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

Analyse des effets de la politique monétaire sur la croissance économique au Burundi (2000-2022)

Mumisa, Samuel; Sous la direction du : Pr. Gilbert Niyongabo

2025
UB, FSEA
https://repository.ub.edu.bi/handle/123456789/1850

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 ANALYSE ECONOMIQUE ET DEVELOPPEMENT

==========

ANALYSE DES EFFETS DE LA POLITIQUE MONETAIRE SUR LA CROISSANCE ECONOMIQUE AU BURUNDI (2000-2022)

Par :

MUMISA Samuel

Mémoire

présenté et défendu publiquement en vue de l'obtention du Diplôme de Master en Analyse Economique et Développement

Option : Analyse Economique

==========

Sous la direction du :

Pr. Gilbert NIYONGABO

Bujumbura, Janvier 2025

MEMBRES DU JURY

Président : Dr. Michel Armel NDAYIKEZA

Directeur : Pr. Gilbert NIYONGABO

Secrétaire : Dr. Théogène NSENGIYUMVA

DEDICACES

A Dieu Tout Puissant ;

A ma regrettée mère ;

A mon père qui, de par son amour, son soutien, tous les sacrifices consentis et ses précieux conseils, ont contribué ma réussite. Pour toute son assistance et sa présence dans ma vie, puisse ce modeste travail m'aider à exprimer l'éternelle gratitude que j'éprouve à son égard ;

A mes frères et mes sœurs ;

A mes amis et connaissances ;

Et à tous les enseignants qui ont su me dispenser leur savoir durant tout mon parcours scolaire ;

Je dédie ce mémoire.

MUMISA Samuel

REMERCIEMENTS

Au seuil du présent travail, qu'il me soit permis d'adresser nos sincères remerciements à toutes personnes qui ont contribué de près et ou de loin à sa réalisation.

Ainsi, mes remerciements doivent être adressés plus particulièrement au Professeur Gilbert NIYONGABO, Directeur de ce mémoire pour le temps et les efforts consentis pour nous mettre sur la voie de son aboutissement.

Ma gratitude est adressée aux membres du jury, pour la promptitude avec laquelle ils ont accepté de lire ce mémoire et de l'évaluer, méritent également ma gratitude. Enfin, mes remerciements sont adressés au personnel enseignant de la FSEG de l'Université du Burundi pour la formation qu'ils ont dispensé et dont j'ai été le grand bénéficiaire.

Mes remerciements vont ensuite à la famille MABANO Franck et celle de NKINDI Gildas pour leurs assistances inconditionnelles apportées à mon égard.

C'est grâce à leurs encouragements et leur soutien que j'ai pu terminer le présent travail. Que Dieu Tout Puissant les garde et leur procure santé, bonheur et longue vie

Je ne pourrais terminer sans exprimer mes remerciements à mes amis, les autres parentés non citées, qui ont contribué d'une manière ou d'une autre à la réalisation de ce travail, ceux qui m'ont soutenu pour sa présentation et qui vont continuer à me soutenir dans la réussite de la vie.

MUMISA Samuel

RESUME

Cette étude vise à mesurer les effets de l'offre de monnaie sur la croissance économique au Burundi sur la période allant de 2000 à 2022.

Pour atteindre cet objectif, la présente étude s'est appuyée de la méthode d'estimation du modèle autorégressif à retards échelonnés (ARDL).

Les résultats empiriques montrent que la politique monétaire engendre des effets positifs et significatifs à court terme sur la croissance économique mais négatifs et non significatifs dans le long terme. Par ailleurs, le taux d'inflation exerce des effets positifs et significatifs sur la croissance économique dans le court terme mais positifs et non significatifs dans le long terme. Pour garantir une croissance économique durable et équilibrée, il est crucial que les décideurs politiques au Burundi adoptent pour une approche de politique monétaire qui vise à maintenir la stabilité des prix à long terme tout en soutenant la croissance à court terme. Cela implique de combiner la politique keynésienne de court tout en visant une stabilité monétaire de long du modèle de Friedman qui serait axée sur une gestion prudente de l'inflation, en veillant à ce qu'elle reste à des niveaux modérés et contrôlés, ainsi que des ajustements graduels des politiques monétaires pour atténuer les effets négatifs à long terme tout en capitalisant sur les effets positifs à court terme.

Une coordination efficace entre la politique monétaire prudente et d'autres mesures de politique économique (fiscales et budgétaires) même expansives seraient efficaces pour favoriser un développement économique durable au Burundi.

Mots clés : Modèle autorégressif à retards échelonnés (ARDL), Politique monétaire, Croissance économique, Taux d'inflation

ABSTRACT

This study aims to analyze the effects of monetary policy on economic growth in Burundi over the period from 2000 to 2022. To achieve this objective, the study employs the method of Autoregressive Distributed Lag (ARDL) model technique.

Empirical results indicate that monetary policy has positive and significant short-term effects on economic growth but negative and no significant effects in the long term. Additionally, the inflation rate has positive and significant effects on economic growth in the short term but positive and no significant effects in the long term.

To ensure sustainable and balanced economic growth, it is crucial for policymakers in Burundi to adopt a monetary policy approach that aims to maintain price stability in the long term while supporting short-term growth. This may involve prudent management of inflation, ensuring it remains at moderate and controlled levels, as well as gradual adjustments to monetary policies to mitigate long-term negative effects while capitalizing on short-term positive effects. Effective coordination between monetary policy and other economic policies is also essential to promote sustainable economic development in Burundi.

Keywords: Autoregressive Distributed Lag (ARDL) Model, Monetary Policy, Economic Growth, Inflation Rate

TABLE DES MATIERES

MEMBRES DU JURY i
DEDICACES..... ii
REMERCIEMENTS iii
RESUME……....iv
ABSTRACT…….....v
TABLE DES MATIERES……vi
LISTE DES TABLEAUX ET GRAPHIQUES……x
SIGLES ET ABREVIATIONS…….xi
AVANT-PROPOS…….xii

0. INTRODUCTION GENERALE..... 1

0.1. Contexte et justification de l'étude 1
0.2. Problématique de recherche..... 3
0.3. Objectif de la recherche 6
0.4. Hypothèses de recherche..... 6
0.5. Motivation et Intérêt du sujet..... 6
0.6. Méthodologie de recherche..... 7
0.7. Délimitation de la recherche 8
0.8. Organisation de l'étude..... 8

CHAPITRE I : CADRE THEORIQUE ET EMPIRIQUE DE LA POLITIQUE MONETAIRE SUR LA CROISSANCE ECONOMIQUE..... 10

Section 1. Ciblage des objectifs 10
I.1.1. Les objectifs et les instruments de la politique monétaire 10
I.1.1.1. Les objectifs de la politique monétaire 10
I.1.1.2. Les objectifs finaux..... 11
I.1.1.3. Les objectifs intermédiaires 11
I.1.1.3.1. Le Contrôle de la Masse Monétaire 11
I.1.1.3.2. Le Contrôle du Taux d'Intérêt..... 12
I.1.1.3.3. Le Contrôle du Taux de Change 12
I.1.1.4. Les Objectifs Opérationnels de la Politique Monétaire 13
I.1.1.5. Instruments de la Politique Monétaire 14
I.1.1.5.1. Les Instruments du Contrôle Direct 14
I.1.1.5.2. Les Instruments du Contrôle Indirect..... 15

I.1.1.5.2.1. Les Opérations sur le Marché Libre 15
I.1.1.5.2.2. Les Opérations sur le Marché Interbancaire 16
I.1.1.5.2.3. Le Taux d'Intérêt 16
I.1.1.5.2.4. Les Réserves Minimales 16
I.1.1.6. Mécanisme de transmission de la politique monétaire sur l'économie réelle 17
I.1.1.6.1. Canaux traditionnels de taux d'intérêt 18
I.1.1.6.2. Canaux des prix d'autres actifs 19
I.1.1.6.3. Canal du taux de change 20
I.1.1.6.4. Canal du cours des actions 20
I.1.1.6.4.1. La théorie du coefficient q de Tobin 21
I.1.1.6.4.2. Effets de richesse 22
I.1.1.6.5. Canaux des prix des logements et des terrains 22
I.1.1.6.6. Canaux du crédit 23
I.1.1.6.6.1. Canal du crédit bancaire 23
I.1.1.6.6.2. Canaux des bilans 23
I.1.1.6.6.1 Effets sur le patrimoine des ménages 24
I.1.1.6.7. Le Canal des Anticipations 26
Section 2. Notion de la croissance économique 26
I.2.1. Approches théoriques de la croissance économique et ses déterminants 27
I.2.1.1. Etude du concept et mesure de la croissance économique 28
I.2.2. Théories de la croissance économique 29
I.2.2.1. Les déterminants de croissance économique dans les théories traditionnelles de croissance 29
I.2.2.1.1. David Ricardo (1817) : La terre 29
I.2.2.1.2. Adam Smith (1776) : Le travail 30
I.2.2.1.3. Harrod-Domar (1936) : Le capital physique 30
I.2.2.1.4. Robert Solow (1956) : Le progrès technique 31
I.2.2.2. Les déterminants de croissance économique dans les nouvelles théories de croissance 32
I.2.2.2.1. Paul Romer (1986) : Le progrès technologique endogène 33
I.2.2.2.2. Robert Lucas (1988) : Le capital humain 33
I.2.2.2.3. Rober Barro (1991) : Les dépenses publiques ou le capital public 34
I.2.3. Les facteurs de la croissance économique 35
I.2.4. Impacts théoriques de la politique monétaire sur la croissance 35

I.2.4.1. Du point de vue consommation et production 35
I.2.4.2. Du point de vue épargne 36
I.2.4.3. Du point de vue revenu 36
I.2.4.4. Du point de vue du crédit 37
I.2.5. Conceptions empiriques de la politique monétaire et la croissance économique ... 37
Conclusion du premier chapitre **40**
CHAPITRE II. ETATS DES LIEUX DE LA POLITIQUE MONETAIRE ET DE LA CROISSANCE ECONOMIQUE AU BURUNDI (2000-2022) 41
Section 1. Historique de la gestion monétaire au Burundi 41
II.1.1. L'avant PAS et la politique de gestion directe de la liquidité 41
II.1.2. La réforme monétaire avec le PAS et les stratégies récentes 42
Section 2. Tendances sur les déterminants de la politique monétaires et la croissance économique au Burundi. 43
II.2.1. Evolution de Produit Intérieur Brut du Burundi 43
II.2.2. Evolution monétaire 45
II.2.3. Evolution de l'inflation au Burundi 46
Section 3 : Faits stylisés sur la relation entre la masse monétaire et la croissance économique au Burundi : Analyse comparative 49
II.3.1. Etude comparative de la relation entre la masse monétaire et la croissance économique 49
II.3.2. Comparaison de la corrélation entre le PIB, la masse monétaire, le taux d'intérêt réel et l'inflation 51
Section 4 : Etat de lieux de la gouvernance au Burundi 53
II.4.1. Etat des lieux de la stabilité politique 53
II.4.2. Contrôle de corruption au Burundi 54
Conclusion du deuxième chapitre **56**
CHAPITRE III. ANALYSE EMPIRIQUE DES EFFETS DE LA POLITIQUE MONETAIRE SUR LA CROISSANCE ECONOMIQUE AU BURUNDI 57
III.1. Présentation de la méthodologie d'analyse 57
III.1.1. Spécification du modèle 57
III.1.2. Présentation des variables du modèle 60
III.1.2.1. Le PIB indicateur comme indicateur de développement économique 60

III.1.2.2. Les variables indépendantes 61
III.1.3. Modèle économétrique 64
III.2. Résultats des tests de spécification du modèle 67
III.2.1. Analyse de la corrélation entre les variables 69
III.2.2. Test de multicolinéarité 70
III.3. Tests de racine unitaire 71
III.3.1. Résultats de l'estimation du modèle ARDL 74
III.3.2. Les résultats de la détermination du nombre de retards optimal selon Schuartz .. 75
III.3.3. Résultats du test de cointegration de Pesaran et al (2001) 76
III.3.4. Résultats de l'estimation du modèle à correction d'erreur 76
III.3.5. Résultats de l'estimation de long terme 78
III.4. Tests Robustesses du modèle ARDL 80
III.5. Etude de la causalité 83
III.5.1. Pas de Relation de Causalité entre PIB et Inflation 85
III.5.2. Relation de Causalité entre Masse Monétaire et Inflation 85
Conclusion du troisième chapitre 86
CONCLUSION GENERALE ET RECOMMANDATIONS 87
REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES 90
ANNEXES……96

LISTE DES TABLEAUX ET GRAPHIQUES

Tableaux

Tableau 1 : Vue d'ensembles des variables incluses dans notre étude, sources de données ... 60
Tableau 2 : Signes attendus des variables ... 64
Tableau 3 : La description des variables de régression ... 68
Tableau 4 : Résultats de l'Analyse de la corrélation entre les différentes variables ... 70
Tableau 5 : Résultats du test de multicolinéarité ... 70
Tableau 6 : Résultats du test de stationnarité des variables en niveau au seuil de 5% ... 72
Tableau 7: Résultats du test de stationnarité des variables en différence première au seuil de 5% ... 73
Tableau 8 : Résultats de l'estimation du modèle ARDL ... 74
Tableau 9 : Résultats de la détermination du nombre de retards optimal ... 75
Tableau 10 : Résultats du test de cointegration de PESARAN et AL (2001) ... 76
Tableau 11 : Résultats de l'estimation du modèle de correction d'erreur ... 77
Tableau 12 : Résultats de l'estimation de long terme ... 79
Tableau 13 : les résultats des tests sur les résidus ... 80
Tableau 14 : Test de stabilité de Cusum ... 81
Tableau 15 : Test de stabilité de Cusum squares ... 82
Tableau 16 : Test de causalité au sens de Granger ... 84

Graphiques

Graphique 1 : Evolution de croissance économique au Burundi (2000-2022) ... 44
Graphique 2 : Evolution de la masse monétaire au Burundi de 2000 à 2022 ... 46
Graphique 3 : Evolution du taux d'inflation au Burundi (2000-2022) ... 48
Graphique 4 : Evolution du taux de change au Burundi ... 48
Graphique 5 : Evolution de la masse monétaire et de la croissance économique au Burundi (2000-2022) ... 50
Graphique 6 : Evolution et comparaison de la corrélation entre le PIB, la masse monétaire, le taux d'intérêt réel et l'inflation ... 52
Graphique 7 : Evolution de la stabilité politique et absence de violence au Burundi ... 53
Graphique 8 : Evolution du contrôle de corruption au Burundi ... 54

SIGLES ET ABREVIATIONS

$: Dollars américains

% : Pourcentage

& : et

ADF : Augmenté Dickey-Fuller

AIC : Akaike Information Criteria

AR : Autorégressif

ARDL : Autorégressif à Retards Echelonnés

BM : Banque Mondiale

BRB : Banque de la République du Burundi

C : Constante

CUSUM SQ : Cusum of Squares

DL : Lags Distributed

DS : Differecing Stationnary

FMI : Fonds Monétaire International

IDH : Indice de Développement Humain

IDM : Indicateur de Développement Mondial

IS-LM : Investment-Saving/Liquidity Preference-Money Supply

ODDs : Objectifs de Développement Durables

OMDs : Objectifs du Millénaire pour le Développement

PAS : Programme d'Ajustement Structurel

PED : Pays en de Développement

PIB : Produit Intérieur Brut

PNB : Produit National Brut

VECM : Vecteur du Modèle de Correction d'Erreur

WGI : Worldwide Governance Indicators

AVANT-PROPOS

Le présent mémoire est parmi les exigences que recommande l'Université du Burundi en vue d'obtenir un Diplôme attestant la fin des études de master en Sciences de Gestion, option Analyse économique. Elle se focalise sur les effets de la politique monétaire sur la croissance économique au Burundi durant la période de 2000 à 2022.

Etant donné l'importance de l'augmentation de la croissance comique mérite une attention particulière. Cette recherche analyse les effets de la politique monétaire sur la croissance économique au Burundi en utilisant la technique du modèle model a retard échelonne (ARDL) est employé pour résoudre ces problèmes.

Cette étude qui se concentre sur le Burundi, vise d'abord à analyser la gestion prudente de la masse monétaire pris établir des politiques monétaires rigoureuses pour éviter une expansion excessive de la masse monétaire afin de favoriser une croissance économique stable à long terme.

0. INTRODUCTION GENERALE

0.1. Contexte et justification de l'étude

La politique monétaire est demeurée au second plan en raison de son inefficacité relative en période de crise selon les approches keynésiennes découlant de la « Théorie Générale » et du courant monétariste de Friedman au début de la décennie 1970. Par conséquent, durant les années 1960, au moment où les pays africains comme le Burundi accèdent à leur indépendance politique, le courant dominant est axé sur la politique budgétaire expansive pour atteindre les objectifs de la politique économique de cette période.

Cependant, la politique budgétaire va connaître ses limites avec la montée de l'inflation et le retour du chômage à la fin des années 1960 (Brunner ,1961) et Brunner et Meltzer (1964).

Ainsi depuis les années 70, la politique monétaire est redevenue une composante principale de la politique économique et s'appuyer les objectifs purement monétaires, comme les objectifs quantitatifs tels les agrégats monétaires étroits ou élargis et les objectifs liés aux différents taux d'intérêts.

Dans sa stratégie d'intervention, la Banque Centrale à travers la conjonction des instruments de sa politique monétaire peut activer certains mécanismes afin d'exercer une influence sur la sphère réelle. Par conséquent, le niveau de croissance économique atteint est lié à l'efficacité des instruments de politique monétaire et aux canaux de transmission utilisés (Ngoma et Onomo, 2019).

Dans le cadre de notre étude, nous avons travaillé sur le Burundi sur une période de 23ans (2000-2022). Au Burundi, la politique monétaire est conduite par la Banque de la République du Burundi (BRB), qui se charge des objectifs de maintien de la stabilité monétaire et de la supervision de tout le système financier (www.brb.bi). La BRB a eu, depuis sa création, ce mandat explicite de piloter la politique monétaire à la manière de la plupart des banques centrales. Cependant, ces dernières années, on observe dans les faits une situation décevante tendant à la pérennisation de la coexistence des taux d'inflation tendanciellement élevés, à deux chiffres (10.4% en moyenne mais avec une forte variabilité) et des taux de croissance économique faibles (de l'ordre de 2.9% en moyenne). Rappelons que cette situation a lieu au moment où le Burundi, un pays classé parmi les plus pauvres du monde, a besoin d'une croissance économique d'au moins 7% par an nécessaire à la réduction de la pauvreté de 50% à l'horizon 2015, pour l'atteinte des OMD (Nizigiyimana, 2016).

Cet état des faits laisse penser qu'il est fort intéressant et impérieux d'analyser profondément le problème de l'établissement d'un couple inflation -croissance économique adéquatement efficient afin de rendre compte de la singularité du pays et ainsi éclairer les décideurs de politiques économiques des choix optimaux qui s'imposent en matière de politique monétaire.

La Banque de la République du Burundi (BRB) mène sa politique monétaire en ciblant les agrégats monétaires et en utilisant des instruments indirects pour réguler la masse monétaire et stabiliser les prix. Elle ajuste la base monétaire (objectif opérationnel) pour influencer l'agrégat M2 (objectif intermédiaire) et atteindre la stabilité des prix. Cette régulation s'appuie sur des objectifs quantitatifs fixés dans le cadre du programme économique et financier (www.brb.bi).

Pour les réserves obligatoires, il s'agit d'une obligation faite aux banques commerciales de constituer séparément, dans leurs comptes courants en BIF, en Dollars Américains (USD) et en Euros(EUR), ouverts dans les livres de la Banque de la République du Burundi, des réserves obligatoires sous forme de dépôts non rémunérés. Les réserves obligatoires servent à contrôler la création monétaire par les banques commerciales. Elles se calculent sur base des dépôts à vue et à terme, en BIF et en devises des clients des banques tels qu'ils résultent de leurs situations comptables mensuelles communiquées à la Banque de la République du Burundi.

Les réserves obligatoires sur les dépôts en BIF, en Dollars Américains (USD) et en Euros (EUR) sont constituées dans les mêmes monnaies. Les réserves obligatoires sur les dépôts libellés en d'autres devises sont constituées en Dollars Américains (USD).

La Banque de la République du Burundi fixe le coefficient des réserves obligatoires à 3 % et en informe les banques par lettre circulaire. Ces réserves doivent être constituées du 1er au dernier jour de chaque mois. Leur montant correspond à la moyenne mensuelle des soldes créditeurs journaliers des comptes courants en BIF, USD et EUR détenus par chaque banque auprès de la BRB.

Pour les jours fériés, le solde à prendre en considération est celui du dernier jour ouvrable. Les soldes moyens de ces comptes doivent être au moins égaux aux montants respectifs des réserves requises.

Appuyée par les écoles et les courants de pensés économique, la problématique concernant l'impact de la politique monétaire sur la croissance économique se caractérise par l'existence ainsi que la nature du lien entre la sphère monétaire et la sphère réelle. Devenue une composante importante de la politique économique, la politique monétaire a permis aux autorités monétaires d'influencer certains agrégats macroéconomiques. Les banques centrale ont pu en effet déclencher certains mécanismes monétaires pour atteindre des objectifs prédéfinis sur la sphère réelle de l'économie. Dans les moments où il y a fort chômage ou d'une surcapacité économique, la politique monétaire a aidé certaines économies à se relancer et à réaliser une expansion, avec le but d'atteindre le plein-emploi. Toutefois, lorsque l'offre est rigide face au changement au niveau de la demande globale suite aux expansions monétaires, le risque d'inflation s'émerge. Malgré ce cas, dans les pays en développement, la politique monétaire a été retenue comme étant un levier au service du soutien des activités économiques réelles et de l'emploi, mais également au service de la promotion de l'investissement et même de la réduction de la pauvreté.

Ce faisant, la politique monétaire constituait alors un élément intégrant des stratégies macroéconomiques et de développement global, tout en ne concernant plus uniquement la stabilisation des prix ou la maîtrise de l'inflation, ou encore moins le ciblage d'inflation. Elle peut être même menée pour renforcer l'offre dans des secteurs cibles afin de les redynamiser ou de les favoriser vu le fait qu'ils peuvent employer une part importante de la population vulnérable. Mais ces objectifs plus larges sont relégués suite au fait que la stabilité des prix reste le principal objet de la politique monétaire. Néanmoins, le financement dédié aux processus de développement pourrait retrouver un nouveau souffle pour servir une croissance durable dotée d'une création d'emplois décents. C'est pour cela que l'exploration de la relation dynamique entre la politique monétaire et la croissance économique est nécessaire, compte tenu du cas que la politique monétaire est une composante de la politique économique permettant d'influencer les variables économiques réelles telles que la croissance économique.

0.2. Problématique de recherche

La conjoncture économique actuelle pose des défis considérables à la stabilité des prix tout en exigeant des politiques visant à soutenir l'économie. En effet, la BRB comme les autres banques centrales, est actuellement confrontée à la délicate mission de concilier deux objectifs souvent contradictoires stabiliser l'inflation et stimuler l'activité économique (BRB, 2023).

Bien que nous reconnaissions la nécessité de fournir un stimulus économique, nous pensons que la meilleure façon d'aider l'économie pour le moment est la stabilisation des prix pour contenir les pressions inflationnistes sur la stabilité de la monnaie Burundaise.

A cet effet, en date du 21 novembre 2023, le Comité de Politique Monétaire s'est réuni pour analyser la tendance économique internationale, régionale et nationale.

Selon les Perspectives Economiques Mondiales du FMI du mois d'octobre 2023 au Maroc, la croissance économique mondiale devrait ralentir, passant de 3,5% en 2022 à 3,0% en 2023, et à 2,9% en 2024. Ce ralentissement serait dû d'une part à la persistance des conséquences de la pandémie du Covid-19 et de la guerre en Ukraine, d'autre part.

Au niveau régional, la croissance de l'Afrique subsaharienne est estimée à 3,3% en 2023 contre 4,0% en 2022. Ce ralentissement est lié à la persistance des facteurs de vulnérabilité, notamment une forte inflation dans certains pays, la hausse des taux d'intérêt mondiaux, la pression sur les taux de change et la pénurie des sources de financement.

Au Burundi, les prévisions initiales du cadrage macroéconomique national montrent que l'activité économique pourrait s'accélérer en 2023 comparée à l'année passée (3,0 contre 1,8% en 2022), grâce surtout à l'amélioration de l'activité dans les secteurs primaire (1,5 contre -1,5%) et secondaire (4,8 contre 2,7%).

Cependant, les développements macroéconomiques récents révèlent une persistance des pressions inflationnistes qui pourraient affecter négativement les prévisions initiales et ainsi aboutir à une performance économique moins importante que prévue.

En effet, l'inflation globale s'est établie à 27,2% au troisième trimestre de 2023 contre 19,8% au même trimestre de 2022. Toutefois, on observe une tendance baissière par rapport au trimestre précédent (27,2 contre 29,5%), essentiellement grâce à la diminution de l'inflation alimentaire (36.8 contre 43.9%).

De même, l'inflation sous-jacente poursuit une tendance baissière. Elle est passée de 19,3% au second trimestre de 2023 à 18,8% au troisième trimestre en moyenne annuelle, grâce en partie à la mise en œuvre de la politique monétaire restrictive.

Au niveau monétaire, la base monétaire a augmenté de 3,7% par rapport au trimestre précédent, en liaison avec l'augmentation des avoirs intérieurs nets (12,7%). La masse monétaire s'est accrue de 4,4% de la fin d'un trimestre à l'autre.

Sans aucun doute, la politique monétaire au Burundi n'a pas pleinement réussi à stimuler une croissance économique forte et stable en raison de plusieurs contraintes :

L'instabilité macroéconomique (inflation, dépréciation monétaire), la faible transmission des mesures monétaires vers l'économie réelle, le financement du déficit public par la banque centrale, qui limite l'impact des politiques monétaires. Une dépendance significative aux aides extérieures pour financer une part importante du budget national limite l'autonomie de cette politique. L'inflation persistante constitue un défi majeur, nécessitant un équilibre délicat entre stabilité des prix et croissance économique. La volatilité du taux de change impacte les échanges commerciaux, exigeant une gestion prudente pour maintenir la compétitivité. L'accès limité au crédit pour les entreprises et les ménages entrave la croissance, nécessitant des mesures pour dynamiser le secteur financier.

Ensuite, le poids du secteur informel dans l'économie burundaise complexifie la transmission des effets de la politique monétaire, tandis que des défis structurels tels que la faible diversification économique, les infrastructures insuffisantes et la faible productivité entravent son efficacité. Ces observations soulignent la nécessité d'une approche globale et adaptative de la politique monétaire pour favoriser la stabilité économique, la croissance durable et la réduction de la pauvreté au Burundi. En tenant compte de ces réalités complexes, les autorités monétaires doivent œuvrer à renforcer la résilience de l'économie et à promouvoir un environnement favorable à l'investissement et au développement économique à long terme.

A cet effet, l'analyse de l'impact des politiques monétaire sur la croissance économique est d'une grande importance. Partant de là, l'objet du présent ouvrage est d'apporter un éclairage macroéconomique, en analysant et en évaluant les effets de la politique monétaire sur la croissance économique pour le cas du Burundi en prenant son vécu depuis l'indépendance comme cas d'étude. A ce titre, l'objectif de cette étude est d'apporter une analyse macroéconomique, en abordant les effets de la politique monétaire sur la croissance économique, à travers la question centrale suivante : **la politique monétaire a-t-elle des effets positifs sur la croissance économique à court et à long terme au Burundi ?** En se basant sur cette question centrale, nous énonçons les objectifs et les hypothèses de recherche.

Spécifiquement, le présent travail vise à répondre aux questions suivantes :

- Quels sont les effets de la politique monétaire sur la croissance économique au Burundi ;

- Quels sont les effets du taux d'inflation sur la croissance économique au Burundi.

Le présent travail s'oriente par ces interrogations

0.3. Objectif de la recherche

L'objectif général poursuivi dans cette étude est celui de comprendre les effets qu'exerce la politique monétaire sur la croissance économique.

Pour ce faire, nous nous engageons à atteindre les objectifs suivants ; de manière spécifique, cette étude vise à :

-Analyser les effets de la politique monétaire sur la croissance économique au Burundi ;

-Evaluer les effets du taux d'inflation sur la croissance économique au Burundi.

A partir de ces objectifs de recherche, il est bon de formuler les hypothèses de recherche.

0.4. Hypothèses de recherche

Pour bien mener cette étude et à atteindre les objectifs susmentionnés, nous formulons les hypothèses suivantes :

L'hypothèse étant une réponse provisoire aux questions soulevées dans la problématique. Dans le cas précis de notre travail, nous nous sommes proposé les hypothèses ci-après.

H1 : La politique monétaire influence positivement la croissance économique à court terme et à long terme au Burundi.

H2 : le taux d'inflation exerce des effets négatifs sur la croissance économique à court terme et à long terme au Burundi.

0.5. Motivation et Intérêt du sujet

La politique monétaire au Burundi revêt une importance cruciale pour la stabilité économique, la croissance et la prospérité des citoyens. En influençant les taux d'intérêt, l'accès au crédit et la stabilité des prix, elle joue un rôle clé dans la promotion d'un environnement propice à l'investissement et à la croissance économique. Une politique monétaire efficace peut contribuer à réduire la pauvreté en créant des opportunités d'emploi et en stimulant les revenus. En favorisant un développement durable, elle soutient la progression économique à long terme du pays.

De plus, elle peut influencer la compétitivité internationale du Burundi en impactant le taux de change et les exportations. Comprendre la relation entre la politique monétaire et la croissance économique permet d'identifier les défis à surmonter et les opportunités à saisir pour renforcer l'économie burundaise et améliorer le bien-être de sa population.

Le présent travail revêt un triple intérêt. Il va, de prime abord, nous permettre d'approfondir les matières théoriques apprises en classe. Il a été rédigé dans le cadre d'un travail de fin d'étude dans le but d'obtenir le diplôme de Master de recherche en Analyse Economique et Développement. Certes, nous avons bon espoir que ce travail contribue à enrichir la littérature existante en fournissant de nouvelles informations des preuves empiriques supplémentaires sur les liens entre la politique monétaire et la croissance économique.

En outre, cette étude servira de référence aux chercheurs futurs, qu'ils soient nationaux ou internationaux, qui aborderont des questions similaires.

Les résultats ou les implications politiques et économiques de cette étude pourraient servir de base aux décideurs politiques burundais pour formuler des politiques économiques, sociales et culturelles visant à améliorer la politique monétaire et à transformer la perception internationale du Burundi.

0.6. Méthodologie de recherche

Dans le cadre de cette étude, nous adoptons une approche méthodologique reposant sur trois types d'analyses.

Tout d'abord, nous avons mené une recherche documentaire approfondie, consistant en une exploration systématique de toutes les sources écrites pertinentes sur le sujet d'étude. Cette étape inclut la consultation d'ouvrages généraux, de revues scientifiques, d'articles académiques, de thèses, de mémoires et de tout autre document en lien avec notre analyse. La revue de la littérature constitue ainsi la base théorique et empirique de notre travail.

Ensuite, nous avons procédé à une analyse descriptive, visant à dresser un état des lieux des indicateurs étudiés dans les pays inclus dans notre recherche. Cette approche rétrospective repose sur la présentation de graphiques illustrant les tendances observées, afin de mettre en évidence la relation entre les indicateurs de politique monétaire et la croissance économique.

Les données utilisées dans cette étude sont des données secondaires, collectées en fonction de la nature des variables recherchées. Elles proviennent principalement des bases de données accessibles sur les sites d'institutions spécialisées, notamment WGI et IDM.

Enfin, le traitement des données est effectué à l'aide du logiciel EViews 9. Toutefois, les séries chronologiques analysées présentent des problèmes de stationnarité, ce qui signifie que leur différenciation entraîne une perte d'informations à long terme. De plus, les tests de cointégration traditionnels, tels que ceux d'Engle et Granger (1987) et de Johansen (1988, 1991, 1996), présentent des limites, car ils ne sont applicables qu'aux variables intégrées d'ordre identique.

Pour contourner ces problèmes de stationnarité et de cointégration, nous avons opté pour la modélisation autorégressive à retards échelonnés (ARDL), une approche plus flexible permettant d'analyser les relations de long terme entre les variables, même en présence de niveaux d'intégration différents.

0.7. Délimitation de la recherche

Le travail de recherche se limite dans le domaine de la politique monétaire en matière du financement dans le développement économique. Encore dans l'espace qui est le Burundi. La région choisie présente un retard important en matière de développement économique par rapport à d'autres régions du monde.

Dans le temps pour la période d'étude de 2000–2022, Le choix de cette période est non seulement justifié par la disponibilité des données mais aussi par l'importance de cette étude pour saisir les transformations majeures survenues depuis l'introduction des Objectifs du Millénaire pour le Développement (OMD), des Objectifs de Développement Durable (ODD) et de l'Agenda 2063 en Afrique.

0.8. Organisation de l'étude

Le présent travail est structuré en trois chapitres. Outre l'introduction, le premier chapitre est consacré à la revue de la littérature, qui définit les aspects théoriques et empiriques concernant les effets de la politique monétaire sur la croissance économique. Cette revue de la littérature vise à identifier un certain nombre de théories et de facteurs explicatifs des déterminants de la croissance économique, en mettant également l'accent sur le rôle de la politique monétaire sur la croissance économique.

Le deuxième chapitre se concentre sur la présentation de l'état actuel des lieux des indicateurs faisant objet du présent travail vis-à-vis des pays sous études. A cet effet, nous adoptons une analyse descriptive des effets de la politique monétaire sur la croissance économique au Burundi.

Ensuite, le troisième chapitre consiste à présenter l'approche méthodologique en conduite pour l'analyse empirique discute les estimations économétriques du modèle, les différents tests et l'analyse économique.

Enfin, le travail est achevé par une conclusion générale et recommandations.

CHAPITRE I : CADRE THEORIQUE ET EMPIRIQUE DE LA POLITIQUE MONETAIRE SUR LA CROISSANCE ECONOMIQUE

Il est question dans ce chapitre, de parler des généralités sur la politique monétaire et la croissance économique et en donner un cadre contextuel. Pour se faire, nous l'avions scindé en trois sections : la première section traite de la politique monétaire et les notions y ferrantes; le deuxième se consacre à l'étude de la croissance économique, en fin la troisième section traite de la relation théorique entre la politique monétaire et la croissance économique.

Section 1. Ciblage des objectifs

Dans cette section nous allons parler largement de la politique monétaire, il est donc question de présenter sa notion, ses objectifs, son rôle, ses instruments ainsi que les différents canaux de transmission.

I.1.1. Les objectifs et les instruments de la politique monétaire

La politique monétaire est un ensemble de procédures et de mesures qui prises par l'état pour contrôler la masse monétaire circulante et à fournir à l'économie nationale le montant d'argent nécessaire pour suivre le rythme de sa croissance sans nuire aux équilibres économiques intérieurs (stabilité des prix, budget général et balance des paiements), et montre l'étendue du lien entre économie et politique monétaire par une corrélation. Problèmes économiques liés au chômage, à l'inflation et à la dévaluation de la monnaie nationale par des solutions monétaires et par la résolution du déséquilibre de la balance des paiements. Ainsi, la politique monétaire c'est des conditions économiques appropriées qui peuvent être réalisées une sorte de stabilité interne (Khalef et Al, 2019). La politique monétaire comprend toutes les actions et mesures prises par l'autorité monétaire à travers les outils quantitatif (Damed et ABD Mohamed Elhamadi 2011).

I.1.1.1. Les objectifs de la politique monétaire

D'une manière ou d'une autre, formellement la politique monétaire vise à agir sur les grandeurs économiques, appelées « objectif final ». Cela suppose une action sur des variables monétaires, appelées « objectifs intermédiaire », qui conduise à définir des modalités d'intervention appelées « objectif opérationnel. »

Les banques centrales poursuivent des objectifs correspondant à leurs mandats, déterminés par les parlements nationaux ou, dans le cas d'une union monétaire, par le traiter international.

Ces objectifs ont varié considérablement au cours du temps, se font toujours l'objet de débat parmi les politiques et les économistes (Bahati, 2010).

Mais il peut exister des conflits entre ces objectifs. Une politique de relance de la croissance économique pour réduire le chômage peut entrainer un déséquilibre extérieur ou une hausse de l'inflation. Une politique de lutte contre l'inflation peu casser la croissance économique et augmenter le chômage. La Banque Centrale peut donc être amenée à faire des arbitrages en fonction de ses priorités.

I.1.1.2. Les objectifs finaux

Les objectifs finaux de la politique monétaire, visent à favoriser les grandeurs économiques tels que : l'investissement et l'épargne, freiner la consommation pour lutter contre l'inflation importée et favoriser les exportations et l'excédent commercial.

Mais dans la plupart des pays, la stabilité et le maintien du niveau général des prix restent comme principal objectif final de la politique monétaire. Les objectifs finafs d'une politique économique de stabilisation incluent généralement les agrégats macroéconomiques suivants (Neupauerová.M, 2016) :

i) Le taux d'inflation, éventuellement le niveau de prix (c'est-à-dire un taux de l'inflation faible et stable) ;
ii) Le produit total, plus précisément une croissance économique suffisante ;
iii) L'emploi élevé ;
iv) Le solde de la balance des paiements en équilibre ;
v) La stabilité des taux d'intérêt de long terme ;
vi) La stabilité du taux de change.

I.1.1.3. Les objectifs intermédiaires

Selon de nombreuses études économiques, plusieurs variables peuvent jouer le rôle d'objectifs intermédiaires, telles que la masse monétaire, le taux de change, le crédit et la production.

I.1.1.3.1. Le Contrôle de la Masse Monétaire

D'après Milton Friedman, il existe une relation causale entre la quantité de monnaie en circulation et l'inflation ; une augmentation de la quantité de monnaie entraîne une hausse des prix, suggérant que l'origine de l'inflation réside dans une augmentation anormale et rapide de la quantité de monnaie par rapport à la production (Friedman M, 1968).

Cette idée incite les banques centrales à se concentrer sur le contrôle de la masse monétaire afin de stabiliser les prix et de créer des conditions favorables à la bonne marche de l'économie. Le contrôle de la masse monétaire peut s'effectuer de deux manières. Premièrement, en surveillant le taux de croissance des agrégats monétaires : il s'agit d'un objectif intermédiaire pertinent car les autorités monétaires peuvent l'influencer grâce à des outils tels que le taux de refinancement, la régulation du crédit et les réserves obligatoires. Deuxièmement, une augmentation de la quantité de monnaie en circulation peut être compensée par une diminution de la vitesse de circulation de la monnaie, et inversement. Cependant, les évolutions financières des années 1980 et 1990, la déréglementation et les fluctuations des taux de change ont modifié la composition des agrégats monétaires. Leur progression devenue instable a rendu de plus en plus difficile leur utilisation en tant qu'objectif intermédiaire (Belongia M. T et Batten D. S, 1992). Ainsi, les agrégats monétaires se sont transformés en variables informatives ou en indicateurs avancés.

I.1.1.3.2. Le Contrôle du Taux d'Intérêt

Le contrôle du taux d'intérêt constitue un objectif intermédiaire crucial dans la politique monétaire, car il existe une relation entre le taux d'intérêt et l'activité économique. Il existe trois types de taux d'intérêt : 1° le taux d'intérêt sur les marchés des capitaux, qui peut être présent sur les marchés monétaires et financiers ; 2° le taux d'intérêt administré, qui est déterminé par les pouvoirs publics et fait l'objet d'une réglementation gouvernementale et monétaire et 3° le taux d'intérêt appliqué aux crédits accordés. Pour ce dernier type, Ben M. Friedman avance que le crédit total peut servir d'objectif intermédiaire. En plus de sa corrélation stable avec le revenu, le crédit peut être rapidement influencé par les interventions de la Banque Centrale, que ce soit par le biais des taux d'intérêt ou par l'injection de quantités de monnaie (Friedman B. M, 1982).

I.1.1.3.3. Le Contrôle du Taux de Change

Le contrôle du taux de change est un objectif intermédiaire essentiel de la politique monétaire, car il existe une relation entre le taux de change et la balance des paiements, ainsi que l'équilibre extérieur. Dans le contexte d'une petite économie ouverte, le suivi du taux de change effectif nominal en tant qu'objectif intermédiaire se révèle plus efficace pour maintenir la stabilité des prix que tout autre objectif (Artis M. J., et Currie D. A, 1981). En accord avec cette affirmation, dans l'exemple de (Gaspar V., Abreu I., 1999) la politique monétaire est présentée sous forme d'une simple équation de taux de change effectif réel.

Les auteurs s'accordent à reconnaitre les limites d'une telle règle à cause d'une possible intervention d'autres facteurs, comme la technologie et la qualité, dans la détermination du taux de change effectif réel. De même, (Davis R. G, 1990) a soulevé le manque de pertinence de ce choix car le taux de change peut s'avérer moins fiable dans l'annonce de l'inflation sous-jacente. Pour les petites économies qui se basent sur les exportations, il est très important de stabiliser le taux de change pour maintenir une stabilité des prix et de la croissance. Mais il est difficile de reconnaitre les règles de la détermination du taux de change effectif réel à cause d'une possible intervention d'autres facteurs, comme la technologie et la qualité. Il ressort de cette analyse qu'il n'y a pas de consensus sur le choix d'un objectif intermédiaire.

I.1.1.4. Les Objectifs Opérationnels de la Politique Monétaire

Afin d'atteindre les objectifs finals et intermédiaires, les autorités monétaires peuvent se fixer des objectifs opérationnels. Ces objectifs opérationnels de la politique monétaire sont considérés comme des indicateurs directement contrôlés par la Banque Centrale, leur permettant d'agir efficacement au moyen des instruments dont elles disposent, à savoir la base monétaire et le taux d'intérêt à court terme. Les autorités monétaires ont parfois besoin de communiquer rapidement, clairement et précisément avec les acteurs et les marchés pour orienter leur politique. Deux principaux moyens d'action sont à la disposition de la Banque Centrale :

- l'ajustement de la liquidité bancaire : la Banque Centrale agit sur les banques de second rang en augmentant ou réduisant leur approvisionnement en monnaie, tout en modifiant les taux de réserves obligatoires ;
- La manipulation des taux d'intérêt : la Banque Centrale intervient sur les trois taux directeurs sous son contrôle (taux de facilité de prêt marginal, taux de facilité de dépôts, opérations d'open market) pour influencer le comportement des banques de second rang.

En résumé, les objectifs finals de la politique monétaire, à savoir la stabilité des prix, le plein emploi, l'équilibre extérieur et la croissance économique, sont considérés comme les objectifs poursuivis par cette politique. Ils peuvent être atteints par le biais de la réalisation d'objectifs intermédiaires et opérationnels.

I.1.1.5. Instruments de la Politique Monétaire

I.1.1.5.1. Les Instruments du Contrôle Direct

Les instruments du contrôle direct de la politique monétaire sont considérés comme des techniques de contrôle administratif et quantitatif. Ils ont des effets directs et rapides sur les contreparties de la masse monétaire. L'encadrement du crédit en vue de contrôler la masse monétaire, était très utilisé à cause de son effet contraignant et immédiat. Il est considéré comme une procédure qui consiste, pour la Banque Centrale, à fixer une norme de progression des crédits bancaires. Il consiste à freiner et dissuader la distribution massive du crédit, en sanctionnant chaque dépassement par des dépôts non rémunérés chez la Banque Centrale (Bouyacoub.B, 2018).

Selon (Montousse, M et Chamblay, D, 2005) « l'encadrement du crédit est une politique monétaire directe qui permet de limiter la création monétaire en déterminant autoritairement la croissance de l'encours des crédits que chaque banque peut accorder. L'encadrement du crédit s'était progressivement assoupli : de global, il était devenu sélectif. Les restrictions pesaient davantage sur certains types de crédit comme le crédit à la consommation et les crédits à l'investissement. Mais l'encadrement du crédit fait concurrence entre les banques et nuit au développement de banques nouvelles ». De l'autre part, (Jacoud.G, 2006) souligne que l'encadrement du crédit est l'instrument « par lequel une Banque Centrale impose aux banques commerciales de ne pas dépasser un certain taux de progression des crédits distribués, limitant ainsi autoritairement la création de monnaie scripturale ». De même, (Bailly.J et al, 2006) indiquent que l'objectif poursuivi par l'encadrement du crédit est de « lutter contre certains déséquilibres économiques en maitrisant la croissance de la masse monétaire. Pour ce faire, on choisit de contrôler et de limiter réglementairement le montant des encours de crédits bancaires »

À partir de ces différentes définitions, on peut conclure que la politique de l'encadrement du crédit a pour objectif de limiter les crédits distribués par les banques afin de contrôler la masse monétaire. Généralement, pour freiner, dissuader ou orienter le crédit, la Banque Centrale pratique un taux d'intérêt de refinancement trop élevé et peut aussi recourir à la limitation des titres du collatéral acceptés en contrepartie.

Il convient de noter que les instruments directs et administratifs se sont révélés efficaces dans des contextes caractérisés par des systèmes financiers peu développés (Cailleteau P. et Grunspan T., 1998).

Cependant, avec la libéralisation financière croissante et l'ouverture des économies, l'efficacité de ces outils a été réduite, comme le soulignent Mckinon et Show (1973) et (Taylor L, 1974). En réponse aux critiques formulées à l'encontre de ces instruments, les acteurs de la politique monétaire ont progressivement orienté leur préférence vers des instruments indirects, de marché, et moins administratifs.

I.1.1.5.2. Les Instruments du Contrôle Indirect

Ce sont des techniques de marché qui influent indirectement sur le comportement des agents économiques. En nous référant à la large littérature économique, on trouve qu'après l'émergence des idées stipulant que la libéralisation financière est susceptible de promouvoir la croissance et le développement économique, les pouvoirs politiques ont donné aux autorités monétaires plus de liberté en matière de contrôle monétaire et financier. Il existe plusieurs méthodes qui aident les autorités monétaires à agir sur les prix ou les volumes du refinancement des banques. Dans ce contexte, les instruments les plus souvent utilisés (Neupauerovà.M, 2016) sont :

Les opérations sur le marché libre ; les opérations sur le marché interbancaire (les différents types de crédits interbancaires et leurs taux d'intérêt) ; le taux d'intérêt ; les réserves minimales et les interventions au niveau du taux de change.

I.1.1.5.2.1. Les Opérations sur le Marché Libre

Il existe deux types d'opérations distinguées sur le marché libre (MISHKIN, F. S, 2003) :

- les opérations dynamiques sur le marché libre : leur but est le changement de volume des réserves minimales obligatoires, éventuellement des réserves volontaires ou de la base monétaire ; 2°les opérations défensives sur le marché libre : elles compensent les mouvements des autres facteurs afin de stabiliser le volume des réserves et de la masse monétaire.

Les avantages des opérations sur le marché libre en tant qu'instrument de la politique monétaire sont (Mishkin, F. S, 2003) :

- la Banque Centrale contrôle entièrement le volume des opérations sur le marché libre. Un tel niveau de contrôle ne se manifeste pas dans le cas du changement des taux d'intérêt directeurs par la Banque Centrale. Dans ce dernier cas, la Banque Centrale encourage ou décourage seulement les autres banques afin qu'elles offrent, ou pas, des crédits ; mais le résultat ex-ante est incertain ;

- les opérations sur le marché libre sont flexibles, exactes et peuvent être appliquées à n'importe quelle échelle. Les changements mineurs ainsi que de grandes variations du volume des réserves ou de la base monétaire peuvent être réalisés par le biais de cet instrument ;
- les opérations sur le marché libre sont irréversibles. Si la Banque Centrale fait une erreur, par une opération inverse, l'erreur sera éliminée ;
- les opérations sur le marché libre peuvent être immédiatement appliquées, les retards administratifs n'existant pas. La transaction est immédiatement réalisée.

I.1.1.5.2.2. Les Opérations sur le Marché Interbancaire

Ces opérations résolvent les problèmes de liquidité des banques commerciales. Elles ont une position et des avantages analogues aux opérations sur le marché libre. Pourtant, tandis que les opérations sur le marché libre ont un caractère définitif, c'est-à-dire qu'elles ne supposent pas d'ultérieures opérations inverses, les opérations sur le marché interbancaire ont un caractère d'opération dite repo. Elles ne sont pas donc définitives, mais en général différées rétroactives. L'achat de titres signifie après un certain temps leur vente et vice versa

I.1.1.5.2.3. Le Taux d'Intérêt

Les banques centrales ont la capacité de modifier les taux d'intérêt directeurs, tels que le taux d'escompte ou le taux des opérations de marché ouvert, afin de réguler le coût de l'emprunt pour les institutions financières. Une diminution des taux d'intérêt incite à l'emprunt et aux dépenses, ce qui stimule l'activité économique.

I.1.1.5.2.4. Les Réserves Minimales

L'avantage des réserves minimales est qu'elles ont un impact général et similaire sur toutes les banques. De plus, à l'aide des réserves minimales, l'offre de monnaie peut être significativement influencée. Pourtant, elles possèdent des inconvénients (Mishkin, F. S, 2003) tels que:

- Un petit changement dans les réserves minimales, par exemple de 0,5%, entraîne un changement d'offre de monnaie très grand et difficilement prévisible. Si la Banque Centrale veut seulement un peu changer l'offre de monnaie, elle devrait changer le taux des réserves minimales seulement de quelques dixièmes ou centièmes du pourcentage. Néanmoins, de tels changements sont administrativement et financièrement très difficiles ; par conséquent, ils ne s'appliquent pas ;

Les changements fréquents de réserves minimales qui correspondraient à une politique monétaire entraîneraient de fréquentes modifications de la liquidité des banques ; par conséquent, le taux d'incertitude des banques augmenterait.

I.1.1.5.2.5. Les Interventions du Taux de Change

Les interventions sur le taux de change sont principalement effectuées dans le but de réguler la valeur de la monnaie nationale. Cependant, le changement de la base monétaire n'est pas l'objectif principal de ces interventions. Néanmoins, des modifications secondaires de cette base et, par conséquent, des niveaux de prix peuvent survenir. Les interventions sur le taux de change peuvent être réalisées de deux manières principales : directement ou indirectement. Les interventions indirectes sont souvent réalisées en ajustant le taux d'intérêt directeur. Une hausse de ce taux devrait entraîner une entrée de capitaux étrangers, tandis qu'une baisse devrait provoquer une sortie de capitaux. Cela modifie les relations entre l'offre et la demande de monnaie étrangère et de monnaie nationale, influençant ainsi le taux de change. Les interventions directes sont également courantes, où la Banque Centrale vend ou achète la monnaie nationale contre des réserves en devises, influençant directement l'offre et la demande de monnaie étrangère et nationale, ce qui a un impact sur le taux de change. En plus des exemples susmentionnés, il existe en pratique d'autres formes d'interventions sur les taux de change.

I.1.1.6. Mécanisme de transmission de la politique monétaire sur l'économie réelle

La transmission renseigne sur le degré (ampleur et délai) de transfert de la politique monétaire aux variables intermédiaires et cibles. Théoriquement, les mesures de la Banque Centrale passent par plusieurs étapes avant d'influencer les variables intermédiaires et cibles, ce qui atteste de l'utilité de raisonner en termes de transmission. La transmission de la politique monétaire est définie par « les canaux de transmission de la politique monétaire sont les instruments et les processus par l'intermédiaire desquels la politique monétaire agit sur l'activité économique et le comportement des agents économiques » (Beitone, Alain, et al., 2010).

Toutefois, ces affirmations posent un sérieux problème. S'il est vrai que les canaux portent le nom de certains instruments, ils ne peuvent pas être confondus avec eux. Ces définitions ne sauraient être retenues dans ce travail.

La définition probablement la plus pertinente est celle du prix Nobel d'Économie en 1972 est que les canaux « constituent des liens spécifiques par lesquels les impulsions de la politique monétaire se répercutent sur l'activité économique et, plus particulièrement, sur le niveau des prix » (Hicks, J, 1988).

Une définition beaucoup plus sommaire est proposée par (Rasolofo, A, 2013). Pour ce dernier, ce sont les liaisons reliant les instruments utilisés et les objectifs finaux de la politique monétaire. Les canaux de transmission de la politique monétaire désignent traditionnellement les mécanismes par lesquels une variation des taux directeurs à un impact sur le comportement des agents économiques et sur la croissance. Ces canaux sont multiples et peuvent inclure. Outre l'effet direct des taux d'intérêt sur les conditions d'endettement, le taux de change, le coût des capitaux propres, le patrimoine financier et immobilier des agents privés et la qualité de la structure de leur bilan (Mishkin.F.S., 1996). La littérature économique énumère une multitude de canaux de transmission de la politique monétaire. Selon (Mishkin F. S., 1996), l'action de la Banque Centrale est supposée être véhiculée via plusieurs types de canaux de transmission qui sont présentés ci-après :

I.1.1.6.1. Canaux traditionnels de taux d'intérêt

Ce canal, considéré comme traditionnel en théorie économique, a été le premier identifié par Keynes en 1936 pour expliquer la transmission de la politique monétaire à travers les taux d'intérêt. Ces derniers, fixés par la Banque Centrale, constituent la principale variable de la politique monétaire et servent à réguler la quantité de monnaie en circulation.

Selon la présentation keynésienne, toute variation de l'offre de monnaie agit sur la production en modifiant l'investissement à travers une variation du taux d'intérêt. Cette théorie est très critiquée car les décisions d'investissement dépendent plus du taux d'intérêt réel à long terme que du taux d'intérêt de court terme. Pour pallier cette insuffisance, deux voies sont mises comme solutions :

(Lavigne et al, 1996) Proposent une explication par l'effet de liquidité qui est selon eux le lien statistique entre les réserves bancaires et le taux d'intérêt. Par exemple, une contraction monétaire engendrera une hausse des taux d'intérêt (de court terme) qui vont faire chuter les dépenses réelles. Or ces dernières ayant une relation décroissante avec le taux d'intérêt de long terme, il va suivre le même cours que celui du court terme.

D'autres auteurs comme (Taylor, John B., 1995) proposent un modèle d'anticipations par la structure des taux. Pour cet auteur, le taux d'intérêt de long terme est la moyenne pondérée des différents taux de court terme anticipés. En effet, les effets de la politique monétaire vont se répercuter sur les taux d'intérêt qui affectent des comportements des agents au travers des effets (Françoise, D et Al, 2010) suivants :

- l'effet de substitution : les variations de taux d'intérêt mènent les agents à revoir l'arbitrage entre consommation immédiate et épargne. Une baisse de taux diminue la valeur de la consommation future et encourage à consommer aujourd'hui, puisque l'épargne devient moins intéressante et le crédit moins cher ;
- l'effet de revenu : une baisse de taux conduit à une hausse de la valeur actualisée des dépenses de consommation anticipées pour des périodes avenirs. Depuis, la consommation future est trop chère, toutes choses égales en outre. Les ménages choisis par conséquent épargner davantage et réduire leur consommation immédiate pour faire face à cette situation ;
- l'effet de richesse : une baisse de taux d'intérêt entraîne une augmentation de la valeur actualisée des revenus futurs des ménages. Cette hausse s'applique au capital humain et au capital physique, au capital financier.

En contrastant, une augmentation des taux directeurs engendre une hausse des taux d'intérêt réels, ce qui se traduit par une réduction des dépenses d'investissement et de consommation en biens durables. Cela entraîne une diminution de la demande globale et de la production, ce qui est caractéristique d'une politique monétaire restrictive

I.1.1.6.2. Canaux des prix d'autres actifs

Une des principales objections des monétaristes au paradigme ISLM concernant l'analyse des effets de la politique monétaire sur l'économie est que ce modèle se concentre sur le prix d'un seul actif, le taux d'intérêt, et non sur les prix de plusieurs actifs. Les monétaristes imaginent un mécanisme de transmission dans lequel les prix relatifs d'autres actifs et la richesse réelle transmettent des effets monétaires dans l'économie. L'identification de ces autres canaux est une caractéristique des modèles macro-économiques conçus par des keynésiens, tels Franco Modigliani, qui considèrent les effets des prix de ces autres actifs comme essentiels pour le mécanisme de transmission de la politique monétaire. Il existe deux actifs-clés, en plus des obligations, qui font l'objet de beaucoup d'attention dans la littérature consacrée aux mécanismes de transmission : les devises et les actions.

I.1.1.6.3. Canal du taux de change

Ce canal joue un rôle très important dans la transmission de la politique monétaire et il a un impact sur l'économie internationale. Il s'explique à travers la théorie de la parité non couverte des taux d'intérêt qui relie l'évolution du taux de change anticipé à un écart de taux d'intérêt. Ce canal fonctionne dans le cas où la monnaie est affectée par un choc quelconque, ce qui amène les agents économiques à se réfugier vers une monnaie étrangère (canal de change) ou vers des titres. Il positionne l'analyse de la transmission à l'échelon international (Bates, S, 2006).

Le canal de taux change fonctionne en économie ouverte après l'intégration de la balance des paiements (BP) dans le modèle IS-LM (Mundell, R, 1963). Plusieurs travaux démontrent que l'impact de la masse monétaire sur la production est plus prononcé dans les pays à taux de change flexible que dans ceux à taux de change fixe.

Cela s'explique par le fait que la politique monétaire a une incidence sur les taux d'intérêt locaux, ce qui à son tour affecte l'attrait des dépôts libellés en monnaie locale par rapport à ceux en monnaie étrangère. Cette différence d'attrait entraîne des variations du taux de change, et par conséquent, de la compétitivité-prix des produits nationaux sur les marchés internationaux, ce qui influence les exportations nettes. Ainsi, la demande globale subit des fluctuations, créant ainsi des pressions sur les prix (Fleming, M, J, 1962). Cependant, il est noté que la variation des prix des importations peut également influer sur les niveaux de prix et la compétitivité des produits locaux, ce qui peut avoir un impact opposé sur la demande globale.

Dans ce contexte, il est possible que certains exportateurs décident de ne pas réduire leurs prix, mais plutôt d'augmenter leurs marges sans nécessairement augmenter le volume des exportations. (Rasolofo, A, 2013). De manière générale, ce type de canal est très important dans la façon dont la politique monétaire affecte l'économie nationale.

I.1.1.6.4. Canal du cours des actions

Il existe deux canaux importants impliquant les cours des actions pour le mécanisme de transmission de la politique monétaire : ils se réfèrent à la théorie de l'investissement de Tobin (coefficient q) et aux effets de richesse sur la consommation.

I.1.1.6.4.1. La théorie du coefficient q de Tobin

Cette théorie établit un mécanisme selon lequel la politique monétaire affecte l'économie par le biais de ses effets sur la valorisation des actions (cf. Tobin 1969). Tobin définit le coefficient q comme étant le rapport entre la valeur boursière des entreprises et le coût de renouvellement du capital. Si q est élevé, la valeur boursière des entreprises est élevée par rapport au coût de renouvellement du capital et les nouveaux investissements productifs sont peu onéreux par rapport à la valeur boursière des entreprises. Celles-ci peuvent alors émettre des actions et en obtenir un prix élevé, compte tenu du coût des investissements productifs qu'elles réalisent. Par conséquent, les dépenses d'investissement augmenteront car les entreprises peuvent acquérir beaucoup de biens d'équipement en émettant peu d'actions nouvelles. En revanche, lorsque q est faible, les entreprises ne chercheront pas à acquérir de nouveaux biens d'équipement, car leur valeur boursière est faible par rapport au coût du capital. Si les entreprises veulent se procurer du capital lorsque q est faible, elles peuvent acheter une autre entreprise à un prix avantageux et acquérir ainsi du capital existant.

Dans ce cas, les dépenses d'investissement seront faibles. Néanmoins, comment la politique monétaire est-elle susceptible d'affecter les cours des actions ? Selon la conception monétariste, lorsque l'offre de monnaie augmente, les agents estiment qu'ils disposent de trop de liquidités par rapport au niveau souhaité et tentent, dès lors, de réduire leurs encaisses en accroissant leurs dépenses. Le marché boursier leur offre une possibilité de dépenser ce surplus, ce qui accroît la demande d'actions et fait ainsi monter les cours. Selon une conception plus keynésienne, qui aboutit à la même conclusion, la chute des taux d'intérêt découlant d'une politique monétaire expansionniste réduit l'attrait des obligations par rapport aux actions, ce qui suscite une hausse des cours de ces dernières.

En combinant ces thèses avec le fait que la hausse des cours des actions (Pe ↑) entraîne une augmentation du coefficient q (q ↑) et donc des dépenses d'investissement (I ↑), on déduit le mécanisme suivant de transmission de la politique monétaire : M ↑ ⇒ Pe ↑ ⇒ q ↑ ⇒ I ↑ ⇒ Y ↑.de cela, la politique monétaire restrictive augmente le taux d'intérêt, ce qui augmente l'attrait des obligations par rapport aux actions. Cela suscite une baisse des cours de ces dernières, entrainant une diminution du coefficient q et donc les dépenses d'investissement. En combinant ces thèses, la diminution de l'investissement induit la diminution de la demande globale, et donc du revenu via l'effet multiplicateur.

$$M \downarrow \Rightarrow Pe \downarrow \Rightarrow q \downarrow \Rightarrow I \downarrow \Rightarrow Y \downarrow$$

I.1.1.6.4.2. Effets de richesse

Un autre canal de transmission par les cours des actions agit par le biais des effets de richesse sur la consommation. Ce canal a été mis en évidence par Franco Modigliani dans son modèle MPS, dont une version est actuellement utilisée par le Conseil des gouverneurs du Système de réserve fédérale (cf. Modigliani 1971). Dans le modèle du cycle de vie de Modigliani, les dépenses de consommation sont déterminées par les ressources des consommateurs tout au long de leur vie, qui sont constituées du capital humain, du capital matériel et de la richesse financière ou patrimoine.

Les actions ordinaires sont une composante majeure du patrimoine financier. Lorsque les cours des actions s'élèvent, la valeur de ce patrimoine financier s'accroît et, par conséquent, les ressources globales des consommateurs pendant l'ensemble de leur vie augmentent, et par conséquent la consommation.

Comme nous avons déjà constaté qu'une politique monétaire expansionniste peut entraîner une hausse des cours des actions (Pe ↑), nous en déduisons alors un autre mécanisme de transmission de la politique monétaire :

M ↑ ⇒ Pe ↑ ⇒ richesse ↑ ⇒ consommation ↑ ⇒ Y↑

Pour ce qui est de la politique monétaire restrictive, elle diminue l'attrait des actions par rapport aux obligations, ce qui réduit le cours des actions.la richesse diminue, la consommation pour l'ensemble de la vie des consommateurs diminue, et par conséquent le revenu diminue :

M ↓⇒ Pe ↓ ⇒ richesse ↓ ⇒ consommation ↓ ⇒ Y↓

I.1.1.6.5. Canaux des prix des logements et des terrains

Les deux canaux de la richesse et du coefficient q de Tobin, décrits ci-dessus, s'appuient sur une définition tout à fait générale du capital. La théorie de Tobin s'applique directement au marché de l'immobilier, où le logement représente le capital. Une hausse du prix des logements, qui accroît leur valeur par rapport au coût de renouvellement, aboutit à l'augmentation du coefficient q de Tobin dans le secteur de l'immobilier résidentiel, ce qui stimule la production. De même, les prix des logements et des terrains sont un élément extrêmement important de la richesse qui s'accroît sous l'effet d'une hausse de ces prix, d'où une augmentation de la consommation.

L'expansion monétaire, qui élève les prix des terrains et des logements par l'intermédiaire des mécanismes décrits précédemment, aboutit donc à une hausse de la demande globale. Par conséquent, le mécanisme de transmission de la politique monétaire agit également par le biais des canaux des prix des terrains et des logements.

I.1.1.6.6. Canaux du crédit

Le canal se situe dans le prolongement de doutes grandissants sur la pertinence du canal du taux d'intérêt. Ce canal joue un rôle très important dans la politique monétaire et dépend d'une part de la substitution des banques commerciales d'autres sources de financement aux dépôts et d'autre part de la capacité des emprunteurs à remplacer les financements bancaires par d'autres sources de financement (Moyzl, S et Gaudron, Z, 2011). Ils sont généralement deux : le canal du crédit bancaire et le canal du bilan.

I.1.1.6.6.1. Canal du crédit bancaire

Le raisonnement en termes de canal étroit du crédit est évoqué quand l'analyse concerne les ménages et les entreprises dont l'accès aux marchés des capitaux est limité. Plus globalement, le canal large du crédit s'applique particulièrement aux agents économiques disposant d'une certaine facilité d'accès au financement. De manière plus détaillée, ce canal nécessite une imparfaite substituabilité, pour les banques commerciales, entre les dépôts et les autres sources de refinancement, il repose donc sur l'idée que les banques bénéficient une place de choix dans le secteur financier. Il met en évidence les interactions entre politique monétaire et structure financière. Les banques sont jugées efficaces pour combattre le problème de l'asymétrie d'information (Akerlof, G.A, 1970).

Ce type de canal est resté important dans la majorité des pays industrialisés, et il va connaitre de nombreuses critiques suite à la mondialisation du système financier.

I.1.1.6.6.2. Canaux des bilans

Le Canal du bilan (ou le canal large du crédit) repose sur le fait que tous les financements externes sont des remèdes imparfaits au financement interne. Pour canal du bilan, la qualité de la structure du bilan des agents économiques entre ici en jeu, comme dans la théorie de l'accélérateur financier, mais en considérant non l'impact d'un choc réel mais celui de la politique monétaire sur la prime de financement externe (Berbèse, J et al, 2011).

Par conséquent, dans le cadre du canal du bilan, l'octroi de prêts par les banques est étroitement lié à la situation financière nette des emprunteurs. Autrement dit, lorsque la situation financière nette des entreprises demeure solide, les banques sont enclines à accorder des crédits, car le risque de non-remboursement est perçu comme faible par les prêteurs. En revanche, lorsque la situation financière nette des entreprises se détériore, les banques hésitent à accorder des prêts, car la probabilité de non-remboursement par les emprunteurs est perçue comme élevée.

Dans son ouvrage de 1996, Mishkin met en avant une forme extrême du canal du bilan, soulignant que les crises financières sont souvent précédées par une politique monétaire restrictive. Cette politique aggrave la situation financière des emprunteurs et renforce le problème de l'asymétrie d'information.

De plus, il met en évidence le fait que le canal du crédit a des répercussions non seulement sur les entreprises, mais aussi sur le patrimoine des ménages, ce qui a des implications importantes en termes de pauvreté et d'investissement des ménages (Mishkin, F, S, 1996).

L'efficacité du canal du crédit ne peut être considérée comme garantie. Ainsi, les mécanismes de transmission monétaire peuvent être à la fois moins robustes et moins performants dans les pays à faible revenu par rapport aux pays émergents.

I.1.1.6.6.1 Effets sur le patrimoine des ménages

Bien que la plupart des ouvrages relatifs au canal du crédit traitent principalement des dépenses des entreprises, ce canal devrait tout aussi bien s’appliquer aux dépenses des consommateurs, notamment celles portant sur des biens de consommation durables et le logement. Une réduction des prêts bancaires induite par une politique de rigueur monétaire devrait entraîner une baisse des achats de biens de consommation durables et de logements par les ménages, qui n’ont pas accès à d’autres sources de crédit. De même, un relèvement des taux d’intérêt entraîne une dégradation de la situation patrimoniale des ménages, car la valeur des actifs à revenu fixe est affectée négativement. Une autre façon d’envisager l’action du canal du bilan par le biais des consommateurs consiste à évaluer les effets de liquidité sur les dépenses portant sur les biens de consommation durables et le logement considérés comme d’importants facteurs lors de la grande dépression (Mishkin 1978). Selon la thèse des effets de liquidité, l’incidence sur le patrimoine agit plutôt par le biais de la propension des consommateurs à dépenser que par celle des prêteurs à octroyer des crédits.

Compte tenu de l'existence d'asymétries d'information sur leur qualité, les biens de consommation durables et les logements sont des actifs très peu liquides. Si, à la suite d'un choc affectant négativement leurs revenus, les consommateurs étaient amenés à vendre leurs biens durables ou leur logement afin d'obtenir des liquidités, ils devraient s'attendre à subir une perte importante, ne pouvant pas récupérer la valeur totale de ces actifs lors d'une vente d'urgence. (Il s'agit simplement d'une manifestation de « problème des vieux tacots 1 » décrit par Akerloff (1970), qui a encouragé les études sur le canal du crédit). En revanche, si les consommateurs détenaient des actifs financiers (dépôts bancaires, actions ou obligations, par exemple), ils pourraient les réaliser rapidement sans difficulté, pour la totalité de leur valeur de marché, et obtenir les liquidités nécessaires.

Par conséquent, si les consommateurs anticipent une probabilité plus forte de connaître des difficultés financières, ils ont tout intérêt à détenir moins de biens de consommation durables ou immobiliers peu liquides, et davantage d'actifs financiers, plus liquides. Le patrimoine d'un consommateur devrait avoir une forte influence sur son estimation de la probabilité qu'il a de subir des difficultés financières. Plus précisément, lorsque les consommateurs détiennent un montant élevé d'actifs financiers par rapport à leur endettement, leur évaluation de la probabilité de connaître des difficultés financières est faible et ils seront davantage disposés à acquérir des biens de consommation durables ou des logements. Une hausse des cours des actions se traduit par un accroissement de la valeur des actifs financiers ; les dépenses de biens de consommation durables augmenteront également, car les consommateurs ont une position financière plus sûre et estiment que la probabilité de subir des difficultés financières est moindre. On aboutit ainsi à un autre mécanisme de transmission de la politique monétaire, qui agit par le biais de la relation entre liquidité et cours des actions :

M ↑ ⇒ Pe ↑ ⇒ actifs financiers ↑ ⇒ probabilité de difficultés financières ↓ ⇒ dépenses de biens de consommation durables et de logement ↑ ⇒ Y ↑ (10), et aussi on aboutit à des effets contraires pour la politique monétaire restrictive.

Le caractère non liquide des biens de consommation durables et des actifs immobiliers constitue une autre raison pour laquelle une contraction de la masse monétaire, qui contribue à élever les taux d'intérêt et par conséquent à réduire la valeur du patrimoine des consommateurs, aboutit à une chute des dépenses de biens de consommation durables et de logement.

Une diminution du patrimoine des consommateurs élève la probabilité de connaître des difficultés financières, ce qui réduit leur propension à détenir des biens durables ou un logement, d'où une diminution des dépenses afférentes et, donc, de la production globale.

I.1.1.6.7. Le Canal des Anticipations

Également connu sous le nom de canal de communication, ce mécanisme occupe une place centrale dans la littérature macroéconomique et dans la stratégie des banques centrales. La crédibilité de ces institutions est d'une importance vitale pour la réalisation de leurs objectifs. L'efficacité de tous les canaux précédemment mentionnés dépend en fin de compte de ce canal de communication. Par conséquent, les banques centrales d'aujourd'hui adoptent la pratique de communiquer leur politique à l'avance dans le but d'influencer le comportement des acteurs économiques et de renforcer leur propre crédibilité (Simon.C. N, 2017). Il est donc impératif pour les autorités monétaires d'analyser les comportements des agents économiques afin de réduire les incertitudes, car leur succès dépend en grande partie de ces acteurs.

À partir de ces différentes définitions des canaux de transmission de la politique monétaire, nous pouvons conclure que ces canaux ne fonctionnent pas de manière isolée, mais interagissent souvent les uns avec les autres. La combinaison de ces canaux de transmission dépend de divers facteurs, notamment des conditions économiques, de la structure du système financier et de la crédibilité de la Banque Centrale. Par conséquent, l'efficacité de la politique monétaire peut varier en fonction de ces facteurs et de la manière dont les canaux de transmission sont activés.

Section 2. Notion de la croissance économique

Dans cette section il sera question de parler sur la notion de la croissance, la mesure de celle-ci, ses modalités ainsi que ses déterminants.

Au Burundi, l'activité économique s'est améliorée en 2019. Le PIB s'est accru de 4,1% contre 3,8% en 2018, en liaison avec les bonnes performances des secteurs primaire, secondaire et tertiaire. Dans le secteur primaire, la production de l'élevage et de la pêche a augmenté respectivement de 21,4% et 31,9%. Dans le secteur secondaire, la production de l'industrie textile et de la construction a connu des augmentations respectives de 27,3% et 21 ,9%. Dans le secteur tertiaire, l'éducation ainsi que la santé et l'action sociale se sont respectivement accrues de 15,5% et 29,8%.

La croissance économique désigne la variation positive de la production de biens et de services dans une économie sur une période donnée, généralement une période longue. Pour rendre compte du changement de dimension d'une économie, on a très souvent recours à des agrégats mesurant l'évolution de l'ensemble des productions tels que le PIB (Produit Intérieur Brut).

Selon F. Perroux (1974), la croissance économique peut se définir comme un processus contenu et soutenu d'accroissement de la production réelle (ou PI B réel) d'une économie dans le temps. En d'autres termes, pour parler de croissance, il faudrait que d'une année à une autre, on assiste à un accroissement du PIB réel, c'est-à-dire mesuré à prix constant ou corrigé de l'inflation.

Selon Kuznets (1971), prix Nobel de sciences économiques, la croissance économique d'un pays peut être définie comme une hausse de long terme de sa capacité d'offrir à sa population une gamme sans cesse élargie des biens économiques. Cette capacité de croissance est fondée sur le progrès technique et les ajustements institutionnels et idéologiques qu'elle requiert.

Plus généralement, la croissance économique est l'accroissement durable du produit global net, en termes réels, d'une économie. C'est donc un phénomène quantitatif que l'on peut mesurer, et un phénomène de longue durée.

Comme on vient de le noter, la croissance économique est essentiellement Un phénomène quantitatif, ce qui fait dire à Y. Bongoy (2004), que : « la notion de croissance économique ne prend un sens précis que s'il est capable d'en mesurer quantitativement les données ».

Au sens strict, la croissance décrit un processus d'accroissement de la production économique. Elle ne renvoie donc pas directement à l'ensemble des mutations économiques et sociales propres à une économie développement. Ces transformations au sens large sont, conventionnellement, désignés par le terme de développement.

I.2.1. Approches théoriques de la croissance économique et ses déterminants

Dans cette section, nous étudions l’un des piliers du développement durable qui est le développement économique ou tout simplement la croissance économique ainsi que les théories de la croissance économique.

I.2.1.1. Etude du concept et mesure de la croissance économique

Selon Kuznets (1966), le développement économique résulte de la combinaison de trois éléments importants dont une croissance économique qui s'autoalimente, une modification structurelle des modes de production et des progrès en matière technologique. Ainsi, le processus de développement économique est à la fois non linéaire et multidimensionnel. Il entraine des transformations dynamiques non seulement dans les modes de production et à la technologie, mais également au niveau des institutions sociales, politiques et économiques de même que dans les modèles de développement humain.

La croissance économique tient ainsi à l'amélioration des conditions d'existence de l'homme du point de vue de la production, de la circulation, de la répartition et de la consommation des richesses dans son pays. Il concerne les secteurs de production tels que l'agriculture, l'élevage, le commerce, l'industrie, l'hôtellerie et le tourisme, les institutions financières et les coopératives, les infrastructures économiques, etc. Il est en effet, subdivisé en secteurs primaire, secondaire et tertiaire (Matema, 2006).

Ainsi, la croissance économique est l'augmentation du nombre d'habitants d'une nation en croissance soutenue d'une économie simple à faible revenu à une économie moderne à revenu élevé. Son champ d'application comprend le processus et les politiques par lesquelles une nation améliore le bien-être économique, politique et social de son peuple.

Une façon de mesurer la valeur économique du développement d'un pays consiste à examiner ses indicateurs économiques (Reed, 2017)

Par ailleurs, une économie qui produit de grandes quantités de biens et services est mieux à même de satisfaire les demandes des ménages, des entreprises et des pouvoirs publics (Mankiw, 2016). C'est ce qu'Arthur Lewis a caractérisé en démontrant le développement économique comme l'ensemble des transformations qui permettent à une société de passer d'une épargne de 5% à une épargne de 12 % du revenu national. Les deux chiffres caractérisant les deux mondes auxquels appartient l'humanité dont le monde sous développé et le monde développé (Raynauld, 1967).

La croissance économique est donc un préalable au développement dans l'optique où l'accroissement du PIB et de la richesse repartie (PIB par habitant) entraine la réduction de la pauvreté, la constitution d'une épargne nécessaire à l'investissement des entreprises, et la création de recettes fiscales qui autorisent les investissements publics (infrastructures).

A cet effet, dans le cadre de notre travail, la croissance économique est appréhendée dont l'indicateur retenu est le PIB par habitant.

Après cette analyse conceptuelle de la croissance économique, nous étudions les théories de la croissance économique.

I.2.2. Théories de la croissance économique

Telle que décrite précédemment, la croissance économique est un concept multidimensionnel. Beaucoup d'économistes ont écrit sur ce concept et nous envisageons les principaux auteurs en identifiant d'une part, les facteurs de croissance économique dans les théories traditionnelles de croissance et les facteurs de croissance économique dans les nouvelles théories de la croissance d'autre part.

I.2.2.1. Les déterminants de croissance économique dans les théories traditionnelles de croissance

Dans les théories traditionnelles de la croissance, on distingue quatre déterminants qui expliquent la croissance économique à savoir la terre, le travail, le capital et le progrès technique exogène. Ce sont ces facteurs qui font objet du modèle de Kaldor (1957), Harrod-Domar (1936) (Eltis, 1987&1998) et du modèle de Solow (1956) dont nous étudions.

I.2.2.1.1. David Ricardo (1817) : La terre

A l'époque de la pensée physiocratique dont le chef de file est Francois Quesnay (1815), la terre était considérée comme la seule source de la croissance économique. Les travailleurs ne faisaient qu'extraire de la terre le produit de la nature (Eltis, 1988).

Cependant, à l'avènement de David Ricardo (1817) comme les autres économistes classiques, dans l'analyse de la rente, seule la terre possède les facultés productives intrinsèques favorables à la croissance économique. La croissance résulte de la répartition des revenus. En effet, plus les capitalistes reçoivent une part importante du profit issue de l'exploitation de la terre, plus ils investissent et plus croissance devient importante. Néanmoins, selon Ricardo, la répartition des revenus risque d'être de moins en moins favorable à l'investissement en raison des rendements décroissants de la terre. En effet, avec l'augmentation de la population, il faut exploiter de plus en plus de terres. Pourtant, bien que l'accroissement de l'espace cultivable de la terre s'accompagne d'une hausse de la production, cette hausse ne peut être pérenne en raison des terres fertiles qui deviennent de plus en plus rares et de ce fait, la production finit par décroitre. D'où le principe des rendements décroissants de David Ricardo.

A cet effet, le modèle classique reconnu est celui de Nicholas Kaldor (1957). Ce modèle considère la terre comme principal facteur créateur de la valeur ajoutée et l'unique source de la croissance économique. Le modèle s'appuie sur l'économie agricole produisant un seul bien dont le blé. En appliquant une force de travail à la terre, cette dernière devient une source de croissance économique. Plus on accroit la surface cultivée de la terre plus on obtient une plus grande production. Néanmoins, l'effet dominant reste l'hypothèse des rendements décroissant de Ric ardo.

I.2.2.1.2. Adam Smith (1776) : Le travail

Dans son œuvre « La richesse des Nations », Adam Smith (1776) soutient l'hypothèse selon laquelle la division du travail est la seule source de productivité. Les travailleurs constituent une masse distincte. En effet, ce ne sont pas les savoirs et les compétences incorporés dans les individus qui sont si importants pourvu qu'ils soient capables et désireux d'accomplir un travail physique viable. Il admet le travail en termes du nombre de travailleurs multiplié par le nombre d'heures prestées au travail. Le travail est donc la source de la valeur.

Ce faisant, il s'oppose aux mercantilistes dont la richesse provient de l'accumulation des métaux précieux, et aux physiocrates qui considèrent que seule l'agriculture est source de croissance. La valeur ajoutée créée par le travail se répartit ainsi naturellement entre tous les intervenants à sa naissance.

Quant à Malthus (1986), seuls deux facteurs sont indispensables pour la croissance économique dont le travail et les ressources naturelles. Mais pour cet auteur, le mécanisme principal qui conditionne la croissance économique n'est autre que la pression démographique et les besoins de subsistance de cette population. En effet, il préconise que la croissance économique n'est possible que si l'on maitrise la croissance démographique par des mariages tardifs ou par l'abstinence sexuelle. En d'autres termes, Malthus fait abstraction des facteurs macroéconomiques favorable à la croissance économique, ce qui n'est plus le cas.

I.2.2.1.3. Harrod-Domar (1936) : Le capital physique

Le modèle Harrod-Domar (1936) fait intervenir deux paramètres de fonctionnement de l'économie (la propension marginale à épargner s et le coefficient du capital c) afin d'expliquer le capital physique comme facteur de croissance économique. Les deux paramètres permettent d'expliquer les interactions du fonctionnement de l'économie considérée.

A cet effet, dans le modèle Harrod-Domar (1936), le capital physique est le seul facteur de la croissance économique. En effet, le capital physique peut être considéré comme l'équipement dans lequel une entreprise utilise pour la production des biens et services. Mais pour Harrod, ce capital ne peut être acquis que par un supplément du revenu d'où une épargne importante.

En fait, dans le modèle de Harrod-Domar, lorsque l'on parle du capital physique, on entend l'épargne et l'investissement par ce que le revenu est une fonction de l'épargne et de la consommation. C'est donc l'épargne qui sert à financer les investissements.

C'est ainsi que Romer (1986) renouvelé cette analyse en proposant un modèle qui repose sur des phénomènes d'externalités entre les firmes. En effet, en investissant dans les nouveaux équipements de production, une firme se donne la possibilité d'accroitre non seulement sa propre production mais aussi celle de ses concurrents ou non. L'investissement dans les nouvelles technologies est donc pour Romer, le point de départ à des apprentissages par la pratique.

I.2.2.1.4. Robert Solow (1956) : Le progrès technique

En 1956, l'économiste Robert Solow réalise le premier modèle de croissance néoclassique dans une perspective de long terme en reconnaissant les limites des facteurs travail et capital. Dans ce modèle, les entreprises combinent deux facteurs dont le travail et le capital pour produire des biens. L'épargne des ménages est utilisée pour investir et accroitre les capacités de production. Plus l'épargne augmente, plus les entreprises n'accumulent du capital. Toutefois, Solow fait l'hypothèse d'une décroissance des productivités marginales. En effet, plus un travailleur dispose des machines, moins la machine supplémentaire ne lui permet d'accroitre sa production. En d'autres termes, plus le stock de capital augmente moins la production augmente rapidement. Il s'en suit qu'en l'absence de progrès technique, la croissance tend peu à peu vers zéro et l'économie risque de se retrouver finalement dans une situation où la production n'augmente plus, mais stagne. Solow rejoint ici l'idée des classiques (Ricardo, 1817 ; Malthus, 1986) selon laquelle l'économie converge vers l'état stationnaire avec les rendements décroissants.

Cependant, à long terme, la croissance ne peut provenir que du progrès technique (troisième facteur). Solow cherche à surmonter la limite des anciens facteurs en intégrant à côté de ces deux facteurs (travail et capital), un nouveau facteur pour expliquer la croissance de long terme : le progrès technique. Ce dernier ne permet de relever la productivité du capital que lorsque l'économie retarde l'instant où elle arrivera à l'état stationnaire.

Ce faisant, le modèle de Solow met en évidence l'importance du progrès technique pour la croissance à long terme, mais ne parvient pas à expliquer son origine. Le progrès technique est « exogène » dans son modèle. C'est-à-dire qu'il est indépendant du comportement des agents économiques.

Certains diront qu'il s'agit d'un facteur « qui tombe du ciel ». En fait, on sait d'où proviennent le travail et le capital (des agents économiques), ce qui est beaucoup moins vrai pour le progrès technique. Ce dernier n'appartient à personne et ne peut donc faire objet d'une rémunération d'où le nom donné de « progrès technique exogène ».

Il fallut attendre les théories de la croissance endogène pour comprendre les origines du progrès technique.

I.2.2.2. Les déterminants de croissance économique dans les nouvelles théories de croissance

L'approche néoclassique des années 1980 et 1990 a été marquée par un renouveau de la croissance en évoluant d'une simple approche de croissance exogène à une autre connue sous le nom de croissance endogène. L'objectif est donc d'expliquer la croissance de long terme de façon plus efficace que le modèle de Solow (1956), par intégration du concept de progrès technique endogène émanant des comportements des agents économiques et des incitations politiques.

Apparues dans les années 1980 avec Paul Romer (1986), Robert Lucas (1988) et Robert Barro (1991), les nouvelles théories de la croissance ou les théories de la croissance endogène consistent à expliquer le caractère cumulatif de la croissance. En d'autres termes, ces théories visent à expliquer pourquoi certains des pays ne parviennent à entretenir un processus de croissance et demeurent de ce fait dans une trappe à sous-développement.

Reposant sur les choix des investissements dans des facteurs caractéristiques, le rythme de croissance s'en trouve dès lors différent d'une économie à une autre (Guellec et Ralle, 1995).

Contrairement au modèle de Solow, les modèles de croissance endogène adoptent l'hypothèse des rendements croissants et du caractère endogène du progrès technique. C'est-à-dire qu'il dépend du comportement des agents économiques. Cependant, de la même optique que Solow, le progrès technique génère de la croissance économique, et en retour ce dernier est aussi générateur du progrès technique.

Ce faisant, la théorie de la croissance endogène identifie trois facteurs ou moteurs de la croissance relatifs aux trois principaux modèles de croissance endogène :

- ✓ Le progrès technologique ou le capital technologique (Romer, 1986) ;
- ✓ Le capital humain (Lucas, 1988 ; Becker&Tomes, 1986 ; Becker, 2009 ; Schultz, 1961) ; et
- ✓ L'investissement public ou le capital public (Barro, 1991).

Ce faisant, il importe de savoir comment ces facteurs contribuent à la croissance endogène à travers les modèles de base. C'est ce que nous voyons.

I.2.2.2.1. Paul Romer (1986) : Le progrès technologique endogène

Paul Romer (1986) met l'accent sur la recherche-développement dont l'accumulation du capital technologique. Il admet que pour innover, un chercheur n'emploie que le savoir prévalent à son époque. Ainsi, les dépenses déployées pour la recherche-développement par une entreprise lui permettent d'accroitre sa productivité et d'innover ; grâce aux externalités, elles profitent également aux autres entreprises d'où un cercle vertueux. En effet, en innovant, une entreprise permet autres entreprises d'innover.

Spécifiquement, en innovant, le chercheur accroit non seulement son savoir mais aussi le savoir disponible pour les autres chercheurs en particulier les générations futures.

Ainsi, pour Romer, le progrès technologique sera d'autant plus intense que les innovateurs espéreront un profit important. Le progrès technique n'est donc plus exogène, il est produit ou incorporé. Le niveau de production lié à ce progrès technologique dépendra de la rémunération attendue par les innovateurs. Il dépendra donc des droits de propriétés et des rentes monopolistiques.

I.2.2.2.2. Robert Lucas (1988) : Le capital humain

Le concept du capital humain a été mis en évidence en premier lieu par les économistes de l'école de Chicago (Théodor Schultz, 1961) et Gary Becker (1974)) et a eu une importance significative dans les études menées par Robert Lucas (1988) (prix Nobel en 1995). Ce dernier identifia le capital humain comme facteur déterminant pour expliquer la croissance.

Pour Lucas, un travailleur devient plus productif lorsqu'il accumule des connaissances et des compétences. Or, comme celles-ci ne s'usent pas, il ressort que le capital humain est cumulatif et présente donc des rendements croissants.

De ce fait, il se produit un cercle vertueux. Plus les individus obtiennent de nouvelles connaissances et compétences, plus ils deviennent ainsi capables d'acquérir de nouvelles connaissances et compétences.

Lucas développe ainsi l'idée selon laquelle, accumuler le capital humain permet au travailleur d'être plus productif : l'individu qui accumule du capital humain devient ainsi capable d'innover, de créer des idées, de développer un savoir et des savoir-faire qui n'existaient pas au paravent. De ce fait, le caractère pérenne de la croissance dans la théorie de la croissance endogène est donc possible grâce au capital humain qui permet de considérer l'endogénéité du progrès technologique.

L'investissement en capital humain produit les chercheurs et les ingénieurs. Il s'en suit le progrès technique et l'innovation d'où une croissance auto-entretenue.

I.2.2.2.3. Rober Barro (1991) : Les dépenses publiques ou le capital public

L'investissement public ou le capital public est au cœur du modèle élaboré par Rober Barro (1991). Cet auteur souligne le rôle joué par les dépenses publiques dans la croissance économique. En effet, le capital public est un investissement de l'Etat ou des collectivités locales qui peut s'opérer dans les domaines de l'éducation, la santé, la recherche, etc. En l'occurrence, les infrastructures publiques (les routes, ports, les aéroports, les chemins de fer, éclairage public, le réseau de distribution de l'eau, etc.) stimulent la productivité des agents et par suite l'activité économique. Or, lorsque l'activité économique s'accroit, les recettes fiscales de l'Etat augmentent davantage ce qui permet encore de financer les infrastructures.

Il se produit en effet un cercle vertueux dont l'investissement public favorise la croissance et la croissance favorise en retour l'investissement public.

En gros, il ressort que le progrès technologique résulte du capital humain, de la recherche-développement et de l'investissement public. Cependant, même si les auteurs évoqués précédemment soient de nouveaux classiques en se montrant réticents à l'idée d'adopter la politique conjoncturelle pour stabiliser l'économie, leurs théories soutiennent que l'intervention de l'Etat est indispensable pour améliorer la croissance économique à long terme. Ils préconisent de ce fait des politiques structurelles.

I.2.3. Les facteurs de la croissance économique

La dynamique de croissance repose sur plusieurs déterminants économiques. L'analyse des facteurs de croissance permet de distinguer et de mesurer les contributions du facteur travail et du facteur capital. Le progrès technique joue un rôle essentiel dans la croissance car il pérennise.

La croissance résulte tout d'abord de l'augmentation des deux facteurs de production que sont le travail et le capital. La théorie économique modélise ce lien par une fonction de production notée Q =f (K, L) où K et L représentent respectivement le capital et le travail. Mais leur contribution n'explique pas toute l'augmentation des richesses créées.

I.2.4. Impacts théoriques de la politique monétaire sur la croissance

I.2.4.1. Du point de vue consommation et production

La théorie keynésienne démontre qu'en usant d'une politique monétaire expansionniste, la Banque Centrale peut impulser la demande globale. En effet, une politique monétaire expansionniste provoque une baisse des taux d'intérêt et donc du coût du capital. Ce qui entraîne une hausse de dépenses de consommations et d'investissement et par conséquent de la production (augmentation du revenu). Elle conduit également les entreprises à anticiper une augmentation des prix et cela influence leur quantité de production à la hausse.

L'analyse keynésienne a montré qu'une distribution de revenus supplémentaires dans l'économie entraîne une augmentation de consommation des ménages et induit, grâce au jeu du multiplicateur, un effet bénéfique sur l'activité économique (politique de relance par la consommation). Une politique de relance par la consommation consiste à augmenter les revenus des ménages afin qu'ils dépensent davantage et on peut accroître la demande à travers la politique monétaire en augmentant la quantité de monnaie en circulation.

L'accroissement de l'offre de monnaie a pour objectif de faire baisser les taux d'intérêts. Disposant de liquidités plus abondantes, les ménages vont placer davantage d'épargne qu'avant sur le marché financier en recherchant à acheter des actions et des obligations, ce qui va peser sur le taux d'intérêt. A son tour la baisse du taux d'intérêt doit inciter les entreprises à investir (réduction de leurs coûts d'endettement). La consommation est l'une des composantes de la demande globale (avec l'investissement et l'exportation). Elle présente donc un facteur important de la croissance économique. Les ménages peuvent aussi acquérir des équipements en biens durables (équipements ménagers et automobiles) à travers un crédit bancaire.

I.2.4.2. Du point de vue épargne

L'épargne étant un préalable à l'investissement et que son accumulation (donc du capital) est à l'origine de la croissance, il est donc clair qu'une politique monétaire la favorisant peut avoir, surtout à long terme un impact considérable dans l'accroissement du revenu. La Banque Centrale en fixant un taux d'intérêt directeur élevé (taux de refinancement des banques de second rang) va inciter les banques commerciales à revoir à la hausse leurs taux d'intérêt (créditeur et débiteur) et par conséquent inciter les agents économiques (en particulier les ménages) à épargner davantage.

La politique monétaire menée par la Banque Centrale permet au système bancaire d'assurer le financement monétaire et non monétaire de l'économie. Ce dernier joue le rôle d'intermédiaire entre les préteurs et les entrepreneurs puisqu'il fournit des crédits à plus ou moins long terme grâce aux dépôts des agents économiques. Le rôle d'intermédiation des banques de second rang se double d'une activité que l'on nomme « transformation ». En effet les épargnants et agents confient généralement leurs ressources pour des courtes échéances, en revanche, les emprunteurs s'endettent plutôt à moyens et long termes. La transformation bancaire consiste ainsi à utiliser des ressources de court terme pour financer les crédits à moyen et long terme.

Lorsque l'on calcule après une période comme une année, les grandeurs économiques comme la production, l'épargne, consommation et l'investissement, on constate que l'épargne est toujours égale à l'investissement.

I.2.4.3. Du point de vue revenu

La transmission de la politique monétaire par le canal large du crédit et celui du prix d'autres actifs financiers (prix des actions, de change, les effets de richesses) peut grandement influencer le PIB vu dans son optique du revenu. Car elle affecte positivement le bilan des entreprises et celui des ménages comme nous l'avons démontré dans la partie consacrée aux canaux des transmissions.

La production des biens et des services par les entreprises permet la distribution des revenus à tous ceux qui ont participé à la production. Plus précisément, toute la production peut être décomposée en revenus perçus par différents acteurs de l'économie.

Considérons une économie fermée, l'offre globale est la production nationale(Y) celle-ci a deux utilisations à savoir la consommation(C) et l'investissement(I). Comme ces revenus sont soit consommés(C), soit épargnés(S) on a finalement : Y =C+S

La consommation est fonction de revenu, alors le revenu devient un déterminant dans le processus de croissance dans la mesure où les gens consomment plus quand leurs revenus augmentent, c'est qui constitue des débouchés pour les entreprises.

Dans une optique de politique monétaire expansive, une offre excédentaire de monnaie entraîne une demande excédentaire de tous les biens et services. Suite à un accroissement de la liquidité bancaire, les banques peuvent accorder ou accroitre les crédits qu'elles accordent et favoriser ainsi la consommation et l'investissement ; c'est qui est une condition sine qua none de la croissance économique.

I.2.4.4. Du point de vue du crédit

Le modèle de stock flux basé sur le circuit de la finance, de l'investissement et de l'épargne introduit la finance dans le processus de multiplication pour expliquer comment l'épargne est générée à travers la création des revenus. Ce modèle nous permet de développer une approche systématique du rôle de la politique monétaire via les institutions de financement dans le processus de croissance économique. La contribution du système financier à la croissance repose sur le fait que ce dernier permet d'assurer un système de paiement efficace et évolutif qui mobilise l'épargne et améliore son affectation à l'investissement. Pour renchérir, R. Mckinon et E. Shaw (1973) estiment : « qu'on peut accroitre le niveau d'investissement interne en stimulant l'accumulation de l'épargne qui aboutit à un meilleur octroi des crédits et une incitation à la concurrence des institutions financières ».

I.2.5. Conceptions empiriques de la politique monétaire et la croissance économique

L'effet et l'influence de la monnaie ainsi que les actions relatives à celle-ci sur les activités économiques réelles ont évolué rapidement au fil du temps, dominées par les dissemblances et les incertitudes, les apports théoriques ne font pas l'unanimité chez les économistes ainsi : Les classiques et les néoclassiques soutiennent, l'idée de la neutralité de la monnaie et supposent la dichotomie entre sphère monétaire et sphère réelle pour eux, toute intervention volontaire pour influencer le secteur réel n'engendre que des effets sur le niveau général des prix, notamment une alimentation de l'inflation.

Keynes (1836), de sa part rejette la dichotomie avancée par les libéraux et soutient l'idée que l'augmentation de la quantité de monnaie en circulation n'entraîne pas d'inflation, car la demande, une fois stimulée, stimule elle-même l'offre.

En effet, Keynes (1936) explique à travers le mécanisme du multiplicateur qu'une hausse de l'investissement initial entraîne des vagues successives de revenus, qui stimulent la demande et incitent les entreprises à augmenter leur production, créant ainsi de nouvelles vagues de revenus. Ainsi une hausse de l'investissement entraîne une hausse plus que proportionnelle de l'activité économique. Les monétaristes à leur tête Milton Friedman considèrent quant à eux que la modification du stock de monnaie a une incidence sur le niveau général des prix, et que la masse monétaire doit progresser à un taux égal au taux de croissance à long terme de l'économie pour éviter les tensions inflationnistes. Friedman explique que l'objectif de la politique monétaire est de maintenir l'inflation à un niveau stable grâce aux outils de contrôle la masse monétaire. Sur le plan empirique, bien qu'il existe un large éventail d'études sur la relation entre la politique monétaire et la croissance économique, le lien entre les deux restes peu concluant.

Les résultats de certaines études empiriques soutiennent l'idée de l'impact négatif de la politique monétaire sur la croissance économique. Friedman et Schwartz (1963), fournissaient une interprétation purement monétaire de la crise de 1929. Les travaux réalisés par MC Kinnon (1973), montrent que des niveaux de taux d'intérêt bas ne favorisent pas l'accumulation du capital et la croissance économique. L'idée est que les taux d'intérêt bas stimulent l'investissement. Cependant, du fait de leur niveau faible, ils ne peuvent pas susciter l'épargne nécessaire pour satisfaire la nouvelle demande créée. En conséquence, il en résulte une diminution de l'investissement. D'autres investigations empiriques ont montré qu'une politique monétaire inefficace favorise l'inflation et impacte négativement la croissance économique.

Selon Lucas (1973), cette situation induit une incertitude dans l'économie, ce qui affecte négativement la croissance de la production. De même pour Goux (1998), l'inflation nuit à la croissance, car les prix élevés freinent l'innovation nécessaire à l'amélioration de la productivité et à la baisse des coûts de production la production. Malik&Chowdhury (2001), dans le cadre d'une étude empirique qui examine la dynamique à long et à court terme de la relation inflation-croissance économique pour quatre pays d'Asie du sud ont trouvé que l'inflation et la croissance économique sont positivement liées et la sensibilité de l'inflation aux variations des taux de croissance est plus significative que celle de la croissance aux variations des taux d'inflation. Mallaye (2009), a étudié l'impact des réformes monétaires sur la croissance économique en zone CEMAC. Les résultats de cette investigation ont montré que les réformes monétaires ont des effets mitigés sur la croissance économique. La politique

monétaire a généré une dynamique d'inflation au lieu d'une expansion de l'activité réelle. Dans le cadre de simulations réalisées à l'aide du modèle Favar, EL Hafidi & Daoui (2021) montrent que les chocs de la politique monétaire influencent l'évolution des principaux indicateurs de la croissance économique. Les résultats font ressortir que l'effet d'un resserrement de la politique monétaire (choc du taux d'intérêt) ainsi qu'un choc d'offre de monnaie provoque une baisse globale du PIB, les auteurs Hafid EL Hassani & Idriss Ouali (2023).

Cependant, un certain nombre d'études empiriques confirment que la politique monétaire est cruciale pour la croissance économique. Tobin (1965), considère une relation positive entre le taux d'inflation et le taux d'accumulation du capital, ce qui implique à son tour une relation positive avec le taux de croissance économique. El Mossallamy&Moursi (2010) ont analysé la politique monétaire en Égypte et ses effets sur l'inflation et la croissance économique pour la période de 2002 à 2008 en utilisant l'approche bayésienne pour estimer un modèle d'équilibre général stochastique dynamique (DSGE). Ils ont constaté que l'impact d'un choc négatif de politique monétaire est relativement plus important sur la production que sur l'inflation, ce qui indique qu'une politique monétaire expansionniste est capable de stimuler la croissance économique sans imposer trop de pression sur les prix. Havi & Enu (2014), examinent l'importance relative de la politique monétaire et de la politique budgétaire sur la croissance économique au Ghana au cours de la période de 1980 à 2012. Les résultats de l'estimation des moindres carrés ordinaires (MCO) ont révélé que la masse monétaire en tant que mesure monétaire politique a eu un impact positif significatif sur l'économie ghanéenne.

En étudiant l'impact de la politique monétaire sur le PIB en Algérie pour la période allant de 1990 à 2012, Bendahmane & Bouchetara (2015), concluent que la politique monétaire et les revenus des hydrocarbures sont des facteurs essentiels pour favoriser la croissance économique.

Dans cette étude, nous soutenons la position favorable selon laquelle la politique est cruciale pour la croissance économique.

Conclusion du premier chapitre

Dans ce chapitre nous avons exposé les notions concernant la politique monétaire et la croissance économique. Nous avons également démontré sur le plan théorique l'apport que peut avoir la politique monétaire sur la croissance économique.

Selon l'approche classique, fondée sur la théorie quantitative de la monnaie, l'équilibre macroéconomique est toujours réalisé et cela sans aucune action sur la monnaie car cette dernière est neutre. Les Keynésiens, quant à eux, s'opposent à cela ; pour eux la monnaie joue un rôle primordial, elle peut être utilisée pour relancer l'activité économique. De ce fait, la politique monétaire trouve sa place en agissant via le taux d'intérêt nominal. Les deux approches (keynésienne et classique) sont formalisées dans le modèle IS-LM. L'approche monétariste quant à elle limite le rôle de la monnaie qu'à la stabilisation des prix, elle prétend que l'action par la monnaie n'a pas d'impact considérable sur le niveau de l'activité, elle créerait plutôt de l'inflation.

Pour ce qui est de la croissance, nous avons présenté ses différentes approches, ses composantes et ses méthodes de calcul.

Finalement nous avons démontré l'incidence qu'a la politique monétaire sur la croissance. En nous basant sur la théorie keynésienne, nous avons démontré comment une politique monétaire expansionniste pourrait affecter positivement la croissance dans ses différentes optiques, principalement celle des dépenses (investissement et consommation) et celle du revenu.

En outre une politique monétaire favorisant l'épargne peut avoir également un effet positif sur la croissance à long ou à moyen terme, cela par le fait que l'épargne d'aujourd'hui constitue l'investissement de demain. Toutes études empiriques soutiennent que la politique monétaire influence positivement la croissance économique.

CHAPITRE II. ETATS DES LIEUX DE LA POLITIQUE MONETAIRE ET DE LA CROISSANCE ECONOMIQUE AU BURUNDI (2000-2022)

Ce chapitre revêt une importance particulière en décrivant l'état actuel de la masse monétaire et de la croissance économique au Burundi. Il s'avère crucial pour comprendre la situation de la masse monétaire avant d'exposer les résultats économétriques.

En effet, ce chapitre est divisé en trois sections. La première vise à dresser la tendance du produit intérieur brut et ses déterminants et la deuxième consiste à faire l'analyse comparative entre les variables prises en compte dans la présente étude et la troisième section vise dresser l'Etat de lieux de la gouvernance au Burundi. Et enfin, la conclusion.

Section 1. Historique de la gestion monétaire au Burundi

Au Burundi, la PM est du ressort de la Banque de la République du Burundi (BRB). Ses missions sont fixées par la loi n 1/036 du 07 Juillet 1993 portant sur les statuts de la Banque. Ces statuts disposent que la BRB veille, dans le cadre de la politique économique et financière de la Nation, sur la monnaie et le crédit avec pour objectifs le maintien de la stabilité monétaire et la poursuite d'une politique de crédit et du change propices au développement harmonieux de l'économie du pays. La politique monétaire et de crédit menée par la BRB comprend deux grandes périodes. La période d'avant le Programme d'Ajustement Structurel recourant à la gestion directe de la liquidité et celle de la réforme monétaire faisant recours aux instruments indirects de gestion monétaire.

II.1.1. L'avant PAS et la politique de gestion directe de la liquidité

Avant J'introduction de la réforme adoptée dans le cadre du programme d'ajustement structurel, la politique monétaire menée au moyen d'instruments directs reposait sur l'encadrement du crédit et sur la réglementation des taux d'intérêt. Le marché et la concurrence ne jouaient aucun rôle dans l'allocation des ressources et la mobilisation de l'épargne. L'octroi des crédits était axé sur des politiques de contrôle sélectif de crédit. C'est la Banque Centrale qui déterminait le volume des crédits à travers des mécanismes d'accords préalables et par conséquent celui de la masse monétaire.

Jusqu'en 1986 en effet, la Banque Centrale réglementait les taux d'intérêt créditeurs et débiteurs que les banques commerciales et les établissements financiers appliquaient aux opérations avec leur clientèle. Les taux d'intérêt étaient fixés administrativement avec des plafonds impliquant la réglementation des marges.

Ceci étant, le système de contrôle direct comportait des avantages certains car les instruments directs sont relativement efficaces pour influer directement sur la croissance des agrégats monétaires et/ou pour contrôler le niveau des taux d'intérêts. Plus encore, ils permettent d'atteindre facilement des résultats souhaités. Cependant, ce système accusait un problème majeur d'inefficience dans l'affectation des ressources. Cependant, ce système accusait un problème majeur d'inefficience dans l'affectation des ressources. En outre, l'utilisation des instruments de contrôle directs constituait. un obstacle à la concurrence entre les banques et les établissements financiers. Elle introduisait des distorsions dans le portefeuille des banques et des établissements financiers. C'est ainsi que ces instruments directs ont été remplacés étape par étape par un système indirect de régulation monétaire.

II.1.2. La réforme monétaire avec le PAS et les stratégies récentes

Avec l'adoption du PAS au début du second semestre de 1986 qui visait à corriger les déséquilibres macro-économiques, la réforme intervenue en matière monétaire consistait à la libéralisation de la distribution du crédit par la suppression des autorisations préalables de la' Banque Centrale, la libéralisation des taux d'intérêts (créditeurs et débiteurs), la modification des modalités d'interventions de la Banque Centrale sur la liquidité bancaire et le renforcement de la supervision bancaire. Contrairement aux instruments directs axés sur le contrôle quantitatif des crédits et sur des réglementations des taux d'intérêts, les instruments indirects s'appuient davantage sur les mécanismes du marché dans l'affectation du crédit par les institutions financières et la détermination des taux d'intérêt par ces dernières. Pour ce faire, la Banque Centrale a procédé. à la réduction du nombre des taux créditeurs, débiteurs et de celui des taux de refinancement. Actuellement, les banques commerciales et les établissements financiers fixent librement les taux de rémunération de l'épargne et les taux débiteurs sur les crédits à octroyer.

Parallèlement à cette libéralisation, la Banque Centrale a instauré pour ses interventions, des instruments indirects de la politique monétaire. Le but recherché est d'influencer l'offre et la demande de monnaie centrale pour pouvoir maîtriser l'évolution de la masse monétaire au sens large (M2). Pour que le contrôle de cet agrégat soit efficace, la Banque Centrale exerce son action sur la base monétaire qui est l'objectif opérationnel de la politique monétaire. Elle veille à ce que l'évolution de la masse monétaire soit compatible au niveau souhaitable du taux d'inflation et de la croissance du PIB réel. Les instruments utilisés dans la conduite de la politique monétaire sont :

- **Le marché des certificats du Trésor** : Les certificats du Trésor constituent un instrument d'épargne et de placement sûr pour les entreprises et les particuliers. Le marché permet de substituer des ressources d'épargne aux financements à l'Etat par la Banque sous forme des avances.

- **La politique de refinancement :** Le refinancement consiste, pour une banque, à mobiliser auprès de la BRB les créances qu'elle détient sur les tiers moyennant la production d'une garantie. L'instrument du refinancement peut porter aussi bien sur le volume que sur le taux. Par cette politique, la Banque Centrale peut intervenir pour aider une institution financière à faire face à une tension passagère de liquidité. Quant à la politique portant sur les taux, la BC joue sur les taux dits directeurs pour modifier le comportement des banques de second rang. Etant donné que les taux d'intérêt de court terme sont les seuls taux qu'une BC peut effectivement contrôler de manière plus ou moins précise, la BRB y trouve actuellement toutes les raisons de miser sur des taux courts. Il s'agit du taux sur les certificats du Trésor, le taux d'apport, le taux de reprise, le taux de la facilité de prêt marginal et les taux sur les titres publics.

- **les réserves obligatoires** : Ce système oblige les institutions financières créatrices de monnaie, les banques commerciales en l'occurrence, à stériliser une partie de leurs ressources sous formes d'encaisses ou de dépôts sur des comptes ouverts à la BRB afin de contrôler la distribution de crédit et partant la masse monétaire.

Section 2. Tendances sur les déterminants de la politique monétaires et la croissance économique au Burundi.

Dans cette section, nous poursuivons leur évolution graphique et des commentaires de leur évolution.

II.2.1. Evolution de Produit Intérieur Brut du Burundi

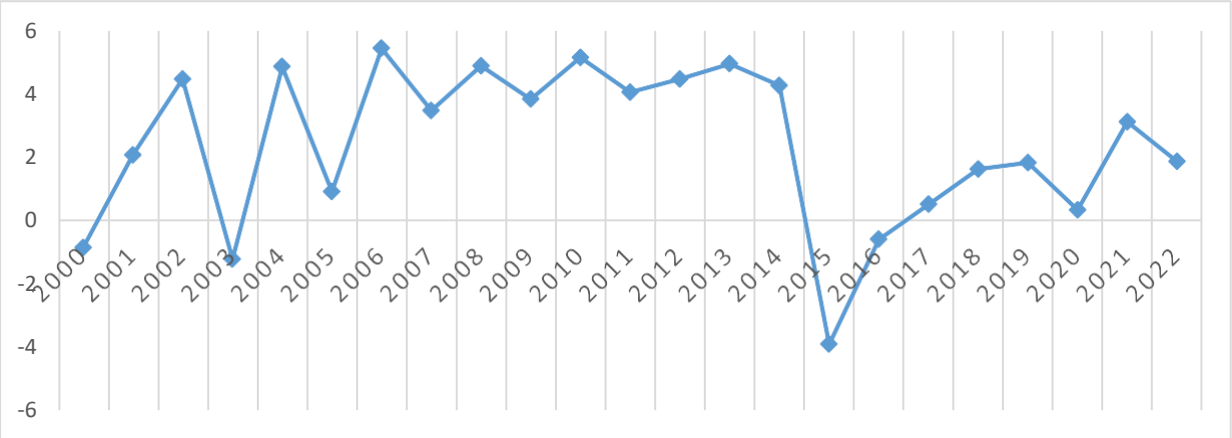
Avec un PIB de 157 USD par habitant en 1996, le Burundi est classé comme l'un des pays les plus pauvres du monde. La croissance du PIB est irrégulière mais accuse globalement un ralentissement depuis 1986 et durant toute la période de l'ajustement. Il tombe à 3,9% c'est-à-dire à un taux inférieur à celui du début des années 80, qui s'élevait alors à 4,6%/an. La croissance réelle par habitant tombe à 0,3% par an, alors qu'elle atteignait une moyenne de 1,5% par an au début des années 80.

La croissance du PIB par tête d'habitant est négative en 1989 et 1990.7 entre 1993 et 1995, le PIB réel baisse de 16% et, en 1996, son déclin est estimé à 10,5%.

La pauvreté s'est accrue tant en région rurale qu'en région urbaine. Selon les résultats de deux enquêtes de consommation, la proportion de la population vivant en dessous du seuil de pauvreté a augmenté de 36 à 57% en région rurale et de 42 à 59% en région urbaine entre 1990 et 1994. Les plus touchées sont les familles où le chef de ménage est une femme, mais aussi les familles illettrées et celles qui n'ont pas accès à des revenus extra-agricoles. La pauvreté reste un point critique au Burundi car elle touche directement 94% de la population vivant en zones rurales. Si certains coûts sociaux de l'ajustement ont pu être contrés grâce à certaines mesures mises en œuvre au moment de l'application du PAS, celui-ci n'a pas réussi non plus à apporter l'ensemble de ses bénéfices sociaux.

En dépit de ces différentes initiatives, le taux de croissance du PIB est demeuré en deçà des prévisions préconisées par le CSLP I, impliquant une lente reprise de l'économie, avec une moyenne annuelle de 3%. L'économie est restée très dépendante du secteur agricole qui représente environ 35% du PIB, plus de 90% de l'emploi et plus de 80% de recettes d'exportation. Les indicateurs de pauvreté révèlent une légère amélioration, mais encore insuffisante.

Graphique 1 : Evolution de croissance économique au Burundi (2000-2022)



Source : Auteur à partir des données de la IDM (2022)

Au regard de ce graphique, nous constatons qu'au Burundi, l'évolution du PIB de 2000 à 2022 a été marquée par des fluctuations significatives. Entre 2000 et 2002, le PIB est passé d'un niveau négatif de -0,8568 à 4,446 en 2002, indiquant une croissance économique considérable.

Cependant, une baisse drastique s'est produite en 2003, ramenant le PIB à -1,223. Cette chute a été suivie d'une reprise, avec une augmentation du PIB à 4,8336 en 2004.

De 2006 à 2014, le PIB a varié entre 5,41 et 4,24, montrant une certaine instabilité mais restant relativement stable sur cette période. En revanche, en 2015, une chute importante du PIB s'est produite par rapport aux années précédentes, sans données précises pour expliquer cette variation.

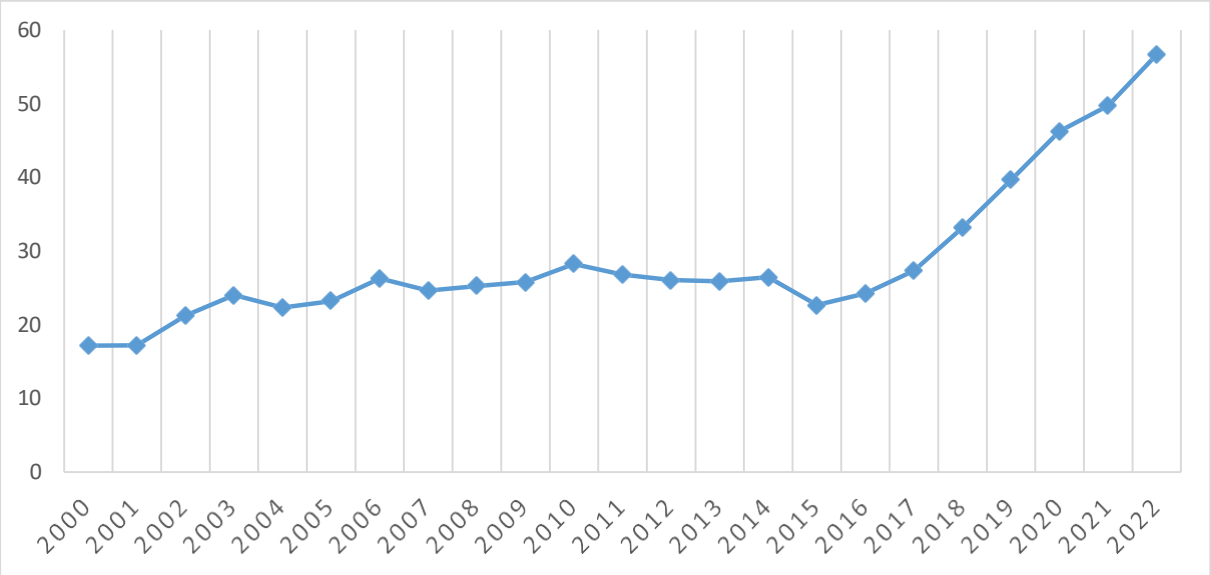
À partir de 2016 jusqu'en 2022, le PIB a enregistré une augmentation modeste, passant de -0,6 à 1,84. Ces fluctuations peuvent résulter de divers facteurs tels que des événements politiques, des crises économiques ou des chocs externes. Pour une analyse approfondie de ces variations, il serait nécessaire de se référer à des rapports économiques détaillés et à des études spécifiques sur l'économie du Burundi.

II.2.2. Evolution monétaire

Le PAS envisageait des réformes monétaires par le biais du contrôle de la masse monétaire étrangère afin de réduire l'inflation, renforcer la balance des paiements, mobiliser les ressources économiques grâce à une politique appropriée de taux d'intérêt stables. Le franc burundais a été dévalué à plusieurs reprises depuis 1986. Lié jusqu'alors au dollar US, il ne reflétait pas le développement de l'économie burundaise.

En 1992, le franc burundais se lie à un panier commercial de monnaies étrangères. Le taux de change varie en fonction des indicateurs financiers et économiques. Ces dévaluations successives ont permis au Burundi d'améliorer sa compétitivité internationale. Mais l'effet des dévaluations entre 1986 et 1991 ne sont pas annihilées par les hausses de prix qui en résultent généralement. Cependant, le résultat reste mitigé au plan externe, car d'autres pays de la région ont également dévalué leur monnaie. Ces ajustements ont, certes, amélioré la compétitivité de certaines exportations mais n'ont pas compensé la perte commerciale qui résulte de la chute du cours du café.

Graphique 2 : Evolution de la masse monétaire au Burundi de 2000 à 2022



Source : Auteur à partir des donnees de la IDM (2022)

Au vu de ce graphique, nous remarquons qu'au Burundi, la masse monétaire a enregistré une croissance rapide de 17,17% en 2000 à 56,62% en 2022. Cette augmentation soutenue peut être attribuée à divers facteurs tels que des politiques monétaires expansionnistes visant à stimuler l'économie, des besoins de financement croissants pour soutenir le développement économique, ou encore à des fluctuations dans la demande de monnaie dans l'économie.

Entre 2003 et 2014, la masse monétaire a connu une évolution stable, contrairement aux années précédentes. Cette stabilité peut résulter d'une gestion monétaire plus équilibrée, d'une meilleure coordination des politiques économiques, ou encore de conditions économiques internes et externes plus constantes.

Les variations de la masse monétaire sont souvent influencées par un ensemble complexe de facteurs économiques et financiers tels que les taux d'intérêt, l'inflation, la croissance économique, les politiques monétaires et budgétaires, et les conditions macroéconomiques globales.

II.2.3. Evolution de l'inflation au Burundi

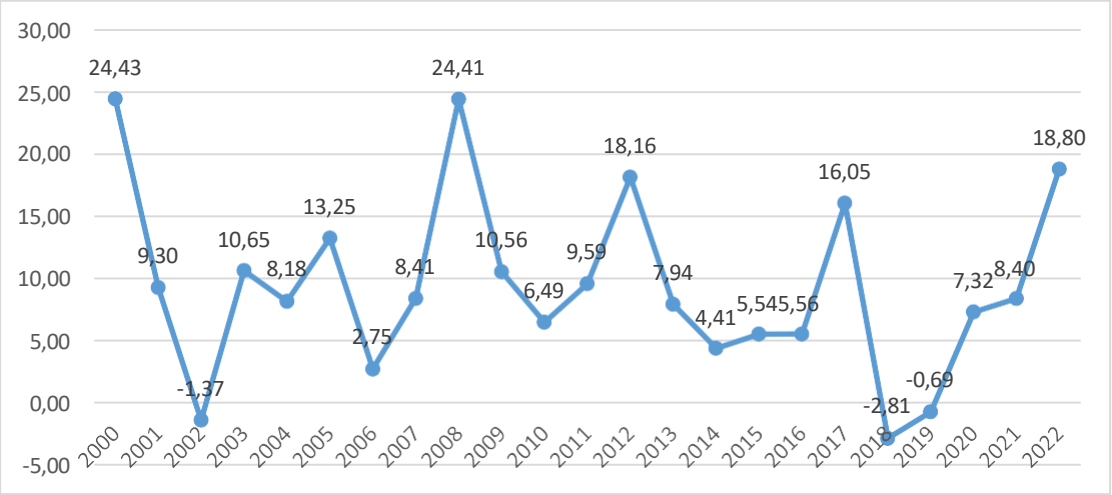
Relativement contenue depuis 1986, l'inflation accuse un taux de plus de 10% en 1989 pour redescendre puis remonter fortement à partir de 1993. Ce contrôle des prix résulte du fait que, d'une part, le déficit budgétaire n'était pas financé par la création de monnaie et que, d'autre part, les prix ont été contrôlés grâce à la suppression de barrières protectrices à l'importation,

augmentant ainsi la compétitivité et réduisant par le même fait les marges de bénéfice des importateurs19. Les prix à la consommation à Bujumbura augmentent successivement de 13% en 1993, 15% en 1994 et de 19% en 1995. Cette hausse générale prix résulte d'une augmentation de l'offre de monnaie et d'un manque de vivres20(l'insécurité du pays réduit les échanges commerciaux à l'intérieur du pays). En 1996, la hausse de l'inflation s'accélère suite à l'imposition de l'embargo commercial. Elle passe de 22% à la fin du mois de juillet à 30% en octobre 1996.

L'inflation annuelle de +23,2 % est due aux prix des produits alimentaires qui enregistrent une hausse de 32,1% dont principalement : - Les pains et céréales ont contribué à la hausse de 41,7% composés essentiellement du riz, du maïs et des pains et produits de la pâtisserie en hausse respectivement de 45,5%, 41,8% et 26,6% ; - Les légumes ont contribué à la hausse de 33,2% composés essentiellement des haricots secs, farine de manioc et tubercules frais en hausse respectivement de 61,3%, 26,8% et 27,9% ; - Les huiles et graisses ont contribué à la hausse de 29,1% composés essentiellement de l'huile de palme en hausse de 29,3% ; Les produits non alimentaires qui ont contribué à la hausse de cette inflation sont essentiellement le transport et meubles, articles de ménages et entretien courant du foyer en hausse respectivement 25,2% et 19,1% dont principalement : - Les carburants et lubrifiants en hausse de 21,8% ;

- Le transport routier des passagers en hausse en hausse de 32,7% ; - Les articles de ménages non durables en hausse de 28,3%. Les douze fonctions de la classification internationale des fonctions de la consommation individuelle (COICOP) qui composent l'IPC ont enregistré les variations moyennes annuelles suivantes : Produits alimentaires et boissons non alcoolisées (+31,9%) ; Boissons alcoolisées et Tabac (+8,1%) ; Habillement et Chaussures (+12,4%) ; Logement, eau, électricité, gaz et autres combustibles (+9,7%) ; Ameublement, équipement ménager et entretien courant de la maison (+19,1%) ; Santé (+6,8%) ; Transport (+25,2%) ; Communication (+9,1%) ; loisirs et culture (+19,3%) ; Enseignement, éducation (+0,9%), Hôtellerie, cafés, restauration (+13,3%) et Autres biens et services (+7,8%). Le taux d'inflation annuel sous- jacent s'établit à +19,5% en mars 2023. Au cours de l'année ayant pris fin en mars 2023, le taux d'inflation moyen annuel mesuré par l'indice sous-jacent (indice hors carburant, énergie et produits frais) s'établit à 19,5% contre 19,0% du mois précédent.

Graphique 3 : Evolution du taux d'inflation au Burundi (2000-2022)

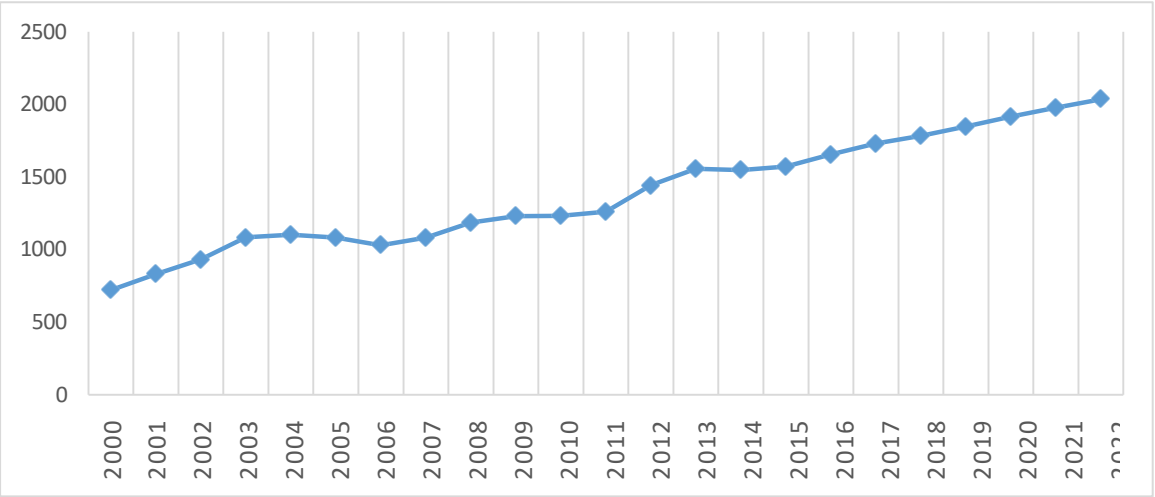


Source : Auteur à partir des donnees de la IDM (2022)

L'évolution du taux d'inflation au Burundi de 2000 à 2002 a été marquée par une baisse significative, passant de 24,43% en 2000 à -1,37% en 2002. Cependant, de 2002 à 2005, le taux d'inflation a augmenté rapidement pour atteindre 13,5% en 2005. Une chute s'est produite en 2005-2006, faisant descendre le taux à 2,75%. Entre 2006 et 2008, l'inflation est remontée jusqu'à 24,41%.

Les années suivantes, telles que 2008, 2009, 2010, 2012, 2016 et 2018, ont été marquées par des baisses du taux d'inflation. Enfin, de 2018 à 2022, le taux d'inflation est reparti à la hausse, passant de -2,81% en 2018 à 18,80% en 2022.

Graphique 4 : Evolution du taux de change au Burundi



Source : Auteur à partir des données de la IDM (2022)

Au cours de la période s'étendant de 2000 à 2022, le taux de change officiel au Burundi a affiché une tendance constante à la hausse, passant de 720,67 dollars en 2000 à 2034,30 dollars en 2022. Cette évolution peut être expliquée par divers facteurs économiques et financiers.

Tout d'abord, les pressions inflationnistes locales par rapport à d'autres économies peuvent avoir contribué à la dépréciation de la monnaie burundaise par rapport au dollar américain. De plus, les variations des taux d'intérêt entre le Burundi et d'autres pays ont pu influencer les mouvements de capitaux, affectant ainsi le taux de change.

Par ailleurs, l'instabilité politique, les déséquilibres commerciaux (si le pays importe plus qu'il n'exporte), ainsi que les fluctuations des devises internationales par rapport au dollar américain ont également pu jouer un rôle significatif dans cette tendance à la hausse du taux de change. Enfin, les politiques monétaires mises en œuvre par la Banque centrale du Burundi pour contrôler l'inflation et stabiliser l'économie ont sans doute également impacté le taux de change au cours de cette période.

Section 3 : Faits stylisés sur la relation entre la masse monétaire et la croissance économique au Burundi : Analyse comparative

Dans cette section, nous présentons une analyse comparative la masse monétaire et la croissance économique

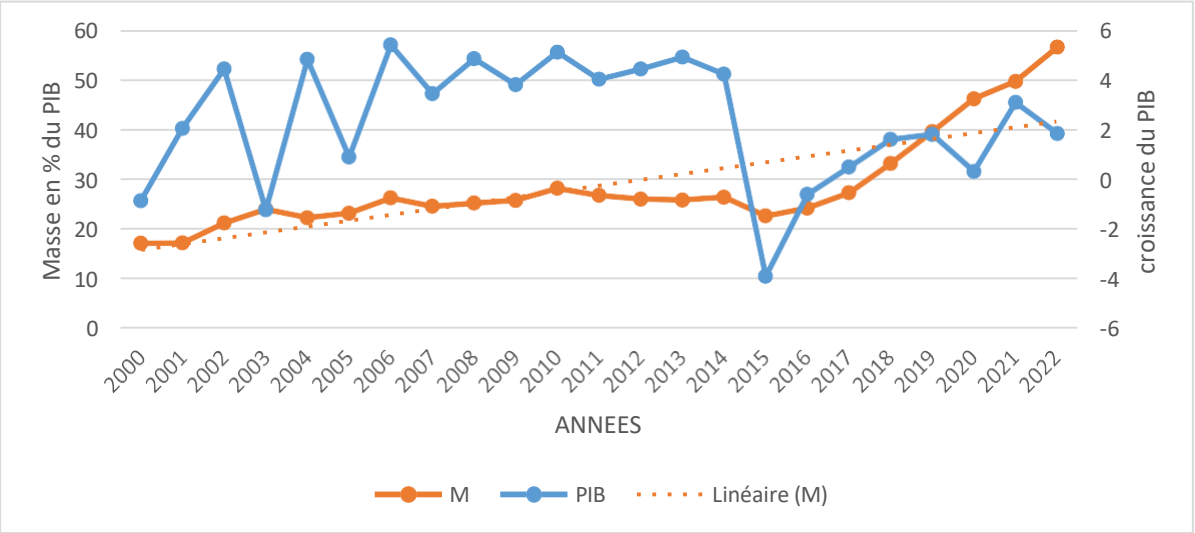
II.3.1. Etude comparative de la relation entre la masse monétaire et la croissance économique

Lors de l'examen de la relation entre la masse monétaire et la croissance économique, il est essentiel de considérer les perspectives de différents pays. La relation entre la masse monétaire et la croissance économique peut varier selon les nations en raison des différences dans les politiques monétaires, les structures économiques et les facteurs culturels. Par conséquent, il est crucial d'examiner comment les systèmes économiques des différents pays affectent la masse monétaire et la croissance économique.

Le rôle de la politique monétaire dans la gestion de la masse monétaire et de la croissance économique est complexe et multiforme. Les banques centrales doivent équilibrer soigneusement divers objectifs et considérer un éventail de facteurs lors de la prise de décisions.

En utilisant une gamme d'outils, notamment les taux d'intérêt, les opérations de marché ouvert et les besoins en réserve, les banques centrales peuvent influencer la masse monétaire et promouvoir la croissance économique.

Graphique 5 : Evolution de la masse monétaire et de la croissance économique au Burundi (2000-2022)



Source : Auteur à partir des données de la IDM (2022)

En observant sur ce graphique, la variation significative entre le PIB et la masse monétaire au Burundi entre 2000 et 2013 peut être attribuée à divers facteurs économiques et politiques.

Durant cette période, des fluctuations importantes dans le PIB peuvent résulter de changements dans la production économique, les investissements, la consommation, les exportations et d'autres variables économiques. Parallèlement, la masse monétaire peut être influencée par les politiques monétaires et budgétaires, les taux d'intérêt, l'inflation, la confiance des investisseurs, et d'autres facteurs qui affectent la création et la circulation de la monnaie dans l'économie.

À partir de 2015 jusqu'en 2022, le fait que la masse monétaire ait commencé à augmenter rapidement par rapport au PIB peut indiquer un changement dans la politique monétaire du pays, une augmentation de la liquidité du système financier, des injections de fonds dans l'économie, ou d'autres mesures visant à stimuler la croissance économique par le biais de l'expansion monétaire.

II.3.2. Comparaison de la corrélation entre le PIB, la masse monétaire, le taux d'intérêt réel et l'inflation

L'analyse de la corrélation entre le Produit Intérieur Brut (PIB), la masse monétaire, le taux d'intérêt réel et l'inflation est essentielle pour comprendre les interactions complexes au sein d'une économie.

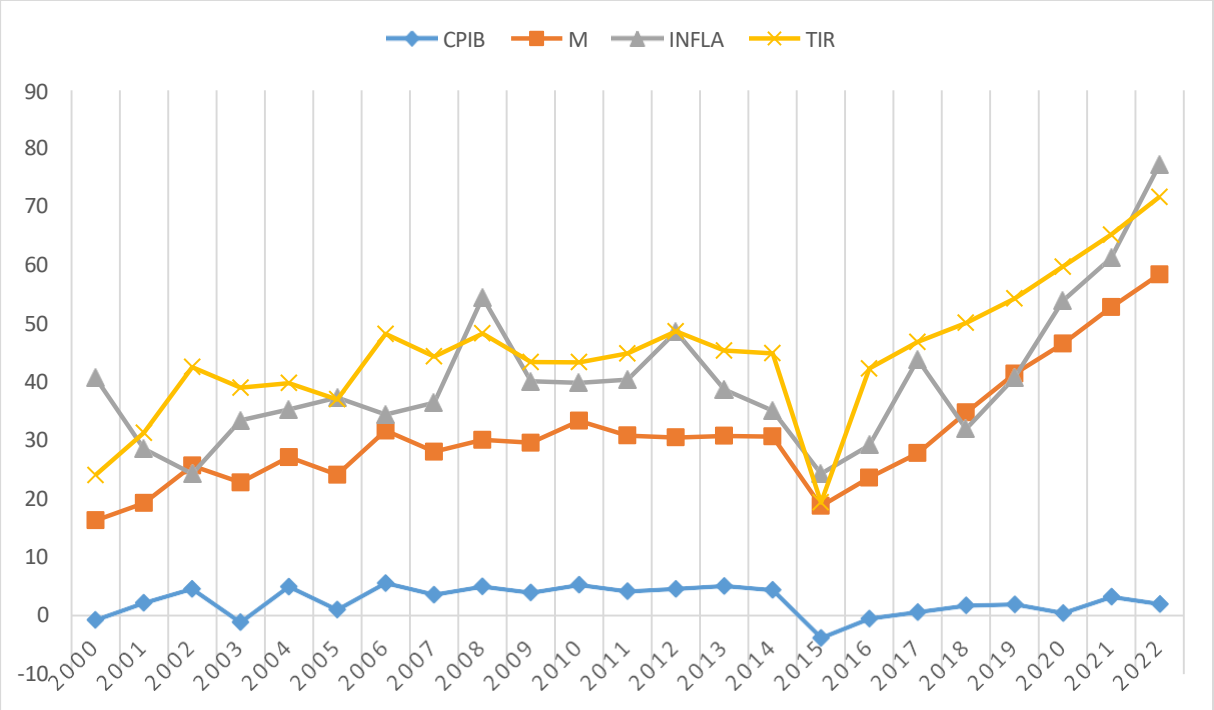
Le PIB, en tant que mesure de la production économique d'un pays, est étroitement lié à la masse monétaire, qui représente la quantité d'argent en circulation. Une augmentation de la masse monétaire peut stimuler la demande et la croissance économique, mais si elle n'est pas équilibrée, cela peut entraîner des pressions inflationnistes.

Le taux d'intérêt réel, qui tient compte de l'inflation, joue un rôle crucial dans la politique monétaire. Des taux d'intérêt plus élevés peuvent freiner la croissance économique en rendant l'emprunt plus coûteux, mais ils sont souvent utilisés pour contrôler l'inflation. Une corrélation entre le taux d'intérêt réel et le PIB peut refléter les conditions de crédit et d'investissement dans une économie.

L'inflation, quant à elle, impacte directement le pouvoir d'achat des consommateurs et des entreprises. Une inflation élevée peut dégrader la valeur de la monnaie et affecter négativement l'économie. L'inflation est souvent surveillée de près par les autorités monétaires pour maintenir la stabilité des prix.

En examinant la corrélation entre ces variables, il est possible de mieux comprendre comment les politiques monétaires et économiques interagissent pour influencer la croissance, la stabilité financière et l'inflation dans une économie donnée. Une relation complexe entre le PIB, la masse monétaire, le taux d'intérêt réel et l'inflation nécessite une analyse approfondie pour formuler des politiques efficaces et durables.

Graphique 6 : Evolution et comparaison de la corrélation entre le PIB, la masse monétaire, le taux d'intérêt réel et l'inflation



Source : Auteur à partir des donnees de l'IDM (2022)

La visualisation graphique indique une croissance relativement modérée du PIB et de la production agricole, restant constante tout au long de l'étude. En revanche, l'inflation, le taux d'intérêt réel et la masse monétaire ont démontré des variations plus marquées, affichant une volatilité plus importante pendant la période examinée.

Cette observation pourrait indiquer que l'économie étudiée a connu une croissance économique modérée et constante, sans connaître de fluctuations majeures dans les secteurs du PIB et de la production agricole. Cependant, des mouvements plus importants dans l'inflation, le taux d'intérêt réel et la masse monétaire pourraient signaler des changements plus dynamiques dans les conditions économiques et monétaires, pouvant être le résultat de politiques économiques spécifiques, de chocs externes ou d'autres facteurs influençant l'économie étudiée.

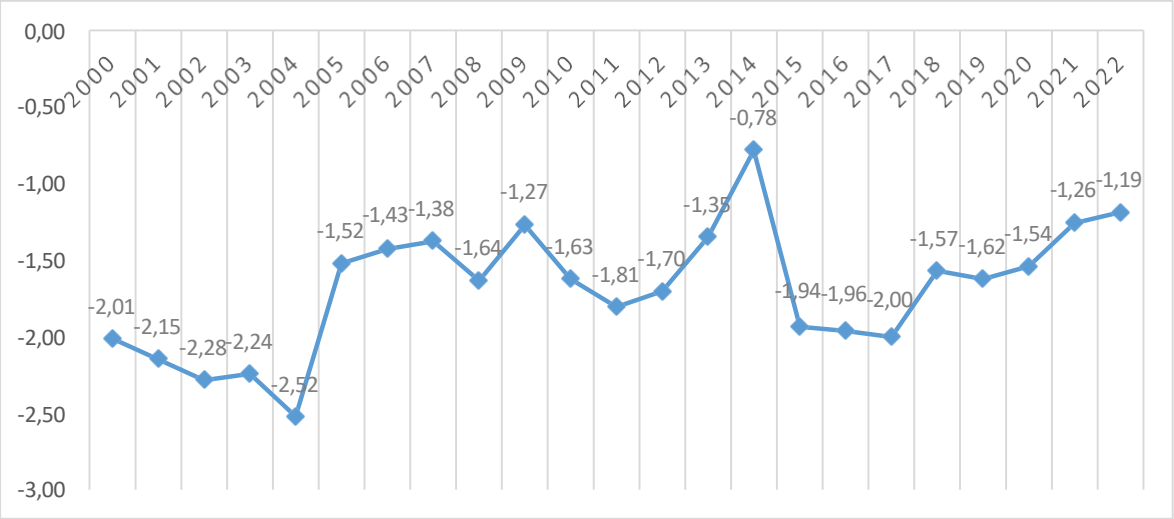
Section 4 : Etat de lieux de la gouvernance au Burundi

II.4.1. Etat des lieux de la stabilité politique

La stabilité politique au Burundi a été caractérisée par des périodes de turbulence et de conflits, en particulier en raison des tensions ethniques. La guerre civile qui a sévi de 1993 à 2005 a laissé des cicatrices profondes dans le pays. Les accords de paix, notamment l'Accord d'Arusha en 2000, ont tenté d'instaurer une gouvernance inclusive pour apaiser les divisions politiques.

Cependant, les élections on.t souvent été entachées d'irrégularités et de violences, en particulier les élections de 2015 qui ont déclenché des troubles politiques importants. Actuellement, le Burundi fait face à des critiques internationales concernant les droits de l'homme, la liberté d'expression et les restrictions politiques. Malgré les efforts pour promouvoir la réconciliation et la démocratie, le pays reste confronté à des défis importants en matière de gouvernance et de stabilité politique. Le dialogue entre les différentes parties prenantes et la communauté internationale demeure crucial pour trouver des solutions durables et favoriser un climat politique plus stable et inclusif au Burundi.

Graphique 7 : Evolution de la stabilité politique et absence de violence au Burundi



Source : Auteur à l'aide des données de WGI (2022)

Ce graphique présente l'évolution de la stabilité politique au Burundi sur la période allant de 2000-2022. La courbe ci-haut montre une tendance baissière de la stabilité politique pour l'ensemble de la période d'étude. En effet, le score de stabilité politique et absence de violence est de -1,19.

Cette situation s'est amélioré en 2011 et 2014 se porte à -0,78. Par contre, depuis 2008, la situation s'est détériorée et le score de la stabilité politique passant -1,94 en 2015 à – 1.19 en 2022. D'une façon générale, le Burundi est caractérisé en moyenne par une instabilité politique (score négatif) : les coups d'Etats, troubles et crises politiques, le terrorisme, sont les principales causes de cette instabilité politique dans ce pays.

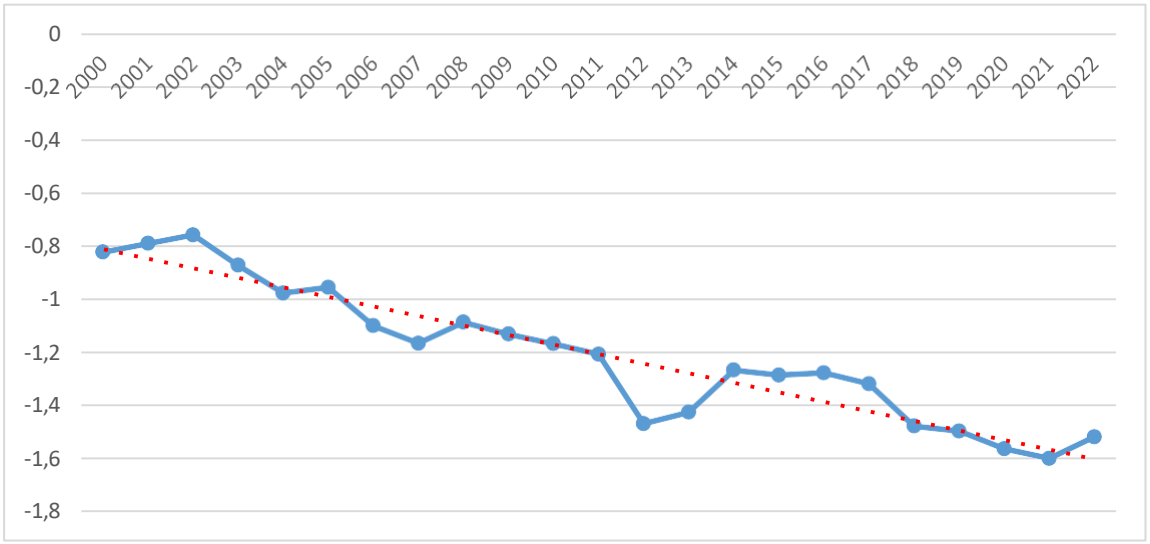
II.4.2. Contrôle de corruption au Burundi

Le contrôle de la corruption au Burundi a été un défi persistant, avec des indicateurs montrant un niveau de contrôle relativement bas dans le pays. Les rapports et les études ont souvent mis en lumière des préoccupations concernant la transparence, l'intégrité et la bonne gouvernance dans les institutions publiques et privées burundaises.

Les efforts pour lutter contre la corruption ont été entravés par des obstacles tels que la faiblesse des institutions chargées de l'application des lois, le manque de transparence dans les processus décisionnels et la culture de corruption enracinée. Les indices internationaux de perception de la corruption ont souvent classé le Burundi parmi les pays les plus mal classés en termes de lutte contre la corruption (Banque Mondiale ,2016).

Les conséquences de la corruption peuvent être dévastatrices, affectant le développement économique et social du pays en sapant la confiance des citoyens dans les institutions et en détournant des ressources précieuses qui pourraient être utilisées pour améliorer les services publics et stimuler la croissance économique (Niyongabo , 2014).

Graphique 8 : Evolution du contrôle de corruption au Burundi



Source : Auteur à l'aide des données de WGI (2022)

Ce graphique montre l'évolution du contrôle de corruption au Burundi. Cette région est caractérisée par faible niveau de contrôle de corruption.

De 2000 à 2007, le score de contrôle de corruption tourne autour de - 1.16, on observe une chute de ce score en 2012 et a atteint -1.46, les années suivantes (2013-2022) en moyenne le score oscille dans l'intervalle de - 1.51.

Cette description indique que le Burundi a historiquement présenté des défis en matière de lutte contre la corruption, avec un niveau de contrôle qui était déjà relativement faible et stable entre 2000 et 2007. Cependant, une détérioration de la situation est observée en 2012, marquée par une diminution du score de contrôle de la corruption à -1.46, indiquant potentiellement une aggravation de la corruption dans le pays.

Par la suite, entre 2013 et 2022, malgré une légère amélioration par rapport à l'année 2012, le score moyen de contrôle de la corruption reste globalement bas, oscillant dans une fourchette autour de -1.51. Cette stabilité à un niveau bas peut refléter des défis persistants en matière de lutte contre la corruption et souligner la nécessité de mesures plus efficaces pour améliorer la transparence et l'intégrité dans les institutions publiques et privées du Burundi.

Conclusion du deuxième chapitre

Le second chapitre intitulé l'état des lieux de la masse monétaire et la croissance économique au Burundi. Ce chapitre a présenté l'état de l'économie du Burundi en mettant en évidence l'évolution du PIB, la masse monétaire ainsi que l'évolution de l'inflation, la stabilité politique et le contrôle de la corruption pour la période d'étude (à l'aide des graphiques). L'évolution du PIB au Burundi pendant cette période souligne la volatilité de son économie et la nécessité d'une gestion économique prudente et de politiques cohérentes pour favoriser une croissance plus stable et durable.

La masse monétaire au Burundi a connu une croissance rapide en 2000 et en 2022, reflétant des politiques expansionnistes et des besoins de financement croissants. Entre 2003 et 2014, une stabilité relative s'est observée, indiquant une gestion monétaire plus équilibrée. Les variations de la masse monétaire sont influencées par des facteurs complexes tels que les politiques économiques, l'inflation et les conditions macroéconomiques globales.

Ce faisant, comparativement, une croissance relativement modérée du PIB et de la production agricole, restant constante tout au long de l'étude. En revanche, l'inflation, le taux d'intérêt réel et la masse monétaire ont démontré des variations plus marquées, affichant une volatilité plus importante pendant la période examinée.

Enfin, l'état des lieux de la bonne gouvernance au Burundi a été traité sur deux indicateurs de la gouvernance : la stabilité politique et le contrôle de corruption. On a constaté qu'une manière générale les scores sont négatifs, ce qui prouvent la présence de la mauvaise gouvernance.

Il nous reste alors, dans le chapitre suivant, de tester empiriquement la relation existant entre la masse monétaire et croissance économique.

CHAPITRE. III. ANALYSE EMPIRIQUE DES EFFETS DE LA POLITIQUE MONETAIRE SUR LA CROISSANCE ECONOMIQUE AU BURUNDI

Ce chapitre analyse effets de la masse monétaire sur la croissance économique au Burundi. Il présente la méthodologie d'analyse pour l'estimation des équations économétriques, les résultats obtenus ainsi que leurs interprétations enfin la conclusion du chapitre.

III.1. Présentation de la méthodologie d'analyse

III.1.1. Spécification du modèle

Après avoir présenté le modèle théorique du travail, la suite est de continuer la spécification du modèle. Cette étude se borne sur l'analyse des effets de la masse monétaire sur la croissance économique au Burundi. Nous employons les données secondaires temporelles allant de 2000 à 2022.

Les données des séries temporelles sont des suites de nombre réels, indexés par les entiers relatifs tels que le temps. Pour chaque instant du temps, la valeur de la quantité étudiée X_t est appelée variable aléatoire. Toutes les valeurs de X_t, quand t varie, est appelé processus aléatoire (Ladric et Mignon, 2002). Les données temporelles souffrent des problèmes de la non- stationnarité. Les causes de la non-stationnarité sont provoquées par le changement structurel, la tendance déterministe, la tendance stochastique.

En présence de non stationnarité, on risque d'obtenir l'estimation des régressions fallacieuses ou illusoires (Granger et New Bold, 1974) avec le coefficient de détermination plus élevé et de Durbin Watson faible. Les auteurs Dickey et Fuller (1979, 1981), Fuller (1976, 1996), Philips (1987) ont donné des méthodes de stationnarisations qui consistent de faire la différence première pour des séries non stationnaires de type DS (differencing Stationnary). Mais d'autres chercheurs (Engle et Granger, 1987 ; Granger, 1981, 1983, 1986) ont soulevé que procéder la différence première pour stationnariser une série fait perdre des informations en niveau (long terme) pourtant nécessaire de ladite série. Les variables peuvent diverger dans le court terme mais évoluent dans le même sens à long terme. Cela implique qu'on devrait recourir au test de cointégration.

Le test de cointégration d'Engle et Granger (1987) est utilisé pour les deux variables qui possèdent de même ordre d'intégration et celui de Johansen (1988, 1991, 1996b) est employé au-delà de deux variables qui ont le même ordre d'intégration.

Les deux premiers tests (Engle et Granger, 1987 ; Johansen, 1988, 1991, 1996b) ont des limites puisqu'ils ne peuvent pas appliquer dans le cas des variables intégrées à des ordres différents. Par ailleurs, la limite des tests traditionnels de cointégration a poussé les autres chercheurs comme Pesaran et al (1996), Pesaran et Shin (1995), Pesaran et al (2001) de proposer une procédure de test de cointégration bien adaptée.

Ce test de cointégration est appelé test de cointégration par les retards échelonnés qui sera la base de la spécification du modèle ARDL qui prend la forme du modèle à correction d'erreur.

Les modèles autorégressifs à retards échelonnés (ARDL) appartiennent à la famille des modèles dynamiques qui prennent en compte la dynamique temporelle (délai d'ajustements, anticipations, etc) dans l'explication des variables en améliorant les prévisions et l'efficacité des politiques (décisions, actions). Les modèles dynamiques sont regroupés dans trois catégories de modèles à savoir, les modèles autorégressifs (AR), les modèles à retards échelonnés (DL) et les modèles autorégressifs à retards échelonnés (ARDL).

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

$Y_{t=}\varphi+\alpha_1 Y_{t-1}+\ldots+\alpha_p Y_{t-p}+\beta_0 X_t+\ldots+\beta_q X_{t-q}+u_t$ avec u_t est iid (0,)

Ou bien

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

β_0 qui traduit l'effet de court de terme de X_t surY_t. Si on considère la relation de long terme, on aura $Y_{t=}k+\omega X_t+u_t$

L'effet de long terme de X_t sur Y_t se calcule en déterminant la valeur de $\omega = \sum \beta_j / (1-\sum \alpha_i)$

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 endogènes et les variables explicatives.

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.

Ainsila 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 donnes temporelles.

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

Dans le présent travail, pour vérifier les effets de la masse monétaire sur la croissance économique au Burundi, nous nous sommes référés au modèle d'Idriss OUALI (2023), qui a travaillé sur l'impact de la politique monétaire sur la croissance économique au Maroc : Une étude économétrique avec le modèle ARDL.

De même, en étudiant l'impact de la politique monétaire sur le PIB en Algérie pour la période allant de 1990 à 2012, Bendahmane & Bouchetara (2015), concluent que la politique monétaire et les revenus des sont des facteurs essentiels pour favoriser la croissance économique. Cependant, l'inflation en Algérie est défavorable à court et long terme pour la croissance économique.

En ce qui concerne la conduite de la politique monétaire au Maroc, Bendahmane (2016), considère que le royaume a fixé depuis son indépendance, des objectifs visant la réalisation d'une croissance économique suffisante dans le but d'améliorer le niveau de vie de la population.

Ainsi, le modèle à estimer est formulé de la manière suivante : $Y_t = \alpha + \alpha Y_{t-1} + \delta X_t + \varepsilon_t$

L'incorporation de l'application du logarithme sur l'expression (4) conduit à obtenir

$$LCPIB_t = \alpha + \beta CPIB_{t-1} + \rho LM_t + \varphi LCDSP_t + \theta LINFLA_t + \gamma LFBCF_t + \sigma LIDE_t + \mu STAPO_t + \mu CCOR_t + \varepsilon_t$$

Tableau 1 : Vue d'ensembles des variables incluses dans notre étude, sources de données

Variables	**Définitions**	**Sources**
$LCPIB_t$	Le logarithme naturel du Produit Intérieur Brut à la date t.	IDM
$LCPIB_{t-1}$	Le logarithme naturel du niveau du PIB retardé	-
LM_t	Le logarithme naturel de la masse monétaire en pourcentage du Produit Intérieur Brut à la date t.	IDM
$LFBCF_t$	Le logarithme naturel de la Formation Brute du Capital Fixe en pourcentage du Produit Intérieur Brut à la date t.	IDM
$LINFLA_t$	Le logarithme naturel de du taux d'inflation	IDM
$LIDE_t$	Le logarithme naturel des Investissements Directs Etrangers, entrées nettes à la date t.	IDM
$LCDSP_t$	Logarithme naturel de Crédits domestiques intérieurs fourni au secteur privé à la date t.	IDM
$STAPO_t$	Stabilité politique et absence de violence à la date t .	WGI
$CCOR_t$	Contrôle de la corruption à la date t.	WGI

NB :-IDM : Indice de Développement Mondial ; WGI : World Govenment indicators

III.1.2. Présentation des variables du modèle

Dans cette section, nous présentons toutes les variables qui sont au cœur de cette étude et en décrivant les effets attendus associés à chacune d'entre elles.

III.1.2.1. Le PIB indicateur comme indicateur de développement économique

Pour étudier l'impact de l'investissement direct étranger et du capital humain sur la croissance économique, nous utilisons le Produit Intérieur Brut en dollars constant 2015 comme variable dépendante. Le niveau de développement économique est mesuré par le PIB, qui est un indicateur couramment utilisé. Par ailleurs, il est possible d'utiliser la variation du PIB ou croissance économique comme un des principaux sous indicateur du développement de Solow (1956) ou les modèles endogènes de Barro (1986) ou Lucas (1988).

III.1.2.2. Les variables indépendantes

Ces variables jouent un rôle crucial dans notre modèle en tant que déterminants de la variable endogène, qui est la croissance économique mesuré par le Produit Intérieur Brut. Elles sont soigneusement sélectionnées en fonction de leur influence potentielle sur cette variable clé. L'identification et l'analyse de ces déterminants permettront de mieux comprendre les facteurs qui contribuent à la croissance économique et au niveau de vie d'un pays.

- **La Masse monétaire :** La masse monétaire est un concept fondamental en économie, défini de différentes manières par plusieurs auteurs. Milton Friedman (2010) a décrit comme l'ensemble des actifs liquides disponibles dans une économie, soulignant son importance dans la détermination de l'inflation et de l'activité économique. John Maynard Keynes, quant à lui, considère la masse monétaire comme la quantité de monnaie en circulation, influençant les taux d'intérêt et les décisions d'investissement. Il met l'accent sur le rôle crucial de la monnaie dans la demande globale.

Enfin, Paul Krugman (1991) a décrit en termes de liquidité, en considérant les différents agrégats monétaires (M1, M2, M3) qui mesurent la quantité d'argent disponible dans l'économie et affectent ainsi les prix et l'emploi.

- **Crédits domestiques intérieurs accordés au secteur privé (% PIB)**

Le crédit intérieur accordé au secteur privé (% PIB) (CD) : la plupart des études empiriques retiennent le crédit intérieur accordé au secteur privé en pourcentage du PIB comme mesure indiquant le degré de développement du système financier d'un pays. En effet, un système financier assurant convenablement le crédit nécessaire à l'activité des entreprises privées donne un signal positif aux investisseurs étrangers.

Un secteur privé dynamique sous-entend la disponibilité des fournisseurs dans le pays d'accueil. Il est attendu une relation positive entre la croissance économique et le crédit domestique accordé au secteur privé.

- **L'inflation**

Il existe une relation non négligeable entre l'inflation et la croissance économique. Dans la littérature, on trouve que l'influence de l'inflation sur la croissance est ambigüe selon les contextes économiques. Certains auteurs affirment que l'inflation a un impact négatif à court terme et positif à long terme.

Thirwall et Barton (1971) ont trouvé une relation positive entre inflation et la croissance économique pour les pays industrialisés mais par contre ils ont trouvé une relation négative pour les pays en développement.

Même si on sait que l'inflation est un signal d'une hausse des prix, toute hausse des prix n'est pas synonyme d'inflation. Cependant, beaucoup d'économistes admettent que le taux d'inflation faible et stable entraîne le développement d'un pays. Mais par contre lorsqu'il s'agit de l'inflation élevée et instable, cela a des implications sur la capacité de l'économie car elle érode la valeur des revenus et de l'épargne du pays.

- **Le stock de capital physique (La Formation Brute du Capital Fixe)**

Le capital physique, se définit comme étant à la fois le stock d'équipements, d'outils, d'instruments, d'infrastructures, ainsi que les structures de production de biens et services. Il désigne également l'ensemble des acquisitions des éléments productifs et les infrastructures de base (routes, barrages, ponts, écoles, hôpitaux). Il est mesuré par le rapport de la formation brute de capital fixe sur le PIB. Selon les théories de la croissance, l'accumulation du capital physique est source de croissance. L'amélioration de la qualité des infrastructures abaisse les coûts (transport, énergie…) et par conséquent stimule la demande et l'offre, ce qui est de nature à favoriser la compétitivité et la croissance économique (Ahn et Hemmings,2000 et Gannon et Liu, 1997). On s'attend donc à ce que le capital domestique influence la croissance économique de manière significative. A cet effet, le signe attendu est donc positif.

- **Investissements directs étrangers (IDE)**

Etant donné que les entrées nettes des investissements direct etranger en pourcentage du PIB sont considérés comme favorisant la croissance économique en apportant des capitaux et des technologies de valeur aux pays bénéficiaires (Berthelemy et Demurger, 2000 ; Boukliahassane et Zatla, 2001).

Ainsi les IDEs ont une influence positive sur l'économie lorsqu'ils sont combinés avec d'autres variables comme l'ouverture commerciale et la bonne gouvernance institutionnelle (Alaya, 2004 ; Dalila Nicet-Chevet et Eric R., 2010). A cet effet, le signe attendu est donc positif.

Le capital humain, en particulier celui obtenu grâce à l'éducation, est considéré comme un déterminant essentiel du progrès économique (Barro & Lee, 2001) ; et les taux de croissance sont influencés par les idées et les inventions, qui sont à leur tour liées au stock de capital

humain, soit par le biais d'activités de recherche et de développement, soit par la capacité d'absorption de la technologie. L'éducation joue un rôle crucial dans le processus de production et contribue aux performances économiques. Premièrement, elle améliore l'efficacité de la main-d'œuvre en augmentant ses compétences. Deuxièmement, les travailleurs instruits sont essentiels pour accomplir des tâches complexes et ne peuvent être facilement remplacés par des travailleurs non qualifiés. Troisièmement, l'éducation et les compétences des travailleurs favorisent une productivité accrue. Par conséquent, le signe attendu dans notre étude est donc positif.

- **La stabilité politique et non-violence :** Cette variable institutionnelle permet de quantifier la probabilité de perturbations par des moyens non constitutionnels ou violents, englobant des changements de régime soudains, des menaces majeures à l'ordre public et le terrorisme. Il sert à évaluer la stabilité politique, où un score élevé reflète une stabilité accrue et vice versa. En d'autres termes, il mesure la perception du risque de déstabilisation et offre des informations sur le niveau de stabilité politique d'un pays. Les variations de cet indicateur institutionnel peuvent être attribuées à plusieurs facteurs, notamment les conflits armés, les coups d'Etat, les troubles sociaux, les menaces terroristes et la violence politique, les tensions ethniques, la fragmentation du spectre politique, les mesures coercitives visant à maintenir le pouvoir, ainsi que les changements constitutionnels. L'estimation donne le score du pays sur l'indicateur agrégé, en unités d'une distribution normale standard, c'est-à-dire allant d'environ -2,5 à 2,5. Le signe attendu du coefficient de la variable stabilité politique est positif.
- **Contrôle de la corruption :** Le contrôle de la corruption (CC) est évalué à partir d'un indicateur qui apprécie l'effort des Etats en matière de lutte contre la corruption. La construction de cet indicateur est faite par l'Institut de la Banque Mondiale en charge des questions de gouvernance dans le monde.

Cet indicateur vise à évaluer l'utilisation abusive des pouvoirs en vue de bénéfices personnels, notamment l'enrichissement des individus occupant des postes de pouvoir. Il est influencé par l'efficacité des mesures anti-corruption, la corruption au sein de l'administration publique, les pratiques de corruption dans le système politique qui peuvent entraver les investissements directs étrangers, ainsi que la fréquence des paiements supplémentaires pour obtenir des services. L'estimation donne le score du pays sur l'indicateur agrégé, en unités d'une distribution normale standard, c'est-à-dire allant d'environ -2,5 à 2,5.

Le pays qui enregistre un score de -2,5 est considéré comme celui dont l'effort en matière de lutte contre la corruption est inexistant, et celui dont le score est +2,5 signifie absence de corruption. Le signe attendu du coefficient de la variable contrôle de la corruption est positif ou négatif.

Tableau 2 : Signes attendus des variables

	Variable dépendante : Produit Intérieur Brut en dollars constatnt 2015	**Signes attendus**
Variables explicatives		
M	Masse monétaire	**+ou -**
$CREDIT$:	Logarithme naturel de Crédit intérieur fourni au secteur privé.	+
$INFLA$	Taux d'inflation	-
$FBCF$:	Formation Brute du Capital Fixe en pourcentage du Produit Intérieur Brut.	+
IDE:	Investissements Directs Etrangers, entrées nettes	+
$STAPO$:	Stabilité politique et absence de violence.	+ou -
$CCORR$:	Contrôle de la corruption du pays i à la date t.	+ ou -

Source : Auteur à partir de la littérature

III.1.3. 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 robustesses 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 : $\Delta Y_t = øY_{t-1} + \sum_{J=0}^{p} z_j \Delta Y_{t-j} + n_t$

Modèle 2 : Modèle avec constante sans tendance déterministe

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

Modèle 3 : modèle avec constante et tendance déterministe :

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

Avec $n_t \sim (0, \sigma^2)_s$

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 décide 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 décide l'hypothèse alternative de l'absence de racine unitaire qui confirme la stationnarité.

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 $\sigma^2_s + \frac{2(p+q)}{n}$

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 $\sigma^2_s + (p+q)\ \frac{\ln(n)}{n}$

Le critère d'information de Hannan-Quinn

HQ= ln σ^2_s+(p+q)$ln\ (\frac{\ln(n)}{n})$

Où $(\alpha > 2)$ 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 les 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 :

$H_0 : \beta_1=\beta_2=\beta_3=\beta_4=\beta_5=\beta_6 =0$: absence de cointégration

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

La démarche du test pour confirmer la cointégration est la comparaison 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.

Ainsi l'évaluation des résultats du modèle ARDL par les tests robustesses 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. L'autocorrélation d'ordre p doit vérifier puisque les dépenses publiques sont prévues d'une année à l'autre. 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.2. Résultats des tests de spécification du modèle

Avant de procéder à l'analyse des résultats, l'étude a vérifié les hypothèses de régression linéaire, telles que la multicolinéarité, l'hétéroscédasticité et les erreurs de spécification du modèle.

Le non-respect de ces hypothèses peut entraîner des estimations incorrectes des résultats.

Tableau 3 : La description des variables de régression

```
. sum lcpib lm linfla lide lfbcf lcdsp ccorr stapo

    Variable |        Obs        Mean    Std. dev.       Min        Max
-------------+---------------------------------------------------------
       lcpib |         19    .952453    .8205443  -1.117315   1.688953
          lm |         23   3.309714    .3013012    2.84333   4.036374
      linfla |         20   2.250507    .5659276   1.009934   3.195895
        lide |         20  -2.426983    2.264351  -6.167871    1.56051
       lfbcf |         23   2.406451     .495664    1.02286   2.910984
-------------+---------------------------------------------------------
       lcdsp |         24   2.978568    .3241657   2.614685   3.882273
       ccorr |         22  -1.225598    .2465834  -1.599391  -.7598969
       stapo |         22  -1.666599    .4074096   -2.52276  -.7844071
```

Source : Réalisé par l'auteur à partir des données de la BM (2022) avec le logiciel STATA 17

De par le tableau, le constat est que l'écart-type la moyenne et l'écart type du PIB, Masse monétaire, l'inflation, formation brute du capital fixe, les IDE, les crédits domestiques fourni au secteurs privés, le contrôle de la corruption et la stabilité politique utilisées dans les régressions est faible. Ce qui permet de confirmer que les observations deviennent moins dispersées par rapport à la moyenne.

Les statistiques descriptives présentées dans le tableau ci-dessus montrent que le nombre d'observations pour les différentes variables n'est pas identique. Cela peut être expliqué par certaines données manquantes.

Le choix d'utilisations de ces variables est valable. En empruntant de l'inégalité de Bienaymé–Tchebichev, au moins75% des observations se trouvent dans l'intervalle construit de cet auteur. La construction de la plage des variations de ces observations peut se faire avec une erreur ne dépassant pas de 25%.

Par ailleurs, les valeurs maximales et minimales nous permettent de détecter l'existence des points aberrants notamment pour les IDE.

Pour approfondir notre analyse en matière de description on a calculé la matrice de corrélation.

III.2.1. Analyse de la corrélation entre les variables

Dans le cadre de la recherche, l'analyse de corrélation constitue une approche statistique essentielle permettant d'évaluer la robustesse de la relation linéaire existant entre deux variables et d'en quantifier l'association. En des termes simples, cette méthode de corrélation mesure l'amplitude du changement d'une variable en fonction des fluctuations de l'autre. Une corrélation forte traduit une relation étroite entre les deux variables, tandis qu'une corrélation faible indique une liaison plus ténuement établie entre elles.

Généralement, il existe deux types de tests de corrélation : les tests paramétriques (test de Pearson) qui supposent la normalité des variables et les tests non-paramétriques (test de Spearman) utilisés dans le cas où les variables ne suivent pas la loi normale. Le test d'hypothèse se présente de la forme suivante :

H0 : absence de corrélation

H1 : présence de corrélation

L'utilisation des tests de corrélations permettant de vérifier l'existence des problèmes de multi-colinéarités. En effet, un coefficient de corrélation supérieur à 0.08 implique un vrai problème de multicolinéarité (Kenndy (1985)). Par la suite nous allons utiliser les statistiques de Variance Inflation Factors (VIF) après chaque régression. Ces statistiques permettent d'identifier les variables qui ont des problèmes de multicolinéarité. Cependant, pour résoudre ce problème il est obligatoire d'éliminer la variable ayant un VIF la plus élevé et refaire la régression. Si les valeurs obtenues sont inférieures à 10 on dit qu'il n'existe pas de problème de multicolinéarité (Chatterjee et al 2000).

Tableau 4 : Résultats de l'Analyse de la corrélation entre les différentes variables

```
. corr cpib m infla ide fbcf ccorr stapo cdsp
(obs=20)
```

	cpib	m	infla	ide	fbcf	ccorr	stapo	cdsp
cpib	1.0000							
m	-0.0211	1.0000						
infla	-0.0183	-0.1169	1.0000					
ide	0.0381	-0.1559	-0.0451	1.0000				
fbcf	0.5157	0.0956	-0.2814	-0.1186	1.0000			
ccorr	0.0632	-0.7601	0.3448	-0.0904	-0.0813	1.0000		
stapo	0.3069	0.4134	-0.1562	0.3295	0.5255	-0.3677	1.0000	
cdsp	-0.0063	0.8772	0.0818	0.0076	-0.0240	-0.6129	0.3420	1.0000

Source : Réalisé par l'auteur à partir des données de la BM (2022) avec le logiciel STATA 17

D'après ces résultats, la variable crédits domestiques fourni au secteur privé est fortement corrélée avec la " Masse monétaire ». Par conséquent, la variable " Crédits domestiques fourni au secteur privé " sera supprimée du modèle pour éviter une éventuelle multicolinéarité. En fait, le coefficient présentant la liaison entre Crédits domestiques fourni au secteur privé et la Masse monétaire est de 0,8772, ce qui est important. Ces variables ont la même information. Nous utilisons la masse monétaire et supprimons crédits domestiques fourni au secteur privé.

III.2.2. 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 régression et les rendre instables et difficiles à interpréter.

Tableau 5 : Résultats du test de multicolinéarité

estat vif		
Variables	VIF	1/VIF
STAPO	1,59	0,278394
CCORR	2,50	0,285863
M	1,78	0,359493
FBCF	0,33	0,429027
IDE	2,23	0,448830
INFLA	1,19	0,842566
Mean VIF	1,60	

Pour repérer les signes de colinéarité, nous évaluons comment chaque régresseur modifie la variance lors de son inclusion dans la régression. Ce processus repose sur le calcul du facteur d'inflation de la variance (VIF). En pratique, la présence de multicolinéarité dans la régression est indiquée par un VIF maximal dépassant 10 ou une moyenne des VIF nettement supérieure à 1. Dans notre situation, ces deux critères semblent être respectés, ce qui nous assure de l'absence de multicolinéarité.

Enfin, comme le VIF moyen égale 1,60, cela implique l'absence du problème de multicolinéarité entre les variables du notre modèle.

III.3. Tests de racine unitaire

Afin d'étudier la stationnarité des variables utilisées, nous avons fait recours aux tests de racines unitaires permettant de détecter la présence ou non de racines unitaires dans une série. Nous avons opté pour l'utilisation du test de Dickey- Fuller augmenté (ADF) et celui de Phillips-Perron (PP). Le principe est d'estimer les équations (ADF) et (PP) tout en déterminant le retard optimal qui assure la blancheur des résidus. L'hypothèse nulle de non-stationnarité est rejetée lorsque la statistique calculée est inférieure à la valeur critique en considérant un seuil donné. Cette étape est nécessaire, car la spécification du modèle ARDL nécessite que les séries temporelles soient stationnaires en niveau ou stationnaires en première différence (I (1)). L'application des tests de non-stationnarité (ADF) et (PP) aux différentes séries en niveau a donné les résultats suivants :

Tableau 6 : Résultats du test de stationnarité des variables en niveau au seuil de 5%

	ADF			PP		
Variables	V cal	V crit à 5%	Stationnaire	V cal	Vcri5%	Stationnaire
LCPIB C&T	-1 ,442199	-2,548490	NON	-1,464136	-3,54849	NON
C	2,643132	-2,951125	NON	0,576431	-2,951125	NON
N	1,630973	-1,95100	NON	2,103276	-1,951	NON
LM C&T	2 ,765747	-4,248490	NON	-2,937456	-3,54849	NON
C	-1,182051	-2,951125	NON	-1,062329	-2,951125	NON
N	0,521594	-1,951022	NON	2,650632	-1,951	NON
LFBCF C&T	-1 ,829947	-3,548490	NON	-1,776527	-3,54849	NON
C	-0,524109	-2,856125	NON	0,451673	-2,951125	NON
N	1,720704	-1,95100	NON	1,914273	-1,951	NON
LINFLA	-5 ,105245	-3,548490	STAT	-4,10305	-3,54849	STAT
C&T	-3,115452	-2951125	STAT	-4,12599	-2,951125	STAT
C	-2,278461	-1,95100	STAT	-2,152736	-1,951642	STAT
N						
LIDE C&T	-1 ,638843	-3,548490	NON	-1,706042	-3,54849	NON
C	-2,686188	-2951125	NON	-2,598531	-2,951125	NON
N	0,584486	-1,95100	NON	0,458264	-1,851642	NON
CDP C&T	-1.863959	-3.622033	NON	-2.185400	-3.622033	NON
C	-1.286610	-2.998064	NON	-1.371529	-2.998064	NON
N	-0.101466	-1.956406	NON	-0.101466	-1.956406	NON
STAPO C&T	-2 ,541567	-3,548490	NON	-2,245988	-3,54849	NON
C	0,641364	-2, 951125	NON	1,372465	-2,951125	NON
N	2,399338	-1,95100	NON	4,213143	-1,951564	NON
CCORR C&T	-2 ,861565	-4,368490	NON	-2,345988	-5,548497	NON
C	2,2413646	-3, 581125	NON	4,352465	2,0651125	NON
N	4,479338	-1,951239	NON	1,283143	-2,951642	NON

Source : Auteur, à partir des résultats des tests de stationnarité avec Ewieus9

D'après les résultats de ce tableau ci-dessus, on constate que toutes les séries sont non stationnaires en niveau (**à l'exception de la variable inflation**). D'où, nous procédons à l'application des mêmes tests sur les séries différenciées d'ordre 1. Le résultat, est que les différentes variables deviennent stationnaires après leur différenciation première au vu des tests (ADF) et (PP) comme le montre les résultats de ce tableau ci-dessus.

Tableau 7: Résultats du test de stationnarité des variables en différence première au seuil de 5%

	ADF			PP		
Variables	V Cal	V Critâ 5%	Stationnaire	V cal	Vcri5%	Stationnaire
LCPIB C&T	-4 ,963309	-3,552973	STAT	-4,963718	-3,552973	STAT
C	-4,997111	-2,954021	STAT	-4,994896	-2,954021	STAT
N	-3,470429	-1,951332	STAT	-3,436117	-1,951332	STAT
LM C&T	-5 ,088776	-3,552973	STAT	-5,095484	-3,552973	STAT
C	-5,118713	-2,954021	STAT	-5,125432	-2,954021	STAT
N	-4,72507	-1,951332	STAT	-4,736163	-1,951332	STAT
L FBCF C&T	-6 ,662164	-3,552973	STAT	-6,643806	-3,552973	STAT
C	-6,776073	-2,954021	STAT	-6,755	-2,954021	STAT
N	-2,728187	-1,951332	STAT	-6,050642	-1,951332	STAT
IDE C&T	-4 ,572386	-3,552973	STAT	-4,619949	-3,552973	STAT
C	-4,38294	-2,954021	STAT	-4,418714	-2,954021	STAT
N	-4,418481	-1,951332	STAT	-4,447317	-1,951332	STAT
CDP C&T	-7.176454	-3.632896	STAT	-18.93337	-3.632896	STAT
C	-6.612929	-3.004861	STAT	-6.612929	-3.004861	STAT
N	-6.463926	-1.957204	STAT	-6.196669	-1.957204	STAT
STAPOC&T	-3 ,740404	-3,552973	STAT	-3,713266	-3,552973	STAT
C	-3,446843	-2,954021	STAT	-3,388264	-2,954021	STAT
N	-2,40654	-1,951332	STAT	-2,231195	-1,951332	STAT
CCORR C&T	-7.386301	-3.622033	STAT	-7.060486	-3.622033	STAT
C	-7.906524	-2.998064	STAT	-7.532491	-2.998064	STAT
N	- 4.970877	-1.956406	STAT	-4.664263	-1.956406	STAT

Source : Auteur, à partir des résultats de stationnarité avec Ewieus9

Etant donné que toutes les variables sont stationnaires en première différence, les conditions sont alors réunies pour l'utilisation du modèle ARDL.

III.3.1. Résultats de l'estimation du modèle ARDL

Les résultats produits par le modèle ARDL révèlent l'impact des variables explicatives sur la variable dépendante. L'interprétation de ces variables repose sur les signes des coefficients issus du modèle autorégressif à retards échelonnés, avec une signification statistique à un niveau de 5 %. À noter que ces résultats ne permettent pas de distinguer clairement s'il s'agit d'effets à court terme ou à long terme. Ces résultats sont synthétisés dans le tableau ci-dessous.

Tableau 8 : Résultats de l'estimation du modèle ARDL

Variable dépendante CPIB			
Variables exogènes	Coefficient	T-Statistic	Probabilité
CPIB(-1)	0,1516	0,7739	0,4953
M	0,1640	1,1754	0,3246
M(-1)	-0,8609	-4,1559	0,0253**
FBCF	0,1291	1,6697	0,5510
FBCF(-1)	0,1682	1,1335	0,3394
IDE	0,1475	0,5244	0,6363
IDE(-1)	-0,9337	-2,4437	0,0922*
CDP	0,8060	4,7976	0,0172**
INFLA	0,1997	4,0797	0,0266**
INFLA(-1)	-0,1112	-2,1151	0,1248
STAPO	0,62954	4,0093	0,0278**
STAPO(-1)	1,2649	1,0098	0,0457**
CCORR	-8,5085	-3,2995	0,0457**
C	14,94	1,8663	0,1588
R-Squared	0,978879		
Adjusted R-Squared	0,880313		
F-Statistic	9,9312		
Prob/F-Statistic	0,0417**		

Source *:* Estimations avec le logiciel Eviews9

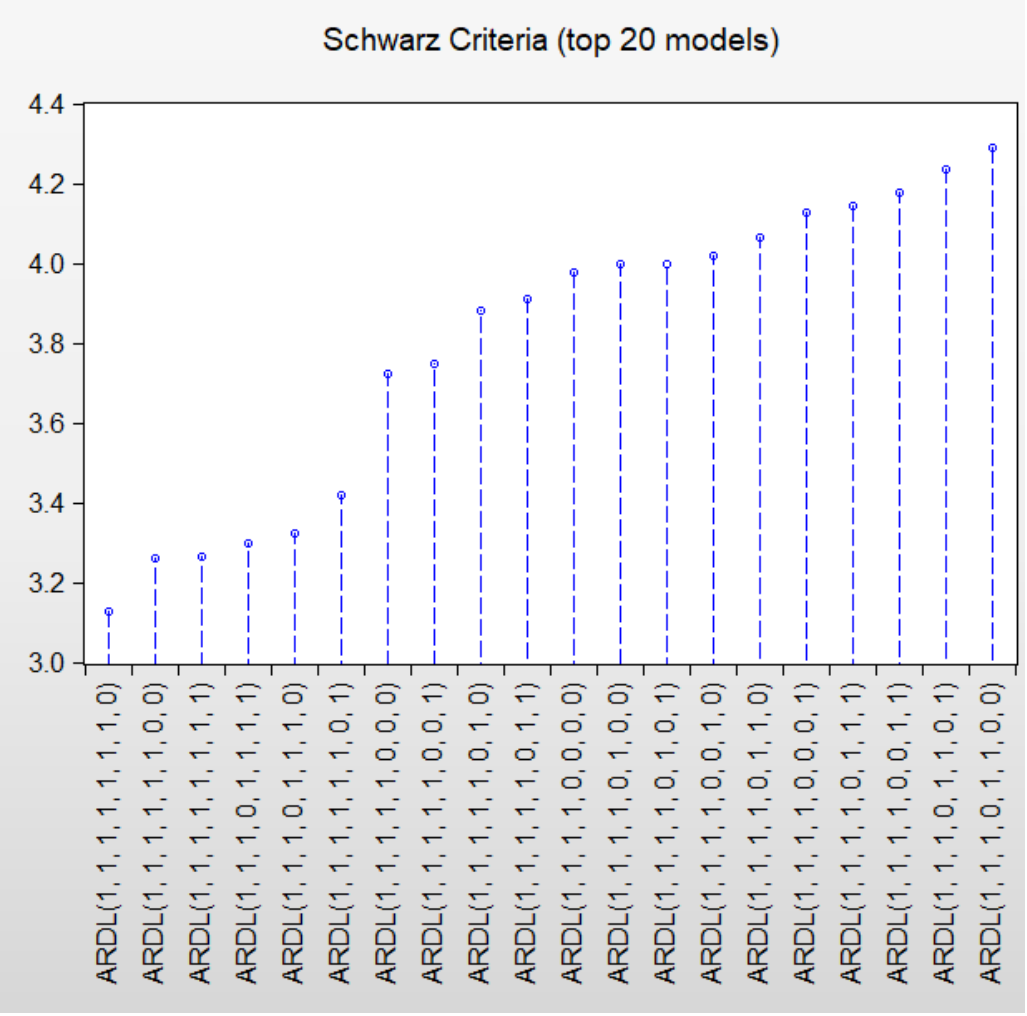
Au regard des résultats du tableau ci-dessus, nous remarquons que la variable dépendante retardée ($CPIB_{t-1}$) influence positivement la croissance économique de la période actuelle.

De même, le coefficient deR^2 ajusté à tendance à purger l'influence du nombre de variables indépendantes incluses, sa valeur de 0 ,978879 implique qu'ayant supprimé l'influence des variables indépendantes. On retient que la valeur de R^2 est proche à celle deR^{-2}. Cela indique que le modèle est bien spécifié. Le test de Fisher qui permet de tester conjointement les coefficients du modèle, montre que modèle est globalement bon.

III.3.2. Les résultats de la 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 9 : Résultats de la détermination du nombre de retards optimal



Source : Estimations avec le logiciel Eviews9

De par ce graphique, le constat est que la valeur la plus petite du critère d'information de Schuartz équivaut à 3,0. Le nombre de retards optimal dans la présente recherche avec l'application du modèle autorégressif à retards échelonnés confirmé est ARDL (1, 1, 1, 1,1,1, 0). Cela montre que les effets de court terme des variables explicatives doivent omettre l'effet du taux d'inflation qui est aussi stationnaire à niveau.

III.3.3. Résultats du test de cointegration de Pesaran et al (2001)

Economiquement, 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.

Pour confirmer qu'il existe bien une relation à long terme entre les variables et que le modèle utilisé est statistiquement acceptable, nous avons utilisé le test Bounds. Selon les critères de Pesaran et al. Il existe une relation de long terme lorsque le test F est significatif et supérieur de la probabilité 2.5%.

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

Tableau 10 : Résultats du test de cointegration de PESARAN et AL (2001)

Test Statistic	Value	K
F-Statistic	4,332054	7
Critical Value Bounds		
Significance	I (0) Bounds	I (1) Bounds
10% ,5%, 2,5%,1%	1, 92 ; 2,17 ; 2,43 ; 2, 73	2,89 ; 3,21 ; 3,51 ;3,9

Source : Auteur, à partir des résultats de la cointégration avec Ewieus9

Les résultats du tableau du test Pesaran et al (2001) confirment la relation de long terme entre les variables. Car la valeur de la statistique de Fisher est plus élevée par rapport à la valeur de la borne supérieure qui révèle la présence de cointégration et à la borne inferieure qui montre l'absence de cointégration.

III.3.4. Résultats de l'estimation du modèle à correction d'erreur

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 la production agricole se corrigent. Ce qui signifie qu'il existe un mécanisme de correction d'erreur c'est -à -dire que le déséquilibre entre la production agricole et les variables explicatives se compassent. Les résultats de court terme se font dans le tableau suivant.

Tableau 11 : Résultats de l'estimation du modèle de correction d'erreur

Variable dépendante CPIB			
Variables exogènes	Coefficient	T-Statistic	Probabilité
D(MM)	0,1627	3,6863	0,0346**
D(CDP)	0,8049	15,862	0,0005*
D(FBCF)	0,129337	2,0216	0,1364
D(IDE)	0,1477	1,6181	0,2041
D(INFLA)	0,2000	10,834	0,0017*
D(STAPO)	6,2966	15,955	0,0005*
D(CCORR)	8,6757	-7,0828	0,0058*
ECM	**-0,8478**	-19,6507	**0,0003***

Source : Auteur, à partir des résultats de long terme avec Ewieus9

Au regard des résultats du tableau ci-dessus, nous constatons que le coefficient associé à la force de rappel est négatif (-0.8478 et significativement différent de zéro au seuil statistique de 5%. Sa probabilité égale à 0,0003 est inférieure à 0 ,05. Il existe donc un mécanisme à correction d'erreur.

Le coefficient de correction d'erreur traduit la vitesse à laquelle le déséquilibre entre les niveaux désiré et effectif de demande d'importation est résorbé dans l'année qui suit le choc. Ce qui signifie que l'on arrive à ajuster – 84,78 % du déséquilibre entre les niveaux désiré et effectif de la politique monétaire du Burundi.

Ainsi les chocs sur le politique monétaire corrigent-ils à 84,78 % par l'effet le terme anglais « feed-back ». En d'autres termes, un choc constaté au cours d'une année est entièrement résorbé au bout d'un an et deux mois (1/0,8478= 1,17952 Année).

En cas de la significativité individuelle, la masse monétaire influence positivement et significativement la croissance économique au seuil de 1% à court terme. Si la masse monétaire augmente de 1%, la croissance économique augmente de 0,16%, toutes choses étant égales.

Nos résultats vont dans le même sens que ceux des autres chercheurs tels modèle FAVAR, EL Hafidi& Daoui (2021) montrent que les chocs de la politique monétaire influencent l'évolution des principaux indicateurs de la croissance économique.

Dans le même ordre d'idées, les crédits domestiques fourni au secteur privé influencent positivement et significativement la croissance économique du Burundi à court terme.

En maintenant les autres variables explicatives constantes, si les crédits domestiques fourni au secteur privé augmentent de1%, la production agricole haussera de 0,8049%, toutes choses étant égales par ailleurs.

Enfin, la qualité des institutions qui dans cette étude a été examinée à travers deux indicateurs clés tels que la stabilité politique et le contrôle de la corruption ont une influence positive et significative la croissance à court terme.

Alors l'augmentation de 1% de la lutte de contre la corruption et l'amélioration de la stabilité politique fait augmenter la croissance économique respectivement de 8,67% et de 6,29% , toutes choses étant égales par ailleurs .

Nos résultats sont en adéquation avec les trois études récentes menées par des équipes de chercheurs ont exploré l'impact des crédits domestiques sur la croissance économique du Burundi en se penchant sur la qualité des institutions et en utilisant l'approche ARDL.

En 2023, Nkurunziza, et al. Se sont concentrés sur la production agricole dans leur analyse. En 2022, Kanyamibwa et al. Ont examiné l'influence des crédits domestiques et de la qualité des institutions sur la croissance économique du Burundi, en se basant sur des modèles ARDL au sein de la Communauté de l'Afrique de l'Est. Enfin, en 2024, Ndikumana et al. Ont étudié l'impact des crédits domestiques alloués au secteur privé, en mettant l'accent sur la stabilité politique et le contrôle de la corruption dans le contexte de la croissance économique à court terme du Burundi.

III.3.5. Résultats de l'estimation de long terme

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 12 : Résultats de l'estimation de long terme

Variable dépendante CPIB			
Variables exogènes	Coefficient	T-Statistic	Probabilité
MM	-0,8213	-2,9940	0,1579
CDSP	0,1329	0,8875	0,4402
FBCF	0,3505	1,5798	0,2123
IDE	-0,9266	-1,5522	0,2184
INFLA	0,1042	1,2790	0,2908
STAPO	8,9118	3,1027	0,0532*
CCORR	10,029	-2,8046	0,0676*
C	17,6130	1,71047	0,1857

Source : Auteur, à partir des résultats de la régression avec Ewieus9

Au regard des résultats du tableau ci-dessus, nous constatons que la masse monétaire a une influence négative et significative au seuil de 10% sur la croissance économique au Burundi à long terme. Cette relation suggère que l'expansion de la masse monétaire peut entraver le développement économique durable du Burundi. Ces résultats soulignent l'importance d'une gestion prudente de la masse monétaire pour favoriser une croissance économique stable et pérenne au Burundi.

Ensuite, la stabilité politique et contrôle de la corruption ont une influence positive et significative sur la croissance économique à long terme au seuil de 10%.

Ces facteurs favorisent une croissance durable, augmentant respectivement la croissance de long terme de 8,9% et de 10,09%, toutes choses égales par ailleurs. Cette relation souligne l'importance cruciale d'institutions stables et d'une gouvernance transparente pour stimuler le développement économique sur le long terme au Burundi. Ces résultats mettent en lumière la nécessité d'une gouvernance solide et d'une lutte active contre la corruption pour favoriser une croissance économique soutenue et significative dans le pays.

Nos resultats sont coherents avec les travaux des autres chercheurs tels que N. G. Mankiw (1992) souligne que la gestion de la masse monétaire peut avoir des effets significatifs sur la croissance économique à long terme. R. J. Barro, en 1996, montre également que des institutions solides favorisent une croissance durable. De plus, Acemoglu, Johnson et Robinson, dans leur ouvrage de 2001 The Colonial Origins of Comparative Development, mettent en avant l'importance des institutions politiques et économiques pour le développement à long terme.

En somme,une étude menée par Khan et Senhadji en 2000 révèle que la relation entre la masse monétaire et la croissance économique dans divers pays montre des effets négatifs de l'expansion monétaire sur la croissance à long terme. Enfin, F. Fukuyama, dans ses écrits de 2013, insiste sur le rôle crucial de la stabilité politique et de la lutte contre la corruption pour le développement économique.

III.4. Tests Robustesses 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 vérifier 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 :

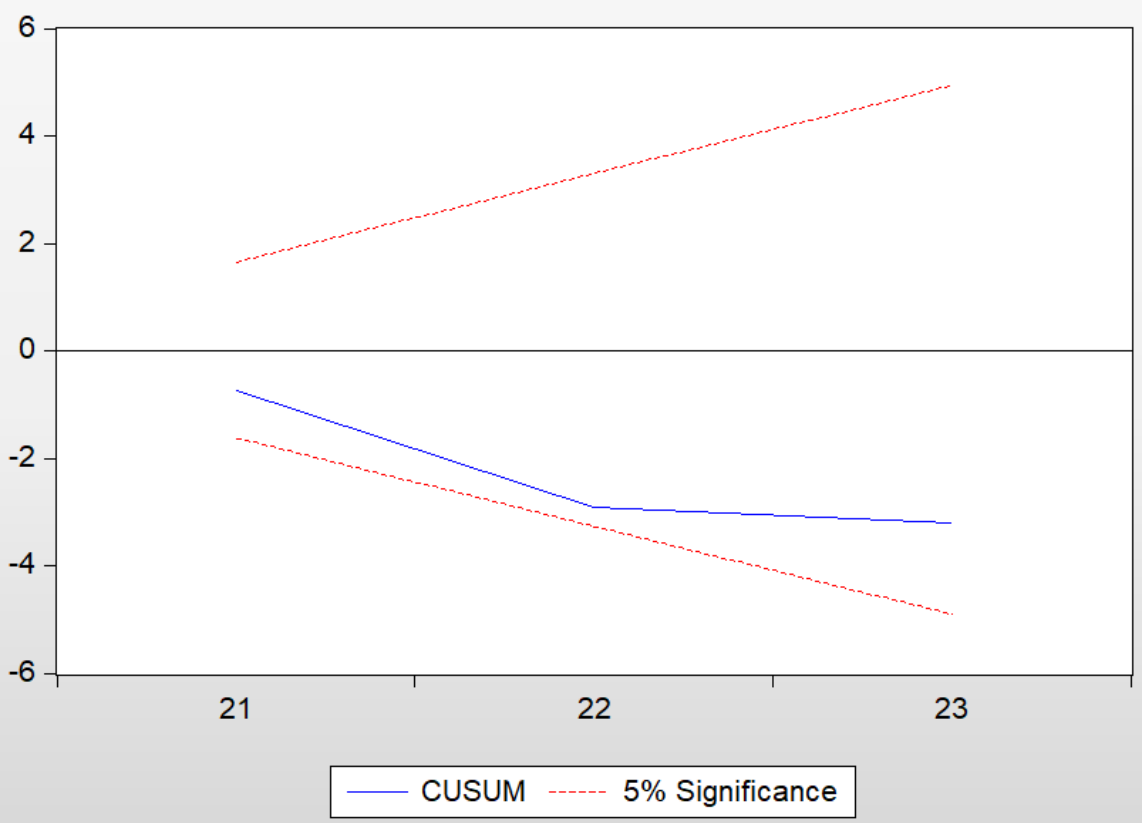
Tableau 13 : les résultats des tests sur les résidus

Normality Test	Jarque-Bera=2,0162	Prob=0,3648
Ramsey Reset Test	F-Statistic=1,8809	Prob=0,3038
Heteroskedasticity Test	Obs*R-Squared=17,732	Prob.Chi-Square(19)=0,2193

***Source* :** Auteur, à partir des résultats du test sur les résidus avec Ewieus9

Le tableau ci-dessous montre La probabilité du test de normalité est de 0,3648, ce qui est supérieur au seuil de 5 %, confirmant l'acceptation de l'hypothèse de normalité des erreurs. De plus, le test de Ramsey Reset affiche une probabilité de 0,3038, également supérieure à 5 %, ce qui indique que le modèle est linéaire et correctement spécifié. Enfin, la probabilité du test d'hétéroscédasticité est de 0,2193, dépassant également le seuil de 5 %. Cela signifie que l'hypothèse nulle concernant la constance de la variance des erreurs est validée.

Tableau 14 : Test de stabilité de Cusum

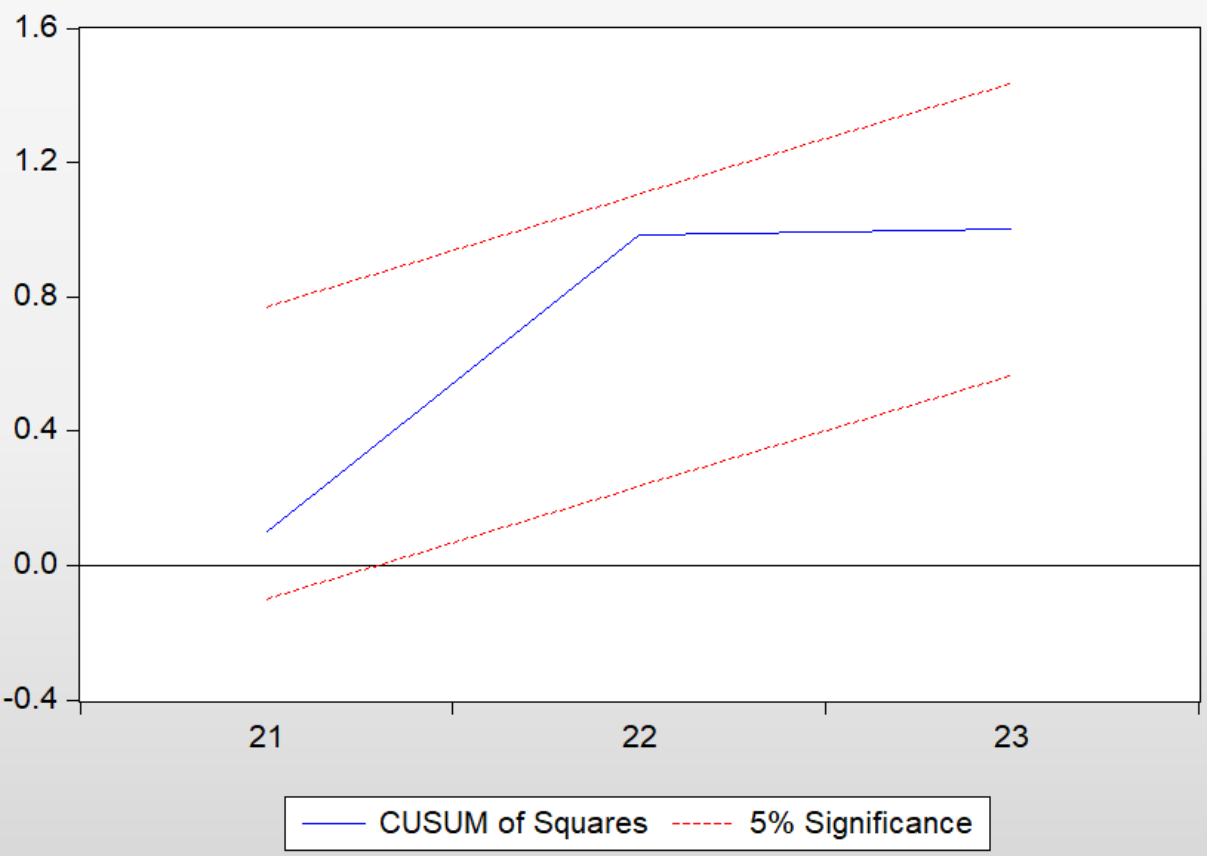


Source*:* Estimations avec le logiciel Eviews9

La courbe CUSUM, qui évalue la stabilité des coefficients du modèle au fil du temps, reste à l'intérieur de l'intervalle de confiance, ce qui indique que les paramètres du modèle sont stables. Cela signifie que les relations entre les variables explicatives et la variable dépendante ne subissent pas de changements significatifs au cours de la période d'étude. En d'autres termes, la stabilité du modèle est confirmée, ce qui permet de rejeter l'hypothèse d'instabilité structurelle.

Cette stabilité est essentielle pour garantir que les prévisions et les conclusions tirées du modèle restent valables dans le temps. Si la courbe CUSUM avait dépassé l'intervalle de confiance, cela aurait pu signaler des changements dans la dynamique des relations entre les variables, rendant le modèle moins fiable. Ainsi, la validation de l'hypothèse de stabilité renforce la confiance dans les résultats du modèle et leur applicabilité à des contextes futurs. Cette analyse est cruciale pour les décideurs et les économistes qui s'appuient sur ce modèle pour formuler des recommandations politiques ou stratégiques.

Tableau 15 : Test de stabilité de Cusum squares



Source : Estimations avec le logiciel Eviews9

Le constat que la courbe CUSUM Squares se situe à l'intérieur de l'intervalle de confiance renforce l'idée que les coefficients du modèle restent stables au fil du temps. Cela indique que les relations entre les variables explicatives et la variable dépendante ne subissent pas de ruptures significatives, ce qui est essentiel pour la validité des résultats.

La confirmation de l'hypothèse de stabilité du modèle permet de rejeter l'hypothèse d'instabilité ponctuelle, signifiant qu'il n'y a pas eu de chocs ou de changements structurels majeurs qui pourraient affecter les relations modélisées. Cette stabilité est particulièrement importante pour les prévisions, car elle assure que les résultats obtenus restent fiables et applicables à des périodes futures.

De plus, une stabilité confirmée du modèle suggère que les décisions basées sur ces analyses peuvent être prises en toute confiance, car elles reposent sur des relations qui ne varient pas de manière imprévisible.

Cela est crucial pour les économistes et les décideurs, car une instabilité ponctuelle pourrait entraîner des recommandations erronées et des politiques inefficaces. En somme, la robustesse du modèle, telle que validée par la courbe CUSUM Squares, est un atout majeur pour la prise de décision éclairée

III.5. Etude de la causalité

La causalité a été introduite dans l'analyse économétrique par Wiener (1956) et Granger (1969). À l'origine, on retrouve la formalisation de la notion de causalité en physique, notamment dans les travaux d'Isaac Newton sur la force motrice (cause) et le changement de mouvement (effet). Dans ce cas, la notion de causalité traduit un principe d'après lequel si un phénomène est la cause d'un autre phénomène, nommé "effet", alors ce dernier ne peut pas précéder la cause. Cependant, sa définition conceptuelle remonte aux discours d'Aristote ou de David Hume.

Transposée en économie, la notion de causalité revêt une connotation technique spécifique. En effet, si une variable causait une autre variable, alors nécessairement les deux variables doivent être corrélées. À l'inverse, il ne suffit pas que deux variables soient corrélées, pour qu'il y ait causalité (corrélation n'est pas causalité).

Toutefois, l'idée de base de la causalité au sens de Granger est qu'une série temporelle x1, t causerait une autre série x2, t lorsque la connaissance du passé de x1, t entraîne une prévision distincte de celle fondée uniquement sur le passé de x2, t. Autrement dit, une série chronologique x1, t cause au sens de Granger une autre série x2, t, si conditionnée aux valeurs passées de x1, t l'erreur quadratique moyenne de prédiction de x2, t+1 est inférieure par rapport à celle où les informations relatives aux valeurs passées de x1, t étaient omises.

Tableau 16 : Test de causalité au sens de Granger

Pairwise Granger Causality Tests
Date: 08/24/24 Time: 12:34
Sample: 2000 2022
Lags: 2

Null Hypothesis:	Obs	F-Statistic	Prob.
M does not Granger Cause CPIB	21	0.02577	0.9746
CPIB does not Granger Cause M		3.85793	0.0429
INFLA does not Granger Cause CPIB	21	3.19824	0.0678
CPIB does not Granger Cause INFLA		2.25333	0.1373
INFLA does not Granger Cause M	21	0.42558	0.6606
M does not Granger Cause INFLA		2.78014	0.0920

Source : Auteur, à partir des résultats de la régression avec Ewieus9

L'analyse de la causalité est primordiale pour la formulation de politique économique appropriée. Dans notre étude, nous analysons la relation causale entre la croissance économique et les outils de politique monétaire d'une part et l'inflation d'autre part. À partir du test de Granger, nous retenons que :

- Le PIB cause la masse monétaire car la probabilité associée est inferieur a 5%, d'où il y a une relation unidirectionnelle entre ces deux variables. Lorsque l'on affirme que le PIB cause la masse monétaire et que la probabilité associée est inférieure à 5 %, cela indique qu'une analyse statistique a révélé une relation significative entre ces deux variables. Le Produit Intérieur Brut (PIB), qui représente la valeur totale des biens et services produits dans un pays sur une période donnée, est étroitement lié à la masse monétaire, qui désigne la quantité totale d'argent en circulation dans l'économie.

Une augmentation du PIB peut entraîner une hausse de la masse monétaire. En effet, une économie en croissance génère davantage d'activités économiques, ce qui incite les banques et les institutions financières à accroître la création de monnaie pour soutenir cette dynamique. Par exemple, une hausse de la production nécessite souvent plus de liquidités pour financer les transactions commerciales.

De plus, la croissance du PIB peut créer des effets multiplicateurs. Lorsque les entreprises investissent et embauchent, cela augmente les revenus des ménages, stimulants ainsi la consommation. Pour répondre à cette demande accrue, les institutions financières peuvent augmenter la masse monétaire.

III.5.1. Pas de Relation de Causalité entre PIB et Inflation

Cette affirmation signifie qu'il n'y a pas de preuve statistique solide démontrant que le PIB influence l'inflation ou vice versa. Cela peut indiquer que les variations économiques, mesurées par le PIB, ne se traduisent pas directement par des changements dans le niveau des prix. En d'autres termes, les facteurs qui affectent la croissance économique et ceux qui influencent l'inflation opèrent de manière indépendante. Cette absence de causalité peut également refléter des dynamiques plus complexes au sein de l'économie.

III.5.2. Relation de Causalité entre Masse Monétaire et Inflation

Cette déclaration indique qu'il existe une relation causale entre la masse monétaire et l'inflation, suggérant que des augmentations de la masse monétaire peuvent conduire à une hausse des prix. En effet, lorsque les banques centrales augmentent la quantité d'argent en circulation, cela peut stimuler la demande globale, ce qui exerce une pression sur les prix. Cela renforce la théorie économique selon laquelle une expansion monétaire excessive peut entraîner une inflation. Ainsi, les variations de la masse monétaire sont souvent considérées comme des moteurs significatifs des fluctuations de l'inflation.

Conclusion du troisième chapitre

Dans ce chapitre, nous avons présenté analytiquement les résultats du modèle ARDL dans l'objectif d'analyser les effets de la politique monétaire sur la croissance économique au Burundi.

Les résultats des tests de stationnarité indiquent que les variables sont stationnaires en différences premières sauf le taux d'inflation et le taux d'intérêt réel qui devient stationnaire en niveau. De même, le test de cointégration a permis d'accepter la relation de long terme entre les variables utilisées. Les résultats de court terme affirment que le coefficient de force de rappel est négatif et significatif. Ce qui montre la stabilité d'une relation de long terme.

En effet, la masse monétaire influence positivement et significativement la croissance économique à court terme. De plus, les crédits domestiques au secteur privé augmentent également la croissance économique du Burundi.

De plus , la qualité des institutions, mesurée par la stabilité politique et le contrôle de la corruption, a un impact significatif sur la croissance à court terme.

En revanche, la masse monétaire a une influence négative et significative sur la croissance économique à long terme au Burundi, indiquant que son expansion peut entraver le développement durable. Cela souligne la nécessité d'une gestion prudente de la masse monétaire pour assurer une croissance stable. Ces résultats mettent en évidence l'importance d'institutions stables et d'une gouvernance transparente pour encourager un développement économique durable et soulignent la nécessité d'une lutte active contre la corruption au Burundi.

De même, une croissance du PIB entraîne une augmentation de la masse monétaire, car elle stimule les activités économiques et nécessite davantage de liquidités. En revanche, il n'existe pas de relation de causalité entre le PIB et l'inflation, ce qui suggère que ces deux variables opèrent indépendamment. En revanche, la masse monétaire influence l'inflation, car une augmentation de celle-ci peut provoquer une hausse des prix, soutenant l'idée qu'une expansion monétaire excessive contribue aux fluctuations inflationnistes.

Enfin, les tests robustesses de validité du modèle autorégressif à retards distribués sont valides.

CONCLUSION GENERALE ET RECOMMANDATIONS

Conclusion générale

L'objectif principal de notre recherche consiste à analyser les effets de la politique monétaire sur la croissance économique au Burundi sur la période de 2000 à 2022. Nous cherchons à examiner comment la politique monétaire influence sur la croissance économique au Burundi, en cherchant également à établir une cohérence entre les résultats théoriques et empiriques.

Notre recherche se concentre sur la question centrale suivante : **la politique monétaire a –t-elle des effets positifs sur la croissance économique au Burundi"** Pour répondre à cette question, nous avons formulé deux questions spécifiques dont la première est de savoir si la politique monétaire influencent positivement sur la croissance économique au Burundi à court terme et à long terme , la deuxième consiste à savoir si l'inflation a un effet positif sur croissance économique au Burundi à court terme et à long terme.

Pour répondre à toutes ces questions, deux hypothèses de recherches ont été formulées. Le présent travail était articulé autour trois chapitres excepté l'introduction et la conclusion générale.

Dans le premier chapitre de notre étude, nous examinons la littérature existante sur le concept de croissance économique, ainsi que les différentes théories qui ont été développées pour expliquer ce phénomène. Nous passons également en revue les concepts de la politique monétaire, ainsi que leur lien et leur influence sur la croissance économique. Concernant l'effet de ces phénomènes sur la croissance économique, la majorité des théoriciens soutiennent l'influence positive de la politique monétaire sur la croissance économique.

Le deuxième chapitre de notre étude présente un aperçu de la situation de la politique monétaire et de la croissance économique, ainsi que de leur évolution, pour un échantillon sur la période de 2000 à 2022.

Au regard de l'analyse descriptive, nous avons constaté que l'économie du Burundi, mettant en avant l'évolution du PIB, de la masse monétaire, de l'inflation, de la stabilité politique et de la corruption. Il souligne la volatilité économique et la nécessité de politiques cohérentes pour une croissance durable. La masse monétaire a augmenté rapidement, indiquant des politiques expansionnistes. La croissance du PIB et de la production agricole est restée modérée, tandis que l'inflation et la masse monétaire ont montré une volatilité plus prononcée. Les indicateurs de gouvernance révèlent une tendance à la mauvaise gouvernance au Burundi.

Enfin, le troisième et dernier chapitre de cette étude met en évidence l'approche méthodologique utilisée, qui repose sur l'analyse de données des séries temporelles, ainsi que la spécification des modèles qui font l'objet de l'analyse empirique et également consiste en une analyse économétrique basée sur des données de panel dynamique afin d'examiner les effets de la politique monétaire sur la croissance économique au Burundi.

En effet, pour évaluer le modèle ARDL, le recours aux tests robustesses du modèle ARDL est effectué. Les résultats de ces tests deviennent valables.

Après la présentation des résultats, on a fait la discussion de nos résultats avec ceux qui sont obtenu par les autres chercheurs.

Pour la politique monétaire notre objectif spécifique consiste à **analyser les effets de la politique monétaire sur la croissance économique au Burundi.** Les résultats empiriques montrent que la politique monétaire engendre des effets positifs et significatifs à court terme sur la croissance économique mais négatifs et non significatifs dans le long terme, la première hypothèse qui stipule que la politique monétaire influencent positivement la croissance économique au Burundi, est confirmée. Les résultats obtenus sont en adéquation avec les découvertes faites par d'autres chercheurs dans ce domaine, ce qui confirme la concordance des conclusions.

Pour le taux d'inflation, notre objectif spécifique consiste **à évaluer les effets du taux d'inflation sur la croissance économique au Burundi.**

Les résultats prouvent que, le taux d'inflation exerce des effets positifs et significatifs sur la croissance économique dans le court terme mais positifs et non significatifs dans le long terme.

La deuxième hypothèse qui stipule que le taux d'inflation exerce un effet positif sur la croissance économique du Burundi est confirmée. Ces résultats concordent avec ceux trouvés par d'autres chercheurs.

Recommandations

i) Gestion Prudente de la Masse Monétaire : Etablir des politiques monétaires rigoureuses pour éviter une expansion excessive de la masse monétaire, afin de favoriser une croissance économique stable à long terme.

ii) Renforcement des Institutions : Promouvoir la stabilité politique et le contrôle de la corruption en renforçant les institutions. Cela peut inclure des réformes visant à améliorer la transparence et la responsabilité gouvernementale.

iii) Soutien au Secteur Privé : Encourager les crédits domestiques au secteur privé en améliorant l'accès au financement. Des programmes de soutien peuvent stimuler l'investissement et la croissance de la production agricole.

iv) Surveillance de l'Inflation : Mettre en place des mécanismes de suivi pour anticiper les pressions inflationnistes liées à l'augmentation de la masse monétaire. Cela aiderait à ajuster les politiques économiques en conséquence.

v) Education et Sensibilisation : Sensibiliser les décideurs et la population sur les effets de la politique monétaire et de la stabilité institutionnelle sur la croissance économique. Cela peut renforcer l'appui aux réformes nécessaires.

vi) Evaluation Continue des Politiques : Effectuer des évaluations régulières des politiques économiques et monétaires pour s'assurer qu'elles répondent aux besoins économiques actuels et anticipent les changements futurs.

vii) Collaboration Internationale : Engager des partenariats avec d'autres pays ou organisations internationales pour partager des meilleures pratiques en matière de politique économique et de lutte contre la corruption.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

1) Abdelaziz, M. (2015). Maged Abdelaziz: L'Agenda 2063 et les ODD vont ensemble. *Afrique Renouveau*, *29*(3), 10-10.
2) Akerlof, G. A. (1970). 4. The market for 'lemons': quality uncertainty and the market mechanism. Market Failure or Success, 66.ba
3) Artis, M. J., & Currie, D. A. (1981). Monetary targets and the exchange rate: A case for conditional targets. Oxford Economic Papers, 33, 176-200.
4) Artis, M. J., & Currie, D. A. (1981). Monetary targets and the exchange rate: A case for conditional targets. Oxford Economic Papers, 33, 176-200.
5) Bates, S. (2006). Effectivité des canaux de transmission de la politique monétaire (Doctoral dissertation, Antilles-Guyane).
6) Beitone, A., Rodrigues, C., & Hemdane, E. (2021). Chapitre 10. Les politiques monétaires non conventionnelles. Éco Sup, 2, 304-344.
7) Beitone, A., Rodrigues, C., & Hemdane, E. (2021). Chapitre 10. Les politiques monétaires non conventionnelles. Éco Sup, 2, 304-344.
8) Belongia, M. T., & Batten, D. S. (1992). Selecting an intermediate target variable for monetary policy when the goal is price stability. Federal Reserve Bank of St. Louis Working Paper Series, (1992-008).
9) Belongia, M. T., & Batten, D. S. (1992). Selecting an intermediate target variable for monetary policy when the goal is price stability. Federal Reserve Bank of St. Louis Working Paper Series, (1992-008).
10) Benkhaira, J., & El Hassani, H. (2023). Economic recovery through the money supply and public spending in Morocco: an empirical investigation. African Journal of Economic and Management Studies.
11) Bongoy Mpekesa, Y. (2004). Finances, stabilité et croissance économique. Cahiers economies et sociaux, 26(1-3), 21-37.
12) Bouyacoub, B. (2018). La politique monétaire et la croissance économique (cas de l'Algérie). Université d'Oran 2 Mohamed Ben Ahmed.
13) Bouyacoub, B. (2018). La politique monétaire et la croissance économique (cas de l'Algérie). Université d'Oran 2 Mohamed Ben Ahmed.
14) Bréan, S. (2013). Histoires du futur et fin de l'Histoire dans la science-fiction française des années 1990. *ReS Futurae. Revue d'études sur la science-fiction*, (3).

15) Brunner, K. (1961). A schema for the supply theory of money. *International Economic Review*, *2*(1), 79-109.

16) Brunner, K., & Meltzer, A. H. (1964). Some further investigations of demand and supply functions for money. *The Journal of Finance*, *19*(2), 240-283.

17) Cailleteau, P., & Grunspan, T. (1998). La politique monétaire à l'heure du marché mondial des capitaux.

18) Cailleteau, P., & Grunspan, T. (1998). La politique monétaire à l'heure du marché mondial des capitaux.

19) Davis, R. G. (1990). Intermediate targets and indicators for monetary policy: An introduction to the issues. Federal Reserve Bank of New York Quarterly Review, 15(1/2), 71-82.

20) Davis, R. G. (1990). Intermediate targets and indicators for monetary policy: An introduction to the issues. Federal Reserve Bank of New York Quarterly Review, 15(1/2), 71-82.

21) Desmarais, C., Françoise, D., Dufour, F., & Loi Zedda, M. (2017). La mindfulness comme antécédent de formes positives de leadership et facteur indirect de performance.

22) Dubois, J. L. (1996). Quels systèmes d'information pour les politiqu& de lutte contre la pauvreté?.

23) Ekodo, R., Ndam, M., & Ousmanou, K. (2020). Investissement direct étranger et croissance économique en zone CEMAC: Le rôle du contrôle de la corruption. *Repères et Perspectives Economiques*, *4*(2).

24) EL HASSANI, H., & OUALI, I. (2023). L'impact de la politique monétaire sur la croissance économique au Maroc: Une étude économétrique avec le modèle ARDL. *International Journal of Accounting, Finance, Auditing, Management and Economics*, *4*(2-2), 272-285.

25) EL HASSANI, H., & OUALI, I. (2023). L'impact de la politique monétaire sur la croissance économique au Maroc: Une étude économétrique avec le modèle ARDL. International Journal of Accounting, Finance, Auditing, Management and Economics, 4(2-2), 272-285.

26) Ertur, K. C. (1992). *Tests de non-stationnarité: application au PIB réel* (Doctoral dissertation, Dijon).

27) Estevadeordal, A., & Taylor, A. M. (1974). Is the Washington consensus dead? Growth, openness, and the great liberalization, 1970s–2000s. Review of Economics and Statistics, 95(5), 1669-1690.
28) Estevadeordal, A., & Taylor, A. M. (1974). Is the Washington consensus dead? Growth, openness, and the great liberalization, 1970s–2000s. Review of Economics and Statistics, 95(5), 1669-1690.
29) Fishkin, J., Keniston, K., & McKinnon, C. (1973). Moral reasoning and political ideology. Journal of Personality and social Psychology, 27(1), 109.
30) Fishkin, J., Keniston, K., & McKinnon, C. (1973). Moral reasoning and political ideology. Journal of Personality and social Psychology, 27(1), 109.
31) Fleming, J. M. (1962). Domestic Financial Policies under Fixed and under Floating Exchange Rates (Politiques finacierieures interieures avec un systeme de taux de change fixe et avec un systeme de taux de change fluctuant)(Politica financiera interna bajo sistemas de tipos de cambio fijos o de tipos de cambio fluctuantes). Staff Papers-International Monetary Fund, 369-380.
32) Friedman, M. (2010). Milton Friedman on Economics: selected papers. University of Chicago Press.
33) Garcia, M., Chatterjee, A., & Ruina, A. (2000). Efficiency, speed, and scaling of two-dimensional passive-dynamic walking. *Dynamics and Stability of Systems*, *15*(2), 75-99.
34) Gaspar, V., & Abreu, I. (1999). Price stability and intermediate targets for monetary policy. Banco de Portugal, Research Department.
35) Gaspar, V., & Abreu, I. (1999). Price stability and intermediate targets for monetary policy. Banco de Portugal, Research Department.
36) Jacoud, G. (2014). Droit de propriété et économie politique dans l'analyse saint-simonienne. Revue économique, 65(2), 299-315.
37) Jacoud, G. (2014). Droit de propriété et économie politique dans l'analyse saint-simonienne. Revue économique, 65(2), 299-315.
38) James Tobin (1969) went further and considered the implications of conducting monetary
39) KANYAMIBWA, M. B. (2022). Narrative distance through speech presentation in Sembene Ousmane's god's bits of wood. *Annales de l'UNIGOM*, *12*(1).
40) Keynes, J. M. (1936). The supply of gold. The Economic Journal, 46(183), 412-418.
41) Khan, M. S., & Senhadji, A. S. (2000). FT IMF Working Paper.

42) Kitamura, Y. (1998). likelihood-based inference in cointegrated vector autoregressive models: by Søren Johansen, Oxford University Press, 1995. *Econometric Theory*, *14*(4), 517-524.

43) Krugman, P. (1991). Increasing returns and economic geography. Journal of political economy, 99(3), 483-499.

44) Kurapati, K. R. V., Atluri, V. S., Samikkannu, T., Garcia, G., & Nair, M. P. (2016). Natural products as anti-HIV agents and role in HIV-associated neurocognitive disorders (HAND): a brief overview. *Frontiers in microbiology*, *6*, 1444.

45) Kuznets, S. (1967). Population and economic growth. Proceedings of the American philosophical Society, 111(3), 170-193.

46) Kuznets, S. (1971). Economic Growth of Nations: Total Output and Production Structure.

47) Lardic, S., & Mignon, V. (2002). *Econométrie des séries temporelles macroéconomiques et financières*. Economica.'

48) Laurenceson, J., & Chai, J. C. (2003). *Financial reform and economic development in China*. Edward Elgar Publishing.

49) Lavigne, A., & Villieu, P. (1996). La politique monétaire: nouveaux enjeux, nouveaux débats?/Monetary Policy: Old Issues, New Debates?. Revue d'économie politique, 491-570.

50) Mankiw, N. G. (2000). The savers–spenders theory of fiscal policy. *American economic review*, *90*(2), 120-125.

51) Mankiw, N. G., Taylor, M. P., Ashwin, A., & Platt, S. J. (2016). Business economics. Hampshire: Cengage Learning.

52) Mishkin, F. S. (1996). Les canaux de transmission monétaire: leçons pour la politique monétaire. Bulletin de la Banque de France, 27, 91-105.

53) Mishkin, F. S., Crockett, A., Dooley, M. P., & Ahluwalia, M. S. (2003). Financial policies. In Economic and financial crises in emerging market economies (pp. 93-154). University of Chicago Press.

54) Mishkin, F. S., Crockett, A., Dooley, M. P., & Ahluwalia, M. S. (2003). Financial policies. In Economic and financial crises in emerging market economies (pp. 93-154). University of Chicago Press.

55) MISSI, S. (2024). L'impact de la politique monétaire sur la balance des paiements dans les pays du Maghreb (Algérie, Tunisie, Maroc) Une étude économétrique par l'utilisation des données de panel pendant la période (2000-2018) (Doctoral dissertation, CHERIFI BRAHIM).

56) Modigliani, F., & Askari, H. (1971). The reform of the international payments system. International Finance Section, Princeton University.

57) Montoussé, M., & Chamblay, D. (2005). 100 fiches pour comprendre les sciences économiques. Editions Bréal.

58) Montoussé, M., & Chamblay, D. (2005). 100 fiches pour comprendre les sciences économiques. Editions Bréal.

59) Mudenda, D., & Ndikumana, L. (2024). Dark Spots in the International Commodity Value Chain: The Case of Copper in Zambia.

60) Mundell, R. (1963). Inflation and real interest. Journal of political economy, 71(3), 280-283.

61) Neupauerová, M. (2016). Nature et évolution de la politique monétaire en Slovaquie depuis 1990 (Doctoral dissertation, COMUE Université Côte d'Azur (2015-2019).

62) Neupauerová, M. (2016). Nature et évolution de la politique monétaire en Slovaquie depuis 1990 (Doctoral dissertation, COMUE Université Côte d'Azur (2015-2019).

63) Ngoma, B., & Et-onomo, B. (2019). *Analysis of the Monetary Multiplier in the CEMAC Zone: Evolution, Stability And Forecast"*. BEAC Working Paper.

64) Nkundabakura, P., Nsengimana, T., Nyirahabimana, P., Nkurunziza, J. B., Mukamwambali, C., Dushimimana, J. C., ... & Ndihokubwayo, K. (2023). Usage of modernized tools and innovative methods in teaching and learning mathematics and sciences: A case of 10 districts in Rwanda. *Education and Information Technologies*, *28*(9), 11379-11400.

65) Perroux, F. (1974). Pouvoir et économie (Vol. 2). Paris: Dunod.

66) Pesaran, M. H., Shin, Y., & Smith, R. J. (2001). Bounds testing approaches to the analysis of level relationships. *Journal of applied econometrics*, *16*(3), 289-326.

67) Pinkel, D., Landegent, J., Collins, C., Fuscoe, J., Segraves, R., Lucas, J., & Gray, J. (1988). Fluorescence in situ hybridization with human chromosome-specific libraries: detection of trisomy 21 and translocations of chromosome 4. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, *85*(23), 9138-9142.

68) Rasolofo-Distler, F., & Zawadzki, C. (2013). Epistémologie et méthodologie des CIFRE: illustration par des thèses soutenues en Finance Contrôle Stratégie. Finance Contrôle Stratégie, (16-4).

69) Raynauld, A. (1967). Le développement économique. L'Actualité économique, 43(2), 217-235.

70) Solow, R. M. (1956). A contribution to the theory of economic growth. *The quarterly journal of economics*, *70*(1), 65-94.

71) Sota, T., & Vogler, A. P. (2001). Incongruence of mitochondrial and nuclear gene trees in the carabid beetles Ohomopterus. *Systematic biology*, *50*(1), 39-59.

72) Taylor, J. B. (1995). The monetary transmission mechanism: an empirical framework. Journal of economic perspectives, 9(4), 11-26.

73) Thirlwall, A. P., & Barton, C. A. (1971). Inflation and growth: the international evidence. *PSL Quarterly Review*, *24*(98).

74) Wooldridge, J. M. (2006). Cluster-sample methods in applied econometrics: an extended analysis. *Michigan State University mimeo*.

75) Zajdela, H. (1988). IS-LM: la controverse Hicks-Keynes. Économie appliquée, 41(2), 225-246.

76) Zhao, J., Zhang, J., Song, J., Zhou, Y., Bai, J., & Yu, H. (2023). Sliding gusset connections for improved seismic performance of BRB-RC frame: Damage-control design and subassemblage tests. *Engineering Structures*, *282*, 115828.

77) NIZIGIYIMANA Révérien, Analyse de la fonction de réaction de la banque de la République du Burundi face aux chocs macroéconomiques, pp. 35-70, Cahiers du CURDES n° 15, Mai 2016

78) Gilbert, NIYONGABO (2014). Promotion des investissements, aide au développement et croissance économique au Burundi. Cahiers du CURDES, (Cahiers du CURDES), 269-290.

ANNEXES

Annexe 1 : Donnes utilisées pour la régression

Années	CPIB	MM	INFLA	IDE	FBCF	CCORR	STAPO	CDSP
2000	-0,856864058	17,17285506	24,43202421	1,342151984	2,78113771	-0,82470423	-2,014070749	17,08001445
2001	2,055807108	17,22578164	9,296187713	-0,001304856	4,468258563			16,30283234
2002	4,446519412	21,25234068	-1,365680053		3,948660199	-0,759896934	-2,284772396	20,31026273
2003	-1,22372796	24,02434631	10,64746457		7,868790037	-0,874153018	-2,244831324	20,13272616
2004	4,833657768	22,3254125	8,176429375	0,004882857	10,34709713	- 0,97840488	-2,522759676	17,35074775
2005	0,900000001	23,22286392	13,25206992	0,052340421	18,3	- 0,95718044	-1,523378015	14,54366833
2006	5,413807145	26,27486984	2,745420002	0,002481105	17,21298572	-1,101503611	-1,427773476	15,83088022
2007	3,451948564	24,61961341	8,412062858	0,036885807	14,7864583	-1,166984916	-1,377925158	14,77452426
2008	4,861716367	25,25888488	24,40695104	0,237816297	13,30895869	-1,088232398	-1,636498332	13,66291515
2009	3,812745366	25,79046219	10,55543553	0,0195573	18,3748732	-1,132561207	-1,271442652	14,63027074
2010	5,124159994	28,24272857	6,493265915	0,038411913	16,46038239	-1,168900132	-1,625959396	18,36191803
2011	4,032599988	26,80590362	9,59216606	0,150056711	15,44574742	-1,208371162	-1,807200432	21,55991025
2012	4,446706331	26,06327124	18,16104531	0,025925039	14,83816608	-1,468606353	-1,70473814	20,20492546
2013	4,924189898	25,88213261	7,937958075	4,761250642	13,43262939	-1,426113844	-1,350277543	19,38982093
2014	4,240650214	26,45375543	4,405352342	3,021202634	14,40305721	-1,267834663	-0,784407139	19,29341202
2015	-3,90000008	22,67554084	5,544688913	1,598672973	12,32608239	-1,28679204	-1,937446117	16,38809242
2016	-0,600000909	24,24090906	5,557689614	0,002095693	9,403651262	-1,278321862	-1,964375138	17,16990726
2017	0,500001262	27,33809134	16,0525353	0,01161973	8,984054528	-1,31923759	-2,002573967	15,46373354
2018	1,609935421	33,19741213	-2,814698077	0,036883387	11,10344012	-1,478066683	-1,570218563	18,03264392
2019	1,812565324	39,62198739	-0,686772171	0,040556932	14,12871	-1,496806622	-1,624993443	20,70449902
2020	0,327156893	46,25350211	7,321106434	0,329176283	11,44597	-1,562949181	-1,542314768	23,63770321
2021	3,099999999	49,75122556	8,404538451	0,357862406	13,11261	-1,599391341	-1,258357525	35,12280989
2022	1,848999439	56,6206444	18,80087867	0,38588672	13,38687082	-1,518141747	-1,188869476	42,23333294

Sources : données de l'indicateur de développement mondial (2022)

CPIB : Croissance du PIB

MM : Masse monétaire

CDSP : Crédits domestiques fournis au secteur privé

INFLA : Taux d'Inflation

FBCF : Formation Brute du Capital fixe

IDE : Investissements directs étrangers

STAPO : Stabilité politique

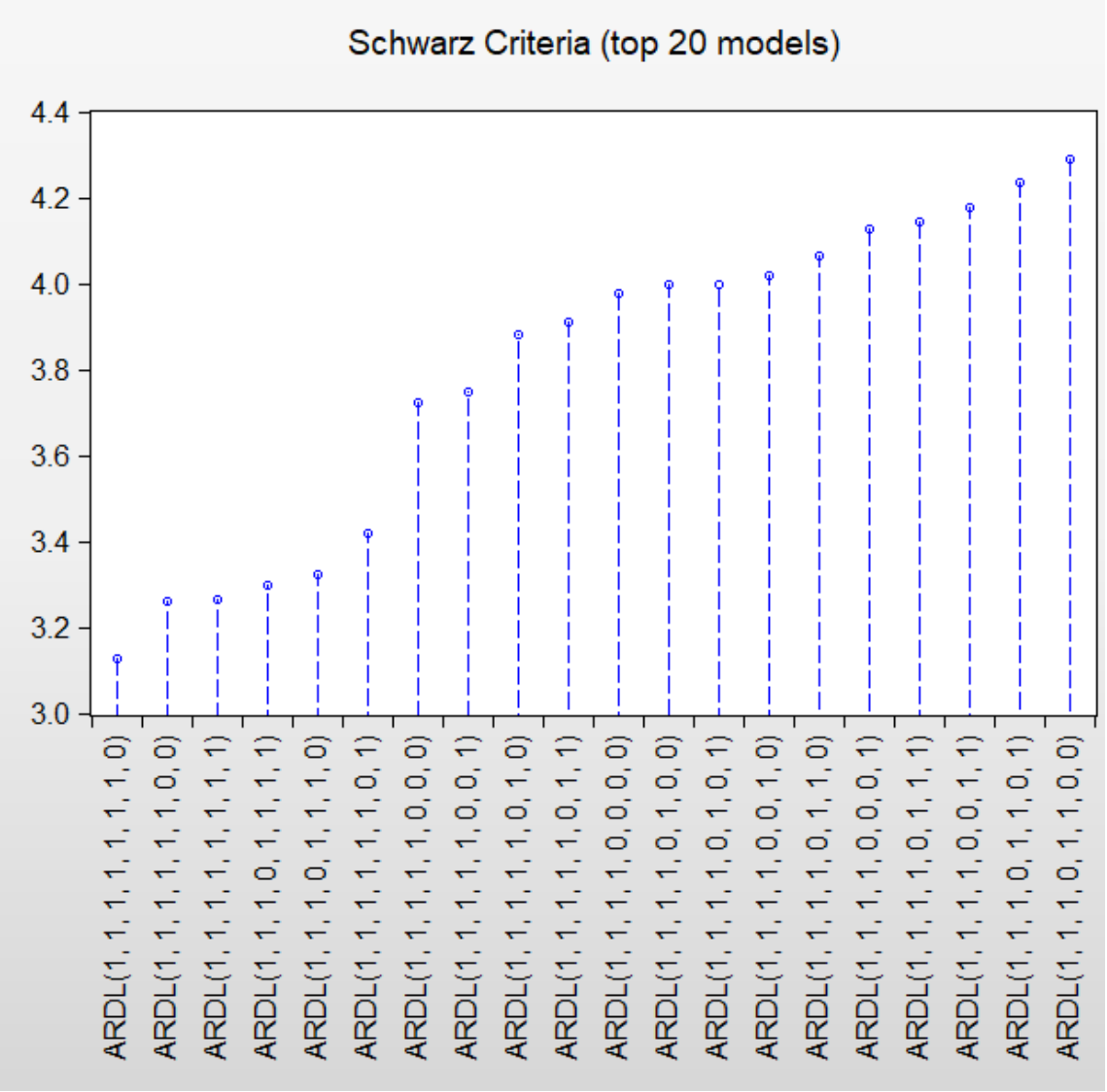
CCORR : Contrôle de la Corruption

Annexe 2 : Estimation des résultats de MCE

Dependent Variable: CPIB
Method: ARDL
Date: 08/23/24 Time: 13:38
Sample (adjusted): 6 23
Included observations: 18 after adjustments
Maximum dependent lags: 1 (Automatic selection)
Model selection method: Schwarz criterion (SIC)
Dynamic regressors (1 lag, automatic): M CDSP FBCF IDE INFLA STAPO CCORR
Fixed regressors: C
Number of models evalulated: 128
Selected Model: ARDL(1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 0)

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.*
CPIB(-1)	0.151638	0.195922	0.773974	0.4953
M	0.164093	0.139601	1.175444	0.3246
M(-1)	-0.860921	0.207152	-4.155991	0.0253
CDSP	0.804994	0.167790	4.797637	0.0172
CDSP(-1)	-0.692223	0.162919	-4.248879	0.0239
FBCF	0.129120	0.192798	0.669719	0.5510
FBCF(-1)	0.168264	0.148441	1.133544	0.3394
IDE	0.147586	0.281418	0.524437	0.6363
IDE(-1)	-0.933711	0.382078	-2.443772	0.0922
INFLA	0.199748	0.048961	4.079750	0.0266
INFLA(-1)	-0.111287	0.052615	-2.115116	0.1248
STAPO	6.295484	1.570217	4.009309	0.0278
STAPO(-1)	1.264976	1.252576	1.009899	0.3869
CCORR	-8.508578	2.578712	-3.299546	0.0457
C	14.94224	8.005989	1.866383	0.1588

R-squared	0.978879	Mean dependent var	2.550399
Adjusted R-squared	0.880313	S.D. dependent var	2.455281
S.E. of regression	0.849423	Akaike info criterion	2.386388
Sum squared resid	2.164558	Schwarz criterion	3.128365
Log likelihood	-6.477494	Hannan-Quinn criter.	2.488697
F-statistic	9.931258	Durbin-Watson stat	3.023509
Prob(F-statistic)	0.041713		


Schwarz Criteria (top 20 models)
4.4
4.2
4.0
3.8
3.6
3.4
3.2
3.0
ARDL(1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 0)
ARDL(1, 1, 1, 1, 1, 1, 0, 0)
ARDL(1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1)
ARDL(1, 1, 1, 0, 1, 1, 1, 1)
ARDL(1, 1, 1, 0, 1, 1, 1, 0)
ARDL(1, 1, 1, 1, 1, 1, 0, 1)
ARDL(1, 1, 1, 1, 1, 0, 0, 0)
ARDL(1, 1, 1, 1, 1, 0, 0, 1)
ARDL(1, 1, 1, 1, 1, 0, 1, 0)
ARDL(1, 1, 1, 1, 0, 1, 1, 1)
ARDL(1, 1, 1, 1, 0, 0, 0, 0)
ARDL(1, 1, 1, 1, 0, 1, 0, 0)
ARDL(1, 1, 1, 1, 0, 1, 0, 1)
ARDL(1, 1, 1, 1, 0, 0, 1, 0)
ARDL(1, 1, 1, 1, 0, 1, 1, 0)
ARDL(1, 1, 1, 1, 0, 0, 0, 1)
ARDL(1, 1, 1, 1, 0, 1, 1, 1)
ARDL(1, 1, 1, 0, 0, 1, 1, 1)
ARDL(1, 1, 1, 0, 1, 1, 0, 1)
ARDL(1, 1, 1, 0, 1, 1, 0, 0)

ARDL Cointegrating And Long Run Form
Dependent Variable: CPIB
Selected Model: ARDL(1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 0)
Date: 08/23/24 Time: 13:39
Sample: 1 24
Included observations: 18

Cointegrating Form

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(M)	0.162719	0.044141	3.686349	0.0346
D(CDSP)	0.804988	0.050748	15.862488	0.0005
D(FBCF)	0.129337	0.063975	2.021696	0.1364
D(IDE)	0.147765	0.091318	1.618131	0.2041
D(INFLA)	0.200008	0.018460	10.834668	0.0017
D(STAPO)	6.296665	0.394645	15.955269	0.0005
D(CCORR)	-8.675797	1.224903	-7.082842	0.0058
CointEq(-1)	-0.847873	0.043147	-19.650756	0.0003

Cointeq = CPIB - (-0.8214*M + 0.1329*CDSP + 0.3505*FBCF -0.9266*IDE + 0.1043*INFLA + 8.9118*STAPO -10.0294*CCORR + 17.6131)

Long Run Coefficients

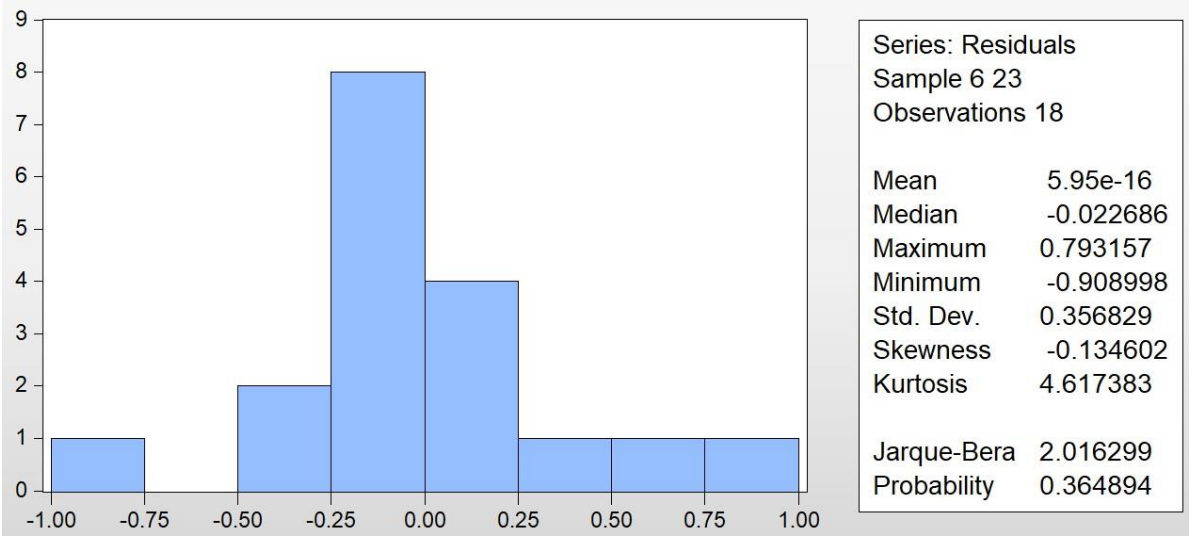
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
M	-0.821381	0.274342	-2.994008	0.0579
CDSP	0.132927	0.149775	0.887514	0.4402
FBCF	0.350539	0.221882	1.579848	0.2123
IDE	-0.926638	0.596948	-1.552294	0.2184
INFLA	0.104272	0.081520	1.279095	0.2908
STAPO	8.911834	2.872256	3.102730	0.0532
CCORR	-10.029420	3.576014	-2.804637	0.0676
C	17.613051	10.297151	1.710478	0.1857

ARDL Bounds Test
Date: 08/23/24 Time: 13:40
Sample: 6 23
Included observations: 18
Null Hypothesis: No long-run relationships exist

Test Statistic	Value	k
F-statistic	4.332054	7

Critical Value Bounds

Significance	I0 Bound	I1 Bound
10%	1.92	2.89
5%	2.17	3.21
2.5%	2.43	3.51
1%	2.73	3.9



Heteroskedasticity Test: Breusch-Pagan-Godfrey

F-statistic	14.18382	Prob. F(14,3)	0.0252
Obs*R-squared	17.73211	Prob. Chi-Square(14)	0.2193
Scaled explained SS	0.890886	Prob. Chi-Square(14)	1.0000

Date: 08/23/24 Time: 13:42
Sample: 1 24
Included observations: 18
Q-statistic probabilities adjusted for 1 dynamic regressor

Autocorrelation	Partial Correlation		AC	PAC	Q-Stat	Prob*
		1	-0.529	-0.529	5.9186	0.015
		2	-0.055	-0.465	5.9871	0.050
		3	0.256	-0.058	7.5551	0.056
		4	-0.423	-0.492	12.159	0.016
		5	0.277	-0.386	14.287	0.014
		6	0.012	-0.439	14.291	0.027
		7	-0.007	-0.184	14.293	0.046
		8	0.029	-0.223	14.324	0.074
		9	-0.068	-0.034	14.507	0.105
		10	-0.074	-0.178	14.753	0.141
		11	0.074	-0.048	15.038	0.181
		12	0.019	-0.093	15.060	0.238

Ramsey RESET Test
Equation: UNTITLED
Specification: CPIB CPIB(-1) M M(-1) CDSP CDSP(-1) FBCF FBCF(-1) IDE IDE(-1) INFLA INFLA(-1) STAPO STAPO(-1) CCORR C
Omitted Variables: Squares of fitted values

	Value	df	Probability
t-statistic	1.371473	2	0.3038
F-statistic	1.880938	(1, 2)	0.3038