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

Analyse des déterminants du taux d’utilisation des services financiers au Burundi : 2000-2022

Niyubahwe, Zabulon; Sous la direction du : Dr. Sinamenye Jean Petit

2026-02
UB, FSEG
https://repository.ub.edu.bi/handle/123456789/2449

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 SCIENCES DE GESTION

ANALYSE DES DETERMINANTS DU TAUX D'UTILISATION DES SERVICES FINANCIERS AU BURUNDI : 2000-2022

Par:

NIYUBAHWE Zabulon

Mémoire

présenté et défendu publiquement en vue de l'obtention du Diplôme de Master en Sciences de Gestion

Option : Finance.

Sous la direction du :

Dr. SINAMENYE Jean Petit

Bujumbura, Février 2026

MEMBRES DU JURY

Président : Dr Isaac BIZIMANA

Directeur : Dr. SINAMENYE Jean Petit

Secrétaire : Dr Eric NSABIYUMVA

DEDICACES

A mon regretté Père ;

A ma mère ;

A mes Frères et Sœurs ;

A mon épouse et mes enfants

A mes amis et connaissances ;

A tous ceux qui, de loin ou de près, ont contribué à la réalisation de ce travail.

NIYUBAHWE Zabulon.

REMERCIEMENTS

Au terme de la réalisation de ce travail de recherche, il est essentiel pour moi d'exprimer ma profonde gratitude à toutes les personnes qui ont contribué, de près ou de loin, à ma formation scientifique.

Mes remerciements s'adressent en premier lieu à mon directeur de mémoire, Docteur SINAMENYE Jean Petit qui, malgré ses multiples obligations professionnelles, m'a entouré de son soutien, ses mots d'encouragement, sa disponibilité, son attention et surtout ses judicieux conseils, qui ont contribué à alimenter mes réflexions.

Mes sincères considérations et remerciements s'adressent au président et au membre du jury pour avoir accepté et consacré une partie de leur précieux temps à lire et à évaluer ce travail.

Je tiens à adresser également mes remercîments à tous mes éducateurs, dès l'enseignement primaire jusqu'à l'enseignement supérieur, spécialement à tous les enseignants de la Faculté des Sciences Economiques plus particulièrement ceux du département de Gestion, pour la formation dont ils nous ont faits bénéficier.

Aussi, j'ai une pensée particulière pour ma mère, mon grand frère, mes sœurs et mon épouse qui tout le long de mon parcours scolaire n'ont jamais cessé de m'encourager et de m'appuyer que ce soit sur le plan financier ou moral.

Et enfin, mon profonde gratitude s'adresse à tous ceux qui de près ou de loin, de manière directe ou indirecte, ont contribué à la réalisation de ce travail.

RESUME

Cette étude visant à analyser les facteurs influençant le taux d'utilisation des services financiers au Burundi (2000-2022) , révèle des enseignements majeurs.

En ce qui concerne les résultats à court terme, l'étude montre que le taux global de pénétration géographique des services financiers exerce une influence positive et significative tandis que les taux d'intérêt compétitifs (crédits et dépôts) stimulent positivement le taux d'utilisation des services financiers au Burundi sans une influence significative. Par contre, la couverture démographique et le niveau de revenu (PIB/habitant) n'ont pas d'impact significatif, soulignant un défi d'adéquation entre l'offre financière et les besoins des populations vulnérables.

En revanche, à long terme, l'expansion géographique des services financiers et les taux d'intérêt attractifs sur les dépôts stimulent significativement le taux d'utilisation des services financiers, tandis que des taux d'intérêt appliqué sur le crédit le freinent. Le PIB par habitant et la pénétration démographique ont un impact positif, mais dépendent de l'adéquation des produits aux besoins des populations. Contrairement au court terme, où les taux de crédit semblaient bénéfiques (sélection des emprunteurs), leur effet devient négatif à long terme. Une utilisation effective des services financiers nécessite donc des infrastructures étendues, des politiques tarifaires équilibrées et des services adaptés aux réalités locales.

Premièrement, un effort particulier doit être porté sur le développement des infrastructures financières en zones rurales, où l'accès aux services bancaires reste limité.

Deuxièmement, l'offre de services financiers doit impérativement être adaptée aux spécificités locales et aux besoins réels des différentes catégories de la population.

ABSTRACT

This study aiming to analyze the factors influencing the rate of use of financial services in Burundi (2000-2022) reveals major insights.

Regarding short-term results, the study shows that in the short term, the overall rate of geographic penetration of financial services has a positive and significant influence, while competitive interest rates (loans and deposits) positively stimulate the rate of use of financial services in Burundi, without a significant effect. On the other hand, demographic coverage and income level (GDP per capita) do not have a significant impact, highlighting a challenge in aligning financial supply with the needs of vulnerable populations.
In contrast, in the long term, the geographic expansion of financial services and attractive interest rates on deposits, they significantly stimulate the rate of use of financial services, while interest rates applied to credit hinder it. GDP per capita and demographic penetration have a positive impact, but they depend on the suitability of products to the needs of the population. Unlike the short term, where credit rates seemed beneficial (borrower selection), their effect becomes negative in the long term. Effective use of financial services therefore requires extensive infrastructure, balanced pricing policies, and services adapted to local realities.

The results of this study highlight the need for an integrated approach to promote the use of financial services in Burundi. To achieve lasting effects, several complementary actions must be carried out simultaneously. First, special attention must be given to the development of financial infrastructure in rural areas, where access to banking services remains limited. This geographical expansion should be accompanied by balanced regulation of interest rates, aiming both to encourage savings through attractive returns and to ease credit access conditions for households and small businesses. Second, the provision of financial services must be adapted to local specificities and the real needs of different segments of the population.

TABLE DES MATIERES

MEMBRES DU JURY ..... **i**
DEDICACES ..... **ii**
REMERCIEMENTS ..... **iii**
RESUME ..... **iv**
ABSTRACT ..... **v**
TABLE DES MATIERES ..... **vi**
LISTE DES TABLEAUX ..... **x**
LISTE DES GRAPHIQUES ..... **xi**
LISTE DES SIGLES ABREVIATIONS ..... **xii**
AVANT-PROPOS ..... **xiii**
INTRODUCTION GENERALE. **1**
1. Problématique 3
2. Objet du travail. 5
3. Formulation des hypothèses. 6
4. Délimitation du sujet. 6
5. Motivation du sujet. 7
6. Intérêt du travail 7
7. Aperçu méthodologique. 7
7.1. Choix des variables. 7
7.1.1. La variable endogène. 8
7.1.2. Les variables exogènes. 8
7.2. Source des données. 9
7.3. Modèle économétrique. 9
8. Articulation du travail. 9
CHAPITRE I. REVUE DE LA LITTERATURE. **11**
I.1. Revue de la littérature théorique. 11
I.1.1. Notion de bancarisation. 11
I.1.2. Généralité sur la bancarisation. 12
I.1.2.1. Définition générale 12
I.1.2.2. Historique de la bancarisation. 12
I.1.3. Le niveau de bancarisation. 14
I.1.3.1. La sous bancarisation. 15
I.1.3.2. La non bancarisation. 16
I.1.3.3. Le taux de bancarisation. 16
I.1.3.4. Le calcul du taux de bancarisation. 17

I.1.3.5. Le taux de bancarisation des ménages. 17
I.1.3.6. Le taux de bancarisation des actifs. 18
I.1.4. Indicateurs clés de proximité de l'utilisation des services financiers. 18
I.1.4.1.Taux global de pénétration démographique des services financiers (TGPDSF) 18
I.1.4.2. Taux global de pénétration géographique des services financiers (TGPGSF). 19
I.1.5. Indicateurs d'utilisations des services financiers. 19
I.1.5.1. Le taux de bancarisation strict (TBS). 19
I.1.5.2. Le taux de bancarisation élargi. 19
I.1.5.3. Taux d'utilisation des services financiers numérique (TUSFN). 20
I.1.6. Indicateurs des coûts d'utilisation des services financiers. 20
I.1.6.1. Le taux d'intérêt nominal des dépôts (TINd). 20
I.1.6.2. Le taux d'intérêt nominal des crédits (TINc). 20
I.1.6.3. Le revenu des agents économiques. 20
I.1.6.4. Le taux global d'utilisation des services financiers (TGUSF). 20
I.1.7. Les prestations bancaires de base. 21
I.1.7.1. La bancarisation de l'économie. 21
I.1.7.2. L'offre des services bancaire 22
I.1.7.3. La banque en tant qu'acteur principale offreur des services bancaires. 22
I.1.8. Notion d'intermédiation bancaire. 23
I.1.8.1. La réduction de l'asymétrie de l'information. 23
I.1.8.2. L'assurance de liquidité 24
I.1.8.3. Les économies d'échelle et d'envergure : 25
I.1.9. La demande des services bancaires. 26
I.1.9.1. La demande de crédit par les agents non financiers. 26
I.1.9.2. La demande de crédit par les entreprises. 26
I.1.9.3. La demande du crédit par l'Etat. 27
I.2. Littérature empirique. 27
I.2.1. Importance de l'utilisation des services financiers. 29
I.2.2. La population et ses liens et/ou positionnements vis-à-vis des institutions financières 29
I.2.3. La population active est plus proche à la bancarisation. 30
I.2.4. La population inactive est à priori celle qui s'éloigne de la gamme de produits : .. 31
CHAPITRE II. STRUCTURE DU SECTEUR FINANCIER AU BURUNDI. 33
II.1. Historique de la bancarisation au Burundi 33
II.1.1. Période coloniale : 1890-1960 : les premières banques 33
II.1.2. Après l'indépendance 1960-1966 : naissance du système bancaire Burundais 33
II.1.3. Développement et consolidation 964-aujourd'hui 33

II.2. Structure du système financier burundais 34
II.2.1. Le secteur de la Microfinance. 34
II.2.2. Structure du secteur de la Microfinance. 34
II.2.2.1. Les microfinances de première catégorie. 34
II.2.2.2. Les microfinances de deuxième catégorie. 34
II.2.2.3. Les microfinances de troisième catégorie. 34
II.2.2.4. Les microfinances de quatrième catégorie. 35
II.2.3. Evolution du Secteur de Microfinance. 35
II.2.3.1. Evolution de l'actif du secteur de microfinance sur les 5 dernières années. 36
II.2.3.2. Evolution des ressources du secteur de la Microfinance. 36
II.2.3.3. Evolution du taux de bancarisation par les services des IMFs. 36
II.3. Secteur Bancaire. 37
II.3.1.Structure bancaire du Burundi. 38
II.3.2. Solidité du secteur bancaire 38
II.3.3. Situation du secteur bancaire. 39
II.3.4. Emplois du secteur bancaire. 39
II.3.5. Ressources du secteur bancaire. 40
II.3.6. Evolution des points de service du secteur bancaire au Burundi. 41
II.3.7.Taux de bancarisation strict (TBS). 43
II.3.8. Taux de bancarisation global. 44
II.4. Services financiers numériques. 45
II.4.1. Structure secteur financier numérique. 45
II.4.2. Les transactions effectuées par les Etablissements de paiement. 45
II.5. Taux d'intérêt sur les crédits et les dépôts. 46
II.6. Le revenu des Burundais. 46
II.7. Evolution de la population. 47
II.8. L'exclusion bancaire et financière. 47
II.9. Analyse des tendances des principaux déterminants de l'inclusion financière au Burundi (2013-2022). 47
II.9.1. Evolution du taux global d'utilisation des services financiers au Burundi. 47
Conclusion du deuxième chapitre 54
CHAPITRE III. ANALYSE EMPIRIQUE DES DÉTERMINANTS DU TAUX D'UTILISATION DES SERVICES FINANCIERS AU BURUNDI : 2000-2022 55
III.1. Introduction 55
III.1.1. Description des données. 55
III.1.2. Choix des variables. 57

III.2. Présentation de la méthodologie d'analyse. 59
III.2.1. Modèle théorique 59
III.2.2. Présentation du premier modèle des Moindres Carrés Ordinaires (MCO). 59
III.2.3. Présentation du modèle Autorégressive Distributed Lags (ARDL). 60
III.2.4. Spécification du modèle ARDL. 65
III.2.5. Modèle économétrique 67
III.3. Présentation des résultats économétriques. 71
III.3.1 Analyse de la corrélation entre les variables. 72
III.3.2. Test de multicolinéarité. 72
III.3.3.Test de validation du modèle. 73
III.3.4. Test de stationnarité des variables au seuil de 5% 78
III.3.5. Résultats de l'estimation du modèle à l'aide de la méthode des Moindres Carrés Ordinaires (MCO) (Vérification de la première hypothèse) 80
III.3.6. Estimation du modèle ARDL. 83
III.3.7. Détermination du nombre de retards optimal selon Schuartz. 84
III.3.8. Test de cointegration de Pesaran et al (2001). 85
III.3.9. Résultats d'estimation des coefficients de long terme et leur interprétation. 87
III.3.10. Tests de Robustesse du modèle ARDL. 90
III.3.11. Test de stabilité du modèle. 92
III.4. Discussions des résultats. 94
III.4.1. Discussion sur les résultats de court terme. 94
III.4.2. Discussion sur les résultats de long terme. 96
Conclusion du troisième chapitre. 99
CONCLUSION GENERALE et recommandations 101
REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES ET NUMERIQUES 104
ANNEXES 106

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Evolution du secteur de Microfinance. 35
Tableau 2 : Concentration des Actifs des IMF en MBIF 36
Tableau 3 : Calcul du Taux de Bancarisation Elargi (TBE). 37
Tableau 4 : Etablissements de Crédits..... 38
Tableau 5 : Evolution du secteur bancaire et le taux de couverture.. 42
Tableau 6 : Evolution du Taux de Bancarisation Strict (TBS). 43
Tableau 7 : Taux de bancarisation global..... 44
Tableau 8 : Les comptes numériques et couvertures..... 46
Tableau 9. Opérationnalisation des variables.. 58
Tableau 10. Variables de court terme (Δ) et long terme (niveau) et signe attendus. 67
Tableau 11 : Résultats de l'Analyse de la corrélation entre les différentes variables. 72
Tableau 12 : Résultats du test de multi colinéarité..... 73
Tableau 13 : Résultats de test de l'Heteroscedasticité 74
Tableau 14 : Résultats du test de normalité des résidus. 76
Tableau 15 : Résultats du test d'erreur de spécification 77
Tableau 16 : Résultats du test de stationnarité des variables en niveau au seuil de 5% (Tests de racines unitaires d'ADF et PP en niveau) 79
Tableau 17 : Les résultats des tests de racines unitaires d'ADF et PP (en différence première) 80
Tableau 18 : Résultats obtenus à l'aide de la méthode des Moindres Carrés Ordinaires (MCO) 81
Tableau 19 : Résultats de l'estimation du modèle ARDL (1, 0, 0, 0, 0, 1) 83
Tableau 20 : Résultats de la détermination du nombre de retards optimal 84
Tableau 21 : Résultats du test de cointegration de PESARAN et AL (2001). 85
Tableau 23 : Résultats des coefficients de long terme. 88
Tableau 24 : Résultats des tests de diagnostic sur les résidus du modèle. 90
Tableau 25 : Test d'autocorrélation des erreurs de Box- Ljung..... 92

LISTE DES GRAPHIQUES

Graphique 1 : Evolution des emplois du secteur bancaire sur les cinq dernières années (2018-2022)..... 40
Graphique 2 : Evolution des Ressources du Secteur Bancaire sur les 5 dernières années..... 40
Graphique 3 : Tendance du taux global d'utilisation des services financiers au Burundi (2000-2022)..... 48
Graphique 4 : Analyse comparative des évolutions entre le TGUSF et la PIB/Hab au Burundi (2000-2022) 49
Graphique 5 : Analyse comparative des évolutions du TGPGSF et du TGUSF au Burundi (2013-2022)..... 50
Graphique 6 : Evolution du taux de bancarisation au Burundi (2000-2022). 51
Graphique 7 : Analyse comparative des évolutions du Taux d'intérêt nominal des crédits et du Taux d'intérêt nominal des dépôts et du taux global d'utilisation des services financiers au Burundi (2000-2022) 52
Graphique 8 : Résultats du test de stabilité de Cusum. 93
Graphique 9 : Résultats du test de stabilité de Cusum squares 93

LISTE DES SIGLES ABREVIATIONS

ADF	: Augmented Dickey Fuller
ASBL	: Association Sans But Lucratif
FMI	: Fonds Monétaire International
IMF	: Institution de Microfinance
LT	: Long Terme
MBIF	: Million Burundian In Franc
MCO	: Moindre Carré Ordinaire
MT	: Moyen Terme
ONG	: Organisation Non Gouvernemental
PIB	: Produit Interieur Brut
PME	: Petite et Moyenne Entreprise
PP	: Philips Perron
TBE	: Taux de Bancarisation Elargi
TBS	: Taux de Bancarisation Strict
TUSFN	: Taux d'Utilisation des Services financiers Numériques
TGPGSF	: Taux Global de Pénétration Géographique de Services Financiers
TGPDSF	: Taux Global de Pénétration Démographique des Services Financiers
TGUSF	: Taux Global d'Utilisation des Services Finances
USD	: United State Dollar

AVANT-PROPOS

La motivation pour ce sujet trouve l'origine dans le fait que secteur financier a attiré notre attention d'une part du fait qu'il constitue un domaine qui cadre avec notre cursus académique et d'autre part contribue à la réduction de la pauvreté de la nation.

La préoccupation d'un pays est de voir sa population être capable de subvenir à ses besoins. Pour le Burundi, en tant qu'un pays en voie de développement, depuis la monarchie, et surtout dans les pratiques et éloges Burundaises, l'autosuffisance a toujours été une préoccupation pour ne pas dire un combat. Cela résulte d'un développement individuel puis général provenant des efforts fournis par les ménages, entreprises et sociétés menant de multiples activités génératrices de revenus.

Avant tout, il est important, pour promouvoir le développement du secteur privé et ainsi accroître sa contribution à la lutte contre la pauvreté, de disposer d'un secteur financier solide.

L'existence d'un système financier solidement établi ouvre aux agents économiques l'accès à des services financiers qui sont souvent refusés à certains alors même qu'il leur est nécessaire de pouvoir choisir parmi une large gamme de services financiers recouvrant notamment des mécanismes d'épargne, de paiement, de crédits et d'assurance.

Pour arriver à ce système financier formel, l'encouragement et la facilitation d'une inclusion financière est obligatoire.

Malgré ces nombreux avantages que les prestataires des services financiers offrent aux populations, ainsi que la naissance accrue des institutions financière, le taux d'utilisation des services financiers reste faible au Burundi (rapport de la BRB 2017). En outre, le client peut afficher une attitude positive envers les institutions financières comme il peut être réticent à celles-ci ou bien les banques existantes peuvent ne pas faciliter les populations à accéder aux services offertes par celles-ci en mettant des exigences qui peuvent constituer des barrières aux services financiers.

Ainsi, notre travail a pour objectif de vérifier théoriquement et empiriquement, à partir des données secondaires recueillies auprès de la BRB et autres institutions stockant les chiffres, les déterminants du taux d'utilisation des services financiers au Burundi. C'est dans ce contexte que se situe la thématique de notre recherche dont le sujet est libellé comme suit : « **Analyse des déterminants du taux d'utilisation des services financiers au Burundi».**

L'originalité de ce travail réside dans le fait cette étude présente un intérêt pour le secteur financier car, il saura certains facteurs sur lesquels il va se focaliser pour intensifier sa performance et va servir également de source d'informations sur l'utilisation des services financiers en s'appuyant sur le modèle ARDL qui semble approprié pour l'analyse les données d'un secteur dynamique.

Les résultats de ce travail vont servir de référence ou source pour les autres travaux de recherche ultérieurs sans oublier que ce travail va laisser les pistes de recherche future.

INTRODUCTION GENERALE

La préoccupation d'un pays est de voir sa population être capable de subvenir à ses besoins. Pour le Burundi, en tant qu'un pays en voie de développement, depuis la monarchie, et surtout dans les pratiques et éloges Burundaises, l'autosuffisance a toujours été une préoccupation pour ne pas dire un combat. Cela résulte d'un développement individuel puis général provenant des efforts fournis par les ménages, entreprises et sociétés menant de multiples activités génératrices de revenus.

Parmi les leviers sur lesquels un pays peut se baser pour atteindre cet objectif, figure le développement du secteur privé (Dieme, M. 2020*)*. Le secteur public se charge de répondre à un nombre important de besoins de la population. La tache étant complexe et grande, le développement d'un secteur privé est incontournable pour endiguer la pauvreté qui gangrène nos populations.

Avant tout, il est important, pour promouvoir le développement du secteur privé et ainsi accroître sa contribution à la lutte contre la pauvreté, de disposer d'un secteur financier solide, comprenant une banque centrale, des banques d'affaires et des institutions financières non bancaires (y compris des organismes de micro financement et d'autres mécanismes de financement tels que des coopératives, des caisses de crédit et des caisses d'épargne), ainsi que des marchés de capitaux.

L'existence d'un système financier solidement établi ouvre aux agents économiques l'accès à des services financiers qui sont souvent refusés à certains alors même qu'il leur est nécessaire de pouvoir choisir parmi une large gamme de services financiers recouvrant notamment des mécanismes d'épargne, de paiement, de crédits et d'assurance.

On en sait de plus en plus sur l'impact direct qu'ont les services financiers sur la vie des pauvres, ainsi que sur les mécanismes en jeu. Cependant, en l'absence de marchés capables de remplir leur rôle, les individus et les entreprises cherchent ailleurs des moyens moins efficaces de gérer les risques auxquels ils sont exposés. Les systèmes informels sont monnaie courante dans les pays qui en sont encore aux tout premiers stades de leur développement parce qu'ils sont le reflet des cultures et des usages et coutumes locaux, ils reposent sur des procédures simples et faciles à comprendre par la population, mais ils se caractérisent généralement par un niveau de risque élevé et la pratique de taux d'intérêt usuraires.

Pour arriver à ce système financier formel, l'encouragement et la facilitation d'une inclusion financière est obligatoire.

L'inclusion financière est définie comme un meilleur accès et une utilisation plus intensive des services financiers (Guérineau et Jacolin, 2014). Le faible niveau d'inclusion financière constitue un obstacle à la croissance économique. Guerineau et Jacolin(2014) notent que les pays qui disposent de systèmes financiers suffisamment développés, par exemple en Asie du Sud- Est, bénéficient d'une croissance de long terme plus élevée que les pays où la profondeur financière est plus faible en particulier ceux situés en Afrique subsaharienne. De même, la Banque de France (2014) souligne que l'accès aux services financiers permet aux populations à faible revenu de lisser leur contrainte budgétaire et leur consommation, évitant ainsi de tomber dans des « trappes à pauvreté » à la suite d'un choc exogène.

Plusieurs facteurs sont à l'origine du sous-développement du secteur financier. A cet effet, Becket et Cull (2014) ont noté quatre facteurs spécifiques qui ont freiné le développement bancaire en Afrique par rapport aux autres régions en développement.

Premièrement, la taille restreinte de nombreuses économies ne permet pas aux prestataires de services financiers de tirer parti des économies d'échelle.

Deuxièmement, un grand nombre d'agents économiques opèrent dans le secteur informel et ne disposent pas des documents officiels requis pour les transactions financières.

Troisièmement, la volatilité à la fois au niveau individuel, liée aux fluctuations des flux de revenus d'un grand nombre de micro - entreprises et de foyers, et au niveau global, liée à la dépendance de nombreuses économies africaines vis-à-vis des exportations de produits de base, augmente encore les coûts et les risques pour les prestataires de services financiers.

Enfin, quatrièmement, les problèmes de gouvernance continuent d'affaiblir de nombreuses institutions financières privées et le changement du cadre institutionnel notamment en matière de règlementation et le contrôle des banques et établissements financiers publiques.

Par ailleurs, l'inclusion financière est devenue depuis le début des années 2000, l'un des piliers de l'agenda international pour le développement. Le sujet est aujourd'hui au centre des préoccupations des Banques Centrales à qui il incombe d'une part, de contribuer à la mise en place des règles, mécanismes et outils appropriés en vue d'améliorer l'accès aux services financiers et d'autre part, à la création d'un environnement sain et propice au développement du secteur financier.

Pour tenir compte de ce défi majeur, les pays de la CEMAC ont élaboré une stratégie sous régionale visant à rendre accessible les produits bancaires à l'ensemble de la population.

De plus, cette communauté a engagé des réformes sur le secteur financier et bancaire depuis le début des années 2000. La mission principale de ces réformes était d'assurer la modernisation des mécanismes de financement de l'économie.

Ces réformes ont porté sur la libéralisation du système bancaire et financier, la refonte des instruments de la politique monétaire et le changement du cadre institutionnel notamment en matière de règlementation et le contrôle des banques et établissements financiers.

Pourtant, les volumes actuels d'aide publique au développement (APD), d'IDE et d'épargne intérieure sont inférieurs au niveau requis pour financer les investissements voulus. Il faudra faire appel à des sources privées pour compléter les ressources d'origine publique. L'existence d'un secteur financier solide sera non seulement un élément rassurant pour les investisseurs privés, mais aussi un facteur propre à faciliter la circulation des capitaux et à ouvrir de nouvelles perspectives.

Malgré ces nombreux avantages que les prestataires des services financiers offrent aux populations, ainsi que la naissance accrue des institutions financière, le taux d'utilisation des services financiers reste faible au Burundi (rapport de la BRB 2017). En outre, le client peut afficher une attitude positive envers les institutions financières comme il peut être réticent à celles-ci ou bien les banques existantes peuvent ne pas faciliter les populations à accéder aux services offertes par celles-ci en mettant des exigences qui peuvent constituer des barrières aux services financiers.

Ainsi, notre travail a pour objectif de vérifier théoriquement et empiriquement, à partir des données secondaires recueillies auprès de la BRB et autres institutions stockant les chiffres, les déterminants du taux d'utilisation des services financiers au Burundi. C'est dans ce contexte que se situe la thématique de notre recherche dont le sujet est libellé comme suit : « **Analyse des déterminants du taux d'utilisation des services financiers au Burundi».**

1. Problématique

Composé de cinq types d'institutions financières en l'occurrence, les institutions de micro finance, les compagnies d'assurance, les établissements de paiement, les organismes de prévoyance sociale ainsi que les établissements de crédit (secteur bancaire), le système financier burundais connait une évolution croissante et plus particulièrement le secteur de Microfinance.

Par contre, le secteur bancaire constitue la principale composante du système financier avec une part d'actifs (mesurée en pourcentage d'actifs) de 83,8% devant les microfinances (12,3%) et les compagnies d'assurance (3,9%) (Rapport de la BRB 2022 sur la stabilité financière.)

Cependant, on assiste à une croissance du secteur financier à travers la création de nouvelles banques et des institutions de micro finances. Dans ce contexte plus difficile, les institutions financières burundaises doivent trouver des stratégies pour rester compétitives. C'est ainsi que le phénomène de l'innovation commence à prendre de l'ampleur de plus en plus importante dans les banques burundaises qui cherchent à diversifier leurs produits et s'adapter à l'actualité d'où l'apparition des produits électroniques dans les banques burundaises.

Un secteur financier développé est la composante essentielle d'une économie. En effet, Levine (2005) soutien qu'un vaste développement financier induit la croissance économique. C'est dans cet esprit que, Schumpeter (1934) dans sa théorie du développement économique a montré l'importance de l'innovation et du crédit pour les agents économiques.

Toutefois, il est à craindre que ce développement financier n'ait pas été suffisamment significatif dans les pays en développement (Enrique, 2014). Selon un rapport de la Banque Mondiale, plus de la moitié de la population mondiale adulte manque d'accès aux services financiers formels (Banque Mondiale, 2014). Cette majorité d'exclus du système financier se trouve dans les zones en développement en général et en Afrique en particulier.

Les secteurs financiers en Afrique figurent parmi les moins développés du monde malgré un développement de la capacité de ces secteurs au cours de la dernière décennie (Banque Européenne d'Investissement, 2018 ; Fonds Monétaire International, 2016). De plus, selon le rapport de la Banque Mondiale sur l'inclusion financière, seulement 41% des adultes dans les économies en développement possèdent des comptes dans une institution financière formelle, contre 91% dans les pays développés. Plusieurs raisons expliquent cette exclusion, telles que le manque de confiance dans les banques, l'absence d'une pièce d'identité, la distance physique séparant les usagers potentiels des banques, et les coûts des transactions bancaires. De même, 65% des usagers potentiels déclarent ne pas avoir des ressources financières suffisantes pour ouvrir un compte. Cette situation est particulièrement inquiétante pour les populations vivant avec moins de 2 dollars par jour, dont seulement 10% ont accès aux services financiers formels (Arcand et al. 2013).

Le rapport de la BRB de 2017 montre un taux d'inclusion financière de 20,88% au Burundi, confirmant une chute de 0,59% par rapport à celle de 2016. Ce résultat confirme celui de Ka (2018) qui évoque que le sous-développement du secteur financier du Sénégal résulterait d'un certain nombre de facteurs dont les plus importants sont (i) l'insuffisante épargne domestique, (ii) les contraintes liées à l'environnement financier, (iii) le manque d'instruments appropriés pour financer les secteurs prioritaires et (iv) un système financier incapable de répondre efficacement à la demande de crédit et de canaliser l'épargne vers l'investissement productif.

C'est alors dans cette logique de la divergence des idées des auteurs sur les déterminants du taux d'utilisation des services financiers, du manque de consensus concernant les variables individuelles expliquant le processus d'arriver à une inclusion financière effective que nous avons mené cette étude dans le secteur financier afin d'avoir une image plus claire sur les déterminants du taux d'utilisation des services financiers au Burundi.

En s'appuyant alors sur l'état des lieux des banques burundaises et s'inspirant de l'abondante littérature développée autour de ces thèmes, en termes d'un système financier solide en général et d'inclusion financière en particulier, dans les pays économiquement et technologiquement avancés, nous avons pu formuler quelques questions de recherche :

1. Est-ce que le taux global de pénétration géographique des services financiers **(TGPGSF)** influence l'utilisation des services financiers à long terme?
2. Est-ce que le taux global de pénétration démographique des services financiers **(TGPDSF)** influence l'utilisation des services financiers à long terme?
3. Est-ce que le taux d'intérêt nominal débiteurs **(TINd)** influence l'utilisation des services financiers à long terme?
4. Est-ce que le taux d'intérêt nominal créditeurs **(TINc)** influence l'utilisation des services financiers à long terme?

2. Objet du travail.

L'objectif principal de notre recherche est **d'analyser les déterminants du taux d'utilisation des services financiers au Burundi.**

Notre travail comprend quatre objectifs spécifiques :

- Analyser l'influence qu'exerce le taux global de pénétration géographique des services financiers sur le taux d'utilisation des services financiers au Burundi;

- Analyser l'influence qu'exerce le taux global de pénétration démographique des services financiers sur le taux d'utilisation des services financiers au Burundi;
- Analyser l'influence qu'exerce le taux d'intérêt nominal des dépôts (TINd) sur le taux d'utilisation des services financiers au Burundi;
- Analyser l'influence qu'exerce le taux d'intérêt nominal des crédits (TINc) sur le taux d'utilisation des services financiers au Burundi.

3. Formulation des hypothèses.

L'hypothèse est une affirmation ou une explication provisoire qu'on propose pour expliquer quelque chose qu'on observe, c'est une réponse provisoire à la question de recherche qui doit être vérifié.

Dans le cadre de notre travail, pour répondre aux questions et d'atteindre les objectifs ci-haut indiqués, nous avons émis les hypothèses suivantes :

H1 : le taux global de pénétration démographique des services financiers (TGPDSF) influence positivement et significativement le taux d'utilisation des services financiers au Burundi à long terme.

H2 : le taux global de pénétration géographique des services financiers (TGPGSF) influence positivement et significativement le taux d'utilisation des services financiers au Burundi à long terme.

H3 : le taux d'intérêt nominal des dépôts (TINd) influence positivement et significativement le taux d'utilisation des services financiers au Burundi à long terme.

H4: le taux d'intérêt nominal des crédits (TINc) influence positivement et significativement le taux d'utilisation des services financiers au Burundi à long terme.

4. Délimitation du sujet.

Notre travail de recherche est limité dans le domaine, dans l'espace dans le temps. En effet, dans le domaine, notre travail se limite seulement sur le secteur financier. Etant donné que ce secteur est vaste, nous allons nous focaliser sur secteur bancaire, celui des microfinances ainsi que celui des services financiers numériques. Dans l'espace nous allons nous limiter au Burundi et sur une période allant de 2000-2022.

5. Motivation du sujet.

Le secteur financier a attiré notre attention d'une part du fait qu'il constitue notre cursus académique et d'autre part contribue à la réduction de la pauvreté de la nation. Il accorde des crédits aux citoyens étant donné que la politique actuelle de l'Etat impulse la population burundaise en général et la jeunesse burundaise en particulier à mettre en œuvre leurs propres affaires sous une forme associative ou coopérative et plus particulièrement son rôle dans l'économie de notre pays qui n'hésite pas de prendre de plus en plus d'ampleur, ce qui impacte positivement le développement national. Nous observons aussi une naissance accrue des institutions financière mais nous ne savons pas si réellement cette naissance contribue significativement à l'utilisation des services financiers, puis au développement escompté.

6. Intérêt du travail.

A. Intérêt personnel.

Ce travail constitue une occasion pour moi qui permet d'approfondir les connaissances acquises tout au long de ma formation à la Faculté des Sciences Economiques à l'Université du Burundi**.**

B. Intérêt académique.

Les résultats de ce travail vont servir de référence ou source pour les autres travaux de recherche ultérieurs sans oublier que ce travail va laisser les pistes de recherche future.

C. Intérêt pour le secteur financier.

Ce travail présente un intérêt pour le secteur financier du fait qu'il saura certains facteurs sur lesquels il va se focaliser pour intensifier sa performance et va servir également de source d'informations sur l'utilisation des services financiers

7. Aperçu méthodologique.

7.1. Choix des variables.

Pour mener notre travail, il est nécessaire de choisir les variables qui vont servir dans le modèle de détermination des facteurs influençant l'utilisation des services financiers au Burundi. Nous déterminerons la variable endogène (expliquée) et les variables exogènes (explicatives).

7.1.1. La variable endogène.

La variable endogène, aussi appelée variable expliquée est une variable qui apparait comme une variable dépendante des autres variables dans une équation du modèle structurel. La variable dépendante que nous avons choisie est une variable d'utilisation des services financiers et elle est représentée par son indicateur (TGUSF= Taux Global d'Utilisation des Services Financiers). Le Taux global d'utilisation des services financiers (TGUSF) qui renseigne sur le taux d'inclusion financière : il comprend le pourcentage de la population adulte détenant un compte dans les banques, les services postaux, les caisses nationales d'épargne, le Trésor et les institutions de microfinance, auquel s'ajoute celui des titulaires de comptes électroniques.

Cette variable renseigne sur l'indice d'inclusion financière (IIF). Elle est appréhendée, dans toutes ses dimensions, à partir d'un indice synthétique, calculé en tenant compte de l'ensemble des facteurs réunis facilitant l'accès aux services financiers formels. Il est obtenu, à partir d'une moyenne pondérée des différents indicateurs analysés plus bas. Il s'agit d'une valeur unique, comprise entre 0 et 1, qui traduit respectivement une situation d'exclusion totale et une utilisation des services financiers aboutie.

7.1.2. Les variables exogènes.

A l'inverse d'une variable endogène, une variables est exogène dans un modèle économétrique lorsque ses valeurs sont le résultat d'une observation, ou bien découle d'hypothèses spéciales, non économétriques. Une variable exogène est explicative, mais non expliquée par le modèle. Les variables caractéristiques de l'utilisation des services financiers formels sont de diverses natures (qualitatives et quantitatives). Ainsi pour notre cas, nous avons choisi des variables quantitatives qui sont les suivantes :

- Taux global de pénétration démographique des services financiers (TGPDSF) : il mesure le nombre de points de services disponibles pour 10000 adultes ;
- Taux global de pénétration géographique des services financiers (TGPGSF): il évalue le degré de proximité, c'est-à-dire le nombre de points de services disponibles sur une superficie de 1000 km2 ;
- Taux d'intérêt nominal des dépôts (TINd) : il mesure la rémunération des dépôts des épargnants au niveau des banques et des SFD ;
- Taux d'intérêt nominal des crédits (TINc) : il renseigne sur les coûts supportés par les clients pour accéder aux crédits octroyés par les banques et les SFD ;

- PIB/hab : le produit intérieur brut qui renseigne sur le revenu des ménages .

NB: Toutes ces variables sont des variables quantitatives. D'autres variables qualitatives comme :

L'environnement du secteur financier, le niveau d'études, l'age , le type d'activité, le genre,… peuvent etre mise en jeux pour analyser les déterminant d'utilisation des services financiers au Burundi.

Dans ce travail, nous avons fait recours aux variables quantitatives du faite de la qualité des sources d'informations et de la disponibilité et accessibilité des données.

7.2. Source des données.

Pour traiter la problématique et vérifier les hypothèses de recherche, nous avons, dans un premier temps, rassemblé les informations relatives à notre sujet à travers divers ouvrages généraux, des articles de revues scientifiques, des mémoires, des thèses, des sites internet, ainsi que des rapports de la Banque de la République du Burundi (BRB).

7.3. Modèle économétrique.

Nous avons pensé à l'utilisation de la méthode des Moindres Carrés Ordinaires (MCO) pour analyser les déterminants du taux d'utilisation des services financiers au Burundi. Mais comme cette méthode présente plusieurs limites importantes et les données utilisées présentent un caractère dynamique, nous avons ainsi choisi de faire recours au modèle ARDL qui semble approprié.

8. Articulation du travail.

Débuté par l'introduction générale, nous avons organisé notre travail en trois grands chapitres. Le premier chapitre concerne la revue de la littérature qui à son tour est subdivisé en deux grandes partie à savoir la revue de la littérature théorique et la revue de la littérature empirique. Le deuxième chapitre concerne la présentation du secteur financier au Burundi qui est subdivisé en trois parties en l'occurrence le secteur bancaire burundais, la présentation du secteur de microfinance et le secteur financier numérique. Le troisième chapitre concerne le cadre méthodologique et le traitement des données ainsi que l'analyse, la description, interprétation et discussion des résultats trouvés.

Enfin, notre travail se termine par une conclusion générale qui contient nos suggestions, les limites de notre étude ainsi que les pistes de recherche futures qui méritent d'être approfondies dans les travaux de recherches ultérieures.

CHAPITRE I. REVUE DE LA LITTERATURE.

Nous parcourrons tout, au long de ce premier chapitre, les principaux apports de la littérature liés à notre recherche sur : « les déterminants du taux d'utilisation des services financiers au Burundi.» que ce soient dans les théories ainsi que dans la revue de la littérature empirique. Ce chapitre est subdivisé en trois points essentiels, le premier concerne la revue de la littérature théorique, le deuxième se concentre sur la revue de la littérature empirique et le dernier sur le cadre conceptuel de notre travail.

I.1. Revue de la littérature théorique.

Le taux d'utilisation des services financiers définit la possibilité pour les individus et les entreprises d'accéder à moindre coût à toute une gamme de produits et de services financiers utiles et adaptés à leurs besoins (transactions, paiements, épargnes, crédit et assurance...) proposés par des prestataires fiables et responsables (World Bank, 2012). Klapper & Singer (2014) définissent l'inclusion financière comme l'accès et l'utilisation de services financiers appropriés, accessibles et abordables. Elle peut être également définie comme l'utilisation de services financiers formels par les pauvres (Beck, Demirguèc-Kunt & Levine, 2007; Bruhn & Love, 2014). La consommation des services financiers implique donc l'augmentation du nombre d'individus (principalement pauvres) ayant accès à des services financiers formels, principalement par le biais de comptes bancaires formels, ce qui contribue à la réduction de la pauvreté et à la croissance économique (Beck et al. 2007; Bruhn & Love, 2014).

Nous retenons la définition de (Guérineau et Jacolin, 2014) qui stipule que l'utilisation des services financiers est définie comme un meilleur accès et une utilisation plus intensive des services financiers formels.

I.1.1. Notion de bancarisation.

La bancarisation est la tendance des banques à influencer la vie des ménages en leur permettant d'ouvrir des comptes, afin de drainer de multiples ressources. En effet, auparavant, les services bancaires étaient réservés à la grande bourgeoisie et à certain commerçant. Cela dit que la majeure partie de la population ne bénéficiaient pas de ces services. Grâce à la bancarisation, les banques sont parvenues à inclure la partie de la population marginalisée et élargie aussi leur champs d'application de leur rôle principale qui est l'intermédiation bancaire à travers l'activité de collecte des dépôts et l'octroi des crédits. Ce qui renvoie à l'offre des services bancaire.

Tout au long de ce point, nous essayerons de présenter la bancarisation dans un cadre général ainsi que les services offerts par les banques.

I.1.2. Généralité sur la bancarisation.

La bancarisation est une notion économique qui qualifie l'action pour une population de passer par l'utilisation des services bancaires. Elle représente le nombre de personnes ayant accès à ces services.

I.1.2.1. Définition générale.

Le terme bancarisation désigne premièrement un processus mené par les banques, qui consiste à ouvrir des comptes bancaires aux ménages, aux particuliers et aux entreprises dans un pays. Cette démarche vise un triple objectif. D'une part les banques essaient d'élargir leurs ressources et leur clientèle en vue d'optimiser et développer leurs activités financières. Et d'autre part, pour le compte des autorités publiques, la bancarisation permet de contrôler et mieux gérer la création de monnaie ainsi que les différents mouvements monétaires. D'un point de vue économique, la bancarisation donne un indice sur le degré de développement d'un pays. Plus un pays est développé, plus grand sera son taux de bancarisation.

I.1.2.2. Historique de la bancarisation.

La bancarisation de la société est un phénomène relativement récent. En effet, la banque a longtemps été réservée à l'élite économique et sociale. Jusqu'en 1860, seule la grande bourgeoisie d'affaire, à travers la haute banque, et les petits patrons de l'industrie et du commerce, auprès de banques locales, étaient liés au monde bancaire (de Blic, 2003).

La paysannerie ne trouvait pas d'autres solutions que l'usure aux problèmes de soudure, d'une part car les banques rechignaient à lui prêter, craignant des dépassements de délais de remboursement, d'autre part car le recours à l'emprunt a longtemps été considéré comme un signe d'échec (Gueslin, 2002). Ainsi, le système bancaire n'était-il pas adapté à une large population. Cependant, les premières banques de dépôt apparurent, comme le Crédit lyonnais en 1863, avec l'objectif de faire venir à elles une épargne jusque-là thésaurisée. Ainsi, l'architecture même des banques, de style monumental, était conçue pour rassurer les clients et indiquer l'honorabilité des établissements (Bonin, 1992). De Blic (2003) signale que le Crédit lyonnais a dû attendre vingt ans pour dépasser la centaine de milliers de déposants, et que ce n'est que lors de la création de l'Union générale en 1878 qu'une nouvelle clientèle d'employés et de paysans osa se présenter devant les guichets bancaires.

Les réticences de la population à déposer son argent dans les banques furent d'ailleurs renforcées du fait des faillites et scandales bancaires qui émaillèrent la fin du XIXè siècle et la Belle Époque.

Cherchant à analyser les discours critiques sur la banque, de Blic montre que le registre du vice et de la vertu est fréquemment convoqué autour de la banque. Ainsi, la banque représente- t-elle le vice de la cupidité, et le père Grandet de Balzac offre-t-il une image typifiée de l'avare, consumé par son amour de l'argent.

La presse de l'époque fait une large place aux crimes d'argent et nombreux est les dénonciateurs d'une société en train d'être détruite par l'argent.

Les historiens de la banque considèrent que la banque de détail est née en France dans les dernières décennies du XIXè siècle. C'est également la période de la monétarisation des rapports sociaux, en particulier à travers le développement du travail salarié. Nombreux sont les commentateurs alors réticents à cette place nouvelle faite à la monnaie, associée à une modernité destructrice des valeurs traditionnelles (voir à ce sujet la philosophie de l'argent de Simmel (1900)). Dans le même temps, on assiste à la stigmatisation des métiers de l'argent, promptement suspectés d'immoralité. La condamnation vigoureuse de l'usure par la tradition catholique dont Jacques.

Le Goff a montré l'ampleur (1986) n'est évidemment pas étrangère à cette suspicion. En même temps que les banques de dépôts prenaient de l'ampleur, des caisses rurales sur le modèle des caisses Raiffeisen allemandes se créaient au sein de la paysannerie (Gueslin, 1982, 2002). Il s'agissait de mettre en place des financements solidaristes pour les agriculteurs, ces caisses étant fondées sur le modèle de la coopérative.

A la veille de la première guerre mondiale, le Crédit agricole comptait 235 000 adhérents, soit 10 % des chefs d'exploitation. Le mouvement mutualiste connut une forte croissance tout au long du XXè siècle, y compris en dehors de l'agriculture, les banques populaires se développant en ville. Pendant l'entre-deux-guerres, les structures mutualistes furent rationalisées et réorganisées par l'État (Gueslin, 2002). Elles jouèrent un rôle important d'encadrement économique et social des populations. D'une part, parce que les sociétaires se prêtaient les uns aux autres, il y avait donc un engagement moral vis-à-vis de la communauté ; d'autre part, par les modes de délibération pour les octrois de prêt.

En effet, dans l'organisation de ces caisses, les décisions étaient prises par le conseil d'administration de la banque, qui décidait en fonction de critères loin d'être uniquement économiques : la destination des fonds et l'évaluation morale des individus entraient largement en compte. Pascale Moulévrier l'a montré à propos du Crédit Mutuel (Moulévrier, 2002), dont les caisses rurales étaient à leur naissance fortement liées au clergé local. Ainsi, pour l'auteur, le Crédit Mutuel, par son enracinement catholique, restait proche de l'économie traditionnelle non autonomisée (cette non autonomisation vis-à-vis de la culture traditionnelle est également vraie pour les caisses du Crédit agricole, même si elles sont moins liées au catholicisme).

Le contenu marchand était alors dissimulé par la distance entre la morale gouvernant les caisses et le monde marchand. Ce détour par les banques mutualistes nous paraît important car ces banques ont largement contribué à la bancarisation de la population, par leur aspect décentralisé et leur couverture du territoire (Moulévrier, 2002). En même temps, ces banques présentent leur activité marchande comme imbriquée dans des valeurs morales, et l'aspect commercial de leur activité est loin d'être mis en avant. Il nous semble que cette prégnance de l'intrication entre morale et activité bancaire peut expliquer un certain nombre d'aspects actuels de la relation bancaire.

I.1.3. Le niveau de bancarisation.

Le degré de pénétration de services bancaire au sein de la population montre que son niveau de bancarisation diffère néanmoins selon l'espace géométrique étudié, c'est-à-dire que dans une région, plusieurs situations peuvent se manifester à partir des influences de l'environnement économique et sociale voir même politique d'un pays.

La bancarisation désigne la pénétration des services bancaires dans la population. Il s'agit donc plus d'un processus que d'une situation de fait. Mais à un instant t donné, on peut la quantifier et en juger du niveau.

Ainsi il est fréquent d'entendre certains pays être qualifiés de pays bancarisés tandis que d'autres sont qualifiés de pays sous-bancarisés. Mais la véritable inconnue dans cette catégorisation est le seuil de référence. A partir de quel niveau de pénétration des services bancaires dit-on qu'un pays est bancarisé ? Cette préoccupation nous paraît d'une importance capitale. Nos recherches personnelles ne nous ont pas permis d'identifier une norme internationale et officielle en la matière. Cependant, il nous a été donné de lire dans plusieurs articles de presse que ce seuil équivaudrait à une couverture démographique d'une agence bancaire pour 5000 habitants (1). En clair, un pays est bancarisé s'il existe au moins une agence bancaire pour 5000 habitants.

A fin 2022, le Burundi était à une agence bancaire pour 10.000 habitants adultes. Le pays est donc qualifié de pays sous-bancarisé. Par contre la France est environ à 2500 habitants pour une agence bancaire. Elle est qualifiée de pays bancarisé.

Loin de contester la notion de sous-bancarisation, nous pensons que sa définition demeure assez problématique. Nous montrerons la difficulté en nous basant sur le seuil de 5 000 habitants/agence indiqué ci-dessus.

En termes d'accès aux services bancaires et financiers, 5000 habitants dans un pays développé (PD) n'équivalent pas à 5000 habitants dans un pays en voie de développement (PVD). Il existe une différence qui tient essentiellement au fait que dans les PVD, la population est fortement juvénile (moins de 15 ans) et la proportion d'actifs est moins importante. C'est le contraire dans les PD où la population est vieillissante avec une forte proportion d'actifs. Les jeunes de moins de 15 ans n'ont pas de ressources financières bancarisables et peuvent utiliser la monnaie fiduciaire sans un impact important. Une telle définition ne permet donc pas de traduire le besoin réel de bancarisation dans les PVD. Elle la surestime.

La deuxième insuffisance de cette définition de seuil est qu'elle ne prend pas en compte l'impact du fossé technologique entre les PD et les PVD. Au niveau de ces derniers, les populations sont très souvent obligées de se rendre physiquement à leur agence pour réaliser la moindre des opérations bancaires. Le traitement des opérations est peu automatisé, ce qui rallonge le temps d'attente au guichet. Il est donc fort probable qu'un client soit obligé de se rendre à plusieurs reprises dans une agence pour réaliser la même opération. Il est difficile de qualifier de bancariser un pays où il faut faire une longue queue pour bénéficier de services bancaires même si ce seuil est respecté.

Par contre dans les PD, les réseaux bancaires sont fortement informatisés et la monétique est très développée. La banque électronique est une réalité. Une agence peut donc gérer plus de comptes qu'il n'est possible dans un PVD.

I.1.3.1. La sous bancarisation.

La sous bancarisation est un phénomène qui caractérise les pays pauvres et en développement en raison de leur forte croissance démographique et le retard de la technologie, qui rend difficile la couverture des besoins financiers des personnes.

D'après certains auteurs comme GANSINHOUNDE-A J, la sous bancarisation dépend du taux de bancarisation et de la marge de bancarisation.

La Marge de bancarisation=100%-taux actuel de bancarisation.

Cette marge représente l'écart entre la situation de bancarisation complète (100%) et le taux actuel. Plus la marge est grande, plus le niveau de bancarisation est faible et inversement. Une marge de 80% veut dire que seulement 20% de la population a accès aux services bancaires, En chiffre : Les pays de l'UEMOA, enregistrent un taux de bancarisation de 3,02%, ce qui signifie que 96,8% de la population est sous bancarisée. Cette situation est expliquée par plusieurs facteurs géographiques et humains.

Enfin, la sous bancarisation est un phénomène qui caractérise les pays pauvres et en développement en raisons de leur forte croissance démographique et le retard de la technologie, qui rend difficile la couverture des besoins financiers des personnes.

I.1.3.2. La non bancarisation.

La non bancarisation est, à son tour, un phénomène qui se manifeste lorsqu'un individu n'est nullement en relation bancaire ou organisme assimilé, et ce pour plusieurs raisons liées autant à l'incapacité (financière, morale, ou géographique) qu'à l'exclusion bancaire. Ici alors, le besoin financier est souvent satisfait sur le marché informel (financement parallèle) où les potentialités monétaires et financières y sont également investies. Sur le plan macro, une région est qualifiée de non bancarisée lorsqu'elle est totalement dépourvue d'agences bancaires, prestataires de services financiers ou organismes assimilés. Dans cette situation, la population qui y réside est contrainte de se déplacer vers les régions limitrophes pour bénéficier des services bancaires mais en supportant certains des coûts de transaction (transport, fatigue, perte de temps considérables...).

Il faut noter en outre que la non bancarisation caractérise généralement les régions classées comme sous développées, isolées et pauvres dont la situation économique et sociale de la population est défavorisée**.**

I.1.3.3. Le taux de bancarisation.

Le taux de bancarisation désigne le pourcentage de la population qui dispose d'au moins un compte bancaire. Selon la base de données Global Findex, financée par la Fondation Bill & Melinda Gates et portant sur plus de 160 pays, le taux de bancarisation de la population de 15 ans et plus était de 97% en France en 2011, ce qui est l'un des niveaux les plus élevés au monde. Seuls une dizaine de pays ont un taux de bancarisation supérieur, le Danemark étant en tête avec un taux de 99,7%.

A l'inverse, il était de seulement de 1,5% au Niger et de 0,4% au Turkménistan à la même époque. Entre 2011 et 2014, le pourcentage d'adultes ayant un compte en banque est passé de 51 % à 62 % selon l'étude Global Findex de la Banque Mondiale. Une évolution qui s'explique par une hausse du taux de détention de comptes bancaires dans les pays en développement. Le nombre d'adultes ne possédant pas de comptes bancaires dans le monde est passé de 2,5 milliards en 2011 à 2 milliards en 2014, soit une baisse de 20%.

Le taux de bancarisation (Tb) est calculé de différentes façons: Tb1 = pc / pt : part de la population ayant un compte en banque pc: nombre de personnes ayant un compte bancaire; pt: population totale.

I.1.3.4. Le calcul du taux de bancarisation.

Le taux de bancarisation (Tb) est calculé de différentes façons : Tb1 = pc / pt : part de la population ayant un compte en banque pc : ne nombre de personnes ayant un compte bancaire ; pt : population totale.

Tb : proportion de la population ayant un compte bancaire.

nc : nombre de personne ayant un compte en banque.

pt : population totale. Cette indice renvoi à la nécessité d'inciter plus de personnes à détenir un compte en banque pour accroitre la bancarisation, c'est-à-dire, démocratiser le compte et les moyens scripturaux. Son calcul peut être affiné de plusieurs façons suivant l'utilisation que l'on souhaite en faire. On peut avoir le taux de bancarisation des ménages, des adultes et des actifs.

Vu sous l'angle du nombre de compte, les pays développés ont un taux de bancarisation élevé tandis que les PVD et pauvres possèdent des taux bas parfois très bas. Ainsi, « en France, il est estimé à 99% pour les ménages et 92% pour les adultes (2001). En Angleterre, il est estimé à 87% (2005). Au Burundi, le taux est en moyenne de 8,6% (2022) ».

I.1.3.5. Le taux de bancarisation des ménages.

Indique la proportion des ménages ayant au moins un compte en banque. Ici nous retenons le principe de la solidarité familiale où le compte sera utilisé par les membres de la famille ainsi que les moyens scripturaux, ceci constitue donc une assurance de bancarisation des revenus des ménages.

Seulement cet indicateur n'est pas vraiment fiable pour des comparaisons internationales car cette approche exclue l'individualisme lié au développement économique dans les pays occidentaux, là où le désir d'avoir une indépendance financière oblige l'individualisme de la bancarisation, contrairement aux pays d'Afrique et d'Asie. Dans les sociétés d'Afrique et d'Asie (ménages) sont détenues par le chef du foyer.

I.1.3.6. Le taux de bancarisation des actifs.

Il représente la part des actifs qui dispose d'un compte en banque ; il traduit la part réelle du besoin en services bancaires qui désigne l'ensemble des agences et bureaux où sont commercialisés les services bancaires et assimilés, l'importance du réseau varie suivant le niveau de développement économique mais aussi suivant la réglementation. Nous retenons que le réseau bancaire est le nombre de banques existantes, plus ce réseau est dense plus la population est satisfaite en matière de services bancaires est satisfaite. Une personne économiquement active est susceptible d'avoir besoin d'un compte bancaire.

I.1.4. Indicateurs clés de proximité de l'utilisation des services financiers.

Deux principaux indicateurs sont retenus pour mesurer le niveau d'accès des populations aux services financiers. Il s'agit :

- ✓ **du taux global de pénétration démographique des services financiers (TGPDSF)**, qui mesure le nombre de points de services disponibles pour 10 000 adultes ;
- ✓ **du taux global de pénétration géographique des services financiers** (**TGPGSF**) qui évalue le degré de proximité, c'est-à-dire le nombre de points de services disponibles sur une superficie de 1 000 km2.

I.1.4.1.Taux global de pénétration démographique des services financiers (TGPDSF)

Le taux global de pénétration démographique des services financiers mesure le nombre de points de services disponibles pour 10000 adultes.

La proximité des points de services financiers vis-à-vis des populations du Burundi s'est améliorée en 2022. La pénétration démographique des services financiers a enregistré une hausse de 18 points de services entre 2021 et 2022, passant de 587 à 605 points de services. Cette hausse n'a pas été significative, car la densité est restée la même, donc 9 agences pour 100.000 adultes.

Dans les pays développés le réseau bancaire est dense, est capable de satisfaire la Population quel que soit leur lieu de résidence. En France la densité de réseau est à une agence pour 4000 habitants, La Suisse compte à elle une agence pour 2000 habitants. En revanche dans les pays en voie de développement le réseau bancaire est moins dense dans l'UEMOA, La densité est à une agence pour 116000 habitants.

Selon le GGAP (2006) en Algérie la densité de réseau est une agence bancaire ou postale pour 7250 habitants, tandis que la norme internationale est d'une agence pour 8000 habitants alors qu'au Burundi la densité de réseau est une 0,9 agence pour 10.000 habitants adultes, soit une agence pour 11.111 adultes.

I.1.4.2. Taux global de pénétration géographique des services financiers (TGPGSF).

Le taux global de pénétration géographique des services financiers évalue le degré de proximité, c'est-à-dire le nombre de points de services disponibles sur une superficie de 1000 km2; comme le taux de pénétration démographique des services financiers, le taux de pénétration géographique a poursuivi sa tendance haussière en 2022. En effet, celui-ci a enregistré une hausse de 18 points de services, passant de 587 en 2021 à 605 points de services en 2022. L'amélioration du niveau de couverture territoriale des points de services financiers est principalement liée à l'implantation de nouveaux points de prestation de services financiers. En effet, le taux de pénétration géographique des services est ressorti à 21,08 points de services sur 1 000 Km² en 2021, contre 21,73 points sur 1000 km^2 pour l'année 2022.

I.1.5. Indicateurs d'utilisations des services financiers.

L'utilisation effective des services financiers est une dimension importante de l'inclusion financière. A cet égard, trois indicateurs sont retenus pour appréhender cette dimension au Burundi.

I.1.5.1. Le taux de bancarisation strict (TBS).

Le taux de bancarisation strict mesure le pourcentage de la population adulte détenant un compte dans les banques, les services postaux, les caisses nationales d'épargne et le Trésor.

I.1.5.2. Le taux de bancarisation élargi.

Le taux de bancarisation élargi (TBE), évalue le pourcentage de la population adulte titulaire de comptes dans les banques, les services postaux, les caisses Nationales d'épargne et le Trésor, auquel s'ajoute celui des détenteurs de comptes dans les institutions de microfinance ;

I.1.5.3. Taux d'utilisation des services financiers numérique (TUSFN).

Le taux d'utilisation des services financiers numérique renseigne sur la proportion de la population détenant un compte financier numérique et effectuant des transactions numériques.

I.1.6. Indicateurs des coûts d'utilisation des services financiers.

Au Burundi, deux indicateurs sont retenus pour apprécier "l'accessibilité-prix" des services financiers et appréhender, en partie, la « qualité » de ces services.

I.1.6.1. Le taux d'intérêt nominal des dépôts (TINd).

Le taux d'intérêt nominal des dépôts renseigne sur la rémunération des dépôts des épargnants au niveau des banques et des institutions de microfinances. Les épargnants ne déposeraient que si ce taux est attractif ; donc permettant de dégager des flux financiers.

I.1.6.2. Le taux d'intérêt nominal des crédits (TINc).

Le taux d'intérêt nominal des crédits renseigne sur les coûts supportés par les clients pour accéder aux crédits octroyés par les banques et les microfinances. Le taux d'intérêt ne favorise l'inclusion financière que s'il est léger.

I.1.6.3. Le revenu des agents économiques.

Demirgüc-Kunt et Klapper (2013) ont étudié l'utilisation des services financiers pour tous les pays 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. 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.

I.1.6.4. Le taux global d'utilisation des services financiers (TGUSF).

Le Taux global d'utilisation des services financiers (TGUSF) qui renseigne sur taux d'inclusion financière estime le pourcentage de la population adulte détenant un compte dans les banques, les services postaux, les caisses nationales d'épargne, le Trésor et les institutions de microfinance, auquel s'ajoute celui des titulaires de comptes de monnaie électronique ; c'est à partir de cet indicateur qu'est appréhendée l'indice synthétique d'inclusion financière au

Burundi, calculé en tenant compte de l'ensemble des huit indicateurs réunis. Il s'agit d'une valeur unique, comprise entre 0 et 1, qui traduit respectivement une situation d'exclusion totale et une inclusion financière aboutie. Il est obtenu, à partir d'une moyenne pondérée des différents indicateurs analysés plus haut.

I.1.7. Les prestations bancaires de base.

Les établissements de crédit disposent, au sein de leur gamme de services, de prestations de base auxquelles peut souscrire tout consommateur qui en fait la demande, qu'il réside en France ou sur le territoire d'un autre Etat membre de l'Union européenne. Les prestations de base comprennent:

- L'ouverture, la tenue et la clôture du compte ;
- Un changement d'adresse par an ;
- La délivrance à la demande de relevés d'identité bancaire ;
- La domiciliation de virements bancaires ;
- La fourniture mensuelle d'un relevé des opérations effectuées sur le compte ;
- L'encaissement de chèques et de virements bancaires ;
- Les paiements par prélèvements SEPA, titre interbancaire de paiement SEPA ou par virement bancaire SEPA, ce dernier pouvant être réalisé aux guichets ou à distance ;
- Des moyens de consultation à distance du solde du compte ;
- Les dépôts et les retraits d'espèces au guichet ou aux distributeurs automatiques de l'organisme teneur de compte ;
- Une carte de paiement permettant notamment le paiement d'opérations sur internet et le retrait d'espèces dans l'Union européenne.

Le consommateur peut choisir un ou plusieurs de ces prestations de base. Chaque banque détermine le coût de ces services. Les conditions tarifaires doivent figurer dans les plaquettes de tarifs mises à disposition par les banques.

I.1.7.1. La bancarisation de l'économie.

La mise en œuvre des activités économiques donne lieu à des recettes et des dépenses suite aux échanges effectués entre les différents agents. De ce fait, certains vont réaliser des excédents qu'ils vont chercher à employer, d'autres des déficits qu'ils vont vouloir combler, cette complémentarité des besoins explique l'existence du système financier, plus particulièrement des banques dont le rôle principal est de drainer les ressources des agents à capacité de financement pour les proposer aux agents à besoin de financement au moyen d'instruments de paiements

(chèque, virement, effets de commerce, carte bancaire, ...) et de produits financiers (actions, obligations, ...).

Donc par définition, la bancarisation de l'économie signifie la prédominance de l'utilisation par les agents économiques des instruments de paiement (monnaie scripturale) à la place de la monnaie fiduciaire dans les échanges monétaires.

-Le système bancaire est un des éléments centraux de la vie économique d'un pays. Les banques jouent un rôle majeur dans la vie quotidienne des ménages et des entreprises : assurer la fluidité des transactions en mettant à la disposition des agents économiques des moyens de paiement rapides, pratiques et sûrs ; financer par le crédit l'achat d'un logement, d'un équipement ménager, d'une voiture ou d'une machine-outil ; permettre aux ménages comme aux entreprises de placer et de faire fructifier leur épargne. Autant de circonstances qui amènent les banques à intervenir dans la vie économique. À une échelle macroéconomique, le système bancaire gère, en relation avec la Banque centrale, l'ensemble de la circulation monétaire.

I.1.7.2. L'offre des services bancaire

Cette section consiste à présenter de manière explicite l'offre des services bancaires tout en exposant le rôle économique que jouent les banques en tant qu'intermédiaires financiers. L'objectif est aussi de démontrer que ces services offerts constituent des éléments d'une base d'une bancarisation et ces services sont très faibles dans les pays pauvres.

L'offre des services bancaire fait référence aux différents produits et service que la banque met à la disposition de sa clientèle.

I.1.7.3. La banque en tant qu'acteur principale offreur des services bancaires.

La définition du terme banque varie d'un pays à l'autre. Mais, en général, les autorités monétaires des pays considèrent qu'il y a exercice d'une activité bancaire quand une entreprise assume simultanément au moins trois fonctions centrales de première importance pour l'économie, tant à l'échelle nationale qu'internationale.

Selon MIKDASHI Z., dans les fonctions des banques « les systèmes de paiement pour l'échange de biens et services font réunir les dépôts et autres fonds afin de financer les crédits et enfin les instruments de transferts des ressources économiques à travers le temps, les régions géographiques et les branches de l'économie »

En d'autres termes, les banques sont des entreprises, qui effectuent la collecte de dépôts du public, l'octroi des crédits et la mise à la disposition des clients des moyens de paiements et la gestion de ceux-ci.

I.1.8. Notion d'intermédiation bancaire.

On parle d'intermédiation bancaire car la banque joue un rôle d'intermédiaire entre les agents à besoin de financement et les agents à capacité de financement. Cela se fait à travers la collecte des dépôts et l'octroi de crédit.

L'activité d'intermédiation en opérations de banque et en services de paiement est l'activité qui consiste à présenter, proposer ou aider à la conclusion des opérations de banque ou des services de paiement ou à effectuer tous travaux et conseils préparatoires à leur réalisation. L'intermédiation bancaire décrit l'ensemble des opérations de commercialisation des opérations de banque, notamment, des crédits réalisés par des intermédiaires.

Elle fait partie de la distribution bancaire, qui recouvre toute la fonction de commercialisation des produits et des services d'un système bancaire.

Elle est posée par l'article L. 519-1 et suivants, et l'article R. 519-1 et suivants, du Code monétaire et financier. Elle est réalisée par les intermédiaires en opérations de banque et en services de paiement. Ces intermédiaires, sous toutes leurs formes, constituent, avec les banques ou, plus exactement, les établissements de crédit, le secteur de la distribution bancaire.

I.1.8.1. La réduction de l'asymétrie de l'information.

La relation entre les prêteurs et emprunteurs connaît souvent une asymétrie d'information, au sens où les emprunteurs ont souvent plus d'informations que les prêteurs. Les intermédiaires financiers permettent de réduire les asymétries de l'information et contribuent ainsi à une meilleure allocation des ressources dans l'économie. Pour ce faire, trois techniques peuvent être mises en place :

✓ Les banques collectent des informations privées lors de contrat de crédit à la clientèle des particuliers et des entreprises. Ceci donne un avantage à la banque d'évaluer, non seulement la solvabilité de son client, mais aussi et surtout de retirer une information précieuse sur son chiffre d'affaires, sa rentabilité, son endettement. Par ailleurs, du fait de la connaissance de son client, la banque empêche celui-ci de dissimuler des informations avant la signature du contrat et de réduire ainsi les asymétries d'informations, qui conduisent à la sélection adverse.

- ✓ Les banques, en accordant des prêts, requièrent un suivi de l'exécution du contrat. En effet, après la signature du contrat du crédit, le prêteur court un risque d'une exécution partielle ou de la non-exécution de ce contrat.
- ✓ Les banques sont particulièrement bien placées dans le rôle de la réduction d'asymétrie d'informations, car elles sont amenées à entretenir des relations à long terme avec la clientèle.

De ce fait, l'élément primordial de la relation bancaire est l'échange informationnel entre la banque et ses clients. Une fois la relation engagée, trois sources principales d'information sont à distinguer :

- L'information issue des transactions liées au compte bancaire. Elle provient de l'observation par la banque des mouvements de compte de son client, qui la renseignent sur le niveau du solde courant, positif ou négatif ainsi que sur les flux financiers ;
- L'information ex-ante à l'achat d'autres produits. Cette information est liée aux demandes de renseignements du client pour l'offre de produits. Cette interaction est indispensable au client pour connaître les produits correspondant à ses préférences ;
- Enfin, l'information liée au portefeuille produits du client qui permet à la banque de mieux déterminer le type du client en fonction de la classe de produits et services qu'il détient (degré d'aversion au risque par exemple) et d'anticiper sur ses besoins futurs.

La relation banque- client implique des transferts d'informations propriétaires du client, et l'engagement continu dans le temps par la banque d'offrir et de distribuer des produits et services.

I.1.8.2. L'assurance de liquidité

L'assurance de liquidité est un élément indispensable au système financier. Un marché non liquide se traduirait par un manque d'attrait de la part des investisseurs au sens large. De fait, une liquidité élevée va permettre aux marchés de se développer. Les intermédiaires financiers peuvent avoir ce rôle d'assureur de liquidités. Ils participent à la jonction entre le besoin de financements et la volonté de placer ses liquidités.

Dans le cadre d'une relation de crédit classique, les préférences des contractants sont souvent incompatibles. En effet, l'emprunteur recherche généralement un prêteur à MT/LT qui attendra que le projet financé soit rentable pour être remboursé. De son côté, le prêteur a plutôt tendance à rechercher un placement à CT et facilement liquidable en cas de nécessité. Ce prêteur est donc confronté au dilemme suivant :

Soit s'engager dans une relation de prêt à MT/LT, ce qui est bénéfique pour la collectivité, mais qui peut le léser en cas de besoin soudain de liquidités ;

Soit thésauriser son épargne, ce qui lui permet de constamment disposer de liquidités, mais qui est contraire à l'intérêt collectif, puisque cela réduit le niveau de richesses produites dans l'économie.

Il revient à Diamond et Dybvig (1983) le mérite d'avoir montré comment une banque résout ce dilèmme en rendant compatibles les préférences antinomiques des prêteurs et des emprunteurs.

Grâce à la *Qualitative Asset Transformation,* la banque peut garantir des positions liquides tant à ses déposants qu'à ses emprunteurs (Diamond et Rajan, 2000, 2001).

En effet, les premiers peuvent à tout instant retirer leurs avoirs à un taux fixe égal à 1, et les seconds sont protégés d'une éventuelle interruption de leur cycle de production.

La banque raccorde ainsi l'intérêt individuel de chaque déposant avec l'intérêt collectif : elle matérialise la « main invisible » de Smith. Ce faisant, elle améliore l'efficience du processus d'allocation des ressources au sein de l'économie.

I.1.8.3. Les économies d'échelle et d'envergure :

Dans tous les secteurs d'activité, et pas seulement celui des services financiers, le rôle des intermédiaires consiste à exploiter des économies d'échelle ou d'envergure. On parle d'économies d'échelle lorsqu'une entreprise est plus efficace quand le volume de ses activités s'accroît. On parle d'économies d'envergure lorsqu'une entreprise est plus efficace quand le nombre de ses activités s'accroît. L'exemple le plus simple est celui d'un supermarché, qui achète en gros auprès de ses fournisseurs à un prix bas (économies d'échelle) et offre à ses clients toute une gamme de produits en un endroit unique (économies d'envergure).

Ainsi, les banques se servent de leurs réseaux pour exploiter les économies d'envergure entre différentes activités (collecte d'épargne, gestion des moyens de paiement, change, offre de produits d'assurance, de services de placement de titres, de services de conseil en gestion de patrimoine, etc.). De plus, la relation prêteur-emprunteur est fondamentalement perturbée par des problèmes d'asymétrie d'information : l'emprunteur a plus d'informations que le prêteur sur ses propres possibilités de remboursement, sur la qualité des projets qu'il cherche à financer et sur sa capacité à les mener à bien. Par conséquent, l'obtention d'informations sur sa clientèle représente un enjeu considérable pour la banque. Or les clients qui souhaitent emprunter sont souvent aussi les déposants de la banque.

Cette dernière obtient donc de l'information sur la situation financière de ses clients dans le cadre de sa gestion des comptes de dépôts. Cela engendre des économies d'envergure entre la gestion des dépôts et l'activité de crédit.

En raison des coûts fixes élevés des agences bancaires (coûts d'installation et de fonctionnement des guichets, frais de personnel...), la collecte d'épargne présente également des économies d'échelle, tout au moins jusqu'à un certain niveau d'activité. On comprend dès lors le rôle important qu'ont eu jusqu'à présent les grands réseaux bancaires.

I.1.9. La demande des services bancaires.

La demande des services bancaires dans un pays varie selon la croissance démographique, le niveau de vie de la population ou encore du développement socioéconomique. A cela s'ajoute le degré de pénétration du secteur bancaire au sein de la population c'est-à-dire du niveau de bancarisation de la population. Cela dit, la demande des services bancaires est beaucoup plus importante dans les pays bancarisés que les pays qui ne le sont pas.

On y compte aussi le nombre important des autres agents économiques qui interviennent dans l'activité économique dont entre autre les entreprises.

I.1.9.1. La demande de crédit par les agents non financiers.

Les particuliers qui effectuent des activités à caractère commercial, éprouvent des besoins de financement, soit pour disposer d'un fonds de roulement ou soit pour l'augmentation du capital. Ceux-ci doivent faire appel aux établissements financiers disponibles pour leur accorder des facilités financières.

I.1.9.2. La demande de crédit par les entreprises.

L'entreprise ne peut étendre son activité sans faire apparaitre à son bilan aussi bien de nouveaux emplois que des nouvelles ressources. L'accès à des nouvelles ressources est donc essentiellement lié à la décision d'investir, même si d'autres emplois accompagnent l'investissement.

I.1.9.3. La demande du crédit par l'Etat.

Pour comprendre les relations de l'Etat avec le système bancaire il est nécessaire de repérer les opérations entre l'Etat et les banques dans l'ensemble de l'activité de celui-ci pour ce faire, il peut être utile de rappeler comment se présente le compte de l'Etat dans les pays d'Afrique francophone. Les endroits où apparaissent dans ce compte les opérations entre l'Etat dans et système bancaire seront alors précisés.

I.2. Littérature empirique.

Le sujet de l'inclusion financière a largement été élaboré au cours de ces dernières années notamment par les décideurs publics et les universitaires. L'importance et la pertinence contemporaines de l'inclusion financière pour une croissance inclusive ont été reconnues par Swamy (2012) alors que Van et al. (2019) ont affirmé que les politiques d'inclusion financière ont beaucoup intéressé des universitaires, des décideurs politiques et régulateurs. Pour ces derniers auteurs, des implications politiques ont émergés soutenant l'idée selon laquelle l'inclusion financière devrait être mise en œuvre pour promouvoir la croissance économique et le développement dans les marchés émergents.

Ces résultats illustrent l'importance de l'inclusion financière sur la croissance économique et par conséquent, sur les objectifs finals de la politique économique. D'ailleurs, les résultats de Vivekanandan (2013) montrent que l'une des principales raisons de la pauvreté en Inde est que les groupes à faibles revenu et défavorisés sont financièrement exclus. Dans la mesure où les services financiers de base tels que l'épargne , le crédit et l'assurance ne touchent pas la majorité de la population, peu de gens dans le pays bénéficient de toutes sortes de services financiers. Pour Odeleye et Olusoji (2016), l'inclusion financière implique l'accès de la population aux services financiers pour lutter contre la pauvreté, ce qui contribue à améliorer le bien-être et le niveau de vie général et, par conséquent, favorise la croissance économique.

Dans cette même ordre d'idées, Swamy (2012) affirme que l'accès au financement par les pauvres est une condition préalable à la réduction de la pauvreté afin de parvenir à une croissance inclusive et à un développement économique durable. Ainsi, l'extension des services financiers à l'importante majorité de la population jusqu'alors non desservie, constitue un des objectifs de l'inclusion financière quant à la libéralisation du potentiel de croissance (Jagtap, 2016). Pour Kamalu (2019), l'accès à des produits et services financiers formels abordables et appropriés pour tous les membres de la société, en particulier les

pauvres et les défavorisés, permet de parvenir à une plus grande croissance au Nigéria. Sur un plan plus pratique, Karpowicz (2014) soutient que l'inclusion financière est l'un des principaux piliers de la stratégie de développement de la Colombie depuis plusieurs années. Concrètement, il affirme que les politiques d'inclusion financière ont visé à canaliser le microcrédit vers les pauvres, à étendre l'utilisation du système bancaire formel, à favoriser l'acceptation des paiements électroniques et à rendre les services financiers plus abordables.

Il apparait finalement que la notion d'inclusion financière soit intimement liée à l'objectif de réduction de la pauvreté par le truchement de la croissance économique.

Améliorer l'inclusion financière permettra donc de lutter efficacement contre la pauvreté, mais faudrait-il auparavant connaître ses déterminants. Tel est l'objectif de cette recherche qui se concentrera sur la détermination des aspects microéconomiques explicatifs de l'inclusion financière, dans la mesure où les aspects macroéconomiques ont été largement étudiés.

L'inclusion bancaire participe au processus d'inclusion dans la vie économique et sociale. Elle permet à une personne physique d'accéder durablement à des produits et services bancaires adaptés à ses besoins non professionnels et de les utiliser ».

Selon l'Observatoire de l'inclusion bancaire (OIB), l'inclusion bancaire fait référence à la situation d'une personne pouvant accéder aux services bancaires classiques et les utiliser de façon spontanée. Sa définition est souvent associée à la notion de bancarisation. Par le terme de la bancarisation, on peut parler du degré de pénétration de la population aux services bancaires. D'autres chercheurs la considèrent comme une ouverture de compte en banque, ce qui se traduit, en d'autre terme, par l'accessibilité bancaire. A partir de là, le processus de la bancarisation de la population est en fait lié à l'offre et la demande des services bancaires qui se mesure par une série d'indicateurs que l'on peut qualifier de déterminants de bancarisation ; densité du réseau bancaire, intermédiation bancaire, taux d'ouverture de compte, les effectifs des banques, la scripturalisation de l'économie etc. Ces indicateurs vont évidemment permettre aux banques d'appréhender le niveau de bancarisation d'une région, d'une commune ou d'un pays.

L'inclusion bancaire passe par la prévention du surendettement. S'il n'est pas détecté à temps, le surendettement peut provoquer l'exclusion bancaire de la personne.

I.2.1. Importance de l'utilisation des services financiers.

Les avantages réels de l'utilisation des services financiers sur la croissance inclusive dans les pays en développement sont confirmés par l'analyse théorique et empirique (Swamy (2012) et Van et al. (2019)). En effet, Van et al. (2019) confirment l'existence d'une relation positive entre l'utilisation des services financiers et la croissance économique, relation plus forte pour les pays à faible revenu et à faible degré d'inclusion financière. Kamalu (2019) a pu montrer l'existence d'une relation causale unidirectionnelle de l'utilisation des services financiers à la croissance économique et d'une relation causale bidirectionnelle entre le développement financier et la croissance économique.

Ainsi, pour ce dernier, le développement financier et l'inclusion financière constituent des déterminants importants de la croissance économique et leur l'impact sur la croissance se ressent plus lorsque davantage de personnes ont accès aux services financiers formels.

Les résultats des travaux de Yucel (2009) montrent la présence d'une relation bicausale entre développement financier, ouverture commerciale et croissance ; ceci traduit que les politiques économiques favorisant le développement financier et l'ouverture commerciale ont un impact statistiquement significatif sur la croissance économique.

I.2.2. La population et ses liens et/ou positionnements vis-à-vis des institutions financières

L'étude de l'approche inclusive implique de mettre tout un éclairage sur la demande. Il ne s'agit pas uniquement de la nécessité de confronter l'offre à la demande, mais plutôt de montrer la complémentarité qui y peut exister. L'abondance de l'offre (sur-bancarisation) peut ne pas avoir une influence sur la demande (population). Pour cela, on serait conduit à l'analyse de la population en mettant en avant les tendances générales de celle-ci aussi bien sur le plan Socioéconomique, culturel, religieux que sur les contraintes et les perspectives pouvant avoir un impact sur l'accès et l'emploi de services bancaires et financiers. Mais avant, il semble judicieux de présenter les différentes catégories de population cible des programmes de l'inclusion financière.

Ces derniers tels que conçus par les instances internationales (Rapp. Banque Mondiale, 2013) sont destinés généralement au profit des populations défavorisées dont les niveaux d'accès aux services financiers d'usage de ceux-ci sont relativement « très » faibles, qu'il s'agisse, entre autres, des pauvres, des exclus, des éloignés et des écartés socialement et économiquement…Pour y arriver, la cible ne se fait qu'à travers la segmentation des populations selon leurs besoins financiers et leurs niveaux/sources de revenus.

Les besoins bancaires et financiers varient selon le degré d'occupation et d'activité de la population. La population active occupée est susceptible d'être bancarisée (besoin d'un compte courant, produits d'épargne, moyens de paiement…), tandis que les besoins bancaires sont restreints pour la population inactive90. De là, nous passerons en revue les principales caractéristiques de la population active et inactive afin d'identifier les besoins et en faire apparaître les influences de l'emploi sur la bancarisation.

I.2.3. La population active est plus proche à la bancarisation.

Il n'existe pas de définition unique de la population active, qui peut être différente selon les instituts, les organismes et les pays. L'Organisation Internationale du Travail (OIT) considère la population active comme l'ensemble des personnes en âge de travailler qui sont disponibles sur le marché du travail, qu'elles aient un emploi (population active occupée) ou qu'elles soient au chômage (population active inoccupée) à l'exclusion de celles ne cherchant pas d'emploi, comme les personnes au foyer et les rentiers.

En général, l'âge de cette catégorie de population est fixé entre 15 et 64 ans. Nous verrons dans cette thèse que c'est la population qui joue un rôle déterminant dans l'inclusion financière. Il s'agit alors de la population active occupée et de la population active inoccupée.

La population active occupée comprend les personnes, qui fournissent du travail pour la production de biens et de services. Mesurée sur une courte période de référence (d'une semaine ou d'un jour), cette population englobe toutes les personnes, qui ont effectué un travail en vue d'un salaire, d'un bénéfice ou d'un gain familial durant cette période. Elle inclut aussi toutes les personnes, qui ont un emploi ou une entreprise mais en sont temporairement absentes durant cette période de référence, pour raison de maladie, vacances, congé de maternité, grève ou mise à pied.

Cette catégorie de population est bancarisée, dans la mesure où les personnes occupées ont des besoins financiers en matière de placement, de crédit, …

En revanche, la population au chômage se compose de personnes, qui sont disponibles pour travailler mais n'ont pas fourni de travail pour la production de biens et de services mesurée sur une courte période de référence, cette population englobe toutes les personnes sans travail, qui auraient accepté un emploi approprié ou créé une entreprise durant la période de référence si elles en avaient eu la possibilité et, qui ont activement tenté d'obtenir un emploi ou de créer une entreprise dans un passé récent. Cette population peut avoir un besoin bancaire (un crédit pour la création d'une PME par exemple), mais la réponse est subordonnée à des paramètres relatifs à la réglementation bancaire parfois intransigeante, la politique monétaire et ses instruments ainsi que la volonté politique d'un pays.

I.2.4. La population inactive est à priori celle qui s'éloigne de la gamme de produits :

La population inactive est l'ensemble des personnes qui ne sont pas disponibles de travailler ou ils n'ont pas l'âge de travailler. En général, l'âge est inférieur à 15 ans et supérieur à 64 ans.

La relation existante entre cette catégorie et la banque est restreinte aux quelques services financiers. Pour comprendre le comportement d'un client à l'égard de la banque, il faut mettre en exergue trois dimensions qui caractérisent la population, à savoir la dimension consommateur, la dimension prospectrice et la dimension acheteur.

D'abord, par la dimension du consommateur, on comprend que le client est celui qui, par sa relation que l'on considère relativement ancienne, devient un consommateur régulier des services bancaires.

Donc, c'est la partie de la clientèle qui consomme et développe des besoins de trésorerie, 0d'épargne, de retraite, de constitution de patrimoine…Son comportement est analysé selon ses besoins.

En revanche, pour répondre à ses attentes, la banque doit structurer son offre de manière à constituer des familles différenciées de produits et de services correspondant à chacun des besoins du client- consommateur. Ensuite, pour tenter de cerner la dimension du prospecteur mise en avant par les théoriciens, il importe au préalable de souligner que le prospecteur n'est pas celui qui, en recherche de nouvelles opportunités d'améliorer son statut social, n'est pas inclus dans la finance formelle, mais il souhaite de l'être. C'est la partie de la clientèle qui veut savoir où acheter l'un des produits de la banque. A cet égard, son comportement est étudié selon ses processus de choix d'un point de vente. Il apparaît ainsi deux formes du client prospecteur.

En effet, le client trafic est celui qui choisit un point de vente pour des raisons de la proximité mais aussi la bouche à l'oreille, image de l'enseigne, habitudes familiales, la recherche de compétences spécifiques, tandis que le client flux, c'est celui qui choisit le point de vente en raison de sa proximité ou de sa facilité d'accès.

Chacun de ces clients peut être attaché ou non à son point de vente. Le client attaché se sent généralement coupable lorsqu'il fréquente d'autres agences bancaires. Les clients (flux ou trafic) ne fréquentent pas l'agence avec la même régularité. Autrement dit, le client flux vient souvent et donne l'occasion d'une relation cordiale. Tandis que les visites du client trafic au niveau de l'agence sont plus rares mais le temps consacré est généralement plus long. Enfin, l'acheteur est la partie client qui achète et dont il faut connaître les processus d'achat de libre- service et de conseil dans les divers espaces de vente (guichets). Son comportement est analysé pour détecter la perception des produits et des offres périphériques du point de vente.

CHAPITRE II. STRUCTURE DU SECTEUR FINANCIER AU BURUNDI.

II.1. Historique de la bancarisation au Burundi

La bancarisation au Burundi s'est faite en plusieurs étapes, liées à l'histoire coloniale et à l'indépendance du pays.

II.1.1. Période coloniale : 1890-1960 : les premières banques

1890 : sous l'administration allemande, la monnaie utilisée est la roupie est-africaine allemande. Le franc français circule aussi.

1909 : création de la Banque du Congo-Belge. Le Burundi est rattaché au Congo-Belge après la première guerre mondiale.

1912 : premiers billets émis par la banque du Congo-Belge

1952-1960 : mise en place de la Banque Centrale du Congo-Belge et du Ruanda-Urundi (BCCBRU)

II.1.2. Après l'indépendance 1960-1966 : naissance du système bancaire Burundais

Juin 1960 : la société congolaise de banques transforme son siège d'Usumbura en société de droit du Rwanda-Urundi. Naissance de la banque centrale du Rwanda-Urundi.

24 Mars 1964 : la banque du Rwanda-Urundi change de nom et devient la Banque Commerciale du Burundi, la BANCOBU.

1960-1964 : création de la Banque d'Emission du Rwanda et du Burundi (BERB)

1964 : création de la Banque Royale du Burundi

1966 : la Banque Royale du Burundi devient la Banque de la République du Burundi (BRB), actuelle Banque Centrale.

II.1.3. Développement et consolidation 964-aujourd'hui

1988 : fusion par absorption de la Banque Belgo-Africaine-Burundi par la BANCOBU

A partir des années 2000 : ouverture du secteur à des nouvelles banques commerciales.

Années 2010-2020 : essor du mobile money et de la microfinance pour toucher la population non bancarisée.

II.2. Structure du système financier burundais

A la fin de l'année 2022, le système financier du Burundi est composé de cinq types d'institutions financières à savoir : les Etablissements de crédit (secteur bancaire), les Institutions de micro finance, les compagnies d'assurance, les Etablissements de paiement ainsi que les organismes de prévoyance sociale.

Pour notre étude, nous allons nous focaliser sur le secteur bancaire, des microfinances ainsi que celui des établissements de paiement du fait que ce sont ces trois institutions qui participent activement dans l'offre des services financiers.

II.2.1. Le secteur de la Microfinance.

Le secteur de la microfinance participe à la fourniture des services financiers aux personnes à faible revenu, et est considéré comme un outil essentiel pour faciliter l'inclusion financière. Ainsi, la microfinance est devenue un dispositif à la mode sur les marchés du crédit en tant qu'instrument de développement socioéconomique.

II.2.2. Structure du secteur de la Microfinance.

Au Burundi, les institutions exerçant les activités de microfinance sont réparties en 4 catégories, à savoir :

II.2.2.1. Les microfinances de première catégorie.

Les entreprises de microfinance, les Sociétés coopératives financières et autres types d'institutions de microfinance ayant la forme juridique de société anonyme, de société publique ou de société mixte qui effectuent les opérations de collecte des dépôts et d'octroi de crédits et qui offrent accessoirement d'autres services financiers au profit de leurs clientèles.

II.2.2.2. Les microfinances de deuxième catégorie.

Cette catégorie comprend les fonds de financement et/ou de garantie exerçant les activités de microfinance, les Programmes de microcrédit affiliés aux Organisations Non Gouvernementales (ONG) et aux Associations Sans But Lucratif (ASBL) qui octroient des crédits mais qui ne sont pas autorisées à collecter les dépôts du public.

II.2.2.3. Les microfinances de troisième catégorie.

Cette catégorie comprend les coopératives d'épargne et de crédit ayant la forme juridique de société coopérative qui exécutent les opérations de collecte des dépôts de leurs membres et leur consentent des crédits et accessoirement d'autres services financiers.

II.2.2.4. Les microfinances de quatrième catégorie.

Cette catégorie comprend les groupements Financiers communautaires de type sociétés coopératives, groupements pré-coopératifs, associations villageoises d'épargne et de crédit qui collectent les cotisations de leurs membres et leur octroient des crédits selon l'approche convenue.

En ce qui concerne la 4èmecatégorie, l'exercice des activités de cette dernière ne requiert pas l'agrément mais un enregistrement auprès de la BRB.

II.2.3. Evolution du Secteur de Microfinance.

En 2022, le secteur de la Microfinance burundais comptait 46 coopératives d'épargne et 23 entreprises de Microfinance, auxquelles s'ajoutent 76 groupements financiers communautaires. Les Coopératives d'épargne et Entreprises de Microfinance totalisent, pour améliorer l'accès aux produits et services financiers, le nombre de points de service (sièges, agences et guichets) autorisés par la BRB de 402 en 2022 contre 387 en 2021.

Tableau 1 : Evolution du secteur de Microfinance.

Année	**Nombres des coopératives et Microfinances**	**Nombre d'agence et guichets**	**Taux de couverture géographique**	**Taux de couverture démographique**	**Population adulte**
2000	8	208	7,472874901	1,812104045	1147836
2001	9	219	7,868075016	1,717142823	1275374
2002	11	224	8,047711432	1,580712298	1417082
2003	12	232	8,335129697	1,473449678	1574536
2005	12	253	9,089602644	1,44614005	1749484
2004	13	248	8,909966228	1,275804186	1943871
2006	15	247	8,874038945	1,143593833	2159857
2007	19	250	8,981820795	1,041735273	2399841
2008	21	243	8,730329812	0,911310017	2666491
2009	23	257	9,233311777	0,867432127	2962767
2010	20	288	10,34705756	0,874857616	3291964
2011	22	324	11,64043975	0,885793336	3657738
2012	26	360	12,93382194	0,885793336	4064153
2013	28	400	14,37091327	0,885793336	4515726
2014	30	404	14,5146224	0,854882437	4725796
2015	30	392	14,08349501	0,805100724	4868956
2016	33	414	14,87389524	0,825315579	5016263
2017	35	269	9,664439175	0,459559452	5853432
2018	35	288	10,34705756	0,487067182	5912942
2019	55	329	11,82007617	0,539997837	6092617
2020	60	348	12,50269455	0,554287437	6278331
2021	55	387	13,90385859	0,597428556	6477762
2022	145	402	14,44276784	0,602432749	6672944

Source : Auteur à partir des données extraites des rapports de la BRB**.**

II.2.3.1. Evolution de l'actif du secteur de microfinance sur les 5 dernières années.

Les coopératives dominent le marché du secteur, elles regroupent à elles seules 82,78% des actifs, 84,32% des crédits, 78,85% des dépôts et 83,81% des fonds propres du secteur. En 2022, le total actif des IMF était de 948 605,1 contre 757 788,1 MBIF en 2021, soit une augmentation de 25,18%.

Tableau 2 : Concentration des Actifs des IMF en MBIF

Années	**2018**	**2019**	**2020**	**2021**	**2022**
Coopératives	299206,7	391580,7	511123,7	632641,3	785271,8
entreprises de microfinances	50311,7	64902,3	89475,6	125146,8	163333,3
Total actif	**349518,4**	**456483**	**600599,3**	**757788,1**	**948605,1**
part des coopératives	85,6	85,8	85,1	83,5	82,8
part des Entreprises de Microfinances	14,4	14,2	14,9	16,5	17,2

L'actif des IMF est fortement concentré dans les coopératives (3èmecatégorie) avec 82,78% du total actifs tandis que les entreprises de microfinance (1ère catégorie) occupent 17,21%.

II.2.3.2. Evolution des ressources du secteur de la Microfinance.

Les IMF trouvent les ressources dans des dépôts, des emprunts, des fonds propres et des opérations diverses. Les ressources des IMF ont augmenté de 25,18% s'établissant à 948, 6 Mds de BIF en 2022 contre 757,7 Mds de BIF en 2021. Cette évolution est essentiellement liée à l'accroissement des dépôts de 20,18%, se fixant à 513,3 Mds contre 427,1 Mds de BIF en 2021. Les ressources ont également évolué suite à l'augmentation des emprunts auprès du secteur de la microfinance à 55,61%, s'élevant à 206,9 Mds de BIF contre 132,9 Mds de BIF en 2021. A fin décembre 2022, les Fonds propres ont augmenté de 17,51% se fixant à 204,8 contre 174,3 Mds de BIF à fin décembre 2021.

II.2.3.3. Evolution du taux de bancarisation par les services des IMFs.

Cette évolution est appréhendée par l'observation du taux de bancarisation par élargissement des services financiers offerts par les IMFs**.** Les banques se concentrant sur la portion de la population aux revenus un peu élevé, les IMFs se focalisent sur la portion de la population à faible revenu en leur offrant une gamme de services financiers adaptés à leur niveau de vie.

Tableau 3 : Calcul du Taux de Bancarisation Elargi (TBE).

Année	Comptes Ouverts	Population Adulte	TBE
2000	78957	1147836	6,878829127
2001	93997	1275374	7,370174064
2002	111901	1417082	7,896615069
2003	134821	1574536	8,562594653
2005	164416	1749484	9,397969741
2004	195733	1943871	10,06925329
2006	238699	2159857	11,05161947
2007	291096	2399841	12,12982625
2008	354995	2666491	13,31322393
2009	438266	2962767	14,79247103
2010	547833	3291964	16,64152991
2011	652182	3657738	17,83021062
2012	815228	4064153	20,05898695
2014	968974	4725796	20,50393204
2015	1030253	4868956	21,15962847
2016	1094667	5016263	21,82236059
2017	1136856	5853432	19,42204163
2018	1238038	5912942	20,93776668
2019	1348223	6092617	22,1287995
2020	1468215	6278331	23,38543476
2021	1598886	6477762	24,68269134
2022	1741187	6672944	26,09323561

Source : Auteur à partir des données disponibles.

Nous observons que le niveau de bancarisation par les IMFs a évolué d'une façon linéaire. Le niveau de bancarisation affiche que 26,1 personnes sur 10.000 personnes adultes ont un compte dans une microfinance, soit 2,6 personnes sur 1000 personnes adultes au Burundi en 2022.

II.3. Secteur Bancaire.

La stabilité financière nationale dépend de la stabilité du système financier. Ce dernier étant essentiellement bancaire, sa stabilité suppose sa résilience à d'éventuelles vulnérabilités simulées tant endogènes qu'exogènes.

A fin 2022, le système financier en général était conforme à la réglementation en vigueur, solide et résistant à des menaces identifiées comme étant susceptibles de se produire. Ainsi, la conformité à la réglementation a été évaluée du point de vue de la solvabilité, de la qualité des actifs et de la liquidité. La viabilité a été évaluée du point de vue de la maitrise des coûts et de la profitabilité. La résilience a été évaluée par rapport aux risques identifiés comme étant des menaces à la stabilité financière.

II.3.1.Structure bancaire du Burundi.

A fin 2022, le secteur bancaire est constitué de 15 Etablissements de crédit dont 14 banques et

1 Etablissement financier. A fin 2022, l'actif du secteur bancaire est le plus prépondérant du secteur financier national avec 83,8% du total actif tandis que le secteur de la microfinance et celui de l'assurance occupent respectivement 12,3% et 3,9%.

Tableau 4 : Etablissements de Crédits.

N	BANQUES	Date de Création	Capital Social	Statut Juridique
1	BANCOBU	1960	151.103.568.000	SM
2	BCB	1964	15.500.000.000	SM
3	BBCI	1988	18.073.944.000	SM
4	IBB	1992	20.484.800.000	SA
5	BGF	1996	27.126.799.000	SA
6	FINBANK	2002	10.813.005.000	SA
7	ECOBANK	2002	10.500.187.632	SA
8	DTB	2008	11.000.000.000	SA
9	CRDB	2012	25.670.500.000	SA
10	KCB	2012	15.692.000.000	SA
11	BCAB	2020	28.250.390.000	SA
12	BIJE	2020	20.000.000.000	SP
13	BHB	2021	21.522.595.000	SM
14	BIDF	2021	20.000.000.000	SP

Source : Auteur à partir des données disponibles.

II.3.2. Solidité du secteur bancaire

En 2022, le secteur bancaire burundais est demeuré en conformité avec le cadre réglementaire, solide et résilient.

En effet, le secteur bancaire affiche une quasi-conformité aux normes réglementaires, une rentabilité positive, une amélioration de la qualité du portefeuille crédit et une résilience aux chocs simulés par la BRB.

II.3.3. Situation du secteur bancaire.

A titre général, les activités du secteur bancaire sont généralement orientées dans le financement de l'Etat et de l'économie, ainsi que dans la fourniture des moyens de paiement. Les crédits à l'économie du secteur bancaire représentaient 28,9% du PIB en 2022 contre 26,7% en 2021. A fin 2022, le secteur bancaire comptait cinq banques d'importance systémique élevée et cinq banques d'importance systémique moyenne.

II.3.4. Emplois du secteur bancaire.

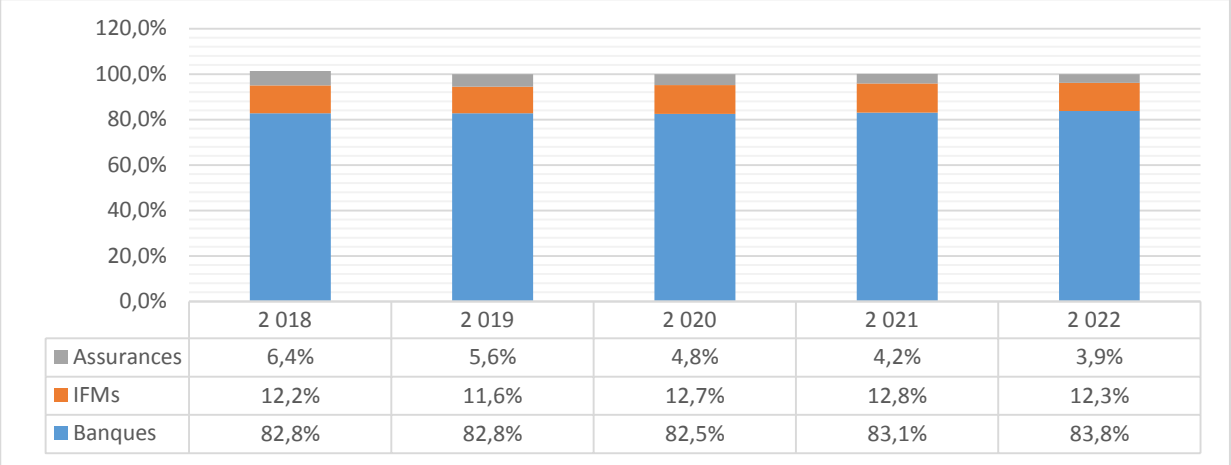
A fin 2022, le total actif du secteur bancaire a atteint 6 462 ,3 Mds BIF en 2022 contre 4 933, 6 Mds BIF en 2021, soit une augmentation de 31,0%. Les emplois du secteur bancaire sont principalement et respectivement composés du crédit à l'économie 44,0% et du financement à l'Etat 30,9% à fin 2022 contre 40,3% et 36,9% à fin 2021.

Les Banques d'Importance Systémique élevée ont contribué à hauteur de 53,4% dans le financement du crédit à l'économie et de 71,4 % dans le financement de l'Etat tandis que les Banques d'Importance Systémique moyenne ont contribué à hauteur de 34,8 % dans le financement du crédit à l'économie et 24,1% dans le financement de l'Etat.

Le crédit est concentré notamment dans les secteurs du commerce (32,5%), des équipements (24,4), des constructions (19,4%), de l'agriculture (13,2%), de l'industrie (9,1 %), et du tourisme (1,4%). Les crédits distribués par les banques étaient majoritairement à court terme (42,4%) tandis que les crédits à moyen et long terme représentaient respectivement 23,4% et 34,2% en 2022 contre 26,8% et 29,2 % en 2021.

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

Graphique 1 : Evolution des emplois du secteur bancaire sur les cinq dernières années (2018-2022)



	2 018	2 019	2 020	2 021	2 022
Assurances	6,4%	5,6%	4,8%	4,2%	3,9%
IFMs	12,2%	11,6%	12,7%	12,8%	12,3%
Banques	82,8%	82,8%	82,5%	83,1%	83,8%

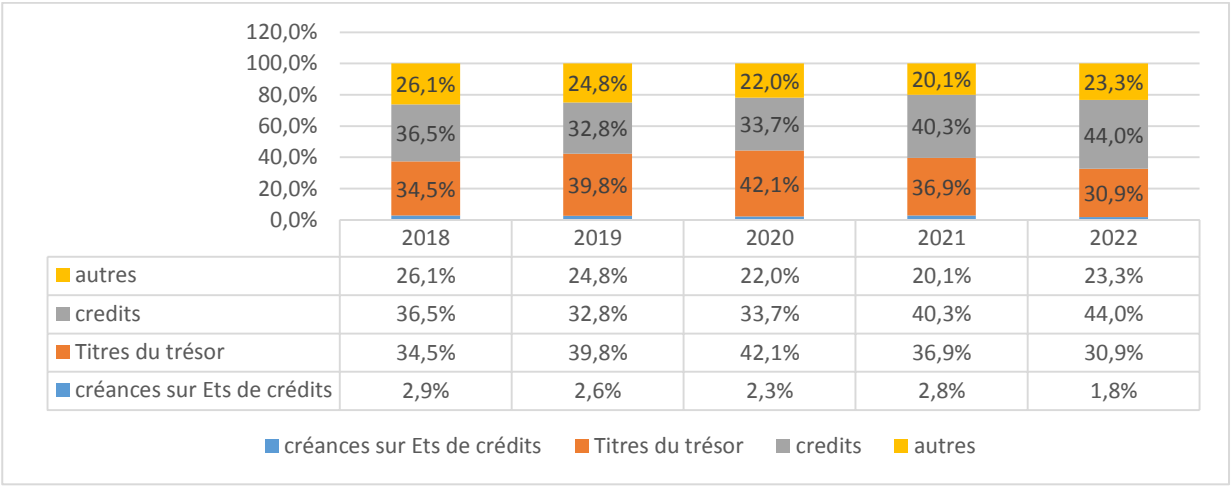
Source : Rapport de 2022 de la supervision de la brb.

II.3.5. Ressources du secteur bancaire.

En 2022, les ressources du secteur bancaire sont principalement composées des dépôts de la clientèle (60,0 % contre 57,1% en 2021), des Fonds propres (9,2% contre 9,5 % en 2021) ainsi que des refinancements de la BRB (8,6% contre 10,8% en 2021).

Les Banques d'Importance Systémique élevée détiennent 62,2% des dépôts de la clientèle et reçoivent 23,1% des refinancements de la BRB tandis que les Banques d'Importance Systémique moyenne détiennent 30,5% des dépôts de la clientèle et reçoivent 69,3% des refinancements.

Graphique 2 : Evolution des Ressources du Secteur Bancaire sur les 5 dernières années.



	2018	2019	2020	2021	2022
autres	26,1%	24,8%	22,0%	20,1%	23,3%
credits	36,5%	32,8%	33,7%	40,3%	44,0%
Titres du trésor	34,5%	39,8%	42,1%	36,9%	30,9%
créances sur Ets de crédits	2,9%	2,6%	2,3%	2,8%	1,8%

Source : Rapport de 2022 de la supervision de la BRB

Les prêts et les titres du Trésor ont connu une évolution significativement plus marquée par rapport à d'autres éléments comme les créances sur les crédits. Cette observation souligne une croissance notable dans les engagements en prêts et dans les investissements en titres du Trésor par rapport aux autres types d'actifs financiers**.**

II.3.6. Evolution des points de service du secteur bancaire au Burundi.

Dans le cadre de faciliter l'accès aux produits et services financiers et atteindre un niveau de commercialisation des services financiers, le secteur bancaire ne cesse d'augmenter le nombre de points de service (sièges, agences et guichets) autorisés par la BRB. Jusqu'en 2022, le secteur bancaire comptait à elle seule 203 agences et guichets couvrant tout le territoire burundais.

Tableau 5 : Evolution du secteur bancaire et le taux de couverture.

année	Nombre des établissements de crédits	Guichets et agences	Population adulte au Burundi	Taux de Couverture Géographique (agences etguichets/27834km^2)*1000km^2	Taux de Couverture Démographique (agences et guichets /pop)*10.000
2000	8	153	1147837	5,496874326	1,332942
2001	8	162	1275374	5,820219875	1,270215
2002	8	145	1417083	5,209456061	1,023229
2003	9	176	1574536	6,323201839	1,117789
2004	10	166	1749485	5,963929008	0,948851
2005	11	174	1943872	6,251347273	0,895121
2006	11	169	2159858	6,071710857	0,782459
2007	11	176	2399842	6,323201839	0,733382
2008	11	181	2666491	6,502838255	0,678795
2009	11	186	2962768	6,682474671	0,627791
2010	11	201	3291964	7,221383919	0,610578
2011	11	218	3657738	7,832147733	0,595997
2012	11	226	4064153	8,119565998	0,556081
2013	11	246	4515726	8,838111662	0,544762902
2014	12	266	4725796	9,556657326	0,562868139
2015	12	286	4868956	10,27520299	0,587394916
2016	12	287	5016263	10,31113027	0,57213906
2017	12	269	5853432	9,664439175	0,459559452
2018	12	174	5912942	6,251347273	0,294269756
2019	12	178	6092617	6,395056406	0,292156884
2020	13	189	6278331	6,790256521	0,301035418
2021	14	200	6477762	7,185456636	0,308748608
2022	15	203	6672944	7,293238485	0,304213553

Source : Auteur à partir des données disponibles.

Nous observons que la couverture est en moyenne 7 agences sur une superficie de 1000km^2 soit moins d'une agence sur une superficie de 100km^2. Nous observons également que sur 100.000 personnes adultes, seulement 3 agences bancaires les servent.

II.3.7.Taux de bancarisation strict (TBS).

L'évolution est appréhendée par l'observation du taux de bancarisation par élargissement des services financiers offerts par les banques**.** Les banques se concentrant sur la portion de la population aux revenus un peu élevé, les IMFs se focalisent sur la portion de la population à faible revenu en leur offrant une gamme de services financiers adaptés à leur niveau de vie.

Tableau 6 : Evolution du Taux de Bancarisation Strict (TBS).

Année	**Etablissements de Crédits (E.C)**	**Population**	**TBS en %**
2000	135016	1147837	11,76
2001	142122	1275374	11,14
2002	149602	1417083	10,56
2003	157476	1574536	10,00
2004	165764	1749485	9,48
2005	174488	1943872	8,98
2006	183672	2159858	8,50
2007	193339	2399842	8,06
2008	203514	2666491	7,63
2009	214226	2962768	7,23
2010	225501	3291964	6,85
2011	237369	3657738	6,49
2012	249862	4064153	6,15
2013	263013	4 515 726	5,82
2014	276710	4 725 796	5,86
2015	223296	4 868 956	4,59
2016	305855	5 016 263	6,1
2017	358452	5 853 432	6,12
2018	394 297	5 912 942	6,67
2019	433 727	6 092 617	7,12
2020	477 099	6 278 331	7,6
2021	524 809	6 477 762	8,1
2022	577 290	6 672 944	8,65

Source : Auteur avec les données disponibles.

Nous observons que le niveau de bancarisation par les banques a évolué d'une façon aussi linéaire que dans les microfinances. Le niveau de bancarisation affiche que 8,26 personnes sur 10.000 personnes adultes ont un compte dans une banque, soit moins d'une personne sur 1000 personnes adultes au Burundi en 2022.

II.3.8. Taux de bancarisation global.

L'évolution est appréhendée par l'observation du taux de bancarisation par élargissement des services financiers offerts par les banques**.** Les banques se concentrant sur la portion de la population aux revenus un peu élevé, les IMFs se focalisent sur la portion de la population à faible revenu en leur offrant une gamme de services financiers adaptés à leur niveau de vie. Le taux de bancarisation global classique tient compte de la population adulte ayant un compte dans les banques ainsi que ayant un compte dans les Microfinances.

Tableau 7 : Taux de bancarisation global.

Année	Etablissements de Crédits	Population	TBS en %	MICROFINANCE	TBE	TGUSF
2 000	135016	1147837	11,76	78958	6,878829	18,64
2 001	142122	1275374	11,14	93997	7,370174	18,51
2 002	149602	1417083	10,56	111902	7,896615	18,45
2 003	157476	1574536	10,00	134821	8,562595	18,56
2 004	165764	1749485	9,48	164416	9,39797	18,87
2 005	174488	1943872	8,98	195733	10,06925	19,05
2 006	183672	2159858	8,50	238699	11,05162	19,56
2 007	193339	2399842	8,06	291097	12,12983	20,19
2 008	203514	2666491	7,63	354996	13,31322	20,95
2 009	214226	2962768	7,23	438267	14,79247	22,02
2 010	225501	3291964	6,85	547833	16,64153	23,49
2 011	237369	3657738	6,49	652182	17,83021	24,32
2 012	249862	4064153	6,15	815228	20,05899	26,21
2 013	263013	4515726	5,82	968974	20,50393	26,32
2 014	276710	4725796	5,86	1030253	21,15963	27,02
2 015	223296	4868956	4,59	1094667	21,82236	26,41
2 016	305855	5016263	6,1	1136856	19,42204	25,52
2 017	358452	5853432	6,12	1238038	20,93777	27,06
2 018	394 297	5912942	6,67	1348223	22,1288	28,80
2 019	433 727	6092617	7,12	1468215	23,38543	30,51
2 020	477 099	6278331	7,6	1598886	24,68269	32,28
2 021	524 809	6477762	8,1	1741187	26,09324	34,19
2 022	577 290	6672944	8,65	194536	27,32565	35,98

Source : Auteur à partir des données disponibles.

Nous constatons une grande évolution en nombre des comptes ouverts dans les institutions de Microfinances (IMFs) que dans les banques. Cela est dû aux exigences allégées pour ouvrir un compte dans une Microfinance que dans une banque. Ainsi que les exigences pour accéder aux crédits. Le taux de bancarisation est faible car seulement 3 personnes adultess ont un compte soit dans une banque ou dans une microfinance.

II.4. Services financiers numériques.

A côté des services financiers classiques et des cartes électroniques mises à la disposition des

Clients, d'autres services tels que les transferts instantanés d'argent et les transactions électroniques de fonds sont offerts.

II.4.1. Structure secteur financier numérique.

En 2022, les services financiers numériques ont été assurés par quatorze institutions dont quatre Etablissements de paiement de monnaie électronique, cinq banques commerciales et cinq institutions de microfinance offrant des services bancaires mobiles. Aux institutions ci-haut citées s'ajoutent 9 Etablissements de paiement de transmission des fonds.

Le marché burundais de la monnaie électronique continue de croître sensiblement. Au terme de l'année 2022, le réseau de distribution des services financiers numériques était composé de 19 071 agents principaux et 97 417 agents secondaires.

II.4.2. Les transactions effectuées par les Etablissements de paiement.

Les services financiers numériques ont connu une croissance en termes de transactions en 2022 par rapport à la même période de 2021. Les dépôts cumulés au niveau des Etablissements de paiement ont augmenté, s'établissant à 237 827 MBIF à fin décembre 2022 contre 177 472 MBIF à fin décembre 2021 c'est-à-dire un accroissement net de 34%. Le solde du compte global (Trust Account) a connu une diminution de l'ordre de 5,8%, s'établissant à 70 724 MBIF à fin décembre 2022 contre 75 027 MBIF à fin décembre 2021(rapport de supervision de la BRB 2022).

Tableau 8 : Les comptes numériques et couvertures.

ANNEE	POP ADUL	CNUMERIQ	TUSFN
2013	4515726	145623	3,22479708
2014	4725796	201052	4,25435207
2015	4868956	234153	4,80910076
2016	5016263	254503	5,07355775
2017	5853432	676390	11,555443
2018	5912942	1288736	21,795174
2019	6092617	1844961	30,2819133
2020	6278331	2320000	36,9524958
2021	6477762	3217007	49,6623216
2022	6672944	3756007	56,2871051

Source : Auteur à partir des données disponibles

II.5. Taux d'intérêt sur les crédits et les dépôts.

Le taux d'intérêt moyen sur les crédits distribués par les Etablissements de crédit a baissé de 0,5% en 2022, s'établissant à 12,9% contre 13,4% à la même période de 2021. Cette baisse est en liaison avec les mesures adoptées par la Banque Centrale pour financer les secteurs porteurs de croissance. Par contre, les taux d'intérêts sur les dépôts ont également connu une augmentation de 0,1%, se fixant à 6,2% à fin 2022 contre 6,1% à la même période de 2021.

II.6. Le revenu des Burundais.

Demirgüc-Kunt et Klapper (2013) ont étudié l'utilisation des services financiers pour tous les pays 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.

II.7. Evolution de la population.

La pénétration ou taux global de pénétration démographique des services financiers est mesuré à partir du nombre de points de services disponibles pour 10000 adultes ; il faut d'abord déterminer cette population.

II.8. L'exclusion bancaire et financière.

L'exclusion bancaire correspond au processus par lequel une personne ne peut plus mener une vie sociale normale en raison des difficultés bancaires d'accès ou d'usage qu'elle rencontre. En Afrique, L'exclusion financière de la population africaine est surtout liée à des facteurs « involontaires ». Les populations subissent le coût trop élevé des services financiers, l'éloignement géographique trop important des banques et le manque de documents officiels.

II.9. Analyse des tendances des principaux déterminants de l'inclusion financière au Burundi (2013-2022).

L'inclusion financière joue un rôle crucial dans le développement économique et social d'un pays. Au Burundi, une analyse approfondie des déterminants de l'inclusion financière sur la période 2013-2022 offre des perspectives précieuses pour comprendre l'évolution du système financier. Dans cette étude, nous examinons de près des facteurs clés tels que le taux global d'utilisation des services financiers, le Produit Intérieur Brut par habitant, les différents taux de bancarisation, l'utilisation croissante des services numériques, ainsi que d'autres indicateurs pertinents. Cette analyse vise à mettre en lumière les tendances et les dynamiques qui ont façonné l'inclusion financière au Burundi au cours de cette décennie, offrant ainsi des éclairages précieux pour les politiques futures dans ce domaine.

II.9.1. Evolution du taux global d'utilisation des services financiers au Burundi.

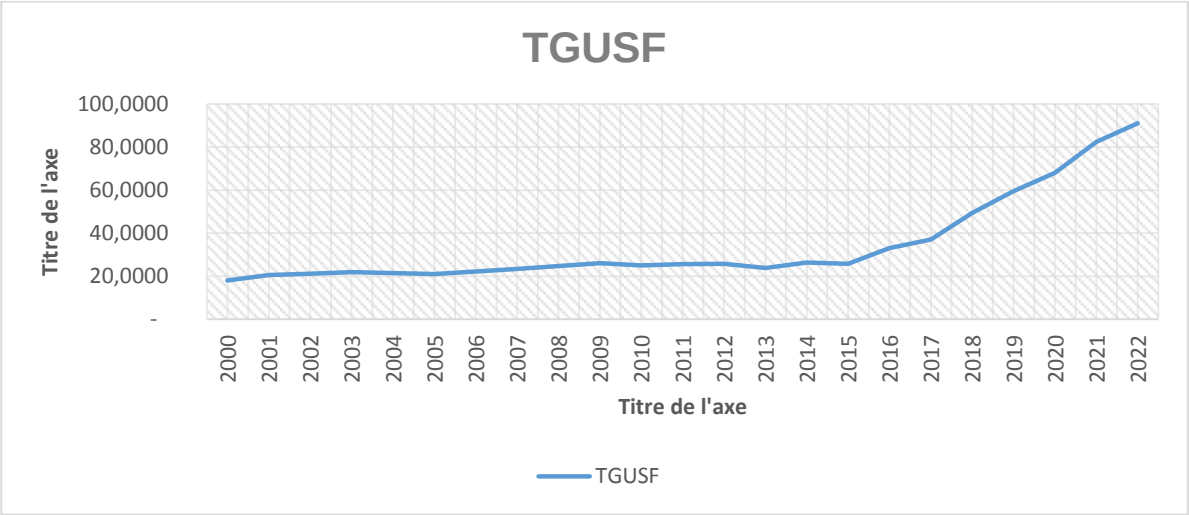
L'évolution du taux global d'utilisation des services financiers au Burundi de 2013 à 2022 a été influencée par divers facteurs économiques, politiques et technologiques. Durant cette période, l'économie burundaise a connu des fluctuations qui ont impacté l'accès et l'utilisation des services financiers. Les politiques gouvernementales, telles que la régulation du secteur financier et les initiatives d'inclusion financière, ont également joué un rôle crucial.

L'avènement des services financiers numériques a marqué une transformation significative, stimulant l'adoption de solutions telles que les paiements mobiles et les services bancaires en ligne. Cette expansion technologique a probablement contribué à l'augmentation de l'utilisation des services financiers.

L'amélioration de l'accessibilité aux services financiers, grâce à l'ouverture de nouvelles succursales bancaires et à l'extension des réseaux de distributeurs automatiques de billets, a également favorisé une plus grande utilisation de ces services.

Parallèlement, des facteurs socio-économiques comme la croissance démographique, les niveaux de revenu par habitant et l'alphabétisation de la population ont influencé la dynamique de l'inclusion financière.

Graphique 3 : Tendance du taux global d'utilisation des services financiers au Burundi (2000-2022).

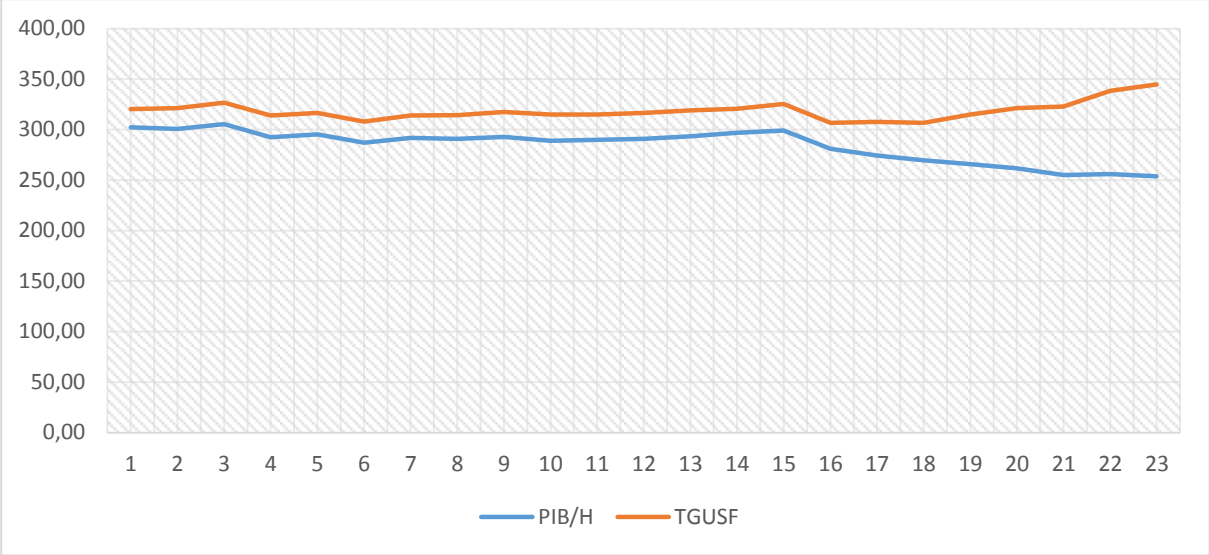


Source : Auteur à partir des données issues dans les rapports annuels de la BRB (2000-2022)

En observant le graphique, il est évident que le taux global d'utilisation des services financiers au Burundi a connu des variations significatives, affichant une nette tendance à la hausse de 2016 à 2022. Cette évolution marquée suggère une augmentation remarquable de l'engagement de la population burundaise avec les services financiers au cours de cette période.

Cette croissance soutenue du taux d'utilisation des services financiers peut être attribuée à divers facteurs tels que l'expansion de l'accès aux services bancaires, le développement des technologies financières, les politiques d'inclusion financière et l'introduction des services financiers électroniques (ECOCASH et LUMICASH)**.**

Graphique 4 : Analyse comparative des évolutions entre le TGUSF et la PIB/Hab au Burundi (2000-2022)



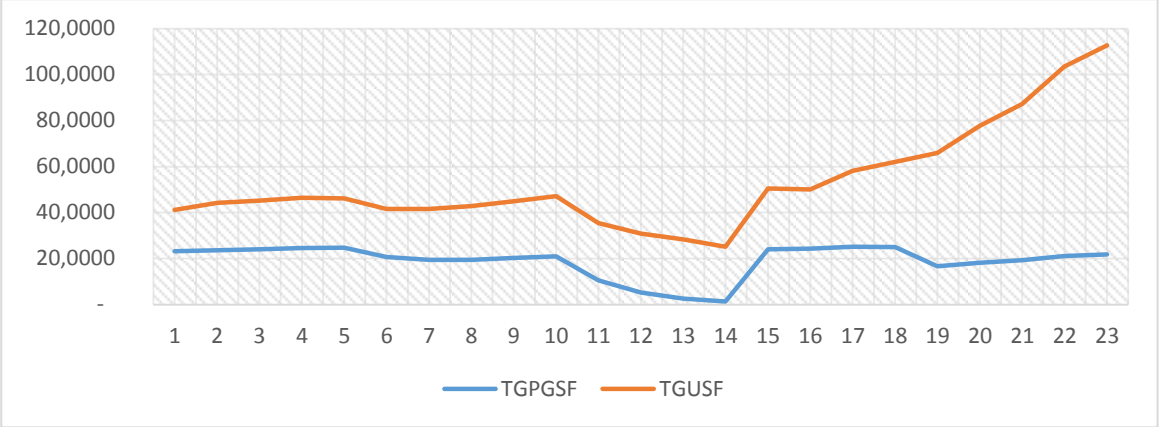
Source : Auteur à partir des données issues dans les rapports annuels de la BRB (2000-2022)

Le Produit Intérieur Brut Horaire (PIBH) a affiché des variations significatives de même que le taux global d'utilisation des services financiers. Cependant, de 2015 à 2022, c'est le taux global d'utilisation des services financiers qui a montré une tendance à la hausse par rapport au PIBH.

Cette évolution peut s'expliquer par différents facteurs, elle peut résulter de fluctuations économiques et structurelles plus profondes, pourrait être due à une augmentation de l'adoption des services financiers par la population, à des avancées technologiques facilitant l'accès à ces services, ou à des politiques visant à promouvoir l'inclusion financière.

En général, les variations observées entre le PIBH et le taux global d'utilisation des services financiers peuvent être le résultat de changements économiques, de politiques sectorielles, d'innovations technologiques ou d'une évolution des comportements des consommateurs en matière d'inclusion financière.

Graphique 5 : Analyse comparative des évolutions du TGPGSF et du TGUSF au Burundi (2013-2022).



Source : Auteur à partir des données issues dans les rapports annuels de la BRB (2000-2022)

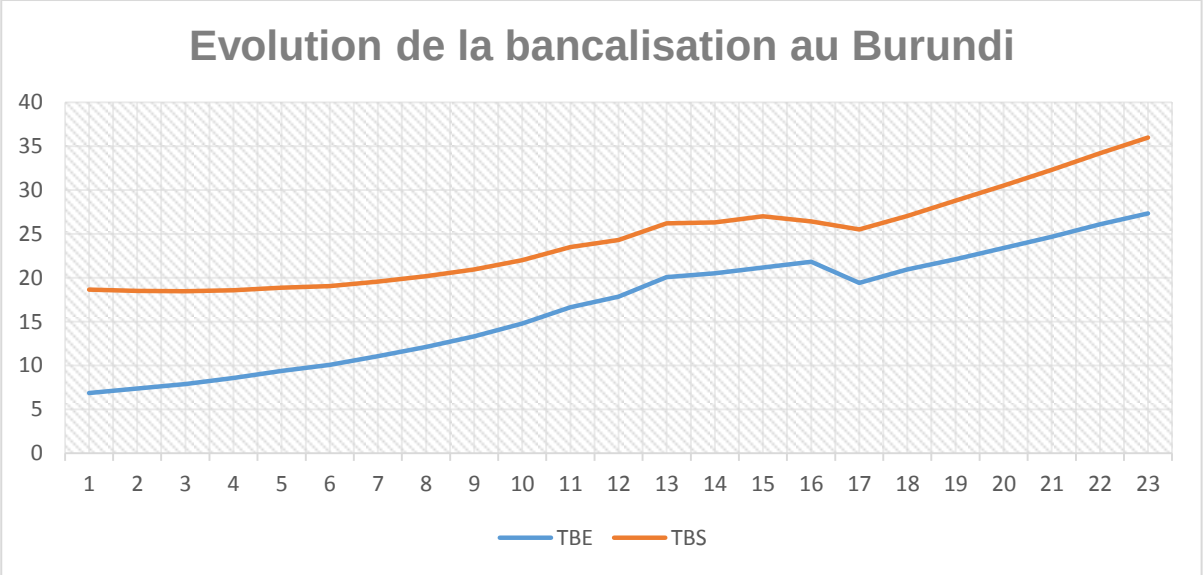
En observant le graphique, il est notable que le taux global de pénétration géographique et le taux global de pénétration géographique des services financiers au Burundi ont suivi une trajectoire similaire, affichant des tendances à la hausse ou à la baisse simultanément.

Cette corrélation entre le taux de pénétration des services financiers par la population et par zone géographique suggère une interdépendance entre l'accessibilité des services financiers pour les individus et pour les différentes régions du pays. Une augmentation synchronisée de ces deux taux peut refléter des politiques d'inclusion financière améliorées, une expansion des infrastructures financières à la fois pour les zones urbaines et rurales, ou une croissance économique plus équitable.

De manière similaire, des baisses simultanées pourraient indiquer des défis communs rencontrés dans la fourniture de services financiers à l'ensemble de la population et du territoire burundais, comme des contraintes structurelles, des inégalités d'accès persistantes, ou des crises économiques et politiques impactant uniformément le pays.

Cette observation souligne l'importance de prendre en compte à la fois les aspects démographiques et géographiques dans l'analyse de l'inclusion financière d'un pays, en mettant en lumière les dynamiques complexes qui influencent l'accessibilité aux services financiers à différents niveaux de la société et du territoire.

Graphique 6 : Evolution du taux de bancarisation au Burundi (2000-2022).



Source : Auteur à partir des données issues dans les rapports annuels de la BRB (2000-2022)

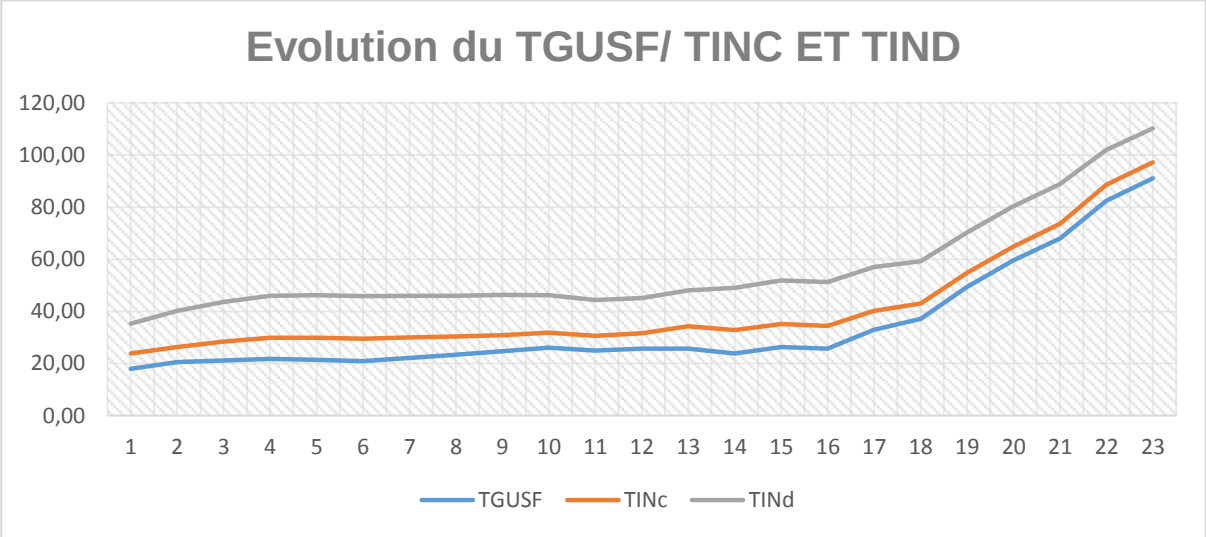
L'évolution du taux de bancarisation au Burundi entre 2013 et 2022 a montré une progression significative, passant de 5,824% à 8,651%. Cependant, une chute rapide s'est produite entre 2016 et 2017, marquant une période de volatilité dans ce domaine crucial de l'inclusion financière.

Cette variation peut être expliquée par divers facteurs. Les conditions économiques générales, les politiques financières mises en place, les innovations technologiques dans le secteur financier, la stabilité politique et les caractéristiques démographiques de la population peuvent tous jouer un rôle dans ces fluctuations.

La croissance économique soutenue, les initiatives gouvernementales visant à promouvoir l'accès aux services bancaires, le développement de solutions bancaires numériques, la confiance dans le système financier, ainsi que les changements démographiques peuvent influencer la demande de services bancaires et donc impacter le taux de bancarisation.

Pour comprendre en détail la baisse rapide du taux de bancarisation entre 2016 et 2017, une analyse approfondie des facteurs spécifiques à cette période serait nécessaire, permettant ainsi de mieux appréhender les forces sous-jacentes qui ont conduit à cette variation brusque.

Graphique 7 : Analyse comparative des évolutions du Taux d'intérêt nominal des crédits et du Taux d'intérêt nominal des dépôts et du taux global d'utilisation des services financiers au Burundi (2000-2022)



Source : Auteur à partir des données issues dans les rapports annuels de la BRB (2000-2022)

En examinant de près le graphique, il est clair que le taux d'intérêt nominal des crédits et celui des dépôts au Burundi ont présenté des évolutions similaires sur la période étudiée. Cependant, c'est le taux d'intérêt nominal des dépôts qui a affiché des variations plus prononcées par rapport au taux d'intérêt nominal des crédits.

Plusieurs facteurs peuvent expliquer cette observation : Les fluctuations observées dans les taux d'intérêt des dépôts et des crédits au Burundi peuvent être expliquées par divers facteurs clés. Tout d'abord, les décisions prises par les autorités monétaires concernant les taux directeurs et les politiques visant à contrôler l'inflation ont un impact direct sur ces taux. Des ajustements plus fréquents ou significatifs peuvent être réalisés sur les taux des dépôts en réponse à ces actions.

Ensuite, la concurrence entre les institutions financières pour attirer des dépôts peut conduire à des fluctuations plus prononcées dans les taux d'intérêt offerts aux déposants, par opposition aux taux appliqués pour les crédits.

Par ailleurs, l'équilibre entre l'offre et la demande de crédit joue un rôle crucial. Si la demande de crédit demeure relativement stable par rapport à l'offre, les variations dans les taux d'intérêt des crédits peuvent être plus modérées, tandis que les taux d'intérêt des dépôts pourraient être davantage sensibles aux fluctuations de l'environnement financier.

Enfin, les objectifs commerciaux des institutions financières, notamment en termes de rentabilité et de gestion des liquidités, influencent également la fixation des taux d'intérêt sur les dépôts et les crédits. Les taux d'intérêts sur les dépôts attirent les déposants, donc renforcent le taux d'utilisation des services financiers. Tandis que les taux d'intérêts sur les crédits élevés freinent la consommation des services financiers. Ces objectifs peuvent orienter les décisions des banques quant aux niveaux de ces taux, adaptés à leurs stratégies globales.

Conclusion du deuxième chapitre

Au cours de la période allant de 2000 à 2022 au Burundi, l'évolution des déterminants du taux d'utilisation des services financiers, tels que le taux de bancarisation élargi des microfinances, le taux global d'utilisation des services financiers, et le Produit Intérieur Brut Horaire (PIBH), a été marquée par des tendances et des variations significatives.

Entre 2013 et 2019, des fluctuations importantes ont été observées, mettant en lumière des dynamiques économiques et structurelles impactant différemment le PIBH par rapport à l'utilisation des services financiers. Cette période a probablement été influencée par des facteurs macroéconomiques et des politiques spécifiques qui ont façonné la performance de ces déterminants.

En revanche, de 2016 à 2022, une tendance à la hausse du taux global d'utilisation des services financiers a été constatée. Cette augmentation peut être attribuée à une adoption croissante des services financiers par la population, à des progrès technologiques facilitant l'accès à ces services, ainsi qu'à des initiatives visant à promouvoir l'inclusion financière dans le pays.

Enfin de compte, l'évolution des déterminants du taux d'utilisation des services financiers au Burundi sur cette décennie a été marquée par des changements significatifs, reflétant une dynamique complexe entre le développement économique, les politiques financières, l'innovation technologique et les comportements des consommateurs. Ces évolutions soulignent l'importance de politiques publiques et d'initiatives sectorielles visant à renforcer l'accès aux services financiers et à promouvoir une inclusion financière plus large et durable dans le pays.

CHAPITRE III. ANALYSE EMPIRIQUE DES DÉTERMINANTS DU TAUX D'UTILISATION DES SERVICES FINANCIERS AU BURUNDI : 2000-2022

III.1. Introduction

La réalisation d'un travail scientifique exige un raisonnement et un traitement méthodiquement bien menés. Comme il est question, dans ce travail, d'identifier, pour le cas du Burundi, les déterminants de l'utilisation des services financiers, l'analyse basée sur un modèle économétrique s'impose. Pour la présentation des données, il s'agira de décrire le contexte et la méthodologie utilisée qui a permis d'obtenir la base de données. Tout cela va nous permettre d'atteindre les objectifs déjà évoqués.

L'utilisation des services financiers est un pilier essentiel du développement économique et social, favorisant l'accès équitable aux services financiers pour tous les individus au sein d'une économie.

Cette étude vise à examiner empiriquement les facteurs qui influent sur l'utilisation des services financiers au Burundi en utilisant une approche de régression avec les moindres carrés ordinaires et le modèle ARDL. En se basant sur des données récentes et fiables, cette analyse cherche à identifier les variables clés qui sont significativement associées à l'utilisation des services financiers au Burundi.

Effectivement, ce chapitre se subdivise en deux parties principales. La première partie se concentre sur la présentation des données, de la méthodologie d'analyse et des variables faisant objet d'analyse empirique, ainsi que leurs effets attendus et dans la deuxième partie, nous présentons les résultats issus des différents tests ainsi que leur interprétation et enfin la conclusion.

III.1.1. Description des données.

A. Source des données

Les séries des données utilisées dans notre étude sont annuelles, allant de 2000 à 2022. Elles ont été choisies pour couvrir une période de l'analyse des déterminants de l'utilisation des services financiers au Burundi. Dans cette période, la Banque de la République du Burundi (BRB) occupe un rôle essentiel dans la revitalisation des services financiers du pays.

Sa mission primordiale consiste à assurer la stabilité monétaire et financière tout en promouvant un développement économique durable au Burundi. Pour atteindre cet objectif, la BRB déploie un ensemble d'actions stratégiques :

Elle exerce une supervision et une régulation rigoureuses sur les institutions financières locales, garantissant ainsi leur solidité financière, leur conformité aux normes en vigueur et une gouvernance adéquate. Cette approche renforce la confiance des déposants et des investisseurs, fondamentale pour le bon fonctionnement du système financier.

En parallèle, la BRB élabore et met en œuvre des politiques monétaires visant à maintenir la stabilité des prix et à créer un environnement favorable à la croissance économique. Par le biais de l'ajustement des taux d'intérêt et du contrôle de l'offre de monnaie, elle agit sur les conditions financières générales, favorisant ainsi les investissements et l'accès aux services financiers.

La promotion de l'inclusion financière est également au cœur des préoccupations de la BRB. En encourageant un accès équitable aux services financiers pour l'ensemble de la population, y compris les communautés rurales et défavorisées, elle contribue à élargir la portée des services financiers à travers le pays.

La modernisation des infrastructures financières représente un autre axe d'intervention majeur de la BRB. En favorisant l'adoption de technologies financières innovantes et en facilitant les paiements électroniques, elle améliore l'efficacité des services financiers et renforce l'écosystème financier dans son ensemble.

Enfin, la BRB collabore activement avec des partenaires internationaux et des institutions financières régionales pour bénéficier d'expertise et de ressources supplémentaires. Cette coopération favorise l'échange de bonnes pratiques et de connaissances, renforçant ainsi les capacités du secteur financier local.

En fin de compte, les données qui font l'objet de notre étude sont tirées des bases des données ou rapports annuels et les bulletins de la BRB (2000-2022).

B. Nature des données

Notre étude utilise des variables dépendantes et des variables indépendantes ou explicatives. Les données relatives à cette étude sont des données secondaires suivant collectées auprès des rapports annuels et les bulletins de la BRB (2000-2022).

III.1.2. Choix des variables.

- **Variable dépendante** : Le taux global d'utilisation des services financiers.

La variable dépendante est celle qui, dans une relation entre deux variables ou dans un système de relations entre variables, est la variable expliquée par une autre.

En effet, elle est encore appelée variable expliquée ou même variable endogène. Pour un sujet d'étude qui porte sur les déterminants de l'utilisation des services financiers au Burundi, il existe plusieurs outils de mesure de l'utilisation des services financiers comme nous l'avons vu dans la littérature, nous, nous avons choisi comme outils de mesure de le taux de détenir un compte dans une institution financière et disposant d'un compte numérique et son utilisation, c'est-à-dire consommer les services offerts par les établissements financiers.

Ainsi, la variable dépendante retenue pour étudier l'utilisation des services financiers (TGUSF) est la détention d'un compte que ce soit courant ou d'épargne ou compte numérique. Donc le Taux Global d'Utilisation de Services Financiers estime le pourcentage de la population adulte détenant un compte dans les banques, les services postaux, les caisses nationales d'épargne, le Trésor et les institutions de microfinance, auquel s'ajoute celui des titulaires de comptes de monnaie électronique.

$$\mathbf{TGUST} = \left\{\frac{COMPTES\ EC + COMPTES\ IMFs + COMPTES\ NUM}{POPULATION\ ADULTE} * 100\right\}$$

- **Variables indépendantes.**

Les variables indépendantes sont les variables représentant les causes postulées des variations de la variable dépendante. C'est aussi une variable qui, dans une relation entre deux variables ou dans un système de relations entre variables, est la variable explicative d'une autre. Le but étant de mettre en évidence l'effet de ces variables indépendantes sur la variable dépendante.

Les variables indépendantes retenues sont :

• **Taux global de pénétration démographique des services financiers (TGPDSF)** : il mesure le nombre de points de services disponibles pour 10000 adultes ;

• **Taux global de pénétration géographique des services financiers (TGPGSF)** : il évalue le degré de proximité, c'est-à-dire le nombre de points de services disponibles sur une superficie de 1000 km2 ;

• **Taux d'intérêt nominal des dépôts (TIND)** : il mesure la rémunération des dépôts des épargnants au niveau des banques et des SFD ;

• **Taux d'intérêt nominal des crédits (TINC)** : il renseigne sur les coûts supportés par les clients pour accéder aux crédits octroyés par les banques et les SFD.

• **Le revenu des ménages** (**PIB/HAB**): il renseigne sur le revenu par ménage estimé à l'aide du Produit Intérieur Brut par habitant « PIB/hab ».

Tableau 9. Opérationnalisation des variables.

Variable dépendante	**Notation**	**Mesure de la variable**	**Signe attendu**
Le taux global d'utilisation des services financiers.	IF	$\text{TGUST} = \{\frac{CPTES\ EC + CPTES\ IMFs + CPTES\ NUM}{POPULATION\ ADULTE} * 100\}n$	
Taux de Bancarisation Strict	TBS	la population adulte détenant un compte dans les banques, les services postaux, les caisses nationales d'épargne et le Trésor*100	
Taux de Bancarisation Elargi	TBE	la population adulte titulaire de comptes dans les banques, les services postaux, les caisses nationales d'épargne et le Trésor, auquel s'ajoute celui des détenteurs de comptes dans les institutions de micro finance *100	
Taux d'utilisation des services financiers numériques	TUSFN	la population adulte détenant un compte Numérique*100	
Variables indépendantes			
Taux global de pénétration démographique des services financiers	TGPDSF	Ne Nombre de points de services disponibles / 10000 adultes*100	+
Taux global de pénétration géographique des services financiers	TGPGSF	Ne Nombre de points de services disponibles/ sur une superficie de 1000 km2*100	+
Taux d'intérêt nominal des dépôts	TIND	rémunération des dépôts des épargnants au niveau des banques et des SFD	+
Taux d'intérêt nominal des crédits (TINC).	TINC	coûts supportés par les clients pour accéder aux crédits octroyés par les banques et les SFD	-
Revenu des ménages en PIB	PIBH	Produit intérieur brut /habitant	+

III.2. Présentation de la méthodologie d'analyse.

Cette partie examine les déterminants de l'utilisation des services financiers au Burundi sur la période 2000-2022. Il présente successivement : (1) la méthodologie économétrique employée, (2) les résultats des estimations, et (3) leur interprétation économique. L'analyse combine des approches micro et macroéconomiques pour identifier les facteurs clés influençant l'utilisation des services financiers au Burundi (la bancarisation).

III.2.1. Modèle théorique

Notre étude des déterminants du taux d'utilisation des services financiers au Burundi sur la période 2000-2022 s'appuie sur un cadre théorique intégrateur qui combine deux approches complémentaires.

1. La théorie de l'intermédiation financière (Gurley & Shaw, 1960) constitue notre premier pilier théorique. Ce cadre analyse fondamentalement le rôle des institutions financières dans la mobilisation de l'épargne et l'allocation du crédit. Il met particulièrement l'accent sur les canaux de transmission entre l'offre financière et son utilisation effective par la population. Dans le contexte burundais, cette approche nous permet d'étudier comment la structure du système bancaire influence l'utilisation des services financiers.

2. Le cadre d'inclusion financière (Demirgüç-Kunt & Klapper, 2012) vient enrichir cette perspective en modélisant spécifiquement les différentes barrières à l'accès aux services financiers. Cette approche distingue clairement entre l'accès formel aux services (disponibilité) et leur utilisation effective (adoption réelle). Elle nous permet d'analyser les obstacles géographiques (éloignement des points de service), économiques (coûts) et réglementaires (conditions d'accès) qui limitent la bancarisation au Burundi.

III.2.2. Présentation du premier modèle des Moindres Carrés Ordinaires (MCO).

Dans cette sous-section, nous présenterons le modèle de régression avec les moindres carrés ordinaires (MCO) que nous avons utilisé pour analyser les déterminants de l'utilisation des services financiers au Burundi.

Dans une analyse de régression avec les moindres carrés ordinaires (MCO), le modèle cherche à estimer la relation entre une variable dépendante (Y) et un ensemble de variables indépendantes (X) en minimisant la somme des carrés des erreurs de prédiction. La forme générale d'un modèle de régression linéaire simple en utilisant les MCO peut être définie par l'équation suivante :

$$\boldsymbol{Y = \beta 0 + \beta 1 X1 + \beta 2 X2 + \cdots . + \beta K X K + \varepsilon}$$

$\boldsymbol{Y}$: Variable dépendante (par exemple, le taux global d'utilisation des services financiers au Burundi).

$\boldsymbol{X1, X2\ et\ XK}$ **:** Représentent les variables indépendantes (facteurs économiques, démographiques, etc) susceptibles d'influencer l'utilisation des services financiers.

$\boldsymbol{\beta 0}$: Terme constant (intercept) qui représente la valeur de Y lorsque toutes les variables indépendantes sont nulles.

β1, β2, ..., βk : Coefficients associés à chaque variable indépendante, représentant l'impact de cette variable sur la variable dépendante.

ε : Terme d'erreur qui capture la variation de Y non expliquée par les variables indépendantes omis.

Dans le temps, notre période d'étude s'étend de 2000 à 2022 sur le Burundi en utilisant des données des séries temporelles de 22 ans.

Le modèle empirique qui en découle pour identifier les déterminants de l'utilisation des services financiers au Burundi dans le présent travail s'écrit de la façon suivante :

$$\boldsymbol{LTGUST = \beta 0 + \beta 1 LPIBH + \beta 2 LTGPDSF + \beta 3 LTGPGSF + \beta 4 LTINC + \beta 5 LTIND + \varepsilon}$$

$LTGUSF$: Logarithme naturel du taux global d'utilisation des services financiers ;

$LPIBH$: Logarithme naturel du Produit Intérieur Brut par habitant ;

$LTGPDSF$: Logarithme naturel du taux global de pénétration démographique des services financiers ;

$LTGPGSF$: Logarithme naturel du taux global de pénétration géographique des services financiers ;

$LTINC$: Logarithme naturel du Taux d'intérêt nominal des crédits ;

$LTIND$: Logarithme naturel du Taux d'intérêt nominal des dépôts.

β0, β1, β2,..., **β5** : Sont les coefficients à estimer

$\boldsymbol{\varepsilon}$: Terme d'erreur

III.2.3. Présentation du modèle Autorégressive Distributed Lags (ARDL).

L'étude s'intéresse à l'analyse des déterminants du taux d'utilisation des services financiers au Burundi sur la période 2000-2022.

Cette analyse repose sur l'approche des séries temporelles et sur l'utilisation de modèles économétriques appropriés pour la dynamique du secteur financier au Burundi.

L'analyse utilise des séries temporelles qui sont des suites de données indexées par le temps. À chaque instant t, la valeur de la variable étudiée Xt est appelée variable aléatoire. L'ensemble des valeurs Xt à différents moments ttt constitue un processus aléatoire (Brock et al., 2003). Les séries temporelles peuvent souffrir du problème de non-stationnarité, un phénomène causé par des changements structurels, des tendances déterministes ou stochastiques (Hamilton, 1994). Ces problèmes sont particulièrement importants lorsqu'il s'agit d'analyser des séries financières et économiques, comme le taux d'utilisation des services financiers dans le contexte burundais.

Lorsqu'une série est non-stationnaire, cela peut entraîner des régressions fallacieuses ou illusoires, avec des coefficients de détermination élevés et un faible coefficient de Durbin-Watson (Stock et Watson, 2003). Afin de corriger cela, des méthodes de stationnarisation des séries temporelles sont nécessaires. Parmi les plus classiques, on trouve la différence première pour les séries de type stationnaire en différences (Differencing Stationary - DS), telles que celles proposées par Dickey et Fuller (1979, 1981). Toutefois, ces méthodes, bien qu'elles soient efficaces pour les séries de court terme, ont des limites en termes d'informations concernant les relations de long terme, essentielles dans l'analyse de l'évolution des services financiers.

Engle et Granger (1987) ainsi que Granger (1981, 1983) ont souligné que cette approche perdait des informations importantes sur la relation à long terme entre les séries. Bien que les variables puissent diverger à court terme, elles suivent une tendance similaire à long terme, ce qui justifie l'utilisation des tests de cointégration. Ainsi, pour des séries temporelles qui partagent un même ordre d'intégration, le test de cointégration d'Engle et Granger (1987) est adapté.

Dans le cas de séries multiples, le test de Johansen (1988, 1991) est plus approprié, notamment lorsqu'il y a plus de deux variables présentant un ordre d'intégration similaire (Johansen et Juselius, 1990).

Cependant, les tests traditionnels de cointégration ont leurs limites, en particulier lorsque les séries sont intégrées à des ordres différents. Pour surmonter cette problématique, Pesaran et al. (2001) ont développé un test de cointégration plus flexible, utilisant des modèles à retards échelonnés (ARDL), qui sont particulièrement adaptés lorsque les séries ont des ordres d'intégration différents.

Le modèle ARDL (AutoRegressive Distributed Lag), qui fait partie des modèles dynamiques, est ainsi choisi pour cette étude. Il permet d'estimer les relations à long terme et à court terme entre les variables étudiées, tout en tenant compte de la dynamique temporelle, des ajustements différés ou des anticipations.

Cette approche améliore les prévisions économiques et l'efficacité des politiques publiques, notamment dans les pays en développement comme le Burundi. Les modèles ARDL sont efficaces pour modéliser l'impact des services financiers sur divers secteurs économiques, en particulier dans le cadre de la croissance économique et du développement des infrastructures financières.

L'utilisation du modèle ARDL dans cette étude permet d'analyser l'impact des services financiers sur l'économie burundaise en tenant compte des ajustements nécessaires à court et à long terme. Les modèles ARDL, qui intègrent les effets des retards sur les variables dépendantes et indépendantes, permettent une meilleure évaluation des facteurs influençant le taux d'utilisation des services financiers dans le pays. En outre, cette approche ARDL est particulièrement robuste pour l'estimation des relations de long terme.

A. Les limites du modèle des Moindres Carrés Ordinaires (MCO).

Premièrement, les MCO ne prennent pas en compte la non-stationnarité des séries temporelles, en particulier celles relatives aux variables macro-financières telles que le PIB ou les taux d'intérêt, qui sont souvent intégrées d'ordre 1 [I(1)]. Cette non-stationnarité peut entraîner des régressions fallacieuses, produisant des résultats statistiquement significatifs mais économiquement non valides. En effet, lorsqu'une série est non-stationnaire, l'estimation des coefficients peut devenir trompeuse, compromettant ainsi la validité des conclusions tirées.

Deuxièmement, l'approche MCO repose sur une estimation statique, ne permettant pas de distinguer clairement les dynamiques de court terme des relations d'équilibre de long terme.

Or, dans le domaine financier, les ajustements économiques ne sont pas instantanés et suivent souvent des trajectoires temporelles complexes. Par conséquent, cette méthode ne capture pas la nature dynamique des relations financières, qui évoluent sur plusieurs périodes.

Troisièmement, les MCO sont particulièrement sensibles aux ruptures structurelles. Ce point est crucial pour le Burundi, un pays ayant connu des chocs majeurs, tels que la crise politique de 2015, ainsi que des réformes institutionnelles importantes affectant le secteur financier.

Les MCO ne sont pas adaptés pour gérer de telles discontinuités, ce qui peut biaiser les résultats de l'analyse.

Enfin, les MCO ne corrigent pas les problèmes potentiels d'endogénéité. Dans notre étude, une circularité peut exister entre certaines variables, par exemple entre l'utilisation des services financiers et le PIB par habitant. En négligeant cette endogénéité, les MCO risquent de conduire à des estimations biaisées et non fiables.

B. Les avantages du modèle AutoRegressive Distributed Lag (ARDL)

Face à ces limitations, le modèle ARDL (Autoregressive Distributed Lag) propose plusieurs avantages significatifs qui améliorent la qualité de l'analyse :

-Flexibilité dans le traitement des séries : Contrairement aux MCO, l'ARDL permet de traiter des variables stationnaires à différents ordres d'intégration [I(0) ou I(1)], sans exiger que toutes les séries soient intégrées au même ordre (Pesaran et al., 2001). Cette caractéristique est particulièrement pertinente pour notre étude, qui combine des indicateurs financiers et macroéconomiques ayant des propriétés d'intégration variées.

-Dualité court terme/long terme : L'ARDL permet d'estimer simultanément les effets immédiats (élasticités de court terme) et les relations d'équilibre (coefficients de long terme). Cette distinction est essentielle pour formuler des recommandations politiques adaptées à différents horizons temporels (Banerjee et al., 1993).

Ainsi, le modèle ARDL permet de séparer les ajustements immédiats des effets durables, offrant une vision plus complète des dynamiques économiques.

-L'ARDL intègre un terme MCE qui quantifie la vitesse d'ajustement vers l'équilibre. Par exemple, un coefficient de -0,25 indique que 25 % du déséquilibre est corrigé chaque année (Engle & Granger, 1987). Ce mécanisme permet de mieux comprendre comment les variables s'ajustent après un choc, ce qui est crucial pour une analyse précise des relations économiques dans le temps.

- L'ARDL est particulièrement adapté à notre période d'étude (2000-2022, avec n=23 observations). Ce modèle offre des résultats fiables même avec un nombre limité d'observations, contrairement aux techniques de cointégration traditionnelles qui nécessitent généralement un plus grand nombre de données pour être efficaces (Narayan, 2005). Cette propriété est particulièrement utile dans le cadre de notre étude, où les données disponibles sont relativement restreintes.

Cette complémentarité méthodologique entre les MCO et l'ARDL renforce considérablement la validité interne et externe de nos résultats. En effet, l'approche combinée permet d'obtenir une estimation plus robuste et de mieux comprendre les interactions complexes entre les variables financières et macroéconomiques. De plus, elle offre des pistes d'action concrètes pour les décideurs politiques Burundais, qui peuvent ainsi formuler des politiques adaptées aux spécificités du système financier et aux besoins de développement du pays.

Dans la présente étude, nous avons utilisé deux modèles économétriques principaux pour analyser les déterminants du taux d'utilisation des services financiers au Burundi : le modèle des Moindres Carrés Ordinaires (MCO) et le modèle à Retards Échelonnés Autorégressifs (ARDL). Ces deux approches ont été appliquées avec l'aide du logiciel **EViews 12**, qui a permis de traiter efficacement les séries temporelles et d'interpréter les résultats obtenus.

Le modèle ARDL a été choisi en raison de sa flexibilité dans la gestion des séries temporelles non stationnaires, une caractéristique importante de notre ensemble de données couvrant la période de 2000 à 2022. Comme indiqué précédemment, les séries utilisées dans cette étude peuvent être intégrées à des ordres différents (I (0) et I (1)), et le modèle ARDL permet de travailler avec des variables stationnaires d'ordres différents, sans nécessiter de transformation supplémentaire des données.

Après avoir vérifié la stationnarité des séries temporelles, nous avons appliqué le modèle ARDL pour estimer les relations de long terme et de court terme entre l'utilisation des services financiers et d'autres variables économiques, telles que le PIB, le taux d'intérêt sur le crédit , et les taux d'intérêt sur les dépôts. Ce modèle a permis d'analyser non seulement les effets immédiats (court terme), mais aussi les relations d'équilibre à long terme, tout en prenant en compte les ajustements nécessaires au fil du temps. De plus, l'intégration d'un mécanisme de correction d'erreur (MCE) dans le modèle ARDL a permis de quantifier la vitesse d'ajustement du système financier burundais vers son état d'équilibre après des chocs externes ou internes.

Les résultats obtenus à partir du modèle ARDL ont été soigneusement analysés et interprétés. Nous avons notamment observé la significativité des coefficients de long terme, ce qui a permis d'identifier les facteurs principaux influençant l'utilisation des services financiers au Burundi sur la période étudiée. L'analyse a également révélé des ajustements spécifiques qui se produisent à court terme, liés à des changements dans les conditions économiques et institutionnelles.

L'une des forces majeures de l'approche ARDL réside dans sa capacité à distinguer les effets de court terme des relations de long terme. Dans le contexte du Burundi, cette distinction a permis de comprendre comment les variables financières réagissent à court terme à des variations économiques, mais aussi comment elles tendent à converger vers un équilibre de long terme.

Les résultats issus du modèle ARDL ont montré que certaines variables, comme le taux de pénétration des services financiers et le PIB par habitant, ont un effet significatif sur l'utilisation des services financiers. Ces résultats ont été corroborés par les tests de cointégration, confirmant la présence de relations stables à long terme entre les variables étudiées.

En outre, l'utilisation d'EViews 12 a permis de tester la robustesse des résultats en effectuant des diagnostics sur les résidus du modèle, garantissant ainsi la validité des estimations.

Le logiciel a également facilité l'estimation des modèles dynamiques complexes, en permettant une estimation rapide et précise des coefficients, ainsi qu'une évaluation approfondie des effets de retards non stationnaires, ce qui est essentiel dans le cadre de cette analyse empirique. Elle permet de saisir non seulement les dynamiques de court terme, mais aussi de mettre en lumière les relations à long terme qui expliquent l'évolution de l'accès aux services financiers au Burundi (Pesaran et al. 2001).

III.2.4. Spécification du modèle ARDL

Le modèle autorégressif à retards échelonné s'écrit comme suit :

$Y_{t=}\varphi+\alpha_1 Y_{t-1}+\ldots+\alpha_p Y_{t-p}+\beta_0 X_t+\ldots+\beta_q X_{t-q}+u_t$ (1) Ou bien

$Y_{t=}\ \varphi+\sum_{i=1}^{p}\alpha_i Y_{t-p}+\sum_{j=0}^{q}\beta_J X_{t-q}+u_t$ (2)

Avec u_t ~ iid (0,σ), terme d'erreur, "β_0 "qui traduit l'effet de court de terme de X_t sur Y_t.

Si on considère la relation de long terme d'équilibre suivant, $Y_{t=}k+\omega X_t+u_t$, on peut calculer l'effet de long terme de $X_t$sur Y_t (soit « θ ») avec la régression du modèle ARDL

(1,1) comme suit :

$Y_t=\Phi Y_{t-1}+_{0Xt}+\theta_1 X_{t-1}+\mu_t$ (3)

Avec $|\Phi|<1$ pour que le modèle soit dynamiquement stable.

Après la transformation, le modèle ARDL peut se reparamétriser dans le modèle à correction

d'erreur comme suit :

$Y_t=Y_{t-1}-Y_{t-1}+\Phi Y_{t-1}+\theta_0\ Xt+\theta_1\ Xt_{-1}+\ \theta_0 X_{t-1}-\theta_0 X_{t-1}+\mu_t$ (4)

$Y_t - Y_{t-1} = -Y_{t-1} + \Phi Y_{t-1} + \theta_0 Xt - \theta_1 Xt_{-1} + \theta_0 X_{t-1} + \theta_0 X_{t-1} + \mu_t$ (5)

$\Delta Y_t = -(1-\Phi) Y_{t-1} + (\theta_{0+} \theta_1) Xt_{-1} + \theta_0 \Delta Xt + \mu_t$ (6)

$\Delta Y_t = \alpha Yt_{-1+\theta} Xt_{-1+cp} \Delta Xt + \mu_t$ (7)

Où $\alpha = -(1-\Phi)$; $\theta = (\theta_{0+} \theta_1)$; $cp = \theta_0$

Notons que le modèle est dynamiquement stable sous l'hypothèse $\alpha < 0$

$$\theta = \sum \beta_j \Big/ (1 - \sum \alpha_i)$$

La technique d'ARDL est utilisée plus récemment en tant que méthode de vérifier la cointégration entre les variables économiques proposée par Pesaran et Shin (1999), puis développée par Pesaran et al (2001). Elle est considérée comme la dernière de ces techniques de cointégration pour analyser les relations dynamiques et d'équilibre entre les variables dépendantes et indépendantes. L'approche ARDL possède des avantages par rapport à d'autres techniques d'estimations. Selon Pesaran et al (2001), l'approche ARDL suppose une seule équation de forme réduite de long terme entre les variables expliquées (endogènes) et les variables explicatives (exogènes). Le modèle à correction d'erreur est obtenu à partir du modèle ARDL par une simple transformation linéaire. On intègre les ajustements de court terme sans perdre les informations de long terme.

Ainsi la technique ARDL permet d'utiliser les différents retards pour les régresseurs par opposition aux modèles VAR de Cointégration où les retards mixtes pour les variables ne sont pas autorisés (Pesaran et al 2011).

Les auteurs (Laurenceson et Chai, 2003) argumentaient que l'application de ARDL permet d'éviter le problème de stationnarité des données temporelles.

Haug (2002) a noté que la technique d'ARDL est la technique meilleure pour un petit échantillon, contrairement au test de cointégration de Johansen qui demande un grand nombre d'échantillon. Wooldridge (2006) a argumenté l'avantage d'ARDL de résoudre le problème d'endogénéité avec la force d'ajouter des variables retardées dans les régresseurs.

Dans la présente étude, nous avons utilisé la technique d'estimation basée sur le modèle ARDL compte tenu de ses avantages indiqués ci-hauts.

La version de correction d'erreur conditionnelle du modèle ARDL dans le cadre d'intérêt du présent travail de recherche est spécifiée comme suit :

$$TGUSF_t = \beta_0 + \sum_{k=1}^{p} \beta_{1k} TGUSF_{t-k} + \sum_{k=0}^{q} \beta_{2k} TINC_{t-k} + \sum_{k=0}^{q} \beta_{3k} TIND_{t-k} + \sum_{k=0}^{q} \beta_{4k} TGPDSF_{t-k} + \sum_{k=0}^{q} \beta_{5k} TGPGSF_{t-k} + \sum_{k=0}^{q} \beta_{6k} PIBH_{t-1} + \beta_1 TGUSF_{t-1} + \beta_2 TINC_{t-1} + \beta_3 TIND_{t-1} + \beta_4 TGPDSF_{t-1} + \beta_5 TGPGSF_{t-1} + \beta_6 PIBH_{t-1} + U_t$$

Les coefficients β_{1k} , β_{2k} , β_{3k} , β_{4k} , β_{5k} , β_{6k} traduisent les effets de court terme et $\beta_1, \beta_2, \beta_3, \beta_4, \beta_5$, β_6 montrent les effets de long terme.

Le choix de ces variables a tenu compte de l'utilisation des autres chercheurs antérieurs. La vérification des signes trouvés est jugée indispensable pour accepter que leurs signes deviennent valables pour cette étude.

Tableau 10. Variables de court terme (Δ) et long terme (niveau) et signe attendus.

Variable	Notation	Signe attendu	Justification théorique	Références
Taux d'intérêt crédit	TINC	- (court/long)	Des taux élevés découragent l'emprunt	Stiglitz & Weiss (1981)
Taux d'intérêt dépôts	TIND	+ (court/long)	Rémunération attractive stimule l'épargne	Honohan (2008)
Pénétration démographique	TGPDSF	+ (court) / ± (long)	Effet immédiat positif, saturation possible	Burgess & Pande (2005)
Pénétration géographique	TGPGSF	+ (court/long)	Accès physique booste l'utilisation	Cull et al. (2018)
PIB/habitant	PIBH	+ (court/long)	Revenu plus élevé facilite l'accès	Demirgüç-Kunt & Klapper (2012)

Source : Auteur à partir de la littérature existante

III.2.5. Modèle économétrique.

Pour faire l'analyse empirique du modèle ARDL, les tests économétriques s'effectuent dans l'analyse de la stationnarité des variables, l'estimation du modèle ARDL, la détermination du nombre de retards optimal, le test de cointégration de Pesaran et al (2001) et l'estimation du modèle à correction d'erreur. Les tests de robustesse du modèle ARDL s'établissent pour évaluer le modèle. On débute d'abord de tester la stationnarité des variables pour vérifier que leurs caractéristiques (la moyenne, la variance et l'autocovariance) ne varient pas dans le temps.

Puisque le travail des données non stationnaires donne des résultats qui produisent le biais de prévision, la prévision inefficace, la mauvaise inférence. Les tests de Dickey–Fuller Augmenté et Phillips–Perron ont été employés.

Ces tests sont pertinents car l'approche ARDL ne peut pas s'appliquer en cas des variables intégrées d'ordre deux. En cas de présence des variables intégrées d'ordre deux, les statistiques de Fisher ne semblent pas valables.

Tous les deux tests se reposent sur trois modèles :

Modèle 1 : Modèle sans constante ni tendance déterministe : $\Delta Y_t = \text{ø} Y_{t-1} + \sum_{J=0}^{p} z_j \, \Delta Y_{t-j} + n_t$

Modèle 2 : Modèle avec constante sans tendance déterministe

$\Delta Y_t = \text{ø} Y_{t-1} + \sum_{J=0}^{p} z_j \, \Delta Y_{t-j} + \text{c} + n_t$

Modèle 3 : modèle avec constante et tendance déterministe : $\Delta \ Y_t = \ \text{ø} \ Y_{t-1} + \sum_{J=0}^{p} z_j \, \Delta Y_{t-j} + \text{c} + b_t + n_t$, avec $n_t \sim N(0, \sigma_\varepsilon^2)$

Les hypothèses sont formulées ainsi :

H_0 : ø=1 : présence de racine unitaire

H_1 : Ø<1 : absence de racine unitaire

Règle de décision du test d'ADF et de PP

Si la valeur calculée est supérieure à la valeur critique on accepte l'hypothèse nulle de la présence de racine unitaire ; qui indique la non- stationnarité. Mais si la valeur calculée est inférieure à la valeur critique ; on accepte l'hypothèse alternative de l'absence de racine unitaire qui confirme la stationnarité.

Ensuite, nous estimons le modèle ARDL qui est la base de la détermination des autres tests. Ce modèle d'ARDL s'écrit :

$\Delta \ln TGUSF_t = \beta_0 + \sum_{k=1}^{p} \beta_{1k} \, \Delta lnTGUSF_{t-k} + \sum_{k=0}^{q} \beta_{2k} \, \Delta lnTINC_{t-k} + \sum_{k=0}^{q} \beta_{3k} \Delta ln \, TIND_{t-k} + \sum_{k=0}^{q} \beta_{4k} \Delta \, lnTGPGSF_{t-k} + \sum_{k=0}^{q} \beta_{5k} \, \Delta lnTGPDGSF_{t-k} + \sum_{k=0}^{q} \beta_{6k} \Delta ln \, PIBH_{t-k} + U_t$

La justification de cette forme en logarithmique est qu'elle facilite de trouver immédiatement les élasticités. Wooldrige (2006) argumente que les variables exprimées en logarithme réduisent le problème de non- linéarité. Le nombre de retards p et q est déterminé à partir du critère d'information de Schuartz.

Le nombre de retard optimal consiste à choisir un modèle sur la base d'une mesure de l'écart entre la vraie loi inconnue et le modèle estimé. Le choix du critère Schuartz est motivé par le fait qu'il offre les résultats statistiquement significatifs avec moins de paramètres.

De plus, Hannan (1980) a démontré que seules les estimations des ordres p et q déduites des critères SIC et HQ sont convergentes. Elles conduisent à une sélection asymptotique correcte du modèle. Les trois critères les plus fréquemment utilisés sont :

-Le critère d'information d'Akaike :

AIC =ln $\sigma_\varepsilon^2+\frac{2(p+q)}{n}$

Avec p est le retard de la partie AR et q est l'ordre de la partie MA

-Le critère d'information de bayésien d'Akaike ou de Schwarz

SIC = ln $\sigma_\varepsilon^2 + (p+q)\ \frac{\ln(n)}{n}$

-Le critère d'information de Hannan-Quinn

HQ= ln $\sigma_\varepsilon^2+\alpha$(p+q)$ln\ (\frac{\ln(n)}{n})$

Où $\alpha(\alpha > 2)$ est une constante

Nous testons aussi la relation de long terme entre les variables. Cette relation est détectée par le test de cointégration de Pesaran et al (2001). Il s'emploie dans le cas des séries intégrées d'ordres différents (I (0), I (1)). Ce test facilite de trouver l'existence d'une relation de cointégration entre les variables dans un modèle ARDL. En partant de l'expression (6) ; le test de cointégration entre les variables porte sur les variables sans retards. Les hypothèses du test sont formulées ainsi :

H_0 : β_1=β_2=β_3=β_4=β_5=β_6 =0 : absence de cointégration

H_1 : $\beta_1 \neq \beta \neq_2 \beta_3 \neq \beta_4 \neq \beta_5 \neq \beta_6$ ≠0 : présence de cointégration

La démarche du test pour confirmer la cointégration est la comparaison de la valeur de Fisher obtenue aux valeurs critiques (bornes inférieures et supérieures). La borne inférieure indique que les variables sont intégrées d'ordre 0 (I (0)) ; qui montre l'absence de cointégration. Mais la borne supérieure stipule les variables intégrées d'ordre 1 (I (1)) qui révèle la cointégration. La règle de décision est la suivante :

Si la valeur de la borne supérieure $<$ la valeur calculée de Fisher : la cointégration existe
Si la valeur de la borne inférieure $>$ la valeur calculée de Fisher : la cointégration n'existe pas

Si la valeur de la borne inférieure < la valeur calculée de Fisher < la valeur de borne supérieure : pas de conclusion

Pendant cette situation de ne pas conclure, certains chercheurs (Benerjee et al, 1998 ; Kremers et al, 1992) ont proposé pour remédier la vérification de la significativité du coefficient du terme de correction d'erreur. Même les auteurs comme (Pahlavani et al, 2005 ; Bahmani –Oskooee &Nasir, 2004) ont employé cette technique pour valider leurs travaux. Il existe aussi un test équivalent t-test (student) qui s'applique dans le même cheminement que les statistiques de Fisher.

Après la confirmation de la relation de cointégration, la suite est d'estimer les coefficients de long terme. L'expression est la suivante : $TGUSF_t = \beta_0 + \beta_1 TINC_t + \beta_2 TIND_t + \beta_3 TGPGSF_t + \beta_4 TGPDSF_t + \beta_5 PIBH_t + U_t$. Ces paramètres de long terme s'obtiennent avec la technique de moindres carrés ordinaires avec l'expression.

$\bar{\beta}_0 = \beta_0/(1 - \sum_{k=1}^{p} \bar{\beta}_{1k})$,

$\bar{\beta}_1 = \sum_{k=0}^{q} \bar{\beta}_{2k}/(1 - \sum_{k=1}^{p} \bar{\beta}_{1k})$,

$\bar{\beta}_2 = \sum_{k=0}^{q} \bar{\beta}_{3k}/(1 - \sum_{k=1}^{p} \bar{\beta}_{1k})$,

$\bar{\beta}_3 = \sum_{k=0}^{q} \bar{\beta}_{4k}/(1 - \sum_{k=1}^{p} \bar{\beta}_{1k})$,

$\bar{\beta}_4 = \sum_{k=0}^{q} \bar{\beta}_{5k}/(1 - \sum_{k=1}^{p} \bar{\beta}_{1k})$,

$$\bar{\beta}_5 = \sum_{k=0}^{q} \bar{\beta}_{6k} \Big/ (1 - \sum_{k=1}^{p} \bar{\beta}_{1k})$$

Nous établissons également le modèle à correction d'erreur dans ARDL. Engle et Granger (1987) ont montré que toutes les séries cointégrées peuvent avoir un modèle de correction d'erreur. Cela permet de modéliser les ajustements de court terme. La relation de long terme montre que pour capturer la convergence du modèle vers l'équilibre, le terme de correction d'erreur est déterminé par $U_{t-1} = TGUSF_{t-1} - \beta_0 - TINC_{t-1} - \beta_2 \ln TIND_{t-1} - \beta_3 TGPGSF_{t-1} - \beta_4 TGPDGSF_{t-1} - \beta_5 PIBH_{t-1}$. Pour que le modèle dirige vers le long terme, la nouvelle série des données qui est U_{t-1} doit diminuer.

Le modèle dynamique de court terme est constitué de variables différenciées de l'expression (6), en remplaçant les variables retardées par l'expression de U_{t-1}. Il s'écrit ainsi :

$$TGUSF_t = \beta_0 + \sum_{k=1}^{p} \beta_{1k}\, TGUSF_{t-k} + \sum_{k=0}^{q} \beta_{2k}\, TINC_{t-k} + \sum_{k=0}^{q} \beta_{3k}\, TIND_{t-k} + \sum_{k=0}^{q} \beta_{4k}\, TGPGSF_{t-k} + \sum_{k=0}^{q} \beta_{5k}\, TGPDSF_{t-k} + \sum_{k=0}^{q} \beta_{6k}\, PIBH_{t-k} + \omega U_{t-1} + \varepsilon_t$$

ω est le coefficient d'ajustement de court terme qui doit être négatif et significatif. Il doit être compris entre 0 et -1.

U_{t-1} est le terme de correction d'erreur. La représentation de correction d'erreur indique que l'erreur d'équilibre de la période précédente constitue une variable explicative.

Ainsi l'évaluation des résultats du modèle ARDL par les tests de robustesse est nécessaire. On prend le test de Student pour confirmer la significativité individuelle des variables. Celui de Fisher pour vérifier la significativité globale des variables. Les coefficients de détermination R^2 et de R^{-2} ajusté aident à juger la qualité d'ajustement linéaire du modèle.

Les tests de stabilité se construisent sur les tests de Cusum qui n'exigent pas de connaitre a priori la date de modification structurelle. Le test de Cusum est utilisé pour détecter l'instabilité structurelle. Celui de Cusum of Squares est employé pour la stabilité ponctuelle.

Enfin, les tests sur les résidus portent sur le test d'autocorrélation d'erreurs, le test de normalité des résidus et de l'hétéroscédasticité. On servit le test de corrélogramme de Box-Ljung. La vérification de la normalité des résidus est effectuée par le test de Jarque-Berra. Car la détermination des intervalles de confiance prévisionnels et les tests de Student sur les paramètres du modèle est vérifié si les résidus suivent une loi normale. Le test d'hétéroscedasticité est indispensable dans le cas de vérifier si le carré des résidus est expliqué par les variables indépendantes. Le test de Breusch –Pagan est utilisé qui suppose que les résidus sont normalement distribués.

III.3. Présentation des résultats économétriques.

La présentation des résultats économétriques concerne les tests de stationnarité d'ADF et PP des variables, l'estimation du modèle du modèle ARDL, la détermination du nombre de retards optimal, la relation de cointégration selon le test Pesaran et al (2001), l'estimation du modèle à correction d'erreur, la relation de long terme et les résultats des tests de robustesse du modèle ARDL.

III.3.1 Analyse de la corrélation entre les variables.

L'analyse de corrélation dans la recherche est une méthode statistique utilisée pour mesurer la force de la relation linéaire entre deux variables et calculer leur association. En termes simples, l'analyse de corrélation calcule le niveau de changement d'une variable en raison du changement de l'autre. Une forte corrélation indique une forte relation entre les deux variables, tandis qu'une faible corrélation signifie que les variables sont faiblement liées.

Tableau 11 : Résultats de l'Analyse de la corrélation entre les différentes variables.

```
. cor tgusf tinc tind tgpdsf tgpgsf pibh
(obs=23)
```

	tgusf	tinc	tind	tgpdsf	tgpgsf	pibh
tgusf	1.0000					
tinc	-0.4664	1.0000				
tind	-0.0327	0.0829	1.0000			
tgpdsf	-0.0036	-0.2931	0.1785	1.0000		
tgpgsf	0.0757	-0.1205	0.5964	-0.0473	1.0000	
pibh	-0.9082	0.4587	-0.0897	-0.2509	-0.1180	1.0000

Source : Réalisé par l'auteur à partir des données de rapports de la BRB (2000-2022), avec le logiciel STATA 17

Les résultats indiquent que toutes les variables ont été incluses dans l'analyse des résultats. Cependant, ces variables ne fournissent pas la même information, ce qui suggère l'absence de multicolinéarité.

III.3.2. Test de multicolinéarité.

Dans une régression, la multicolinéarité est un problème qui survient lorsque certaines variables de prévision du modèle mesurent le même phénomène. Une multicolinéarité prononcée s'avère problématique, car elle peut augmenter la variance des coefficients de la régression et les rendre instables et difficiles à interpréter.

Tableau 12 : Résultats du test de multi colinéarité.

```
. vif

    Variable |       VIF        1/VIF
-------------+----------------------
        tind |      1.83     0.545092
      tgpgsf |      1.77     0.566288
        tinc |      1.47     0.680314
        pibh |      1.31     0.763759
      tgpdsf |      1.26     0.793968
-------------+----------------------
    Mean VIF |      1.53
```

Source : Réalisé par l'auteur à partir des données de rapports de la BRB (2013-2022), avec le logiciel STATA 17

Pour évaluer les risques de colinéarité, on examine le changement de la variance de chaque régresseur lors de son introduction dans la régression, mesuré par le facteur d'inflation de la variance (VIF). En pratique, la colinéarité est présente dans la régression si le VIF le plus élevé dépasse 10 ou si la moyenne des VIF est significativement supérieure à 1.

Dans notre cas, ces deux critères semblent être respectés, ce qui nous permet d'être confiants quant à l'absence de multicolinéarité.

III.3.3.Test de validation du modèle.

A. Test d'Hétéroscédasticité.

L'hétéroscédasticité se produit lorsque la variance des résidus n'est pas constante à travers les valeurs des variables indépendantes.

Test d'Hétéroscédasticité : Un test courant pour détecter l'hétéroscédasticité est le test de White ou le test de Breusch-Pagan.

Explication : Si le test est significatif, cela indique que l'hypothèse d'homoscédasticité est violée, ce qui remet en question la validité des estimations des coefficients.

L'hétéroscédasticité est la variance inégale du terme d'erreur compte tenu de la valeur des variables explicatives. En raison de la présence d'un problème d'hétéroscédasticité, les estimations des coefficients ne peuvent pas satisfaire à la propriété d'efficacité, bien qu'elles puissent satisfaire à la propriété de linéarité, d'absence de biais et de cohérence. Il est donc important de tester l'hétéroscédasticité dans cette étude.

Dans le contexte du test d'hétéroscédasticité, les hypothèses sont généralement définies comme suit :

- Hypothèse Nulle (H0) : Il n'y a pas d'hétéroscédasticité dans les résidus du modèle. Cela veut dire que la variance des résidus est constante (homoscédasticité).
- Hypothèse Alternative (H1) : Il y a de l'hétéroscédasticité dans les résidus du modèle.

C'est à dire que la variance des résidus n'est pas constante (il y a de l'hétéroscédasticité).

Certes, le test d'hétéroscédasticité cherche à déterminer si la variance des résidus est constante ou non. L'hypothèse nulle suppose l'homoscédasticité (variance constante) tandis que l'hypothèse alternative suggère la présence d'hétéroscédasticité (variance non constante).

Enfin de compte, le test général de Pagan Breusch est appliqué dans cette étude pour vérifier si l'hypothèse d'homoscédastique est satisfaite ou non. L'hypothèse nulle est l'homoscédastique. Les résultats sont présentés dans le tableau suivant :

Tableau 13 : Résultats de test de l'Heteroscedasticité

Heteroskedasticity Test: Breusch-Pagan-Godfrey
Null hypothesis: Homoskedasticity

F-statistic	0.939795	Prob. F(7,14)	0.5074
Obs*R-squared	7.032969	Prob. Chi-Square(7)	0.4255
Scaled explained SS	2.744057	Prob. Chi-Square(7)	0.9076

D'après les résultats précédents, on observe que la probabilité associée à la statistique de Fisher est supérieure à 5%, ce qui nous conduit à ne pas rejeter l'hypothèse nulle (hypothèse d'homoscédastique). Ainsi, il n'y a pas de problème d'hétéroscédasticité, c'est-à-dire que la variance des erreurs est constante ou minimale.

B. Le test de Normalité de Jarque-Bera.

Ce test est un test statistique qui évalue si les résidus d'un modèle ou d'une série de données suivent une distribution normale. Il est basé sur deux mesures statistiques : le coefficient d'asymétrie (skewness) et le coefficient d'aplatissement (kurtosis) des résidus. L'hypothèse nulle du test est que les résidus suivent une distribution normale.

Comment fonctionne le test ?

Coefficient d'Asymétrie (Skewness) : L'asymétrie mesure la symétrie de la distribution des résidus par rapport à la moyenne. Une valeur de zéro indique une distribution parfaitement symétrique.

Coefficient d'Aplatissement (Kurtosis) : L'aplatissement mesure la forme de la distribution des résidus par rapport à la distribution normale. Une valeur de trois est considérée comme normale (pour une distribution normale).

Calcul du Test de Jarque-Bera : Le test de Jarque-Bera combine l'asymétrie et l'aplatissement pour produire une statistique de test. Plus cette statistique est élevée, plus il y a de preuves contre la normalité des résidus.

Le test de normalité des résidus est une procédure statistique utilisée pour évaluer si les résidus d'un modèle de régression suivent approximativement une distribution normale. Les résidus sont les écarts entre les valeurs observées et celles prédites par le modèle de régression.

En effet, l'objectif principal de ce test est de vérifier si les résidus présentent une distribution normale, ce qui est une des hypothèses fondamentales de la régression linéaire. Une distribution normale des résidus est importante pour garantir la validité des tests statistiques et des intervalles de confiance utilisés dans l'analyse de régression.

Lorsqu'il s'agit de tester la normalité des résidus dans le cadre de l'analyse de régression, les hypothèses et les seuils associés sont généralement présentés comme suit :

Hypothèse Nulle (H0): Les résidus suivent une distribution normale.

Hypothèse Alternative (H1) : Les résidus ne suivent pas une distribution normale.

Seuils pour ces Hypothèses

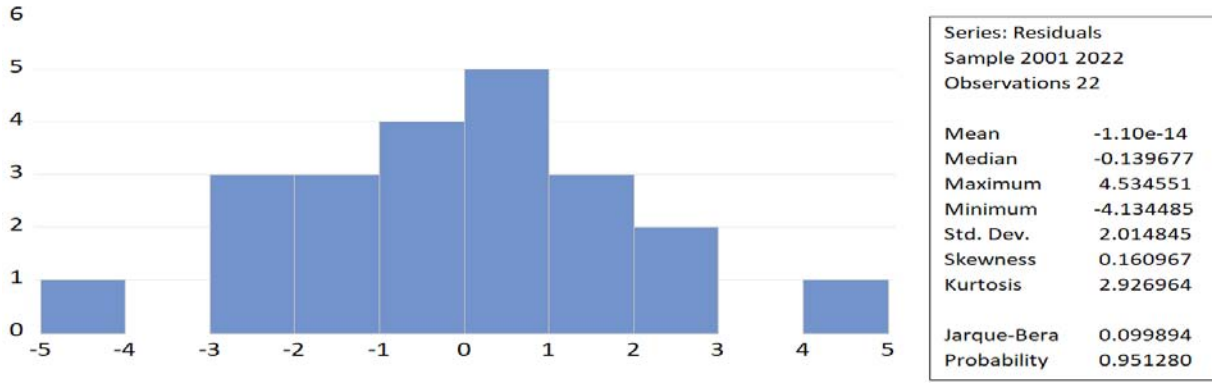
Seuil de Significativité : Pour tester la normalité des résidus, un seuil de significativité courant est de 5% (0.05).

-Interprétation des Résultats

Si la p-value associée au test de normalité des résidus est supérieure au seuil de 0.05, alors l'hypothèse nulle de normalité des résidus ne peut être rejetée. Cela suggère que les résidus suivent approximativement une distribution normale.

En revanche, si la p-value est inférieure à 0.05, l'hypothèse nulle de normalité est rejetée, ce qui indique que les résidus ne suivent pas une distribution normale.

Tableau 14 : Résultats du test de normalité des résidus.



Source : Réalisé par l'auteur à partir des données de rapports de la BRB (2001-2022), avec le logiciel Evieuws12

Le graphique est obtenu du test de normalité des résidus de Jarque et Bera affiche une statistique avec une probabilité égale à 0.951280 qui est supérieure à 5%. Cela prouve que les résidus sont distribués.

C. **Test de Spécification du Modèle (Ramsey RESET Test).**

Le test de spécification du modèle, tel que le test de Ramsey RESET, évalue si le modèle de régression est correctement spécifié. Ce test examine si des termes non linéaires des variables indépendantes doivent être inclus dans le modèle.

Explication : Un résultat significatif peut indiquer que le modèle actuel est insuffisant et qu'il pourrait être amélioré en ajoutant des termes non linéaires ou d'autres variables explicatives.

Le test de réinitialisation de Ramsey (test d'erreur de spécification de l'équation de régression) a été utilisé pour vérifier si le modèle comportait des variables omises.

L'hypothèse nulle est que le modèle ne comporte pas de variables omises. Le rejet de l'hypothèse nulle implique qu'il existe des variables manquantes possibles et que le modèle souffre d'endogénéité, ce qui entraîne des estimations de coefficients biaisées (Andren, 2007).

Dans le contexte du test de réinitialisation de Ramsey, les hypothèses sont généralement formulées de la manière suivante :

Hypothèse Nulle (H0) : Le modèle de régression est correctement spécifié, ce qui signifie qu'aucune des variables explicatives n'a été omise et que la spécification fonctionnelle du modèle est correcte. Dans ce cas, le modèle de régression est correctement spécifié, et il n'y a pas d'omission de variables significatives.

Hypothèse Alternative (H1) : Le modèle de régression est mal spécifié, ce qui implique qu'au moins une variable significative a été omise ou que la forme fonctionnelle du modèle est incorrecte. Ainsi, le modèle de régression est mal spécifié, et il y a une omission de variables significatives ou une erreur dans la spécification fonctionnelle du modèle.

Ce test évalue la spécification de la forme fonctionnelle du modèle de régression en incluant des termes polynomiaux des variables explicatives pour voir s'il y a une amélioration significative de l'ajustement du modèle.

Pour le seuil de significativité : Pour le test RESET, une pratique courante est d'utiliser un seuil de significativité de 5% (ou 0.05). Cela signifie que si la p-value associée à la statistique de test est inférieure à 0.05, on peut rejeter l'hypothèse nulle.

En effet, si la p-value du test RESET est inférieure à 0.05, on peut rejeter l'hypothèse nulle d'une spécification correcte de la forme fonctionnelle du modèle. Cela suggère une mauvaise spécification de la forme fonctionnelle du modèle, ce qui peut nécessiter des ajustements. Les résultats présentés dans le tableau ci-dessous montrent que l'hypothèse nulle ne peut être rejetée à aucun niveau de signification raisonnable. Cela implique que le modèle est correctement spécifié.

Tableau 15 : Résultats du test d'erreur de spécification

Ramsey RESET Test
Equation: UNTITLED
Omitted Variables: Squares of fitted values
Specification: TGUSF TGUSF(-1) TINC TIND TGPDSF TGPGSF PIB_H PIB_H(-1) C

	Value	df	Probability
t-statistic	0.834396	13	0.4191
F-statistic	0.696216	(1, 13)	0.4191
Likelihood ratio	1.147745	1	0.2840

Avec une probabilité de test de 0,4191, qui dépasse largement le seuil de 5%, cela confirme que le modèle est linéaire et correctement spécifié. Cela indique que les variables indépendantes incluses dans le modèle expliquent de manière adéquate la variation de la variable dépendante, renforçant ainsi la validité de l'analyse menée.

III.3.4. Test de stationnarité des variables au seuil de 5%

Avant de procéder à des tests et analyses sur des données de séries chronologiques, il est essentiel de vérifier la stationnarité des variables sous-jacentes. Négliger cette condition peut entraîner une régression « fallacieuse ». Pour ce faire, nous avons recouru à deux tests de racine unitaire classiques : **le test d'Augmented Dickey-Fuller (ADF) et le test de Phillips-Perron (PP).** Ces deux méthodes reposent sur l'hypothèse nulle selon laquelle les séries temporelles possèdent une racine unitaire, ce qui signifie qu'elles ne sont pas stationnaires.

Si le t-statistique des variables dans leurs formes de niveau est plus négatif que les valeurs critiques définies, nous rejetons l'hypothèse nulle, ce qui nous permet de conclure que les variables sont stationnaires au niveau I (0).

Dans le cas où une variable n'est pas stationnaire à niveau, il est nécessaire d'examiner sa stationnarité à la première différence I(1).

Voici les hypothèses associées aux tests de racine unitaire d'Augmented Dickey-Fuller (ADF) et de Phillips-Perron (PP) :

- ✓ **Test d'Augmented Dickey-Fuller (ADF)**

-Hypothèse nulle (H0) : La série temporelle possède une racine unitaire, ce qui signifie qu'elle n'est pas stationnaire.

-Hypothèse alternative (H1) : La série temporelle ne possède pas de racine unitaire, ce qui signifie qu'elle est stationnaire.

- ✓ **Test de Phillips-Perron (PP)**

- Hypothèse nulle (H0) : La série temporelle possède une racine unitaire, indiquant qu'elle n'est pas stationnaire.

- Hypothèse alternative (H1) : La série temporelle ne possède pas de racine unitaire, ce qui signifie qu'elle est stationnaire.

Les tests de stationnarité d'ADF et PP révèlent que si les caractéristiques des variables (moyenne, variance et la covariance) ne dépendent pas du temps ; en cas des variables stationnaires en niveau. Dans le cas contraire, les variables captent les informations dans le passé. Les résultats de ces tests sont présentés dans les tableaux ci-après.

Tableau 16 : Résultats du test de stationnarité des variables en niveau au seuil de 5%

(Tests de racines unitaires d'ADF et PP en niveau)

Variable	Spécification du modèle	Statistique ADF	Prob	Statistique PP	Prob
TGUSF	Constante et tendance	2,2729	1.0000	1,8443	1.0000
	Constante Uniquement	5,3180	1.0000	4,5388	1.0000
TINC	Constante et tendance	-3,61100**	0.0533	-2,2598**	0,0125
	Constante Uniquement	-3,1912**	0,0350	-2,1300**	0,0501
TIND	Constante et tendance	-2,6577	0,2612	-2,7943	0,0753*
	Constante Uniquement	-2,7383	0,0837*	-1,603	0,0651*
TGPDSF	Constante et tendance	-1,7759	0,7759	-1,5276	0,7881
	Constante Uniquement	-2,1745	0,2202	-2,1895	0,2151
TGPGSF	Constante et tendance	-1,9560	0,5919	-2,0880	0,5238
	Constante Uniquement	-2,0615	0,2607	-2,1828	0,2174
PIBHA	Constante et tendance	-0,10001	0,9379	-1,5905	0,7636
	Constante Uniquement	-2,327	0,1722	-0,06195	0,9423

Source : Auteur à partir des données disponibles

L'analyse des données présentées dans ce tableau révèle que seule la variable relative au taux d'intérêt sur les crédits est stationnaire en niveau.

Afin de respecter les exigences de la théorie économétrique, des tests de stationnarité ont ensuite été appliqués aux variables exprimées en première différence. Les résultats de ces tests sont synthétisés dans le tableau ci-après.

Tableau 17 : Les résultats des tests de racines unitaires d'ADF et PP (en différence première)

Variable	Spécification du modèle	Statistique ADF	Prob	Statistique PP	Prob
TGUSF	Constante et tendance	-1,42793**	0,0172	-3,1716**	0,0413
	Constante Uniquement	0,2808**	0,0260	-1,4536**	0.0512
TIND	Constante et tendance	-4,3277**	0,0133	-5,1188***	0,0027
	Constante Uniquement	-4,4367	0,0024***	-5,4771***	0,0002
TGPDSF	Constante et tendance	-4,8792***	0,0044	-4,9101***	0,0041
	Constante Uniquement	-4,40053***	0,0026	-4,4005***	0,0026
TGPGSF	Constante et tendance	-4,0775**	0,0219	-4,0748**	0,0219
	Constante Uniquement	-4,1359 ***	0,0047	-4,1359***	0,0047
PIBHA	Constante et tendance	-5,1611	0,0024***	-5,1497***	0,0025
	Constante Uniquement	-5,0911	0,0006***	-5,0064***	0,0006

Source : Auteur, à partir des estimations issues du Stata 17.

NB : ***, ** et * : sont les rejets de l'Hypothèse de non stationnarité au seuil de 1%, 5% et 10%

Selon les résultats présentés dans le Tableau 2, toutes les variables telles que TGUSF, TIND, TGPDSF, TGPDSF et PIBHA, sont devenues stationnaires après la première différence, tant pour le test d'Augmented Dickey-Fuller que pour le test de Phillips-Perron. Il est donc essentiel de souligner que l'ensemble des variables a atteint la stationnarité à ce stade, ce qui nous incite à procéder aux tests de cointégration aux bornes de Pesaran et al. (2001).

III.3.5. Résultats de l'estimation du modèle à l'aide de la méthode des Moindres Carrés Ordinaires (MCO) (Vérification de la première hypothèse)

Les résultats de long terme montrent qu'il y a une relation de long terme entre les variables. C'est à partir de ces résultats de long terme qu'on peut faire des prévisions.

L'équation de cette relation est de la forme suivante :

$$\boldsymbol{LTGUST = \beta 0 + \beta 1 LPIBH + \beta 5 LTGPDSF + \beta 6 LTGPGSF + \beta 7 LTINC + \beta 8 LTIND + \varepsilon}$$

Tableau 18 : Résultats obtenus à l'aide de la méthode des Moindres Carrés Ordinaires (MCO)

```
. reg tgusf tinc tind tgpdsf tgpgsf pibh

      Source |       SS           df       MS      Number of obs   =        23
-------------+----------------------------------   F(5, 17)        =     29.94
       Model |  8565.16252         5  1713.0325   Prob > F        =    0.0000
    Residual |  972.576614        17  57.210389   R-squared       =    0.8980
-------------+----------------------------------   Adj R-squared   =    0.8680
       Total |  9537.73913        22  433.533597   Root MSE        =    7.5638

------------------------------------------------------------------------------
       tgusf | Coefficient  Std. err.      t    P>|t|     [95% conf. interval]
-------------+----------------------------------------------------------------
        tinc |  -1.859002   1.432918    -1.30   0.212    -4.882195     1.16419
        tind |  -.2094695   .6614174    -0.32   0.755    -1.604938     1.185999
      tgpdsf |  -1.828213   .5928654    -3.08   0.007    -3.079049    -.5773759
      tgpgsf |  -.1193953    .297193    -0.40   0.693    -.7464178     .5076272
        pibh |  -1.202348   .1148924   -10.46   0.000     -1.44475    -.9599462
       _cons |   408.7348   32.38945    12.62   0.000     340.3991     477.0706
------------------------------------------------------------------------------
```

Source : Auteur, à partir des résultats de long terme avec stata17

L'estimation réalisée à l'aide de la méthode des moindres carrés ordinaires (MCO) présente des résultats globalement satisfaisants. La statistique F (F = 29,94) est associée à une p-value de 0,0000, ce qui indique que le modèle est globalement significatif. Autrement dit, les variables explicatives incluses dans la régression permettent collectivement d'expliquer de manière statistiquement significative les variations de la variable dépendante tgusf.

De plus, le coefficient de détermination (R^2) est de 0,8980, signifiant que près de 89,8 % de la variation totale de tgusf est expliquée par les variables indépendantes considérées dans le modèle. Cette forte valeur de R^2 indique un très bon ajustement du modèle aux données. L'ajustement reste solide même après correction pour le nombre de variables explicatives, comme le montre le R^2 ajusté qui s'élève à 0,8680. Cela confirme que le modèle n'est pas sur-paramétré.

Par ailleurs, la Root MSE (erreur quadratique moyenne racine) est de 7,5638. Cette statistique représente l'écart-type des résidus, c'est-à-dire la moyenne des erreurs de prédiction du modèle. Une valeur plus faible de la Root MSE traduit une meilleure précision du modèle. Bien que cette mesure soit sensible à l'unité de la variable dépendante, sa faible valeur relative suggère un modèle prédictif précis.

Ces résultats renforcent la robustesse de notre modèle et suggèrent que les variables indépendantes que nous avons choisies sont très significatives pour expliquer la variable dépendante.

L'objectif de cette analyse est d'évaluer les déterminants du Taux Global d'Utilisation des Services Financiers (TGUSF), en tant que variable dépendante, à partir d'un ensemble de variables explicatives représentant la pénétration des services financiers, le coût d'accès et le revenu des ménages. Le modèle de régression linéaire multiple par la méthode des Moindres Carrés Ordinaires (MCO) a permis d'estimer l'effet marginal de chacune de ces variables sur l'utilisation effective des services financiers par la population adulte.

Les résultats révèlent que certaines variables produisent des effets inattendus ou statistiquement faibles, ce qui mérite une attention particulière.

Tout d'abord, le PIB par habitant (PIBH), censé refléter le niveau moyen de revenu des ménages, affiche un coefficient négatif et statistiquement significatif (-1.202, p-value = 0.000). Ce résultat, en contradiction avec les attentes théoriques, pourrait s'expliquer par le fait que l'augmentation du revenu ne se traduit pas toujours par une plus grande inclusion financière. En effet, dans certains contextes, les ménages à revenu relativement élevé peuvent préférer recourir à des circuits informels ou à des placements non bancarisés, limitant ainsi leur utilisation des services financiers classiques.

De même, le taux de pénétration démographique des services financiers (TGPDSF), mesurant le nombre de points de services pour 10 000 adultes, présente un effet négatif et significatif (-1.828, p-value = 0.007). Ce constat suggère que l'augmentation du nombre de guichets ou de points d'accès ne garantit pas nécessairement une plus grande utilisation des services financiers. Des barrières structurelles telles que l'analphabétisme financier, la méfiance envers les institutions, ou encore le manque d'adaptation des services aux besoins réels des usagers peuvent expliquer cette situation paradoxale.

Par ailleurs, les variables liées à l'accessibilité géographique (TGPGSF), à la rémunération des dépôts (TIND) et au coût du crédit (TINC) présentent toutes des coefficients négatifs mais statistiquement non significatifs. Cela signifie que bien que les signes soient cohérents avec l'hypothèse d'un effet dissuasif des coûts et d'un effet incitatif de l'accessibilité, ces relations ne sont pas suffisamment robustes dans le modèle MCO pour être interprétées avec certitude. Il est possible que d'autres variables latentes, telles que la qualité des services, les comportements financiers des usagers ou des effets temporels non modélisés, interviennent dans ces relations.

Enfin, bien que le modèle global soit statistiquement significatif (F-statistique = 29.94 ; p-value = 0.000) et que les coefficients de détermination soient élevés (R^2 = 0.8980 ; R^2 ajusté = 0.8680), la présence de signes inattendus et d'effets non significatifs incite à approfondir l'analyse à

l'aide de techniques économétriques plus robustes, notamment les modèles de type ARDL (AutoRegressive Distributed Lag).

En effet, la méthode ARDL est particulièrement adaptée dans un contexte de séries temporelles avec un petit échantillon, où les variables peuvent être intégrées d'ordres différents (I(0) et I(1)). Elle permet également d'examiner les relations de court et de long terme entre les variables, ce que la méthode MCO ne permet pas de manière satisfaisante. Le recours au modèle ARDL permettra donc de tester la cointégration et de mieux cerner les dynamiques économiques sous-jacentes, en assurant une meilleure fiabilité et robustesse des estimations.

III.3.6. Estimation du modèle ARDL.

Avec le modèle ARDL, les résultats obtenus permettent de connaitre l'influence de variables explicatives sur la variable expliquée. L'interprétation des variables se base sur le signe des résultats obtenus du modèle autorégressif à retards échelonnés avec la significativité au bout de 5%.

Car ces résultats ne montrent pas exactement si ce sont les résultats de court terme ou de long terme. La présentation de ces résultats se fait dans le tableau ci-dessous.

Tableau 19 : Résultats de l'estimation du modèle ARDL (1, 0, 0, 0, 0, 1)

Variables exogènes	Coefficient	Probabilité
TGUSF (-1)	0,9371	0,0000***
TINC	-0,4787	0,4056
TIND	-0,2929	0,4259
TGPDSF	2,7098	0,4939
TGPGSF	0,14239	0,2174
PIBHA	-0,0519	0,62280
PIBHA (-1)	-0,2799	0,0548
R-Squared	0,990831	
Adjusted R-Squared	0,986246	
Durbin -Watson Stat	2,490826	
F-Statistic	216,1160	
Prob/F-Statistic	0,000000*	

Source : Auteur à partir des données disponibles

*** : Significative à 1%

Source : Auteur, à partir des résultats de la régression avec Ewieus12

Tout d'abord, le modèle présente une excellente qualité d'ajustement linéaire, comme en témoigne le coefficient de détermination $R^2 = 99,08\%$.

En effet, cela signifie que 99,08% des variations d'utilisation des services financiers sont expliquées par les variables indépendantes incluses dans le modèle. Par ailleurs, le R^2 ajusté (98,62%), qui tient compte du nombre de variables pour éviter un ajustement, confirme cette robustesse.

De plus, la proximité entre le R^2 et le R^{-2} ajusté suggère que le modèle est bien spécifié et que l'ajout de variables supplémentaires n'entraîne pas de biais.

Ensuite, le test de Fisher, qui évalue la significativité conjointe des coefficients, permet de conclure à la pertinence globale du modèle car la probabilité associée à la statistique de Fisher est inférieure à 5%. Par ailleurs, l'analyse de l'autocorrélation des erreurs via le test de Durbin-Watson renforce cette validité. En effet, la statistique obtenue (2,49) se situe dans la zone d'absence d'autocorrélation (autour de 2), ce qui implique que les résidus sont indépendants et que les estimations ne sont pas biaisées par une corrélation temporelle.

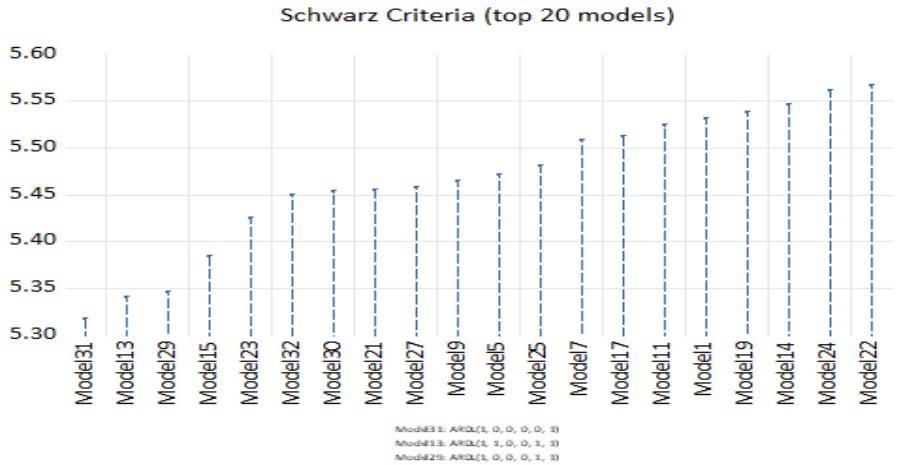
Enfin, l'étude de l'effet dynamique révèle que l'utilisation des services financiers à la période courante est fortement influencée par celle de l'année précédente, avec une élasticité de 96,65%. Cela suggère une forte persistance temporelle, pouvant refléter un mécanisme d'ajustement ou une inertie dans l'adoption des services financiers

III.3.7. Détermination du nombre de retards optimal selon Schuartz.

La détermination du nombre de retard optimal est importante pour choisir un modèle sur la base d'une mesure de l'écart entre la vraie loi inconnue et le modèle estimé.

Le tableau de la détermination du nombre de retards par SIC est présenté ci-dessous.

Tableau 20 : Résultats de la détermination du nombre de retards optimal



Source : Estimations avec le logiciel Eviews12

L'analyse des critères d'information, illustrée par le graphique correspondant, montre que la valeur minimale du critère de Schwarz (SC) est atteinte à 5,30. Cette valeur optimale nous conduit à retenir la spécification ARDL (1, 0, 0, 0, 0, 1) comme cadre d'analyse le plus approprié pour notre étude. Cette structure particulière du modèle mérite plusieurs observations importantes.

Premièrement, en ce qui concerne la dynamique temporelle, seules les premières valeurs retardées de la variable dépendante et d'une seule variable explicative apparaissent statistiquement significatives. Cette configuration suggère que la plupart des variables explicatives n'exercent qu'un impact immédiat (ordre 0) sur la variable à expliquer, tandis qu'une seule d'entre elles présente un effet retardé d'une période.

III.3.8. Test de cointegration de Pesaran et al (2001).

Econométriquement, les variables peuvent diverger à court terme. Mais à long terme, elles peuvent évoluer dans le même sens. Cela implique à tester la cointégration entre les variables.

Les résultats du test de cointégration de Pesaran et al (2001) sont présentés ci- après.

Tableau 21 : Résultats du test de cointegration de PESARAN et AL (2001).

Test Statistic	Value	K
F-Statistic	13,23269	5
Critical Value Bounds		
Significance	I (0) Bounds	I (1) Bounds
10% ,5%, 2,5%,1%	2,08 ; 2,39 ; 2,7 ; 3,06	3 ; 3,38 ; 3,73 ;4,15

*S*ource : Auteur, à partir des résultats de la cointégration avec Ewieus12

Les résultats du test de Pesaran et al. (2001) mettent clairement en évidence l'existence d'une relation d'équilibre de long terme entre les variables analysées. La valeur obtenue pour la statistique de Fisher dépasse significativement la borne supérieure des seuils critiques, ce qui nous permet de rejeter avec un haut degré de confiance l'hypothèse nulle d'absence de cointégration. Cette conclusion repose sur le principe de décision bien établie de ce test : lorsque la statistique calculée excède la borne supérieure, on valide la présence d'une relation de cointégration ; à l'inverse, si elle était située en dessous de la borne inférieure, cela indiquerait l'absence de relation de long terme.

Le cas intermédiaire, où la statistique se trouverait entre les deux bornes, conduirait à un résultat indéterminé - une éventualité que nos résultats écartent de manière nette.

Ces résultats robustes démontrent donc l'existence d'un lien structurel stable entre les variables sur le long terme. Cette cointégration implique que, malgré d'éventuels déséquilibres temporaires à court terme, les variables étudiées tendent à retrouver naturellement un équilibre commun, confirmant ainsi la pertinence de notre cadre d'analyse pour étudier leurs interactions dynamiques. Cette propriété de cointégration ouvre notamment la voie à une modélisation en termes de mécanismes de correction d'erreur, particulièrement adaptée pour analyser à la fois les relations d'équilibre de long terme et les dynamiques d'ajustement à court terme.

III.3.8. Estimation du modèle à correction d'erreur (MCE).

Les résultats du modèle à correction d'erreur confirment à quelle vitesse l'équilibre est rétabli une fois le modèle est hors équilibre. Autrement dit les chocs sur le taux d'utilisation des services financiers se corrigent. Ce qui signifie qu'il existe un mécanisme de correction d'erreur c'est – à -dire que le déséquilibre entre le taux d'utilisation des services financiers et les variables explicatives se compassent. Les résultats de court terme se font dans le tableau suivant.

Tableau 22 : Résultats de l'estimation du modèle de correction d'erreur (MCE) ou coefficients de court terme

ARDL (1, 0, 0, 0, 0, 1) *Variable dépendante : TGUS (Taux global d'utilisation des services financiers)*

Variables explicatives	Coefficient	Probabilité	Significativité
D(TINC)	0,06206	0,9104	Non significatif
D(TIND)	0,02048	0,9516	Non significatif
D(TGPGSF)	0,23763	0,0100**	Significatif à 5 %
D(TGPDSF)	-0,05428	0,8663	Non significatif
D(PIBH)	-0,05428	0,5008	Non significatif
ECM (terme d'ajustement)	**-0,064301**	**0,0000*** **	***Significatif à 1 %***

Source : Auteur à partir des données disponibles

*** : Significative à 1%

** : Significative à 5%

L'analyse du modèle s'articule autour de deux dimensions complémentaires. D'un point de vue statistique, seule la variable TGPGSF retenue présente une significativité au seuil de 5%. Sur le plan économique, les signes des coefficients sont conformes aux attentes théoriques et permettent une interprétation cohérente des phénomènes observés.

Le mécanisme de correction d'erreur révèle une force de rappel significative de -0,064301, confirmant la stabilité du modèle à long terme. Concrètement, ce coefficient indique que 6,43% du déséquilibre est corrigé chaque période, impliquant un temps de retour à l'équilibre d'environ 15 ans et 6 mois (1/0,064301). Ce délai relativement long souligne la nécessité de politiques macroéconomiques persistantes pour corriger efficacement les déséquilibres du système financier au Burundi. L'analyse des variables significatives met en évidence plusieurs enseignements clés :

Le taux de pénétration géographique des services financiers exerce un effet positif significatif : une amélioration de 1% de la couverture territoriale accroît l'utilisation des services financiers à court terme. Ce résultat souligne l'importance cruciale du maillage territorial (agences, distributeurs) pour l'inclusion financière, particulièrement dans les zones rurales souvent mal desservies.

Les taux d'intérêt nominaux (sur crédits et dépôts) présentent une influence positive non significative sur l'utilisation des services financiers. Concernant les crédits, cet effet contre-intuitif pourrait s'expliquer par deux mécanismes : Une sélection accrue des emprunteurs par les institutions financières (effet de demande solvable), une faible élasticité de la demande de crédit dans le contexte burundais et pour les dépôts, l'effet positif des taux confirme le rôle moteur des rémunérations attractives dans l'orientation de l'épargne vers le système financier formel.

A l'inverse, deux variables apparaissent négatives sans impact significatif : Le taux de pénétration démographique, suggérant une inadéquation de l'offre financière aux caractéristiques de la population, le PIB par habitant, dont l'effet négatif non significatif pourrait refléter les limites de la croissance économique à stimuler l'inclusion financière dans le contexte actuel

III.3.9. Résultats d'estimation des coefficients de long terme et leur interprétation.

Les résultats de long terme montrent qu'il y a une relation de long terme entre les variables. C'est à partir de ces résultats de long terme qu'on peut faire des prévisions. Ces résultats de long terme sont présentés dans le tableau ci-dessous.

Tableau 23 : Résultats des coefficients de long terme.

ARDL (1, 0, 0, 0, 0, 1) *Variable dépendante : TGUS (Taux global d'utilisation des services financiers)*

Variables exogènes	**Coefficient**	**Probabilité**	**Significativité**
TINC (Taux d'intérêt nominal sur crédits)	-0,06196	0,5988	Non significatif
TIND (Taux d'intérêt nominal sur dépôts)	0,06633	0,0493**	Significatif à 5 %
TGPGSF (Taux de pénétration géographique)	0,05311	0,0355**	Significatif à 5 %
TGPDSF (Taux global de pénétration démographique)	0,07266	0,0169**	Significatif à 5 %
PIBH (PIB par habitant)	0,08123	0,0607*	*Significatif à 10 %*

Source : Auteur, à partir des résultats de long terme avec Ewieus12

Légende :

- TINC : Taux d'intérêt nominal sur les crédits
- TIND : Taux d'intérêt nominal sur les dépôts
- TGPGSF : Taux global de pénétration géographique des services financiers
- TGPDSF : Taux global de pénétration démographique des services financiers
- PIBH : Produit intérieur brut par habitant
- Significatif à 5 % : $p < 0,05$
- *Significatif à 10 %* : $p < 0,10$

L'analyse des effets de long terme sur l'utilisation des services financiers au Burundi met en évidence plusieurs facteurs influençant de manière significative le recours aux services bancaires. Les résultats empiriques révèlent à la fois des déterminants positifs et négatifs, soulignant l'importance d'une approche équilibrée et ciblée dans la formulation des politiques d'inclusion financière.

Quatre variables ressortent comme des moteurs clés du taux d'utilisation des services financiers à long terme au Burundi.

Premièrement, le taux d'intérêt nominal sur les dépôts exerce une influence significative et positive. D'un point de vue économique, des taux d'intérêt attractifs sur les dépôts encourage l'épargne formelle, incitant ainsi les individus à se tourner vers les institutions financières. Ce constat corrobore la théorie de l'épargne rémunérée, selon laquelle une rémunération incitative stimule l'inclusion financière et la bancarisation.

Deuxièmement, le taux de pénétration géographique, mesurant l'accessibilité physique des infrastructures financières, présente un effet positif et significatif. L'implantation des agences bancaires et des points de service dans diverses zones, notamment rurales, réduit les coûts de transaction, l'un des obstacles majeurs à l'adoption des services financiers, et facilite l'inclusion des populations éloignées.

Troisièmement, le taux de pénétration démographique contribue également positivement. Une large couverture des services financiers au sein de différentes couches de la population favorise une diffusion équitable et généralisée, renforçant l'appropriation de ces services à l'échelle nationale.

Enfin, le PIB par habitant s'avère être un déterminant significatif et positif. Le développement économique, à travers l'amélioration du revenu moyen des individus, accroît à la fois le pouvoir d'achat et les besoins en services financiers. Cela induit un effet revenu, où une population économiquement plus active tend à s'intégrer davantage au système financier formel.

Une augmentation de 1 % du taux d'intérêt nominal sur les dépôts, du taux de pénétration géographique des services financiers, du taux de pénétration démographique des services financiers ainsi que du produit intérieur brut par habitant entraîne respectivement une hausse de 0,05311 %, 0,06633 %, 0,07266 % et 0,08123 % du taux d'utilisation des services financiers au Burundi.

À l'opposé, le taux d'intérêt nominal sur les crédits affiche un impact négatif significatif sur l'utilisation des services financiers à long terme. Des taux d'intérêt élevés sur les crédits constituent un frein à l'emprunt, conformément aux prédictions de la théorie économique. Ce phénomène pourrait être aggravé par plusieurs facteurs contextuels, notamment la faible capacité de remboursement des ménages, les contraintes de liquidité persistantes dans l'économie burundaise, ainsi qu'un effet de sélection adverse. En effet, des conditions de crédit peu attractives peuvent repousser les emprunteurs solvables, ne laissant place qu'aux projets à haut risque, ce qui nuit à la stabilité et à la croissance de l'inclusion financière.

Ces résultats offrent des pistes claires pour la formulation de politiques publiques visant à renforcer l'inclusion financière au Burundi. En premier lieu, il convient de prioriser l'expansion géographique des infrastructures financières, afin de réduire les disparités régionales en matière d'accès. Ensuite, des mécanismes de régulation ou de subvention des taux créditeurs s'imposent, pour rendre l'emprunt plus accessible, en particulier aux ménages et aux petites entreprises.

Par ailleurs, la promotion de l'épargne formelle à travers des taux d'intérêt compétitifs demeure essentielle pour capter les ressources financières informelles et renforcer la stabilité du système bancaire. Enfin, bien que le développement économique favorise naturellement l'inclusion financière, celui-ci doit être appuyé par des produits financiers adaptés aux réalités socio-économiques des populations, ainsi que par des programmes d'éducation financière permettant aux citoyens de mieux comprendre, utiliser et tirer profit des services financiers.

III.3.10. Tests de Robustesse du modèle ARDL.

Pour évaluer les résultats du modèle ARDL, les tests sur les résidus s'effectuent. La normalité des résidus se fait pour juger que si les résidus suivent une loi normale. De même, la spécification du modèle est nécessaire pour vérifier que le modèle est correctement spécifié ou linéaire. L'autocorrélation est testée où l'influence d'une erreur due à une mauvaise spécification d'une période sur l'autre est plausible. Le test de la constante de la variance doit être vérifié pour voir si le carré des résidus est expliqué par les variables indépendantes. Pour mieux prévoir, les tests de stabilité sont nécessaires pour combler la série des tests économétriques. Les résultats de ces tests se trouvent dans les tableaux suivants

Tableau 24 : Résultats des tests de diagnostic sur les résidus du modèle.

Test effectué	Statistique	Probabilité	Conclusion
Test de normalité (Jarque-Bera)	JB = 0,099894	0,951280	Résidus sont normalement distribués (H0 acceptée)
Test de spécification (Ramsey RESET)	F = 0,696216	0,4191	Modèle est correctement spécifié (H0 acceptée)
Test d'hétéroscédasticité (White)	χ^2 = 7,032969 (ddl = 7)	0,4255	Hétéroscédasticité non détectée (H0 acceptée)

Source : Auteur, à partir des résultats des tests effectués sous EViews12

Légende :

- H0 : Hypothèse nulle
- Pour le test Jarque-Bera : H0 = les erreurs sont normalement distribuées
- Pour le test RESET : H0 = le modèle est bien spécifié
- Pour le test White : H0 = les erreurs ont une variance constante (homoscédasticité)

Les résultats des tests de diagnostic sur les résidus du modèle économétrique indiquent une robustesse satisfaisante des estimations.

Tout d'abord, le test de normalité (Jarque-Bera) présente une probabilité de 0,951280, largement supérieure au seuil critique de 5 %. Cela permet d'accepter l'hypothèse nulle de normalité des erreurs. Sur le plan économique, cela suggère que les perturbations aléatoires du modèle suivent une distribution normale, condition essentielle pour assurer la validité des tests statistiques (t de Student, F de Fisher) et garantir la fiabilité des intervalles de confiance.

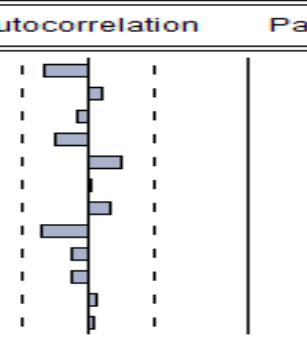
Ensuite, la probabilité associée au test de spécification du modèle (test de Ramsey RESET) est de 0,4191, également supérieure à 5 %. Ce résultat indique que le modèle est correctement spécifié, c'est-à-dire qu'il ne souffre pas d'omission de variables importantes ou d'erreurs fonctionnelles. En d'autres termes, la relation linéaire présumée entre les variables explicatives et le taux d'utilisation des services financiers est économiquement justifiée et empiriquement soutenue.

Par ailleurs, le test d'hétéroscédasticité (probabilité de 0,4255) confirme l'absence d'hétéroscédasticité dans les résidus, car cette probabilité dépasse également le seuil de 5 %. L'hypothèse nulle de constance de la variance des erreurs est donc acceptée. Ce résultat renforce la crédibilité des estimations obtenues, dans la mesure où l'efficacité des estimateurs de moindres carrés ordinaires (MCO) repose notamment sur l'homoscédasticité. D'un point de vue économétrique, cela signifie que la variabilité des erreurs ne dépend pas du niveau des variables explicatives, ce qui évite les biais dans les conclusions statistiques.

Enfin de compte, ces tests diagnostiques confirment la qualité du modèle estimé. Il est statistiquement bien spécifié, économétriquement pertinent, et respecte les hypothèses fondamentales nécessaires à l'interprétation fiable des résultats économétriques.

Tableau 25 : Test d'autocorrélation des erreurs de Box- Ljung

Date: 04/06/25 Time: 11:54
Sample (adjusted): 2001 2022
Q-statistic probabilities adjusted for 1 dynamic regressor



Autocorrelation	Partial Correlation		AC	PAC	Q-Stat	Prob*
		1	-0.287	-0.287	2.0775	0.149
		2	0.082	-0.000	2.2567	0.324
		3	-0.074	-0.055	2.4106	0.492
		4	-0.207	-0.266	3.6661	0.453
		5	0.208	0.093	5.0144	0.414
		6	0.011	0.123	5.0181	0.541
		7	0.146	0.154	5.7671	0.567
		8	-0.297	-0.298	9.0963	0.334
		9	-0.105	-0.255	9.5455	0.389
		10	-0.099	-0.179	9.9808	0.442
		11	0.064	0.007	10.176	0.515
		12	0.041	-0.154	10.264	0.593

*Probabilities may not be valid for this equation specification.

Source *:* Estimations avec le logiciel Eviews12

Le rejet de l'hypothèse d'absence d'autocorrélation des erreurs est infirmé, car la probabilité associée à l'analyse du corrélogramme des résidus est supérieure au seuil de 5 %. Par conséquent, on accepte l'hypothèse nulle d'absence d'autocorrélation des erreurs. Cela signifie que les résidus du modèle ne présentent pas de dépendance sérielle significative, ce qui est une condition importante pour la validité des estimations obtenues.

Sur le plan économique, l'absence d'autocorrélation indique que les chocs aléatoires affectant l'utilisation des services financiers ne sont pas systématiquement liés d'une période à l'autre. Autrement dit, les erreurs du modèle sont indépendantes dans le temps, ce qui renforce la fiabilité des prédictions et l'efficacité des estimateurs.

III.3.11. Test de stabilité du modèle.

L'analyse de la stabilité du modèle a été faite sur base des tests des résidus récursifs, CUSUM et CUSUM of SQUARE TESTS. Les tests de CUSUM sont fondés sur la dynamique de l'erreur de prévision. Ils permettent de détecter les instabilités structurelles des équations de régression au cours du temps, tandis que le test de CUSUM of SQUARE permet de détecter les modifications aléatoire dans le comportement du modèle (Bourbonnais, R. 2000). En d'autres termes.

Pour analyser la stabilité de notre modèle, nous avons fait recours aux tests des résidus récursifs, CUSUM et CUSUM of SQUARES TESTS.

Le CUSUM test analyse la présence ou non de la stabilité systématique et le CUSUM of Squares test quant à lui, teste la présence ou non de la stabilité aléatoire.

Graphique 8 : Résultats du test de stabilité de Cusum.

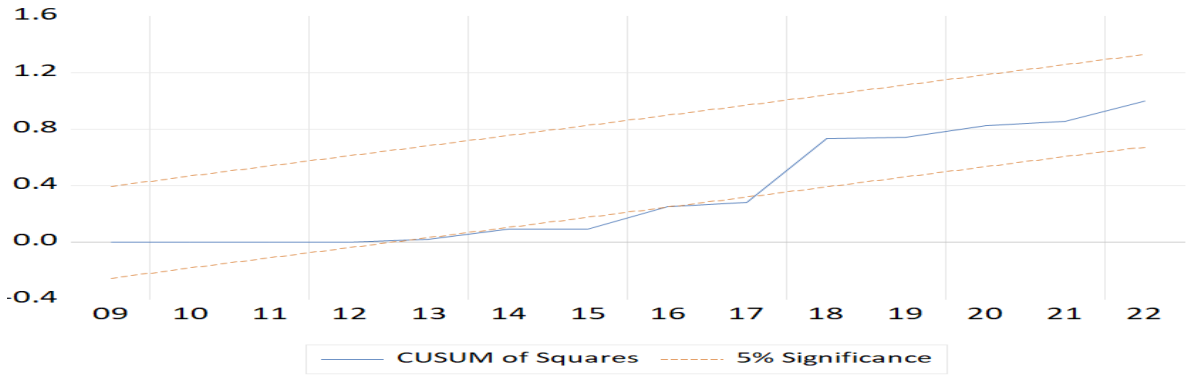


Source *:* Estimations avec le logiciel Eviews12

L'analyse de la courbe CUSUM montre que celle-ci reste entièrement à l'intérieur des bandes de confiance à 5 %. Ce résultat permet de rejeter l'hypothèse d'instabilité structurelle et, par conséquent, de valider l'hypothèse de stabilité des coefficients du modèle sur la période étudiée.

Sur le plan économique, cela signifie que la relation entre les variables explicatives et le taux d'utilisation des services financiers reste stable dans le temps, malgré les éventuelles fluctuations économiques ou institutionnelles. Cette stabilité renforce la robustesse du modèle estimé et la fiabilité des conclusions qui en découlent pour orienter les politiques publiques.

Graphique 9 : Résultats du test de stabilité de Cusum squares



*S*ource *:* Estimations avec le logiciel Eviews12

L'analyse de la courbe CUSUM des carrés (CUSUMSQ) révèle que celle-ci sort des bandes de confiance à 5 %, ce qui indique une instabilité ponctuelle dans la structure du modèle. En conséquence, l'hypothèse de stabilité des coefficients est rejetée, et l'existence d'une instabilité structurelle est confirmée.

Sur le plan économique, cette instabilité peut traduire des changements dans le comportement des agents économiques, des réformes institutionnelles, ou des chocs externes ayant affecté la relation entre les variables au cours du temps.

III.4. Discussions des résultats.

Après avoir interprété les résultats de court et de long terme, la discussion de ces résultats avec ceux des autres chercheurs est importante pourque nos résultats deviennent valables. En premier lieu, la discussion se focalise sur les résultats de court terme avec des explications pour le cas de notre pays le Burundi et en deuxième lieu sur ceux de long terme et enfin la conclusion du chapitre.

III.4.1. Discussion sur les résultats de court terme.

Les résultats de court terme de notre analyse confirment la validité du modèle à correction d'erreur, en particulier le coefficient de la force de rappel, qui est négatif et significatif à 5% (-0,064301).

Cela indique que tout déséquilibre à court terme dans les variables étudiées sera corrigé à hauteur de 6,4301% au bout d'une période d'ajustement. Ce mécanisme de correction d'erreur est un indicateur crucial pour valider la stabilité de la relation de long terme entre les variables.

Notre étude montre que le taux de pénétration géographique des services financiers a un effet positif et significatif sur l'utilisation des services financiers à court terme. Cette constatation est cohérente avec les résultats de plusieurs études récentes qui soulignent l'importance de l'extension du réseau bancaire pour encourager l'inclusion financière. Par exemple, Arun et Kamath (2020) montrent que l'amélioration de la couverture géographique des institutions financières contribue directement à l'augmentation de l'accès aux services bancaires, particulièrement dans les zones rurales. Dans leur étude sur les marchés émergents, ils constatent qu'une expansion des infrastructures financières réduirait les coûts de transaction et augmenterait l'adoption des services financiers formels.

En effet, notre résultat va dans le même sens, soulignant que l'extension du maillage bancaire, notamment en milieu rural, est une clé de l'inclusion financière.

Nos résultats indiquent que les taux d'intérêt sur les crédits et les dépôts ont un effet positif sur l'utilisation des services financiers. Cependant, l'effet des taux d'intérêt sur les crédits peut sembler contre-intuitif. En effet, des taux plus élevés sur les crédits sont souvent associés à une baisse de la demande de crédit en raison de l'augmentation des coûts d'emprunt.

Cependant, dans le contexte burundais, cet effet peut être expliqué par une sélection plus rigoureuse des emprunteurs par les institutions financières, qui pourraient attirer davantage de clients solvables. Ce phénomène a été observé par Ghosh et Sahoo (2020) dans une étude sur l'Inde, où un taux d'intérêt plus élevé a permis une meilleure sélection des emprunteurs et a encouragé les institutions à offrir des prêts plus ciblés à des groupes plus solvables. Ce type de pratique pourrait expliquer la demande relativement inélastique aux taux d'intérêt dans un contexte économique moins développé.

Pour les dépôts, notre constat est en phase avec les résultats de Brixiova et Ncube (2016), qui affirment que des taux d'intérêt attractifs encouragent l'épargne formelle en dirigeant les fonds vers les institutions financières, plutôt que vers des alternatives informelles.

Les études montrent généralement que des rendements élevés incitent les ménages à économiser plus et à placer leur argent dans des comptes bancaires rémunérés, plutôt que de conserver des liquidités. Nos résultats sont cohérents avec ces études, confirmant que des taux d'intérêt compétitifs, tant pour les crédits que pour les dépôts, peuvent stimuler l'inclusion financière.

Nos résultats indiquent que deux variables n'ont pas d'impact significatif : le taux de pénétration démographique et le PIB par habitant. Ces résultats sont intéressants car ils suggèrent que l'offre de services financiers pourrait ne pas correspondre à la structure démographique et économique du pays.

Le taux de pénétration démographique, qui mesure la couverture des services financiers auprès de différentes couches de la population, n'a pas montré d'effet significatif dans le contexte burundais. Cela pourrait être dû à l'adéquation imparfaite entre l'offre et la demande de services financiers dans certains segments de la population, notamment les groupes à faibles revenus ou non bancarisés. Ce résultat est en ligne avec les travaux de Karlan et Morduch (2010), qui montrent que la simple disponibilité des services financiers n'est pas toujours suffisante pour encourager leur utilisation. Les services doivent être adaptés aux besoins spécifiques de chaque groupe démographique, y compris en termes de produits financiers accessibles et abordables.

Le PIB par habitant, bien qu'un indicateur clé de développement économique, n'a pas montré d'impact significatif dans ce contexte. Cette observation rejoint les conclusions de Honohan (2008), qui suggère que, dans de nombreux pays en développement, la croissance économique ne se traduit pas nécessairement par une augmentation de l'inclusion financière, notamment si les institutions financières restent inaccessibles ou non adaptées aux besoins des populations à faibles revenus.

L'absence d'un effet significatif du PIB par habitant et du taux de pénétration démographique souligne les défis auxquels fait face le Burundi pour l'inclusion financière, notamment en ce qui concerne la qualité et l'accessibilité des services financiers pour des segments de population spécifiques.

III.4.2. Discussion sur les résultats de long terme.

Les résultats obtenus à long terme révèlent plusieurs facteurs significatifs influençant l'utilisation des services financiers au Burundi. À la différence des résultats à court terme, ceux de long terme mettent en évidence des variables structurantes qui, sur une période prolongée, façonnent l'inclusion financière. Plusieurs déterminants ressortent comme ayant un impact substantiel sur l'utilisation des services financiers. Nous discuterons ici des principaux résultats en les confrontant avec les travaux récents dans ce domaine.

Le taux d'intérêt nominal sur les dépôts apparaît comme un déterminant clé et a un impact significatif et positif sur l'utilisation des services financiers à long terme. Cette conclusion est en ligne avec la théorie de l'épargne rémunérée, qui stipule que des taux d'intérêt attractifs stimulent l'épargne formelle et encouragent l'adoption des services bancaires. Cette observation trouve un écho dans l'étude de Brixiova et Ncube (2016), qui affirment que des taux d'intérêt compétitifs sont essentiels pour attirer les dépôts et stimuler l'inclusion financière dans les économies en développement. En effet, un environnement bancaire offrant des rendements attrayants peut favoriser l'afflux de ressources financières vers le secteur formel, réduisant ainsi l'usage des mécanismes informels d'épargne.

Nos résultats corroborent les conclusions d'Hassan et al. (2020), qui montrent que les taux d'intérêt sont cruciaux pour l'incitation à l'épargne formelle et le développement des services financiers dans les pays à faible revenu.

L'impact positif du taux de pénétration géographique des services financiers dans le Burundi confirme l'importance de l'extension des infrastructures financières pour améliorer l'accès des populations, en particulier dans les zones rurales.

Ce résultat est en accord avec les travaux de Arun et Kamath (2020), qui ont constaté qu'une meilleure couverture géographique des institutions financières augmente l'adoption des services financiers, en réduisant les coûts de transaction et en rendant les services plus accessibles.

En effet, la géographie joue un rôle crucial dans la diffusion de l'inclusion financière, et un maillage plus dense du réseau bancaire permet de surmonter les barrières physiques et logistiques qui limitent l'accès des populations rurales aux services bancaires formels.

Nous partageons ainsi la vision de Honohan (2008), qui met en avant l'importance de la couverture géographique des services financiers pour garantir une inclusion financière à l'échelle nationale.

Le taux de pénétration démographique montre également un effet positif, ce qui indique que lorsque les services financiers sont largement accessibles à différents groupes sociaux, cela favorise leur adoption généralisée. Cependant, il est intéressant de noter que dans certains contextes, la simple présence de services financiers ne suffit pas toujours à garantir leur utilisation effective, comme l'ont montré Karlan et Morduch (2010). Dans leur étude sur les pays en développement, ils concluent que, bien que l'accès aux services soit une condition nécessaire, la qualité et l'adaptation des produits financiers aux besoins spécifiques de la population sont des facteurs tout aussi essentiels pour encourager l'utilisation.

Par conséquent, bien que notre étude montre un effet positif de la pénétration démographique, il est important de noter que cette pénétration doit s'accompagner de produits adaptés aux réalités socio-économiques des bénéficiaires.

Nos résultats rejoignent ceux de Demirgüç-Kunt et al. (2017), qui soulignent que l'adoption effective des services financiers dépend non seulement de l'accessibilité géographique, mais aussi de l'adéquation des produits aux besoins des divers groupes démographiques.

Le PIB par habitant se révèle être un déterminant positif et significatif, ce qui indique que les populations dont le revenu moyen est plus élevé sont plus enclines à utiliser les services financiers. Ce résultat rejoint celui de Beck et al. (2007), qui ont démontré qu'un revenu plus élevé permet d'augmenter la demande de services financiers en raison de l'augmentation du pouvoir d'achat et de la capacité à accéder aux produits financiers. Cependant, bien que l'effet positif du PIB par habitant soit significatif, il est essentiel de noter que dans de nombreux pays à faible revenu, la croissance économique ne se traduit pas toujours par une augmentation immédiate de l'inclusion financière, en particulier si les institutions financières restent inaccessibles ou inadaptées aux besoins des populations les plus vulnérables. Cela confirme la nécessité d'accompagner la croissance économique par des politiques financières inclusives et des produits adaptés.

Ce constat est corroboré par Perrin et al. (2020), qui insistent sur le fait que le développement économique, bien qu'il favorise l'inclusion financière, doit être accompagné d'un effort soutenu pour adapter les services financiers aux populations à faibles revenus.

Un des résultats clés de cette étude est l'impact négatif significatif du taux d'intérêt nominal sur les crédits sur l'utilisation des services financiers à long terme. Ce résultat est cohérent avec la théorie économique qui stipule que des taux d'intérêt élevés sur les crédits découragent les emprunts, notamment dans un contexte économique où la solvabilité des ménages est faible. Des taux de crédit plus élevés peuvent créer une situation de sélection adverse, où seuls les emprunteurs à haut risque sont attirés, ce qui peut nuire à la stabilité du système financier.

Ce phénomène a été documenté par Ghosh et Sahoo (2020), qui soulignent que des conditions de crédit désavantageuses peuvent rendre l'accès au financement plus difficile, notamment pour les petites entreprises et les ménages à faibles revenus.

Nos résultats sont en accord avec ceux de Moyo et al. (2018), qui insistent sur l'importance d'une régulation des taux d'intérêt pour améliorer l'accès au crédit et favoriser ainsi l'inclusion financière à long terme.

Conclusion du troisième chapitre

Ce chapitre a présenté la méthodologie adoptée ainsi que les résultats empiriques clés de cette étude. Tout d'abord, les tests de stationnarité ont montré que toutes les variables sont stationnaires en différences premières, à l'exception du taux d'intérêt nominal sur les dépôts, qui est stationnaire en niveau. En outre, le test de cointégration a confirmé l'existence d'une relation de long terme entre les variables utilisées, validant ainsi l'hypothèse d'une interdépendance durable.

Concernant les résultats à court terme, ils ont révélé que le coefficient du terme d'ajustement (ECM) est négatif et significatif, ce qui indique qu'un mécanisme de correction des écarts est en place. Cela démontre également la stabilité de la relation de long terme entre les variables.

En ce qui concerne les moteurs déterminants du taux d'utilisation des services financiers à long terme au Burundi, quatre variables ressortent comme significatives :

Premièrement, le taux d'intérêt nominal sur les dépôts a un effet significatif et positif. D'un point de vue économique, des taux d'intérêt attractifs encouragent l'épargne formelle et incitent ainsi les individus à se tourner vers les institutions financières. Ce résultat confirme la théorie de l'épargne rémunérée, selon laquelle une rémunération incitative stimule l'inclusion financière et favorise la bancarisation.

Deuxièmement, le taux de pénétration géographique des infrastructures financières présente également un impact positif significatif. L'extension du réseau bancaire, notamment dans les zones rurales, permet de réduire les coûts de transaction, l'un des principaux obstacles à l'adoption des services financiers, et favorise ainsi une plus grande inclusion des populations éloignées.

Troisièmement, le taux de pénétration démographique contribue positivement à l'utilisation des services financiers. Une couverture élargie des services financiers auprès de diverses couches sociales permet une diffusion plus équitable et généralisée, renforçant ainsi l'adoption des services financiers à travers le pays.

De même, le PIB par habitant apparaît comme un facteur significatif. Le développement économique, à travers l'augmentation du revenu moyen des individus, accroît à la fois le pouvoir d'achat et la demande pour des services financiers, ce qui suggère qu'une population économiquement plus active est plus susceptible de s'intégrer au système financier formel.

Enfin, les tests de robustesse appliqués au modèle ARDL confirment sa validité. Les résidus suivent une distribution normale, le modèle est correctement spécifié et aucune hétéroscédasticité n'a été détectée. En outre, la stabilité du modèle est également confirmée par le test CUSUM, bien que le test CUSUM des carrés ait révélé une instabilité ponctuelle.

CONCLUSION GENERALE ET RECOMMANDATIONS

Conclusion générale

Faire de l'inclusion financière un prérequis pour une amélioration des conditions de vie des populations et de la croissance économique, nécessite d'abord une meilleure connaissance de ses déterminants. Les résultats montrent que pour atteindre le taux d'utilisation des services financiers au Burundi, le taux global de pénétration démographique des services financiers, le taux global de pénétration géographique des services financiers et le taux d'intérêt nominal des dépôts ainsi que le Produit Intérieur Brut par habitant sont des facteurs déterminants essentiels du taux global d'utilisation des services financiers au Burundi. Ces conclusions pourraient être prises en compte par la Banque Centrale dans ses actions à entreprendre dans l'avenir pour créer les conditions d'une inclusion financière accrue et améliorer l'accès des populations aux produits et services financiers.

Le Burundi fait partie des pays le plus pauvre au monde, la population n'a pas suffisamment de revenu pour songer à ouvrir un compte et épargné, le chômage qui ne fait augmenté ce qui réduit cette population a une population inactif. Il en va de même de souligner que la couverture du territoire burundais par des banques, des microfinances, agences et guichets offrant les services financiers ne contribuent à l'inclusion financière que si la population dispose d'un revenu à apporter à ces institutions. Tant que la population continue de sévir le pays, le taux d'utilisation des services financiers demeurera faible.

Recommandations

A. Au secteur financier :

- **Réduire les taux d'intérêt sur les crédits :** Des mécanismes de régulation efficaces doivent être établis pour assurer des conditions de crédit favorables, notamment pour les petites entreprises et les ménages à faibles revenus. Des programmes de subvention des taux d'intérêt ou des partenariats public-privé pourraient être envisagés pour rendre le crédit plus accessible.
- **Encourager la concurrence dans le secteur bancaire :** Une plus grande concurrence entre les institutions financières pourrait permettre une meilleure offre de taux d'intérêt pour les dépôts, incitant ainsi davantage les personnes à épargner dans les banques plutôt que dans des mécanismes informels.

- **Développer des produits financiers adaptés aux segments démographiques :**
- Le taux de pénétration démographique des services financiers est important, mais il ne garantit pas une utilisation généralisée si les produits financiers ne sont pas adaptés aux besoins des différentes populations. Les services doivent répondre aux besoins spécifiques des groupes à faibles revenus et des populations non bancarisées.
- **Etendre la couverture géographique des services financiers** : Les institutions financières devraient collaborer avec le gouvernement pour créer des points de service bancaire dans les zones rurales à travers des agences mobiles ou des guichets automatiques bancaires dans des endroits stratégiques. Cela pourrait être facilité par des politiques fiscales incitatives pour les banques qui investissent dans ces zones.
- **Créer des incitations pour les institutions financières** qui offrent des taux d'intérêt plus compétitifs sur les dépôts, notamment en réduisant les frais bancaires et en encourageant la digitalisation des services bancaires, ce qui permettrait de réduire les coûts d'accès pour les clients.
- **Utiliser les technologies financières pour surmonter les barrières traditionnelles :** L'utilisation des technologies financières (FinTech) pourrait faciliter l'accès aux services financiers en éliminant les obstacles géographiques et en réduisant les coûts de transaction.

B. A L'Etat du Burundi :

- **Promouvoir l'inclusion financière à travers des partenariats public-privé :** L'inclusion financière ne peut être atteinte qu'à travers une collaboration entre le secteur privé et l'État. Le secteur public doit faciliter un environnement propice à l'inclusion financière, tandis que les institutions privées peuvent apporter leur expertise et leur innovation.
- **Renforcer l'éducation financière pour accroître l'adoption des services financiers :** L'éducation financière aidera à combler le fossé de connaissance et encouragera une meilleure utilisation des services financiers disponibles.
- **Mettre en place des programmes d'éducation financière dans les écoles, les communautés et à travers des campagnes médiatiques.** Ces programmes devraient couvrir des sujets comme l'épargne, l'accès au crédit, l'utilisation des comptes bancaires, et les risques financiers, afin de sensibiliser et de former les citoyens sur la gestion financière personnelle.

- **Encourager l'essor des FinTech en créant des régulations adaptées et en offrant des incitations fiscales pour les entreprises qui développent des solutions bancaires mobiles**. Le mobile banking et les services de paiement électroniques devraient être encouragés, notamment dans les régions rurales où les agences bancaires sont limitées.
- **Assurer la durabilité et la stabilité du système financier :** Des politiques économiques prudentes doivent être mises en place pour éviter des pratiques de crédit risquées et maintenir la stabilité du système financier.
- Le gouvernement pourrait mettre en place une régulation stricte des institutions financières pour éviter les pratiques de crédit risquées et garantir que les crédits soient offerts de manière responsable et durable. Cela pourrait inclure la mise en place de mécanismes de surveillance renforcés pour prévenir la sélection adverse et promouvoir une gestion saine des risques.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES ET NUMERIQUES

I. Ouvrages.

1. Dieme, M.*(2020, January 1)*. Déterminants de l'inclusion financière dans l'UEMOA
2. Swami, V., & Barron, D. (2019). Translation and validation of body image instruments: Challenges, good practice guidelines, and reporting recommendations for test adaptation. *Body image, 31*, 204-220.
3. Kamalu, K., Wan Ibrahim, W. H., Ahmad, A. U., & Mustapha, U. A. (2019). Causal link between financial developments, financial inclusion and economic growth in Nigeria. *International Journal of Scientific and Technology Research*, *8*(12), 2757-2763.
4. Yucel, F. (2009). Causal relationships between financial development, trade openness and economic growth: the case of Turkey. *Journal of Social sciences*, *5*(1), 33-42.
5. Sanderson, A., Mutandwa, L., & Le Roux, P. (2018). A review of determinants of financial inclusion. *International Journal of Economics and Financial Issues*, *8*(3), 1.
6. Dickey, D. A., & Fuller, W. A. (1981). Likelihood ratio statistics for autoregressive time.
7. Gurley, J. G., & Shaw, E. S. (1960). *Money in a theory of finance*. Brookings Institution.
8. Demirgüç-Kunt, A., & Klapper, L. (2012). *Mesurer l'inclusion financière : La base de données Global Findex* (Document de travail sur la recherche en politique No. 6025). Banque mondiale.
9. Karlan, D., & Morduch, J. (2010). *L'accès aux services financiers*. Dans D. Rodrik & M. Rosenzweig (Eds.), *Handbook of development economics* (Vol. 5, pp. 4703-4784). Elsevier.
10. Beck, T., Demirgüç-Kunt, A., & Levine, R. (2007). *Finance, inégalité et pauvreté*. Journal of Economic Growth, 12(1), 27-49.
11. Honohan, P. (2008). *Variation de l'accès des ménages aux services financiers selon les pays*. Journal of Banking & Finance, 32(11), 2493-2500.
12. Arun, T., & Kamath, R. (2020). *Inclusion financière et croissance économique : Nouvelles preuves des marchés émergents*. Emerging Markets Review, 45, 100726.
13. Stiglitz, J. E., & Weiss, A. (1981). *Rationnement du crédit dans les marchés avec information imparfaite*. American Economic Review, 71(3), 393-410.
14. Brixiova, Z., & Ncube, M. (2016). *Inclusion financière et croissance inclusive en Afrique*. Journal of African Economies, 25(suppl_1), i13-i54.
15. Ghosh, S., & Sahoo, P. (2020). *Transmission des taux d'intérêt et inclusion financière en Inde*. Economic Modelling, 89, 501-514.
16. Pesaran, M. H., Shin, Y., & Smith, R. J. (2001). *Approches de test de bornes pour l'analyse des relations de niveau*. Journal of Applied Econometrics, 16(3), 289-326.
17. Engle, R. F., & Granger, C. W. (1987). *Cointégration et correction d'erreur : Représentation, estimation et tests*. Econometrica, 55(2), 251-276.

18. Johansen, S. (1988). *Analyse statistique des vecteurs de cointégration*. Journal of Economic Dynamics and Control, 12(2-3), 231-254.
19. Moyo, C., Nandwa, B., & Oduor, J. (2018). *Inclusion financière et croissance économique en Afrique subsaharienne*. African Development Review, 30(2), 155-168.
20. Perrin, A., Kessler, M., & Morduch, J. (2020). *L'impact de l'argent mobile sur les ménages ruraux pauvres : Preuves expérimentales en Ouganda*. Journal of Development Economics, 146, 102515.
21. Hassan, M. K., Sanchez, B., & Yu, J. S. (2020). *Inclusion financière et croissance économique : Preuves internationales*. Emerging Markets Finance and Trade, 56(6), 1325-1349.
22. Demirgüç-Kunt, A., Klapper, L., Singer, D., & Van Oudheusden, P. (2017). *La base de données Global Findex 2017 : Mesurer l'inclusion financière et les opportunités pour l'élargir*. Banque mondiale.

II. Memoires.

1. SSOUFOU KANSAYE Soufian (2021). Accessibilité et utilisation du service bancaire et financier, limites et perspectives : Cas du Niger
2. Madaniou DIEME (2020) Déterminants de l'inclusion financière dans l'UEMOA

III. Rvues

1. Abor, J. Y., Amidu, M., & Issahaku, H. (2018). Mobile Telephony, Financial Inclusion and Inclusive Growth. Journal of African Business
2. Agbenyo, W., Jiang, Y., & Antony, S. (2019). Cointegration Analysis of Agricultural Growth and Financial Inclusion in Ghana. Theoretical Economics Letters,
3. Asif, M., Khan, K. B., Anser, M. K., Nassani, A. A., Abro, M. M. Q., & Zaman, K. (2020). Dynamic interaction between financial development and natural resources : Evaluating the 'Resource curse' hypothesis. Resources Policy

IV. Rapports

1. Rapport de la BRB de la stabilité.
2. Rapport de la BRB des statistiques.
3. Rapport de la BRB sur la Supervision de 2013-2022.
4. Rapport de 2018 la BRB sur l''inclusion Financière 2015-2017.
5. Rapport de l'ISTEEB sur la projection de la population Burundaise 2010- 2050

ANNEXES

Annexe 1 : Données utilisées pour la régression

ANNEES	TINc	TINd	TGPDSF	TGPGSF	PIB/H	TGUSF
2000	5,82	11,42	1,43	23,21	302,22	17,98
2001	5,86	13,83	1,43	23,64	300,80	20,50
2002	7,25	15,27	1,42	24,00	305,44	21,16
2003	8,11	16,06	1,41	24,59	292,32	21,82
2004	8,46	16,42	1,40	24,76	295,24	21,38
2005	8,58	16,29	1,29	20,68	287,03	20,94
2006	7,89	15,88	1,04	19,45	291,87	22,13
2007	6,93	15,68	0,93	19,37	290,98	23,39
2008	6,18	15,43	0,90	20,23	292,79	24,68
2009	5,73	14,42	0,90	20,98	288,94	26,09
2010	5,69	13,68	0,90	10,49	289,86	24,95
2011	5,89	6,84	0,45	5,25	290,95	25,66
2012	8,65	3,42	0,23	2,62	293,23	25,70
2013	8,97	16,24	1,43	1,31	296,82	23,81
2014	8,80	16,71	1,42	24,07	299,08	26,36
2015	8,70	16,85	1,39	24,36	280,97	25,75
2016	7,21	16,77	1,40	25,19	274,51	32,99
2017	5,96	16,16	1,19	24,93	269,48	37,10
2018	5,43	15,47	0,78	16,60	265,67	49,40
2019	5,28	15,49	0,83	18,22	261,75	59,53
2020	5,66	15,18	0,86	19,29	255,08	67,94
2021	6,08	13,40	0,91	21,09	255,92	82,45
2022	6,15	12,95	0,91	21,74	253,69	91,03

Source : BRB, Rapport annuels (2000-2022)

Annexe2 : Résultats de l'estimation avec la méthode de moindres carrés ordinaires

```
. reg tgusf tind tinc tbs  tgpdsf tgpgsf pibh
```

Source	SS	df	MS	Number of obs	=	23
				F(6, 16)	=	16.04
Model	8215.81508	6	1369.30251	Prob > F	=	0.0000
Residual	1365.57558	16	85.3484737	R-squared	=	0.8575
				Adj R-squared	=	0.8040
Total	9581.39066	22	435.517757	Root MSE	=	9.2384

tgusf	Coefficient	Std. err.	t	P>|t|	[95% conf.	interval]
tind	-1.315085	1.039919	-1.26	0.224	-3.519615	.8894455
tinc	-.5666793	1.841199	-0.31	0.762	-4.469847	3.336488
tbs	-1.148179	1.138449	-1.01	0.328	-3.561582	1.265225
tgpdsf	9.092237	11.73206	0.77	0.450	-15.77861	33.96309
tgpgsf	.0473995	.4044435	0.12	0.908	-.8099824	.9047815
pibh	-1.217542	.1702751	-7.15	0.000	-1.578509	-.8565747
_cons	399.4886	48.04222	8.32	0.000	297.6436	501.3335

Source : Auteur à partir des données issues dans les rapports annuels de la BRB (2013-2022)

Annexe3: Résultats de l'estimation du modèle ARDL

Dependent Variable: TGUSF
Method: ARDL
Date: 04/06/25 Time: 11:41
Sample (adjusted): 2001 2022
Included observations: 22 after adjustments
Maximum dependent lags: 1 (Automatic selection)
Model selection method: Schwarz criterion (SIC)
Dynamic regressors (1 lag, automatic): TINC TIND TGPDSF TGPGSF PIB_H
Fixed regressors: C
Number of models evaluated: 32
Selected Model: ARDL(1, 0, 0, 0, 0, 1)

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.*
TGUSF(-1)	0.937172	0.085128	11.00897	0.0000
TINC	-0.478725	0.558298	-0.857471	0.4056
TIND	-0.292988	0.357292	-0.820024	0.4259
TGPDSF	2.709846	3.857819	0.702430	0.4939
TGPGSF	0.142394	0.110237	1.291708	0.2174
PIB_H	-0.051934	0.104834	-0.495397	0.6280
PIB_H(-1)	-0.279942	0.133612	-2.095186	0.0548
C	101.9831	34.64724	2.943469	0.0107

R-squared	0.990831	Mean dependent var	35.21615
Adjusted R-squared	0.986246	S.D. dependent var	21.04119
S.E. of regression	2.467671	Akaike info criterion	4.919714
Sum squared resid	85.25159	Schwarz criterion	5.316457
Log likelihood	-46.11685	Hannan-Quinn criter.	5.013175
F-statistic	216.1160	Durbin-Watson stat	2.490826
Prob(F-statistic)	0.000000		

*Note: p-values and any subsequent tests do not account for model

Annexe 4 : La pénétration ou taux global de pénétration démographique des services financiers est mesuré à partir du nombre de points de services disponibles pour 10000 adultes ; il faut d'abord déterminer cette population (Evolution de la population)

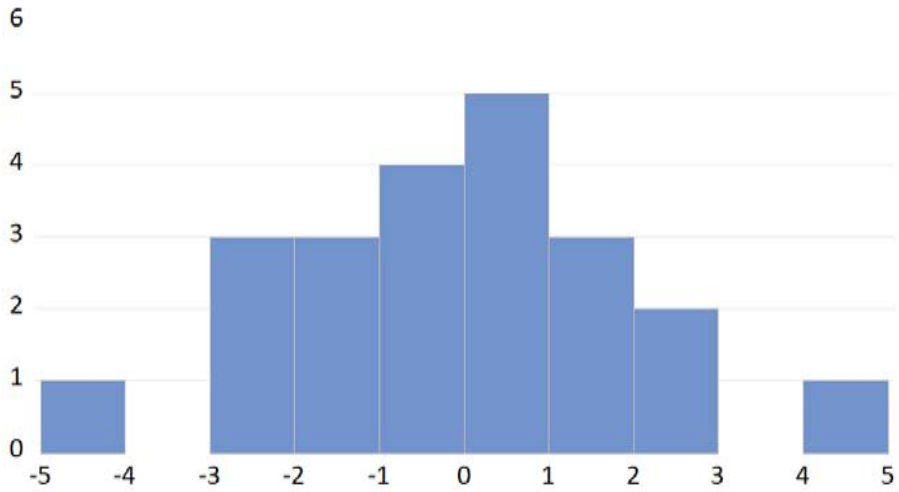
POPULATION	**2 018**	**2 019**	**2 020**	**2 021**	**2 022**
BUBANZA	137 525	141 706	146 031	150 529	155 231
BUJA MAIRIE	440 716	454 112	467 792	482 288	497 455
BUJA RURAL	350 305	360 953	371 970	389 429	395 405
KAYANZA	438 167	451 486	465 266	479 599	494 579
CIBITOKE	327 969	337 938	348 253	358 981	370 193
GITEGA	572 291	589 687	607 685	626 405	645 970
KARUSI	312 920	322 432	332 273	342 509	352 207
MURAMVYA	223 265	230 052	237 073	244 376	252 009
MUYINGA	456 264	470 134	484 483	499 407	515 006
MWARO	215 139	221 678	228 444	235 482	242 837
NGOZI	488 242	503 083	518 438	534 408	551 100
RUMONGE	258 292	266 144	274 264	282 716	291 546
RUTANA	237 846	245 075	252 555	260 335	268 467
RUYIGI	284 856	293 515	302 474	311 791	321 530
BURURI	235 726	242 891	250 305	258 015	266 074
MAKAMBA	306 857	316 184	325 835	335 872	346 363
KIRUNDO	458 362	472 295	486 710	501 703	517 373
CANKUZO	166 182	171 233	176 460	181 896	187 577
TOT	**5 912 942**	**6 092 617**	**6 278 331**	**6 477 762**	**6 672 944**

Source : ISTEEBU : Projection de la population 2010-2050

Annexe 5 : créances sur les crédits, titres du trésor, crédits et autres

Années	créances sur Ets de crédits	Titres du trésor	Crédits	Autres
2018	2,9%	34,5%	36,5%	26,1%
2019	2,6%	39,8%	32,8%	24,8%
2020	2,3%	42,1%	33,7%	22,0%
2021	2,8%	36,9%	40,3%	20,1%
2022	1,8%	30,9%	44,0%	23,3%

Annexe 6 : résultats du test de normalité



Series: Residuals
Sample 2001 2022
Observations 22

Mean	-1.10e-14
Median	-0.139677
Maximum	4.534551
Minimum	-4.134485
Std. Dev.	2.014845
Skewness	0.160967
Kurtosis	2.926964
Jarque-Bera	0.099894
Probability	0.951280

Annexe 7: résultats de test de l'Heteroscedasticité

Heteroskedasticity Test: Breusch-Pagan-Godfrey
Null hypothesis: Homoskedasticity

F-statistic	0.939795	Prob. F(7,14)	0.5074
Obs*R-squared	7.032969	Prob. Chi-Square(7)	0.4255
Scaled explained SS	2.744057	Prob. Chi-Square(7)	0.9076

Annexe 8 : résultats de test de spécification

Ramsey RESET Test
Equation: UNTITLED
Omitted Variables: Squares of fitted values
Specification: TGUSF TGUSF(-1) TINC TIND TGPDSF TGPGSF PIB_H PIB_H(-1) C

	Value	df	Probability
t-statistic	0.834396	13	0.4191
F-statistic	0.696216	(1, 13)	0.4191
Likelihood ratio	1.147745	1	0.2840

Annexe9 : Résultats des coefficients de long terme

Levels Equation
Case 2: Restricted Constant and No Trend

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
TINC	-0.0619620	14.15412	-0.538332	0.5988
TIND	0.0663345	6.416614	0.726761	0.0493
TGPDSF	0.0531272	67.88944	0.635316	0.0355
TGPGSF	0.0726641	3.408499	0.664931	0.0169
PIB_H	0.0812311	5.590336	-0.944901	0.0607
C	11.421409	1703.861	0.952668	0.3569

Annexe 10 : Résultats de test de racine unitaires

Null Hypothesis: D(TGPGSF) has a unit root
Exogenous: Constant
Bandwidth: 0 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel

		Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic		-4.135950	0.0047
Test critical values:	1% level	-3.788030	
	5% level	-3.012363	
	10% level	-2.646119	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Null Hypothesis: D(TIND) has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=4)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-4.327723	0.0133
Test critical values:	1% level	-4.467895	
	5% level	-3.644963	
	10% level	-3.261452	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Null Hypothesis: TINC has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Lag Length: 3 (Automatic - based on SIC, maxlag=4)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-4.153296	0.0206
Test critical values:	1% level	-4.532598	
	5% level	-3.673616	
	10% level	-3.277364	

Null Hypothesis: D(TGPGSF) has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=4)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-4.075085	0.0219
Test critical values:	1% level	-4.467895	
	5% level	-3.644963	
	10% level	-3.261452	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Null Hypothesis: D(PIB_H) has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=4)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-5.161615	0.0024
Test critical values:	1% level	-4.467895	
	5% level	-3.644963	
	10% level	-3.261452	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Null Hypothesis: D(PIB_H) has a unit root
Exogenous: Constant
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=4)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-5.091148	0.0006
Test critical values:	1% level	-3.788030	
	5% level	-3.012363	
	10% level	-2.646119	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Null Hypothesis: D(PIB_H) has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Bandwidth: 1 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel

		Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic		-5.149761	0.0025
Test critical values:	1% level	-4.467895	
	5% level	-3.644963	
	10% level	-3.261452	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Null Hypothesis: D(PIB_H) has a unit root
Exogenous: Constant
Bandwidth: 2 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel

		Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic		-5.064200	0.0006
Test critical values:	1% level	-3.788030	
	5% level	-3.012363	
	10% level	-2.646119	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.