sollicité des crédits dans les institutions financières. Ils sont au nombre de 145 qui ont dit qu'ils n'ont jamais sollicité des crédits auprès des institutions financières.

Il s'agit dans cette partie d'étudier leurs profils ainsi que les raisons qu'ils ont évoquées en justifiant le non recours aux institutions financières.

Le tableau ci -dessous résume les raisons pour lesquelles ils n'ont pas sollicité de crédit auprès des institutions financières.

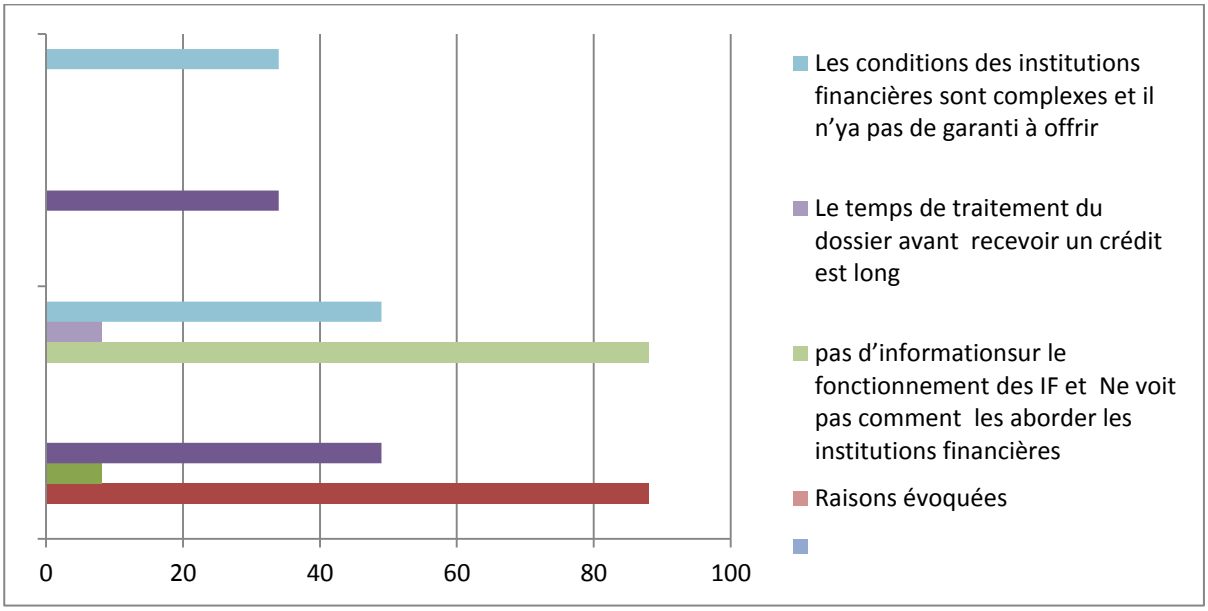
Tableau 11: Illustration des raisons évoquées par les agriculteurs

Raisons évoquées	**Nombre**	**Pourcentage**
Manque d'information sur le fonctionnement des IF et difficile d'aborder les institutions financières	88	60,6
Les conditions des institutions financières sont complexes(Le temps de traitement du dossier avant recevoir un crédit est long)	27	18,7
Manque de garanti à présenter	30	20,7

Source : Auteur à base des données de l'enquête

Ce tableau montre que 88 agriculteurs soit 60,6 % ont évoqué la raison pour laquelle ils n'ont pas d'information sur le fonctionnement des IF et qu'ils ne voient pas comment aborder les institutions financières. 27 soit 18,7% ont répondu que les conditions des institutions financières sont complexes et plus particulièrement le temps de traitement du dossier dans les IF avant recevoir un crédit qui est assez longue raison pour laquelle ils préfèrent solliciter des crédits dans le secteur informel où l'accord est plus rapide que dans les IF.Un autre groupe des agriculteurs qui n'ont jamais sollicité des crédits auprès des institutions financières ont évoqué le problème de manque de garanti. Dans les 145 agriculteurs qui ont répondu qu'ils n'ont jamais demandé des crédits 30 agriculteurs soit 20,7% ont évoqué le problème de manque de garanti à présenter.

Figure 3: Illustration des raisons évoquées par les agriculteurs pour le non recours aux Institutions financières



Le graphique ci haut montre que parmi les différentes raisons de non recours aux institutions financières la raison de manque d'information sur le fonctionnement des IF ainsi que le problème d'aborder les institutions financières prennent le devant suivi par la raison des conditions exigées par les IF qui semblent complexes et difficiles aux agriculteurs. Ici la raison du temps de traitement du dossier semble faiblement explicatif sur la non demande de crédits de ces agriculteurs.

IV.3. Le mode de financement le plus accessible et adaptés par les exploitants agricoles de la province Bubanza

Dans cette section nous avons fait une analyse sur le mode de financement le plus adapté et accessible pour les petits exploitants agricoles de la province Bubanza.

IV.3.1. Le financement des crédits informels

La finance informelle est constituée par toutes les transactions financières (emprunts et dépôts) qui ne sont pas réglementées par une autorité monétaire centrale ou par un marché financier central (Adams, 1994) .La finance informelle regroupe donc l'ensemble des transactions effectuées, en marge des règles établies, par des intermédiaires non agrées et/ou non enregistres. Mais, on peut signaler que ces mécanismes ne sont pas dans la majeure partie des cas illégaux car bien souvent les autorités publiques les tolèrent.

Le système informel englobe les tontines ; les amies les parents les associations etc.

Dans notre enquête sur la demande de financement une grande partie des interrogés ont répondu qu'ils utilisent des financements des secteurs informels pris soit dans les associations et tontines dans les amies et les membres des familles sans oublier le commerçant qui prêtent leurs capitaux moyennant des intérêts à termes.

A par la capacité d'autofinancement, le mode de financement le plus accessible et adapté par la population de la province bubanza en générale et les exploitants agricoles en particulier est le secteur informel formé par les tontines, les commerçants, les amis et les membres de la famille.

Tableau 12 : Illustration du mode de financement informel pour les personnes enquêtées

Type de source de financement	Nombre	Pourcentage
Tontines	75	38
Amis/membre de la famille	99	51
Commerçants	22	11
TOTAL	196	100

Source: Auteur à base des données de l'enquête

Il faut noter que même ceux qui utilisent des crédits formel combine aussi avec les crédits tirés du secteur informels soit contractés dans les tontines, Amis/membre de la famille, commerçants.

IV.3.1.1. Les tontines

Parmi les 196 personnes enquêtées 75 ont dit que les tontines est un mode de financement le plus accessible pour eux et qu'ils financent leurs exploitations agricoles à l'aide des crédits sollicités dans ces tontines.

Ce mode de financement présente des avantages dans le sens où il est facile d'être abordé par toutes les personnes même des personnes à faible revenu et qui habitent dans des milieux désenclavés .Pour les agriculteurs enquêtés de la province Bubanza, ils admirent beaucoup la sollicitation des crédits dans des tontines que dans les institutions financières. Ils expliquent que s'ils sollicitent des crédits auprès des institutions financières ça prend beaucoup de temps pour avoir une réponse d'acceptation ou du refus mais que s'ils sollicitent des crédits dans les tontines dans un bref délai ils reçoivent le crédit sollicité.

Quant au cout des crédits il varie selon les milieux ; il y a ceux qui exigent un intérêt mensuel de 10% ; 8% ,7%.

IV.3.1.2. Commerçants

Les commerçants offrent aussi des crédits aux personnes à faible revenu. Ils ont des capitaux qu'ils capitalisent pour avoir de l'intérêt. Ces commerçants sont plus dominants dans la commune gihanga et dans une partie de la commune mpanda et rugazi où l'on cultive du riz. Quant au coût de crédit octroyé par ces commerçants deux cas sont à distinguer :

1er cas: le préteur s'il octroie un crédit de 100.000f pendant la période de culture l'emprunteur rembourse pendant la période de récolte une somme de 150.000F

2eme cas: ce cas est fréquent seulement dans les lieux où on cultive du riz entre autre:

La commune Ghana ; une partie de la commune mpanda et deux colline de la commune Rugazi.

Quant au fonctionnement de ce cas ; pendant la période de semis les agriculteurs demandent un crédit à un commerçant et rembourse une partie du riz

Si le préteur octroi 100.0000F pendant la période de semis l'emprunteur rembourse pendant la période de récolte un sac du riz paddy.

IV.3.1.3. Les crédits des membres de la famille et ou des amies

C'est un mode de financement aussi le plus adapté par les exploitations du milieu rural en générale. Sur les 196 personnes enquêtées 99 ont répondu qu'à part leur capacité d'autofinancement qu'ils financent leurs exploitations à l'aide des moyens financiers prêtés par leurs amis et ou les membres de la famille. Bien que ce mode de financement n'exige pas du coût du capital emprunté (intérêt) il présente un problème car le remboursement est à court terme avant même que l'emprunteur récolte sa production.

IV.3.2. Les crédits formels

Les crédits formels pour les petits exploitants agricoles de Bubanza sont constitués par les crédits sollicités dans les microfinances et dans la Société régionale de développement de l'Imbo(SRDI).

IV.3.2.1. Les crédits des institutions financières

Constituée surtouts par les microfinances et un petit nombre des banques, les institutions financières sont en majorité installées dans les chefs-lieux des communes et de la province.Etant installées surtout dans des centre villes ; les institutions financières de la province bubanza sont loin des agriculteurs qui habitent dans des milieux ruraux loin des centres villes.

Le non proximité des institutions financières aux agriculteurs engendre le manque des informations de la part des agriculteurs sur le fonctionnement des institutions financières qui contribue à la faible demande des crédits agricoles.

IV.3.2.2. Le financement de la SRDI

La Société régionale de développement de l'Imbo(SRDI) a pour mission le développement de la région de l'imbo.Elle est suit de près les activités liés à la production du riz.

Elle octroi aussi des crédits aux agriculteurs de l'imbo généralement ceux qui cultivent la culture du riz.

Les crédits octroyés par la SRDI sont composés par des intrants de toute sorte (semences, eau, les insecticides…etc.) et pour les agriculteurs qui veulent peuvent solliciter des moyens financiers. Quant au remboursement des crédits contractés à la SRDI, les agriculteurs remboursent après la période de récolte et ils remboursent des quantités du riz paddy et non pas des moyen financiers.

Dans les 196 agriculteurs interrogés 13 soit 6% ont répondu qu'ils ont bénéficié des intrants sous forme de crédits octroyés par de la SRDI.

IV.4. Constat de l'analyse descriptive

L'analyse descriptive a montré que dans les 196 agriculteurs interrogés seulement 51 soit 26% ont répondu qu'ils ont déjà sollicité des crédits auprès des institutions financières contre 146 soit 74% qui ont répondu qu'ils n'ont jamais sollicité des crédits dans des institutions financières. L'analyse montre que les agriculteurs résidant dans les zones où il y a des institutions financières sollicitent des crédits (43% sollicité des crédits contre 57% qui n'ont jamais sollicité des crédits) que ceux qui résident dans les zones où il n'y a pas des institutions financières (12%ont sollicité des crédits contre 88% qui n'ont jamais sollicité des crédits).

Il en est de même que dans les communes de la province bubanza ; la commune qui possède moins des institutions financière: commune musigati enregistre aussi peu de pourcentage des personnes (20% contre 80% qui n'ont jamais sollicité des crédits) qui sollicitent des crédits auprès des institutions financières.

L'analyse a montré aussi que si un agriculteur possède une terre ayant un titre foncier sa chance de solliciter un crédit auprès d'une institution financière augmente (Tableau 4).

Le niveau d'instruction a aussi une influence sur la demande des crédits ; plus un agriculteur à un niveau d'instruction élevé plus sa chance de solliciter des crédits auprès des institutions financières augmente par rapport à ceux qui ont un niveau d'étude moins élévé.Parmis les agriculteurs qui n'ont pas fréquenté l'école 88% ont répondu qu'ils n'ont jamais sollicité des crédits auprès des institutions financières (Tableau 12).Quant aux raisons de la non demande des crédits formels des agriculteurs ces derniers expliquent différentes raisons qui les empêchent à solliciter des crédits dans les institutions financières. 43% ont répondu qu'ils n'ont pas d'information sur le fonctionnement des institutions financières, 27% ont dit qu'ils ne voient pas comment aborder les institutions financières ,23% ont répondu que les conditions des institutions financières sont complexes et 7% ont répondu que le temps de traitement du dossier avant recevoir un crédit est long.

Ces différentes raisons évoquées par les agriculteurs montrent que ces derniers ont besoin d'un guide qui peuvent les aider à aborder les institutions financières et à les expliquer suffisamment le fonctionnement des institutions financières en les montrant que eux aussi sont des clients des dites institutions et ces dernières sont prêtes à les accueillir.

IV.5. Analyse économétrique des facteurs ayant l'influence sur la demande des crédits agricole auprès des institutions financières

L'analyse économétrique a permis de mettre en évidence les facteurs qui influencent la demande des crédits auprès des institutions financières. Clairement cette analyse nous a permis d'identifier parmi les 14 variables explicatives celles qui expliquent la variable dépendante (Demande des crédits agricole auprès des institutions financières).L'analyse a permis d'identifier les facteurs qui peuvent limiter ou augmenter la probabilité d'un agriculteur à solliciter un crédit ou pas.

IV.5.1. Estimation par le modèle logit, analyse des rapports de chance pour le modèle de régression logistique

Tableau 13: Résultat de l'estimation du modèle logit

				Nombre d'observations : 196 LR chi2(13) = 105.05 Prob> chi2 = 0.0000 Pseudo R2 = 0.4732
Variables	Descriptions	Coefficient	Std. Err.	Valeur de probabilité
Niveduc	Niveau d'instruction	0,967	0,341	0.005***
Avtf	Avoir un titre foncier	2,382	0,584	0.000***
Nacagr	Nature d'autres activités combinées avec l'agriculteur	-0,339	0,272	0.213
Finpa	Finalité de la production agricole	0, 448	0,430	0.298
Epragr	Epargne provenant de l'activité agricole	1,627	0,559	0.004**
Empldesif	Emplacement des IF	0,875	0,520	0.092*
Genr	Genre de l'agriculteur	-0,413	0,812	0.610
Commune	Commune de résidence	-0,155	0,190	0.415
Age	Age de l'agriculteur	-0,0088	0,032	0.785
_cons	Constante	-3.563	1,564	0.023

Les variables marquées *sont significatives à 10%, **significatives à 5% et ***significatives à 1%.

A partir des resultats de la régression logit nous voyons que le modèle est globalement significatif au seuil de 1%.En effet, le test de LR chi2(13) =105.05 et Prob> chi2 = 0.0000<0,05.Les variables utilisées sont donc valides et par conséquent, le modèle est validé.

Individuellement seuls les variables **niveduc, avtf, epragr, et Empldesif** qui sont statistiquement et positivement significatif.

IV.5.2. Calcul des effets marginaux

Tableau 14: Résultat de calcul des effets marginaux

Variables	Descriptions	dy/dx	Std. Err.	Valeur de probabilité
Niveduc	Niveau d'instruction	0,088**	0,029	0.002
Avtf	Avoir un titre foncier	0,219***	0,043	0.000
Nacagr	Nature d'autre activité exercée par l'agriculteur	-0,031	0,024	0.206
Finpa	Finalité de la production agricole	0,041	0,039	0.295
Epragr	Epargne provenant de l'activité agricole	0,149**	0,048	0.002
Empldesif	Emplacement des IF	0,0805*	0,046	0.085
Genr	Genre de l'agriculteur	-0,038	0,074	0.610
Commune	Commune de résidence	-0,014	0,017	0.411
Age	Age de l'agriculteur	-0,008	0,002	0.784

Les variables marquées *sont significatives à 10%, **significatives à 5% et ***significatives à 1%.

Les résultats de calcul des effets marginaux montrent que seules les variables : **niveduc (**Niveau d'instruction**), Avcertf (**Avoir un certificat foncier), **Epragr (**Epargne provenant de l'activité agricole), Empldesif (Emplacement des IF) sont statistiquement et positivement significatives.

Niveau d'éducation: Cette variable influence positivement la demande de crédit auprès des institutions financière au seuil de 5%.Cele implique que plus un agriculteur de la province bubanza a un niveau d'instruction élevé plus la probabilité qu'il demande un crédit auprès des institutions financières augmente. Nos résultats montrent que le niveau d'instruction d'un agriculteur de Bubanza augmente de 8,8% la probabilité qu'il sollicite un crédit auprès des institutions financières. Toutes chose reste égale par ailleurs

Avoir un titre foncier: Cette variable a une incidence positive sur la variable dépendante: Demande de crédit agricole auprès des institutions financières. Cela implique que le fait qu'un agriculteur possède un terre ayant un titre foncier augment sa chance de solliciter un crédit auprès d'une institution financière.

Les résultats des effets marginaux montrent que si un agriculteur possède une terre ayant un titre foncier la probabilité de demander des crédits auprès des institutions financières augmentent de 21,9%.

Rentabilité de l'activité agricole: Les résultats issus du modèle Logit révèlent que cette variable influence positivement et statistiquement le modèle. En effet, si l'agriculteur arrive à constituer une épargne à partir des revenus tirés de l'activité agricole ça lui augmente la chance de solliciter un crédit auprès des institutions financières. Si l'épargne provenant de l'activité agricole augmente de 1% la probabilité qu'il demande un crédit auprès des institutions financières augmente de 25%.

Emplacement des IF: Cette variable a une incidence positive sur la variable dépendante et elle significative au seuil de 1%. Cela implique que si un agriculteur habite dans une zone où Il Ya une institution financière de crédit, sa chance de solliciter un crédit auprès d'une institution financière augmente. Les résultats des effets marginaux montrent que si un agriculteur que si un agriculteur habite dans une zone où Il Ya une institution financière de crédit la probabilité qu'il demande un crédit auprès des institutions financières augmente de 8,9%.Toutes choses restent égale par ailleurs.

Les résultats économétriques ont révélé que toutes ces quatre variables influencent scientifiquement et positivement les agriculteurs à la demande des crédits auprès des institutions financières.

IV.5.3. Discussion des résultats

Cette partie consiste à faire une discussion sur les résultats trouvés et les faire comparer avec ceux trouvés par les autres chercheurs.

Ainsi, différentes études ont été effectuées sur le financement agricole sur le côté de l'offre et la demande. Sur le côté de la demande il y a plusieurs auteurs des différents pays qui ont mené des études sur les facteurs qui ont une influence sur la demande de financement agricole auprès des institutions financières.

Les résultats de nos études montrent que les facteurs sociaux économique de l'agriculteur tel que **le niveau d'instruction**, **la possession d'une terre ayant un certificat foncier**, avoir **excédant provenant de l'activité agricole** et l**e lieu d'emplacement des institutions financières** influencent positivement et significativement la demande de financement agricole auprès des institutions financières.

1. Le niveau d'instruction de l'agriculteur:

Le niveau d'instruction influence positivement la demande des crédits agricoles dans les institutions financières.

En effet, si les agriculteurs sont instruits, plus ils sont ouverts et s'informent de l'actualité et connaissent le fonctionnement des institutions financières. Pendant la période d'enquête nous avons trouvé parmi des agriculteurs non instruits ceux qui ne connaissent même pas si dans leur zone de résidence il y a ou pas une institution financière.Parmis les personnes non instruits il y a ceux qui ne savent pas s'ils ont droit de solliciter des crédits auprès des institutions financières. Donc ils sont moins informés. Quant aux agriculteurs instruits, ils s'informent et cherchent à connaitre le fonctionnement des institutions de la région, ils acceptent à prendre les risques plus que les agriculteurs non instruits. Avoir un niveau d'instruction augmente la chance de solliciter un crédit.

Les résultats de cette étude viennent confirmer ceux de Nonga, F. N., Mbog, T. N., &Bikomem, M. L. (2012) ainsi que ceux de Nteziyaremye, A. (1992) ils sont arrivés à conclure que le niveau d'instruction a une influence positive sur la demande des crédits.

Cependant, cette conclusion est contraire aux résultats de Moulendé, T. (2003) qui montre que le niveau d'éducation influence négativement la demande du crédit formel.

2. Avoir un certificat foncier: Nous avons trouvé qu'il ya une liaison positive entre la demande de crédits agricole auprès des institutions financières et avoir un certificat foncier. Le fait d'avoir un titre foncier est une chose très importante et de valeur pour un agriculteur car la terre qui a un titre foncier peut être une garanti à présenter pour solliciter un crédit auprès d'une institution financière. Les résultats trouvés pour cette variable sont semblables à ceux trouvé par d'autres chercheurs comme: de Soto, 2000), Fiogbe, E., Kinvoedo, G., & Toukourou, Y. (2017) et Camara, F. (2017) où ces différents auteurs stipule le titre fonciers a une influence positive sur la demande des crédits.

Le fait d'avoir une terre possédant un titre foncier est une garanti qu'on peut présenter dans le but de bénéficier quelques avantages économique. Pour solliciter et accéder à un crédit dans les institutions financières différentes conditions sont exigées et dans ces dernières la garanti prend le devant. Si un agriculteur a une terre possédant un titre foncier c'est une garanti qu'il possède qui peut lui inciter à solliciter un crédit auprès d'une institution financière. Les agriculteurs qui ont alors des terres ayant des titres fonciers ont plus de chance de solliciter des crédits par rapport à ceux dont leurs terres n'ayant pas des titres fonciers.

3. Le lieu d'emplacement des institutions financières : Nos résultats ont montré que le lieu d'emplacement des institutions financières influence la demande des crédits. Dans notre étude nous avons constaté que les agriculteurs résidant dans des zones où il y a des institutions financières demandent plus des crédits que les agriculteurs résidant dans des milieux où il n'y a pas des institutions financières.

Ces résultats sont similaires à ceux deLapenu (2008), Nagarajan et Meyer (2005), Selon ces auteurs, la résidence dans la dispersion territoriale, l'éloignement et l'hétérogénéité des populations, la faiblesse des infrastructures de transports et de communication sont des facteurs qui peuvent contribuer à la non demande des crédits auprès des institutions financières.

La rentabilité de l'activité agricole influence positivement et statistiquement la demande de crédits. La demande de crédit agricole peut être influencé par la rentabilité de l'activité agricole .Les résultats de notre étude montrent que les agriculteurs dont leurs activités agricoles ne sont pas rentable ne sont pas motivés à la demande des crédits que ce soit le crédit formel ou crédits informels. Ces résultats permettent de constater que la faible demande de crédit est liée au non rentabilité des activités agricoles de certains agriculteurs. Ces résultats sont en accord avec les résultats de Wampfler (1996) dans son étude a signalé les facteurs déterminants la demande en crédit ; les résultats trouvés par cet auteur montrent que les types de production et leur rentabilité, la maîtrise des processus de production (itinéraires techniques) et aussi les solutions aux problèmes agronomiques (maladies, qualité des semences, etc.) sont des facteurs qui influencent la demande des crédits dans les établissements de crédit.

Quant aux facteurs entravant les agriculteurs à la demande des crédits auprès des institutions financières, les résultats de l'étude montrent que les facteurs qui suivent : Le manque d'information sur le fonctionnement des institutions financières, la résidence dans des milieux désenclavés et le manque des garantis sont des facteurs limitant les petits exploitants agricoles à la demande des crédits auprès des institutions financières.

Ces résultats sont similaires à ceux trouvés par Miller (2010), Triodos et al(2011) et Hollinger(2012), qui ont trouvé que le manque de culture financière et de formation des bénéficiaires, niveau parfois élevé des taux d'intérêt, surtout en micro finance, les faibles garanties offertes par les populations issues du secteur informel et instabilité des revenus des agriculteurs, causée notamment par des événements climatiques adverses et les fluctuations des marchés sont les facteurs limitant et freinant la demande des crédits.

Mes résultats sont semblables aussi à ceux de Kacem, S., & Zouari, S. G. (2013) qui a trouvé que l'absence de «garant» constitue la principale barrière à l'accès au microcrédit des petits agriculteurs.

Ces résultats sont similaires aussi à ceux de Lapenu (2008), Nagarajan et Meyer (2005), Selon ces aauteurs, la résidence dans la dispersion territoriale, l'éloignement et l'hétérogénéité des populations, la faiblesse des infrastructures de transports et de communication sont des facteurs qui peuvent contribuer à la non demande des crédits auprès des institutions financières.

Après les deux sortes d'analyse (statistique et économétrique), les résultats nous ont permis de confirmer les deux premières Hypothèses et de rejeter le troisième Hypothèse disant que :

H1: Les facteurs socioéconomiques (Niveau d'instruction, les actifs….) de l'agriculteur peuvent influencer la demande des crédits auprès des institutions financières

L'affirmation de cette hypothèse implique que les facteurs socioéconomiques de l'agriculteur l'influencent à la demande des crédits dans des institutions financière. les agriculteurs qui ont un niveau d'étude sollicitent des crédits par rapport à ceux qui n'ont pas fréquenté l'école, que les agriculteurs qui ont des terres ayant des titres foncier sollicitent plus des crédits que ceux qui n'ont pas des terres ayant des titres foncier et aussi que les la rentabilité de l'activité agricole influence la demande des crédit et ceux qui résident dans les zones où il y a une IF sollicite des crédits donc les actifs de l'agriculteur influencent ceux qui ont plus d'actifs.

Le rejet de la deuxième Hypothèse: H2:Le financement du secteur informel est plus accessible et favorable aux petits exploitants agricoles de Bubanza.L'infirmation de cet Hypothèse est dû au fait que les résultats issus de l'enquête ont montré que les petits exploitants agricoles ne sollicitent pas des crédits dans l'informel car ce dernier est favorable pour eux plutôt mais c'est parce qu'ils n'ont pas d'autres choix et que la demande et l'accès aux crédits dans l'informel est plus rapide que dans le formel. Donc notre étude nous a permis de constater que Le financement du secteur informel est donc accessible mais non favorable car les résultats de l'étude ont montré que le financement de l'informel est trop coûteux et son remboursement est plus rapide quelques fois même avant que les agriculteurs vendent leurs récoltes.

IV.6. Le modele de financement propose dans ce travail

En plus de plusieurs initiatives de l'Etat du Burundi dans le but de financer le secteur agricole, l'Etat peut ajouter une autre initiative de financer cette fois ci directement les petits exploitants agricole à titre individuelle**.**

Ma proposition est que l'Etat fait un recensement d'abord de tous les agriculteurs et classe ces derniers en trois groupes:

GROUPE 1:Les grands exploitants agricoles qui ont plus d'actifs et qui ont capable de financer leurs exploitations soit par leurs capitaux propres soit capable d'aborder les banques pour contracter des crédits de long terme.

GROUPE 2 : Les moyens agriculteurs qui n'ont pas des capitaux propres suffisants mais qui sont capable de rejoindre les microfinances pour pouvoir solliciter des crédits et qui ont déjà sollicité des crédits dans les établissements de crédits.

GROUPE 3:Les petits exploitants agricoles qui ont des faibles capacités d'autofinancement et qui ne peuvent pas rejoindre les établissements de crédits.

Le financement de ces exploitants peut mettre accent sur le groupe 3 et le groupe 2.

Ma proposition alors est que l'Etat donne un crédit sans intérêt de 400.000FBU chaque année soit 200000FBU dans chaque saison à chaque exploitant du groupe 3.

L'Etat peut alors prendre l'initiative de donner ces crédits durant une période de 5 ans mais avec une condition que recevra le crédit de la troisième année un agriculteur qui a pu rembourser le crédit de la première année et recevra ainsi un crédit de la quatrième année un agriculteur qui a pu rembourser les crédits des deux premières années et ainsi de suite.

Aux exploitants du groupe 2 et 1 qui sont capable d'aborder les établissements des crédits ,l'Etat peut les encourager de continuer dans cette ligne de crédit en payant 50% des intérêts à aux établissements de crédits: donc l'Etat supporte 50% du coût de crédit et l'agriculteur demandeur de crédits supporte les 50% restant. Ces crédits devraient passer dans les établissements de crédits les plus proches aux agriculteurs pour qu'après ce projet de l'Etat les agriculteurs continuent à solliciter des crédits aux institutions financières car ils seront habitués à travailler avec ces dernières.

L'Etat peut aussi demande aux établissements de crédit donner aux agriculteurs des crédits de long terme car les crédits de court terme accordés par les établissements des crédits ne peuvent pas aux agriculteurs de se libérer de la pauvreté.

Cette méthode de financer directement les agriculteurs par un crédit remboursable mais sans intérêt est plus efficace est rentable ; car si on donne gratuitement sans l'idée de remboursement certains et beaucoup des agriculteurs vont orienter l'argent reçu dans d'autres affaires.

CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS

Conclusion

Notre travail avait l'objectif général d'identifier les facteurs qui sont liés à la demande de financement des agriculteurs de la province Babanza avec comme objectif spécifiques d'identifier les facteurs influençant les petits exploitants agricoles de la province Bubanza à solliciter des crédits auprès des institutions financière et les facteurs les motivant à solliciter des crédit dans l'informel. L'étude avait aussi l'objectif spécifiques de proposer le mode de financement qui permet d'améliorer durablement la production et les revenus des petits exploitants agricoles.

Nous avons fait une étude sur 196 agriculteurs choisis aléatoirement au moment de l'enquête effectué dans la province bubanza en date du 6 février au 24 mars 2023.

Les données récoltées sont traitées à l'aide d'un ordinateur dans les logiciels stata et Excel. L'analyse statistique et économétrique a permis de trouver ce qui suit:

Sur les 196 agriculteurs enquêtés seulement 51 soit 26% ont répondu qu'ils ont déjà sollicité des crédits auprès des institutions financières contre 145 soit 74% qui ont dit qu'ils n'ont jamais sollicité des crédits dans les institutions financières.

L'étude a montré que les facteurs sociaux-économiques de l'agriculteur tels que le niveau d'éducation, la possession du titre fonciers, la rentabilité de la production provenant de l'agriculteur et le lieu d'emplacement des institutions financières sont des facteurs influençant la demande des crédits auprès des institutions financières. Quant aux facteurs entravant la demande de crédit formel notre étude a permis de conclure que la résidence dans des milieux désenclavés ; le manque de garanti et de l'information sur le fonctionnement des institutions financières sont des facteurs limitant les agriculteurs à la demande des crédits formels. L'étude a montré aussi que les agriculteurs sollicitent des crédits dans le secteur informel car ce dernier est plus accessible par rapport au secteur formel.

Le mode de financement que nous avons proposé dans ce travail est que l'Etat donne des crédits sans interet aux agriculteurs qui ne sont pas capable de solliciter des crédits dans les établissements de crédits.

Recommandations

Afin d'augmenter la probabilité de la demande des crédits des petits exploitants agricoles nous recommandations sont dressées à l'Etat du Burundi, aux institutions financières et aux Agriculteurs:

A l'état du Burundi:

- Sensibiliser les agriculteurs à faire enregistrer leurs terres en fin d'avoir les certificats fonciers car ces derniers peuvent les servir comme garantie à présenter pour solliciter des crédits.
- Renforcer les capacités des agriculteurs : organiser les formations des agriculteurs pour les former et les informer comment aborder les établissements de crédits.

Aux institutions financières:

- De Faire le marketing de leurs produits financiers
- D'ouvrir des succursales rurales pour permettre aux petits exploitants agricoles résidant dans les milieux désenclavés à accéder aux crédits facilement**Aux agriculteurs:**De s'organiser en groupe pour pouvoir demander des crédits solidaire
- De faire enregistrer leurs terres car sont des garantis qui peuvent les aider à avoir des crédits
- D'avoir des comptes d'épargne dans des institutions financières
- De diversifier les activités génératrices des revenus au-delà de l'agriculture.

Les limites du travail

Notre étude a été effectuée sur les différentes communes qui composent la province Bubanza en identifiant les facteurs qui influencent et qui limitent la demande de financement des petits exploitants agricoles. Des futures études pourraient prendre en considération une grande étendu comme tout le pays pour pouvoir capter des informations assez suffisantes ils apprécient la demande des crédits des petits exploitants agricoles.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

I. Articles et publications

1. Adaskou, M., &Hssoune, A. (2023). Déterminants de la demande de financement auprès des associations de microcrédit par les petites exploitations agricoles familiales au Maroc: Cas de la province Chtouka-Ait-Baha. *International Journal of Accounting, Finance, Auditing, Management and Economics*, *4*(2-2), https-www.

2. Cercam**.** 2015b. *Le système de financement agricole et rural au Maroc*. Présentation dans le cadre de la mission ADA/FAO auprès du CERCAM, Rabat, novembre 2015.

3. Baumann, E., & Servet, J. M. (2007). La microfinance, une extension des marchés financiers. Réflexions à partir d'expériences sur trois continents (en Georgie, en Inde et au Sénégal). *Turbulences monétaires et sociales. L'Amérique latine dans une perspective comparée, Paris, L'Harmattan*.

4. Wampfler, Betty (2000), *Le financement de l'agriculture dans un contexte de libéralisation : quelle contribution de la microfinance*? Techniques Financières et Développement, N° 59-60, p. 61-70.

5. Lapenu, C. (2008). Avancées dans le domaine des performances sociales en microfinance, et applications en Europe

7. Dokulilova, L., Janda, K., &Zetek, P. (2009). Sustainability of microfinance institutions in financial crisis. *European financial and accounting journal*, *4*(2), 7-33.

8. Nonga, F. N., Mbog, T. N., &Bikomem, M. L. (2012). Demande de financement des exploitations agricoles dans le grand Sud du Cameroun. *La microfinance en Afrique Centrale: Le défi des exclus*.

9. Stratégie Nationale de l'Inclusion Financière SNIF en sigle (2015-2020).

10. Loi Organique nº1/27 du 9 décembre **2021** portant *du **budget** général des recettes et des dépenses ordinaires et en capital*.

11. Ayuk, E. T., &Kaboré, S. T. (Eds.). (2012). *S'intégrer pour s'enrichir: L'intégration régionale et les stratégies de réduction de la pauvreté en Afrique de l'ouest*. IDRC.

12. Nteziyaremye, A. (1992). *Le crédit à la production agricole au Rwanda: caractéristiques et déterminants de l'offre et de la demande*. Université Laval.

13. Fiogbe, E., Kinvoedo, G., & Toukourou, Y. (2017). *Contribution A La Gestion Foncière en Vue d'éviter Les cas de Superpositions De Titres Fonciers*. Epac/Cap/Uac.

14. Carter, M. R., &Olinto, P. (1997). L'impact différencié de la réforme des droits de propriété sur la richesse. *Revue d'économie du développement*, *5*(2), 39-64.

15. Camara, F. (2017). Les titres fonciers autour de Bamako: modes d'accès et impacts sur les usages. *VertigO*, *17*(1).

16. Toukourou, Y., Issifou, D. S., Alkoiret, I. T., Paraïso, A., & Mensah, G. A. (2017). The effect of feeding restriction with cassava flour on carcass composition of broilers. *Journal of Agriculture and Rural Development in the Tropics and Subtropics (JARTS)*, *118*(2), 259-267.

17. Mbengue, M. A. S., Sarr, M., Faye, A., Badiane, O., Camara, F. B. N., Mboup, S., &Dieye, T. N. (2017). Determinants of complete immunization among senegalese children aged 12–23 months: evidence from the demographic and health survey. *BMC public health*, *17*, 1-9.

18. Krahnen, J. (1999). On the theory of credit unions Jan Krahnen and Reinhard Schmidt. *Credit Unions and the Poverty Challenge: Extending Outreach, Enhancing Sustainability*, 17.

19.Gambardella, P., Rusponi, S., Veronese, M., Dhesi, S. S., Grazioli, C., Dallmeyer, A., ... &Brune, H. (2003). Giant magnetic anisotropy of single cobalt atoms and nanoparticles. *Science*, *300*(5622), 1130-1133.

20. Youan Bi, T. B. A. (2016). Institutions de microfinance et prêteurs informels de l'agriculture familiale en Côte d'ivoire: de la cohabitation à la fusion. *Éthique et économique= Ethics and economics*, *13*(2).

22. Zombre, W. U. (2013). *Les marchés du crédit et de la terre au lac Alaotra (Madagascar): interactions et déterminants de la participation des ménages* (Doctoral dissertation, Montpellier SupAgro).

23. Lelart, M. (2002). L'évolution de la finance informelle et ses conséquences sur l'évolution des systèmes financiers. *Monde en développement*, (3), 9-20.

24. Dinar, B., &Meziouni, B. (2016). La finance informelle à l'épreuve de la libéralisation financière: regards sur certaines expériences africaines. *Revue d'Etudes en Management et Finance d'Organisation*, (4), 17.

25. Leflart, M. (2005, January). Intérêt et apport du micro-crédit. In *Hanoi, Forum économique et financier franco-vietnamien–Le financement du développement* (Vol. 19, No. 20, p. 14).

26. Awo, J. M. S., Ollabodé, N., &Yabi, J. A. (2021). Déterminants de l'accès aux crédits agricole par les producteurs d'anacarde au nord-Bénin. *International Journal of Biological and Chemical Sciences*, *15*(4), 1605-1618.

27. Kacem, S., & Zouari, S. G. (2013). L'identification des facteurs socio-économiques qui expliquent le financement des associations de développement local en Tunisie. *Dossiers de Recherches en Économie et Gestion*, *2*(2), 149-182.

28. Fall, F. S. (2011). La complémentarité banque/microfinance dans les économies en développement: une perspective théorique. *Revue d'économie industrielle*, (133), 31-56.

29. KedeNdouna, F., &TsafackNanfosso, R. (2021). Effet de l'inclusion financière sur la formalisation des Petites et Moyennes Entreprises au Cameroun. *Journal of Small Business &Entrepreneurship*, 1-30.

30. Sodokin, K. (2022). Inclusion financière et stabilité bancaire en Afrique subsaharienne: une réflexion à partir de la théorie des biens publics. *Revue Française d'Economie et de Gestion*, *3*(6).

31. Ndione, M., & Bertin Malou, J. (2023). Déterminants de la massification de l'offre de crédit des institutions de microfinance destinée aux femmes dans les pays de l'UEMOA. *Monde en développement*, *50*(1), 89-104.

32. Théogène, A. N., Manirakiza, D., &Nimubona, F. (2018). Déterminants de l'offre des crédits agricoles: cas des micro-finances au Burundi. *Financ. Agric. Assain.*

33. Kabikissa, F. J. D. (2020). L'incidence de l'inclusion financière sur la croissance économique au Congo. *Revue congolaise de gestion*, (1), 14-60.

34. Mustapha, R., & Rizlane, M. G(2021). L'inclusion financière dans le monde rural: Étude de cas des actions engagées et solidaires du Crédit Agricole du Maroc.

35. Walras, L. (1898). Théorie du crédit. *Revue d'économie politique*, 128-143.

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

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

38. Morvant-Roux, S. Et J.-M. Servet, (2007), « De l'exclusion à l'inclusion financière par la microfinance », Horizons bancaires, n°334, pp. 55-67.

39. Morvant-Roux, S. Et F. Doligez (2007), « Émigration, microfinance et vulnérabilité rurale : une équation sans solution ? *Le cas de la Mixteca dans l'État d'Oaxaca au Mexique », Autrepart, n°44, pp. 95-108.*

40. Fall,A.A. (2006).Impact du crédit sur le revenu des riziculteurs de la vallée du fleuve Sénégal (doctort dissertation, Thèse de doctorat, université Montpellier France 357pp.

41. Tshimpaka, F.K(2006).La restruction de l'espace microfinancier du KIVU Est RD Congo pistes d'une intermédiation efficace. Presses Uni de Louvain.

42. Alpha Amadou Bah(2012).La microfinance en Guinée : Articulations entre finance formelle et informelle et lutte contre la pauvreté au Fouta Djalon.2012 Thèse de doctorat.

43. Lelart, M., (2006). De la finance informelle à la microfinance. Agence Universitaire de Francophonie.

44. Kasula, F., & Maghulu, F. M. (2018). Demande et offre du financement agricole institutionnel dans la région de Beni–Butembo. *Parcours et Initiatives: Revue interdisciplinaire du Graben (PIRIG)*, 209-243.

45. Demirgüç-Kunt, A., Klapper, L. F., & Singer, D. (2013). Financial inclusion and legal discrimination against women: evidence from developing countries. *World Bank Policy Research Working Paper*, (6416).

46. Sarma, M., & Pais, J. (2011). Financial inclusion and development. *Journal of international development*, *23*(5), 613-628.

47. Tuesta, D., Sorensen, G., Haring, A., & Camara, N. (2015). Financial inclusion and its determinants: the case of Argentina. *Madrid: BBVA Research*.

48. Efobi, U., & Okougbo, P. (2014). Timeliness of financial reporting in Nigeria. *South African Journal of Accounting Research*, *28*(1), 65-77.

49. Chithra, N., & Selvam, M. (2013). Determinants of financial inclusion: An empirical study on the inter-state variations in India. *Available at SSRN 2296096*.50. Mazoyer, M., & Roudart, L. (2017). *Histoire des agricultures du monde. Du néolithique à la crise contemporaine*. Média Diffusion.

51. Le Cacheux, J. (2012). Agriculture mondiale et européenne: défis du XXI e siècle. *Revue de l'OFCE*, (1), 195-234.

52. Niyongabo, E. (2008). Défis du financement agricole et rural, rôle pour la micro finance et implications pour les politiques publiques en Afrique subsaharienne. Pistes de recherche basées sur le cas du Burundi. *Pistes de recherche basées sur le cas du Burundi*.

53. Nonga, F. N., Mbog, T. N., & Bikomem, M. L. (2012). Demande de financement des exploitations agricoles dans le grand Sud du Cameroun. *La microfinance en Afrique Centrale: Le défi des exclus*

54. Hoarau, C., & Laville, J. L. (2013). La gouvernance des associations: économie, sociologie, gestion. Erès.

55. Lelart, M. (2002). L'évolution de la finance informelle et ses conséquences sur l'évolution des systèmes financiers. *Monde en développement*, (3), 9-20.

56.Griffon, M. (2002). Révolution Verte, Révolution Doublement Verte Quelles technologies, institutions et recherche pour les agricultures de l'avenir?. *Monde en développement*, (1), 39-44.Rigaud, J. (2022). LE DÉBAT DU DÉBAT

57. Norton, R. D. (2005). *Politiques de développement agricole: Concepts et expériences* (Vol. 2). Food & Agriculture Org...

58. Kettab, A., Mitiche, R., & Bennaçar, N. (2008). De l'eau pour un développement durable: enjeux et stratégies. *Revue des sciences de l'eau*, *21*(2), 247-256. e

59. BAHBAH, A., & TOUHAMI, F. (2023). Étude de l'offre de financement vert des projets agricoles et agro-industriels durables dans la région Béni Mellal-Khénifra. *International Journal of Accounting, Finance, Auditing, Management and Economics*, *4*(3-1), 141-153

60. Soulama, S. (2005). *Micro-finance, pauvreté et développement*. Archives contemporaines.

61.

II. Rapports et programme

1. Rapport BRB, 2020
2. Rapport de 2012 de la BRB sur l'inclusion financière
3. Rapport de MINAGRI 2014
4. Lois des finances 2021
5. SAN 2008-2015

6. Burundi Stratégie Horizon 2010
7. Stratégie Nationale de l'Inclusion Financière (2015-2020)
8. Banque Nationale de Developpement Economique (2007), *Rapports annuels (2002-2007)*, Bujumbura.
9. Loi Organique nº1/27 du 9 décembre 2021 portant *du budget général des recettes et des dépenses ordinaires et* annexes
10. Rapport d'enquête sur l'offre des produits et services financiers formels au Burundi au 31 décembre 2016

III. Sites internet

.https://www.afristat.org/contenu/doc_travail_experts/PauvreteUrbaine_Financement_ActiviteInformelle.pdf

https://www.cairn.info/revue-mondes-en-developpement-2002-3-page-9.htm

.https://www.banquemondiale.org/fr/topic/agriculture/overview#:~:text=L'agriculture%20est%20aussi%20un,%25%20du%20PIB%20(a).

https://www.cairn.info/nationalisme-economique-et-industrialisation--9782600012720-page-309.htm

https://normandie-univ.hal.science/hal-02336368/document

https://www.beep.ird.fr/collect/curdes/index/assoc/17-010-0.dir/17-010-042.pdf

https://archipel.uqam.ca/2551/1/M11147.pdf

https://scholar.google.com/citations?user=cjyFj5MAAAAJ&hl=fr&oi=sra

http://neumann.hec.ca/~e1008302/micro/txt/demande.doc

https://www.cairn.info/nationalisme-economique-et-industrialisation--9782600012720-page-289.htm

https://www.jstor.org/stable/23591369

https://www.persee.fr/doc/tiers_0040-7356_1989_num_30_120_5755

ANNEXES

1. QUESTIONNAIRE D'enquête

NOM ET PRENOM DE L'AGRICULTEUR: ……...../…… /

GENRE DE L'AGRICULTEURE:……../

AGE:……/

COLLINE:……../

COMMUNE:……../

NUMERO DE LA FICHE D'IDENTIFICATION…....../

*ENQUETEUR:……**……./***

JOUR ET HEURE DE L'ENQUETE:……../

DUREE:……/

DATE:……/

OBSERVATIONS DEL'ENQUETEUR:……/

1. Quel est le statut matrimonial de l'agriculteur?

A. célibataire……. / B .marié……/ C. Divorce……/ D.VEUF…….

2. Niveau scolaire

A. N'a jamais été à l'école……./ B. N'a pas terminé l'école primaire ……/ C. Le certificat d'études…….. /4 D'un diplôme du niveau secondaire……/ E. un diplôme technique……. / F. N'a pas terminé le secondaire……/

2. avez-vous une terre cultivable?

3. Quelle est la Situation foncière de la terre que tu cultive?

A. Propriété personnelle ……/ Location……/ Cession temporaire gratuite……. / D'autres……. / (préciser)

4. Votre terre a un titre foncier? OUI……/Non……/

5. Connaissez- vous l'avantage de faire enregistrer une terre?

6. Qui a financé l'achat ou la location de la terre?

A. Chef ménage……. / Époux(ses)……../ Tatous les deux ……/E=enfants …./Fautes (préciser……. /

7. Quels sont les types de culture que vous cultivez souvent?

……/

8. Quelle est l'activité secondaire que vous avez (qui s'ajoute à l'agriculture)?

A. L'élevage...../B. Commerce……../C. Fonctionnaire de l'Etat……/ D.Aucun…….

9. Finalité de la production provenant de l'activité agricole

A. autoconsommation……../ 2.vente/revenus……../

10. Arrivez-vous à constituer une épargne à partir des revenus de cette activité? 1=non……/ 2=oui……/

11. Avez-vous des problèmes financiers? A.OUI……../ B.NON…….. /

12. Si oui quels sont les plus importants (citez les trois plus importants)?

a. Je dois faire trop de crédit aux clients……/
b. Le profit est trop petit pour financer l'intrants…../
c. Le profit est trop petit pour financer de nouveaux outils……/
d. Je ne trouve personne pour me prêter de l'argent pour des intrants ou pour un fonds de roulement……../
e. Je ne trouve personne pour me prêter de l'argent pour la période de soudure……../
f. Je ne trouve personne pour me prêter de l'argent pour de nouveaux outils……/
g. il est trop difficile de traiter avec les banques/les banques n'existent pas ici……/
h. Je n'ai pas de garantie pour emprunter……. /
i. Je ne sais pas comment placer mon épargne……. /
j. Les taux d'intérêt sont trop élevés……. /
k. Autres il préciser……../

13. Citez les institutions financière que vous connaissez bien dans Votre commune villes……
……
……../

. Nom de l'institution Localité Transactions ou pas

……../ ……/ OUI …… /NON……/

……/ ……../ OUI……./NON……/

……/ ……. / OUI……/ NON……. /

14. Votre ressource interne (capitaux propres, résultat d'exploitation) vous suffit pour financer votre exploitation agricole?.....

15. Avez-vous sollicité un crédit auprès d'une institution financière formelle (une coopérative d'épargne et de crédit, banque, microfinance)? A.OUI……./ B.NON……./

a. Si non, pourquoi? ……../

Quelles sont les raisons pour lesquelles l'agriculteur n'a pas fait recours au crédit?

Les raisons sont diverses:

1=n'a pas demandé car n'en a pas besoin ……/2=en a besoin mais n'a pas demandé car ne sait à qui s'adresser……/

3=en a besoin mais n'a pas demandé car ne sait comment faire pour rembourser ……/4=a demandé mais on ne lui a pas donné ……./5=autres……/

b. Si oui, combien de fois?...../

c. Si oui, pour quelle(s) utilisation(s)?..... .

d. Si oui, votre (vos) demande(s) ont-elles été acceptées? A. Oui……. / B.Non……/

e. Si oui, combien de demandes ont été acceptées?...../

f. Si oui, combien de demandes ont été refusées avant que vous obteniez un crédit?...../

g. Si oui, quelles ont été les garanties demandées?...../

h. Si oui, quel était le terme du crédit? (préciser mois ou ans).

i. Si oui, quelle était la durée de remboursement?

j. Si oui, quel était le taux d'intérêt annuel ……/

k. Avez-vous remboursé les sommes empruntées et les intérêts dans les délais convenus?...../

l. Si vous n'avez pas respecté les délais de remboursement, quelles mesures ont été prises par L'institution ou les personnes qui vous avaient prêté l'argent?

m. Pourquoi n'avez-vous donc pas respecté les délais de remboursement?

16. A part les institutions financières légales (banques ; microfinances et coopec) où est ce que vous pouvez emprunter de l'argent

17. Avez-vous sollicité un crédit au cours des dernières années auprès d'une

Tontine?

a) Si non, pourquoi?...../

b) Si oui, combien de fois?...../

c) Si oui, pour quelle(s) utilisation(s)?...../

d) Si oui, votre (vos) demande(s) ont-elles été acceptées? 1. Oui…../ 2.Non……./

e) Si oui, combien de demandes ont été acceptées?

f) Si oui, combien de demandes ont été refusées avant que vous obteniez un crédit?

g) Si oui, quelles ont été les garanties demandées……. /

h) Si oui, quelles était la durée de remboursement?...../

i) Si oui, quel était le taux d'intérêt annuel?...../.

18. Il vous est facile d'aborder les secteurs informels pour la demande des crédits?.....

19. Si on vous a donné des crédits ; avez-vous remboursé les sommes empruntées et les intérêts dans les délais convenus?.....

20. Si vous n'avez pas respecté les délais de remboursement, quelles mesures ont été prises par l'institution ou les personnes qui vous avaient prêté l'argent?...../

21. Les autorités publiques vous ont sensibilisés à utiliser les à rejoindre les institutions financières? A.OUI……./ B.NON……/

Si oui quelle autorité?...../

22. Les institutions financières (banques ; microfinance ; coopec) vous ont sensibilisé à utiliser leur services?

A.OUI……/ B.NOM……./

SI oui quelle est l'institution qui vous a sensibilisé?

A.MUTEC……/ B.TUJANE MICROFINANCE……. / C.COOPEC……../ D. MICROFINANCE KAZOZA……. / E.CECM……../

23. avez-vous un compte d'épargne dans les institutions financières? A.OUI……/ B.NON……/

SI oui dans quelle institution Financière?

Si non comment vous épargnez le revenu non consommé directement?

……
……
……../

24. Avez vous déjà bénéficié un autre type de financement externe à part de l'emprunt?

A. Subvention……../ B. Aide……../

25. Quels sont les conditions que les secteurs informels exigent pour vous octroyer des crédits.

26. Pour les IF quels sont les conditions qu'elles exigent pour vous octroyer des crédits

……
…

……
….

……
…/

27. Quelle est la durée de traitement du dossier de demande de crédit dans le secteur informel, la demande a durée combien de jour/mois/ avant qu'on vous répond?

……
……../

28. si vous n'avez jamais demandé un crédit vous voulez rester ainsi oubien si vous trouvez quelqu'un qui vous conduit vous pouvez introduire la demande?

……/

29. Quelle est la durée du traitement du dossier de demande de crédit dans le secteur informel?

La demande a durée combien de jour/mois

……..../

30..Quelle est la durée de traitement du dossier de demande de crédit dans les les institutions financières?

……./

31. Quel est le taux d'intérêt dans les secteurs informels?

……../

32. Dans votre zone y a t il une institution financière?

……./

33. Si vous n'avez jamais solliciter des crédits vous voulez rester ainsi ou si on vous guide vous pouvez le faire?

34. Il vous est facile d'aborder les institutions financières?

……/

35. Il vous est facile d'aborder les les tontines pour demander des crédits?

……../

36. A part les institutions financières, le CAF et les secteurs informel où est ce que vous pouvez trouver les moyens pour financer votre exploitation?

……./

37. Si vous n'avez jamais sollicité des crédits vous voulez rester ainsi ou si on vous guide vous pouvez le faire?

……/

2. Resultat du modelelogit

Logistic regression — Number of obs = 195; LR chi2(10) = 105.05; Prob > chi2 = 0.0000; Log likelihood = -58.481574; Pseudo R2 = 0.4732

dmcreagif	Coef.	Std. Err.	z	P>|z|	[95% Conf.	Interval]
niveduc	.9671328	.341188	2.83	0.005	.2984166	1.635849
avtf	2.382603	.5843633	4.08	0.000	1.237272	3.527934
nacagr	-.3396348	.272513	-1.25	0.213	-.8737504	.1944809
finpa	.4482784	.4307248	1.04	0.298	-.3959267	1.292483
epragr	1.6279	.5593573	2.91	0.004	.5315801	2.72422
avcompif	.976603	.5058405	1.93	0.054	-.0148261	1.968032
empldesif	.8753829	.5201566	1.68	0.092	-.1441053	1.894871
genr	-.413864	.8120417	-0.51	0.610	-2.005436	1.177708
commune	-.1551362	.1901474	-0.82	0.415	-.5278183	.2175459
age	-.008831	.0322985	-0.27	0.785	-.0721348	.0544729

Tableau de Resultat DES EFFETS MARGINAUX

```
. margins,dydx (niveduc avtf nacagr finpa epragr avcompif empldesif genr commune age)

Average marginal effects                        Number of obs     =        195
Model VCE    : OIM

Expression   : Pr(dmcreagif), predict()
dy/dx w.r.t. : niveduc avtf nacagr finpa epragr avcompif empldesif genr commune age
```

	Delta-method dy/dx	Std. Err.	z	P>|z|	[95% Conf.	Interval]
niveduc	.0889709	.0290742	3.06	0.002	.0319865	.1459553
avtf	.2191863	.0433084	5.06	0.000	.1343034	.3040693
nacagr	-.0312445	.0247312	-1.26	0.206	-.0797168	.0172278
finpa	.0412391	.0393485	1.05	0.295	-.0358826	.1183608
epragr	.1497578	.0489822	3.06	0.002	.0537545	.2457612
avcompif	.0898421	.044485	2.02	0.043	.002653	.1770311
empldesif	.0805304	.0468168	1.72	0.085	-.0112289	.1722897
genr	-.0380732	.0746328	-0.51	0.610	-.1843508	.1082044
commune	-.0142717	.0173698	-0.82	0.411	-.0483159	.0197725
age	-.0008124	.0029692	-0.27	0.784	-.006632	.0050072

Tableau : Matrice de corréltion pour la demande des crédits

```
. corr dmcreagif niveduc avtf nacagr finpa epragr avcompif empldesif genr commune age
(obs=195)
```

	dmcrea~f	niveduc	avtf	nacagr	finpa	epragr	avcompif	emplde~f	genr
dmcreagif	1.0000								
niveduc	0.4463	1.0000							
avtf	0.5681	0.3150	1.0000						
nacagr	0.1081	0.2206	0.1996	1.0000					
finpa	0.2934	0.2987	0.1779	0.1813	1.0000				
epragr	0.4351	0.3154	0.3388	0.2339	0.3211	1.0000			
avcompif	0.4671	0.3971	0.3479	0.1816	0.3332	0.3934	1.0000		
empldesif	0.4159	0.3281	0.3497	0.0317	0.2582	0.3498	0.3503	1.0000	
genr	-0.1522	-0.0807	-0.1881	-0.1754	-0.1499	-0.1288	-0.1447	-0.1696	1.0000
commune	-0.0290	0.0259	-0.0152	0.0487	0.0901	0.1086	0.0448	-0.1677	0.0412
age	-0.0546	-0.1188	-0.0669	-0.1147	-0.0444	-0.1033	-0.0477	0.0383	0.0402

	commune	age
commune	1.0000	
age	-0.3291	1.0000

Liaison entre les variables independantes et la variable dependante

1. Liaison entre la demande des crédits et le niveau d'éducation

| NIVEDUC

DmcreagIF | 0 1 2 | Total

---+---+---

0 | 85 51 9 | 145

| 87.63 78.46 26.47 | 73.98

---+---+---

1 | 12 14 25 | 51

| 12.37 21.54 73.53 | 26.02

----------+---------------------------------+----------

Total | 97 65 34 | 196

| 100.00 100.00 100.00 | 100.00

Pearson chi2(2) = 49.9323 Pr = 0.000

Cramér's V = 0.5047

Il ya une liaison

2.Liaison entre la demande des crédit et le lieu d'emplacement des institution financière

| empl des IF

DmcreagIF | 0 1 | Total

----------+----------------------+----------

0 | 95 50 | 145

| 91.35 54.95 | 74.36

----------+----------------------+----------

1 | 9 41 | 50

| 8.65 45.05 | 25.64

----------+----------------------+----------

Total | 104 91 | 195

| 100.00 100.00 | 100.00

Pearson chi2(1) = 33.7288 Pr = 0.000

Cramér's V = 0.4159

Il ya une laison faible

3. Liaison entre la demande de crédit et la commune de résidence

| COMMUNE

DmcreagIF | 0 1 2 3 4 | Total

---+---+---

0 | 33 22 29 32 29 | 145

| 82.50 56.41 74.36 80.00 76.32 | 73.98

---+---+---

1 | 7 17 10 8 9 | 51

| 17.50 43.59 25.64 20.00 23.68 | 26.02

---+---+---

Total | 40 39 39 40 38 | 196

| 100.00 100.00 100.00 100.00 100.00 | 100.00

Pearson chi2(4) = 8.6262 Pr = 0.071

Cramér's V = 0.2098

Il n'y a pas une liaison entre la demande de crédits et la commune de résidence d'un agriculteur

4. Liaison entre la demande de crédit et le genre de l'agriculteur

| GENR

DmcreagIF | 0 1 | Total

---+---+---

0 | 114 31 | 145

| 70.81 88.57 | 73.98

---+---+---

1 | 47 4 | 51

| 29.19 11.43 | 26.02

---+---+---

Total | 161 35 | 196

| 100.00 100.00 | 100.00

Pearson chi2(1) = 4.7129 Pr = 0.030

Cramér's V = -0.1551

Il y a une liaison negative

5. Liaison entre demande de crédit et les conditions exigées par les If

| CondExIF

DmcreagIF | 0 1 | Total

---+---+---

0 | 143 2 | 145

| 86.67 6.45 | 73.98

---+---+---

1 | 22 29 | 51

| 13.33 93.55 | 26.02

---+---+---

Total | 165 31 | 196

| 100.00 100.00 | 100.00

Pearson chi2(1) = 87.2319 Pr = 0.000

Cramér's V = 0.6671

Il y a une liaison forte

| FIN PA

DmcreagIF | 0 1 2 | Total

---+---+---

0 | 106 38 1 | 145

| 83.46 57.58 33.33 | 73.98

---+---+---

1 | 21 28 2 | 51

| 16.54 42.42 66.67 | 26.02

----------+---------+----------

Total | 127 66 3 | 196

| 100.00 100.00 100.00 | 100.00

Pearson chi2(2) = 17.7361 Pr = 0.000

Cramér's V = 0.3008

Laison

. tabdmcreagifnacagr , column V chi2

| NACAGR

DmcreagIF | 0 1 2 | Total

----------+---------+----------

0 | 90 10 45 | 145

| 77.59 71.43 68.18 | 73.98

----------+---------+----------

1 | 26 4 21 | 51

| 22.41 28.57 31.82 | 26.02

----------+---------+----------

Total | 116 14 66 | 196

| 100.00 100.00 100.00 | 100.00

Pearson chi2(2) = 1.9837 Pr = 0.371

Cramér's V = 0.1006

Liaison faible

Logistic model for dmcreagif

	True		
Classified	D	~D	Total
+	32	7	39
-	18	138	156
Total	50	145	195

Classified + if predicted Pr(D) >= .5
True D defined as dmcreagif != 0

Sensitivity	Pr(+| D)	64.00%
Specificity	Pr(-|~D)	95.17%
Positive predictive value	Pr(D| +)	82.05%
Negative predictive value	Pr(~D| -)	88.46%
False + rate for true ~D	Pr(+|~D)	4.83%
False - rate for true D	Pr(-| D)	36.00%
False + rate for classified +	Pr(~D| +)	17.95%
False - rate for classified -	Pr(D| -)	11.54%
Correctly classified		87.18%

Specificité du modèle

