UNIVERSITÉ DU BURUNDI

GRENIER DU SAVOIR DU BURUNDI

Dépôt institutionnel officiel

https://repository.ub.edu.bi

Analyse des facteurs internes de la croissance des entreprises d’assurances au Burundi (2018-2022)

Niyomwungere, Astère; Sous la direction de : Pr. Dieudonné Gahungu

2024

UB, FSEA

https://repository.ub.edu.bi/handle/123456789/1736

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

UNIVERSITE DU BURUNDI

FACULTE DES SCIENCES ECONOMIQUES ET DE GESTION

MASTER EN SCIENCES DE GESTION

ANALYSE DES FACTEURS INTERNES DE LA CROISSANCE DES ENTREPRISES D'ASSURANCES AU BURUNDI (2018-2022)

Par :

NIYOMWUNGERE Astère

Mémoire

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

Option : Finance

Sous la direction de :

Directeur : Pr. Dieudonné GAHUNGU

Co-directeur : Dr. Benoît M. BINWA

Bujumbura, Novembre 2024

MEMBRES DU JURY

Président : Pr. Prisca NIYUHIRE

Directeur : Pr. Dieudonné GAHUNGU

Co-directeur : Dr. Benoît M. BINWA

Secrétaire : Dr. Jean petit SINAMENYE

DEDICACES

A Dieu le Tout Puissant ;

A mon père ;

A ma mère ;

A mes frères et sœurs ;

A mes camarades et amis.

REMERCIEMENTS

Nous rendons grâce à Dieu le Tout Puissant de nous avoir donné le courage, la volonté et la force pour réaliser ce travail.

Nous tenons à remercier et à exprimer nos sincères reconnaissances à notre Directeur de recherche le Professeur Dieudonné GAHUNGU et le Co-directeur Docteur Benoît Machumu BINWA pour l'encadrement scientifique dont nous avons pu bénéficier et de nous avoir montré la voie de la rigueur et de la curiosité intellectuelle. Nous leur remercions pour les qualités humaines, et le temps accordé dans une atmosphère de confiance et d'autonomie. Nous remercions également les membres du jury, qui malgré leurs multiples engagements ont accepté de réserver une partie de leur temps à l'évaluation de ce travail. Nous voudrions du fond du cœur témoigner notre reconnaissance et adresser nos remerciements les plus sincères à tous ceux qui, d'une manière ou d'une autre, de près ou de loin, nous ont apporté leur soutien dans la réalisation de ce travail.

RESUME

L'objectif de ce mémoire est d'analyser les facteurs internes de la croissance des entreprises d'assurances burundaises sur une période de cinq ans (2018-2022). Les résultats sont obtenus en constituant une base de données de treize entreprises d'assurances burundaises vie et non vie opérationnelles à cette période. La régression avec le modèle panel nous a conduits à trouver les résultats.

L'estimateur en panel statique nous montre que seules deux variables ; la taille et ratio de solvabilité sont des facteurs internes de la croissance des entreprises d'assurances burundaises. Avec ce modèle, la taille et ratio de solvabilité influencent négativement la croissance.

L'estimateur en système GMM nous révèle que quatre variables sur six prises en compte dans la modélisation sont statistiquement significatives comme la taille, niveau du capital social, levier financier et ratio de solvabilité. Les résultats de l'estimateur en système GMM montre que la deuxième et la troisième variable exercent une influence positive alors que la première et la quatrième variable impactent négativement la croissance des entreprises d'assurances burundaises.

Pour leur part, le ratio d'investissement et de sinistralité n'ont pas de relation significative sur croissance des entreprises d'assurances au Burundi.

Mots clés : Croissance, facteurs internes, entreprises d'assurances.

ABSTRACT

The objective of this dissertation is to analyze the internal factors of growth of Burundian insurance companies over a five-year period (2018-2022). The results are obtained by constituting a database of thirteen Burundian life and non-life insurance companies operational during this period. Regression with the panel model led us to find the results. The static panel estimator shows that only two variables size and solvency ratio are the internal factors of Burundian insurance company growth. With this model, size and solvency ratio have a negative influence on growth. The GMM estimator reveals that four of the six variables considered in the model are statistically significant, such as size, level of social capital, leverage and solvency ratio. The results of the GMM estimator show that the second and third variables have a positive influence, while the first and fourth variables have a negative impact on the growth of Burundian insurance companies.

For their part, the investment ratio and claims ratio have no significant relationship with insurance company growth in Burundi.

Keywords: Growth, internal factors, insurances companies.

TABLE DES MATIERES

MEMBRES DU JURY ..... **i**
DEDICACES ..... **ii**
REMERCIEMENTS ..... **iii**
RESUME ..... **iv**
ABSTRACT ..... **v**
TABLE DES MATIERES ..... **vi**
LISTE DES TEBLEAUX ..... **xi**
LISTE DES GRAPHIQUES ..... **xii**
SIGLES ET ABREVIATIONS ..... **xiii**
AVANT-PROPOS ..... **xiv**
0. INTRODUCTION GENERALE **1**
0.1. Intérêt du sujet 3
0.2. Problématique 3
0.3. Objectifs de la recherche 5
0.4. Hypothèse de la recherche 5
0.5. Délimitation du sujet 6
0.6. Organisation de l'étude 6
CHAPITRE I. REVUE LITTERAIRE DE LA CROISSANCE DES ENTREPRISES D'ASSURANCE **7**
I.1. Fondement historique et théorique de l'assurance 7
I.1.1. Approche historique de l'assurance 7
I.1.1.1. Origine de l'assurance 7
I.1.1.2. L'assurance maritime 7
I.1.1.3. L'assurance terrestre 8
I.1.1.3.1. L'assurance sur la vie 8
I.1.1.3.2. L'assurance incendie 9
I.1.1.3.3. L'assurance responsabilité civile 9
I.1.2. Notions générales et éléments essentiels de l'assurance 9
I.1.2.1. Définition de l'assurance 9
I.1.2.1.1. Définition empirique 9
I.1.2.1.2 . Définition juridique 10
I.1.2.1.3. Définition économique 10

I.1.2.1.4. Définition technique 10
I.1.2.2. Le contrat d'assurance 10
I.1.2.3 .Caractéristiques du contrat d'assurance 11
I.1.2.3.1. Le caractère consensuel 11
I.1.2.3.2. Le caractère synallagmatique 11
I.1.2.3.3. Le caractère aléatoire 11
I.1.2.3.4. Le caractère onéreux 11
I.1.2.3.5. Le contrat de bonne fois 12
I.1.2.4. Les parties du contrat d'assurance 12
I.1.2.4.1. L'assureur 12
I.1.2.4.2. Le souscripteur 12
I.1.2.4.3. L'assuré 12
I.1.2.4.4. Les tiers bénéficiaires 12
I.1.2.5. Les éléments d'une opération d'assurance 13
I.1.2.5.1. Le risque 13
I.1.2.5.2. La prime ou la cotisation 13
I.1.2.5.3. La prestation de l'assureur 13
I.1.2.6. Classification des assurances 13
I.1.2.6.1. Classifications juridique des assurances 13
I.1.2.6.1.1. Les assurances de dommages (assurances de bien et de responsabilité) 14
I.1.2.6.1.2. Les assurances de personnes 14
I.1.2.6.2. Classification technique des assurances 15
I.1.2.6.2.1. Assurances gérées par répartition 15
I.1.2.6.2.2. Assurances gérées par capitalisation. 15
I.1.2.7. Les lois fondamentales de l'assurance 15
I.1.2.7.1. La nécessité de la production 15
I.1.2.7.2. L'homogénéité des risques 15
I.1.2.7.3. La dispersion des risques 16
I.1.2.7.4. La division des risques 16
I.1. 2.7.4.1. La coassurance 16
I.1.2.7.4.2. La réassurance 16

I.2. Notions de croissance des entreprises 17
I.2.1. Notion de croissance des entreprises d'assurances et son fonctionnement 17
I.2.2. Définition de croissance d'entreprise 17
I.2.3. Théories utilisées par les entreprises d'assurances. 17
I.2.3.1.Théorie d'agence 17
I.2.3.2. Théorie de la gestion de portefeuille 18
I.2.4. Evaluation de la croissance dans les assurances 19
I.2.4.1. Les indicateurs d'activité 20
I.2.4.2. Indicateurs de profitabilité 20
I.2.4.3. Indicateurs de solvabilité : la marge de solvabilité 22
I.3. Les critères de variation du chiffre d'affaire dans les entreprises d'assurances. 22
I.4. Facteurs internes du modèle 24
I.4.1. Définitions des variables du modèle 24
I.4.1.1. Taille 24
I.4.1.2. Niveau du capital social 24
I.4.1.3. Levier financier 24
I.4.1.4. Ratio de solvabilité 25
I.4.1.5. Ratio d'investissement 25
I.4.1.6. Ratio de sinistralité 25
I.4.2. Relation entre les variables 25
I.4.2.1. Relation entre la taille et la croissance des entreprises d'assurances 25
I.4.2.2. Relation entre le niveau du capital social et croissance des entreprises d'assurances 26
I.4.2.3. Relation entre le levier financier et la croissance des entreprises d'assurances 27
I.4.2.4. Relation entre ratio de solvabilité et la croissance des entreprises d'assurances 28
I.4.2.5. Relation entre le ratio d'investissement et la croissance des entreprises d'assurances 29
I.4.2.6. Relation entre le ratio de sinistralité et la croissance des entreprises d'assurances 29
I.5. Revue empirique et développement des hypothèses 30
I.5.1. Taille et croissance des entreprises d'assurances 31
I.5.2. Le niveau du capital social et croissance des entreprises d'assurances 32

I.5.3. Levier financier et croissance des entreprises d'assurances 33
I.5.4. Ratio de solvabilité et croissance des entreprises d'assurances 34
I.5.5. Ratio d'investissement et croissance des entreprises d'assurances 34
I.5.6. Ratio de sinistralité et croissance des entreprises d'assurances 35
Conclusion du premier chapitre 37
CHAPITRE II : PRESENTATION DU SECTEUR DES ASSURANCES AU BURUNDI 39
II.1. Les acteurs du marché des assurances 39
II.1.1. Les sociétés d'assurances 39
II.2. Les intermédiaires d'assurances 41
II.2.1. Les sociétés de courtage en assurances 41
II.2.2. Les Bancassureurs 43
II.3. L'assurance et l'économie 43
II.3.1. Répartition du taux de pénétration par catégorie d'assurance 44
II.3.1.1. Taux de pénétration de l'assurance vie 44
II.3.1.2. Taux de pénétration de l'assurance non vie 45
II.6. Les opérations d'assurances 47
II.6.1. Les opérations des sociétés d'assurances 47
II.6.1.1. Chiffre d'affaires du secteur des assurances 47
II.6.1.2. Parts des marchés des différentes compagnies d'assurances 48
II.6.1.3. Parts de marchés des entreprises d'assurances non vie 50
II.6.1.4. Les prestations 51
II.6.1.4.1. Les prestations en assurances non vie 51
II.6.1.4.2. Les prestations en assurances vie 53
II.7. Résultat d'exploitation des entreprises d'assurances burundaises 54
Conclusion du deuxième chapitre 56
CHAPITRE III : METHODOLOGIE DE RECHERCHE 57
III.1. Choix méthodologique 57
III.2. Population et échantillonnage 57
III.2.1. Population 57
III.2.2. Echantillonnage 58
III.3. Techniques de collecte des données 58
III.4. Types et Sources de données 58

III.5. Analyse des données 58
III.5.1. Modèles d'analyse des données 59
III.5.1.1. Variable dépendante 59
III.5.1.2. Variables indépendantes 59
III.5.2. Analyse statistique descriptive 60
III.5.2.1. Analyse de corrélation entre les variables 61
III.6. Intérêt des données de Panel 61
III.6.1. Présentation des modèles 62
III.6.1.1. Modèles statiques 62
III.7. Spécification du modèle 63
III.7.1. Tests de spécification 65
III.7.1.1.Test des modèles statiques 65
III.7.1.2. Test du modèle GMM en système 66
III.8. Modèle dynamique : Estimateur GMM en système 68
Conclusion du troisième chapitre 69
CHAPITRE IV : ANALYSE EMPIRIQUE DES RESULTATS 70
IV.1. Estimation du modèle à effets fixes 75
IV.1.1. Estimation du modèle à effets aléatoires 76
IV.1.2. Test de Hausman sur les facteurs internes de la croissance des entreprises d'assurance burundaises 77
IV.2. Tests de diagnostic des résidus 78
IV.2.1. Test d'hétéroscedasticité 78
IV.2.2. Test d'autocorrélation 79
IV.2.3. Estimation du modèle corrigé 79
IV.3. Discussions des résultats 82
Conclusion du quatrième chapitre 86
CONCLUSION GENERALE 88
REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES 91
ANNEXES 97

LISTE DES TEBLEAUX

Tableau 1: Récapitulatif des variables et des résultats obtenus par certains auteurs entre la relation et la croissance des assurances. 36
Tableau 2 : Entreprises d'assurance non vie opérant au Burundi 40
Tableau 3 : Entreprises d'assurance vie opérant au Burundi 40
Tableau 4 : Sociétés de courtages 42
Tableau 5 : La densité d'assurance 46
Tableau 6 : Analyse de l'évolution de la Charge de sinistres en assurance non vie (en millions de FBU) 51
Tableau 7: Taux global de sinistres à primes en assurance non vie 52
Tableau 8: Evolution des prestations en assurances vie (en milliers de FBU)..... 53
Tableau 9 : Opérationnalisation des variables..... 60
Tableau 10: Statistique descriptive 70
Tableau 11 : Matrice et significativité de corrélation entre les variables du modèle..... 74
Tableau 12: Résultat du test de multicolinéalité 74
Tableau 13 : Résultats de l'estimation du modèle à effets fixes. 75
Tableau 14 : Résultats de l'estimation du modèle à effets aléatoires..... 77
Tableau 15 : Résultats du test de Hausman..... 78
Tableau 16: Résultats du test Likelihood-ratio d'hétéroscedasticité des erreurs 79
Tableau 17: Résultats du test d'autocorrélation 79
Tableau 18 : Tableau d'estimation du modèle corrigé..... 80
Tableau 19 : Résultats de l'estimation du modèle GMM en système..... 80

LISTE DES GRAPHIQUES

Graphique 1 : Evolution du taux de pénétration de l'assurance 43
Graphique 2 : Evolution du taux de pénétration de l'assurance vie au PIB. 44
Graphique 3 : Evolution du taux de pénétration de l'assurance non vie au PIB. 45
Graphique 4 : Evolution du chiffre d'affaires du secteur des assurances 48
Graphique 5 : Evolution des parts de marchés des entreprises d'assurances vie 49
Graphique 6: Evolution des parts de marchés des entreprises d'assurances non vie 50
Graphique 7 : Evolution du résultat d'exploitation des entreprises d'assurances burundaises 54

SIGLES ET ABREVIATIONS

AG : Assurance Générale
ARCA : Agence de Régulation et de Contrôle des Assurances
ASSUR : Association des Assureurs du Burundi
BCPI : Brokers Company Public International
BIC : Business Insurance and Reinsurance Company
BICOR : Burundi Insurance Corporation
BVC : BICOR Vie et Capitalisation
CA : Chiffre d'Affaire
CA_n : Chiffre d'Affaires de la période actuelle
CA_{n-1} : Chiffre d'Affaires de la période précédente.
EGIC : East Africa Global Insurance Company
FBU : Francs Burundais
GMM : Generalised Method of Moments
JLICB : Jubilee Life Insurance Company of Burundi
LF : Levier Financier
NIIR : Net Investment Income Ratio
NICASO : Niveau du Capital Social
NV : Non Vie
PA : Prime Acquise
PIB : Produit Intérieur Brut
PPP : Provisions Pour Primes
PPS : Provisions Pour Sinistres
PT : Provisions Techniques
RSOL : Ratio de Solvabilité
SAB : Société d'Assurance Burundaise
SOCABU : Société d'Assurance du Burundi
SOCAR : Société Commerciale d'Assurance et de Réassurance
SOGEAR : Société Générale d'Assurance et de Réassurance
TA : Taille.
UCAR : Union Commerciale d'Assurance et de Réassurance
VIF : Inflation Factor of Variance
VC : Vie et Capitalisation
ΔCA : Variation du Chiffre d'Affaires

AVANT-PROPOS

Cette étude a été réalisée dans le cadre de Master en Sciences de Gestion, Spécialité Finance. Elle porte sur l'analyse des facteurs internes de la croissance des entreprises d'assurances au Burundi sur une période de cinq ans (2018-2022).

La croissance dans une entreprise d'assurance, définie comme une approximation de la croissance, est l'un des principaux objectifs de la direction des compagnies d'assurance. Le profit apparaît comme une condition préalable essentielle à une compétitivité croissante d'une entreprise qui opère sur un marché mondialisé.

Cette étude porte sur les treize entreprises d'assurances burundaises et elle cherche d'abord à analyser les différents facteurs internes de la croissance des entreprises d'assurances burundaises, ensuite elle essaie de chercher quelle est la relation qu'exercent ces facteurs sur croissance de ces entreprises.

0. INTRODUCTION GENERALE

Les compagnies d'assurance contribuent de manière significative aux économies des pays du monde entier tout en réduisant la peur des individus et des entreprises d'entreprendre des investissements risqués.

Les entreprises, en particulier dans les pays en développement, ont été confrontées à d'énormes difficultés financières qui ont réduit le niveau de revenu alors qu'ils luttent d'augmenter le montant de primes et des investissements reviennent pour promouvoir la capacité de souscription (Ezirim, 2002).

Les chiffres d'affaires des assurances burundaises augmentent quand il s'agit d'une entrée de nouveaux investisseurs sur le marché des assurances. La production globale du secteur des assurances a enregistré une croissance continuelle sur les cinq dernières années, passant de 46,4 milliards de FBU en 2018 à 87,3 milliards de FBU en 2022, soit un accroissement d'environ 41milliards de FBU correspondant à un taux de croissance annuel moyen de 17,1%.

Cependant, le bénéfice d'exploitation a connu une chute de 1,8milliards de FBU en 2022 à 3,3 milliards de FBU en 2021. La base d'actifs de l'industrie est passée de 199 milliards de FBU en 2018 à environ 299 milliards en 2022, l'actif des secteurs des assurances burundaises a gagné presque 100 milliards de FBU générés par divers investissements sur les cinq dernières années.

Les fonds propres des actionnaires qui prennent 28,4% des parts dans le passif du secteur des assurances arrivent en deuxième position avec un montant de 85 milliards de FBU en 2022. Ils affichent un accroissement de 15 milliards sur les cinq dernières années dont presque 9 milliards provient de la hausse des fonds investis comme capital, signalant une amélioration de la situation du capital dans le secteur de l'assurance burundaise montre ainsi une résilience croissante de l'industrie, comme en témoigne l'augmentation du capital disponible pour absorber les pertes. Bien qu'elle soit considérée comme un pilier important du secteur financier burundais.

L'industrie d'assurance burundaise a été confrontée à diverses contraintes qui ont rendu ses opérations difficiles. Par conséquent, ils s'efforcent de régler les réclamations, d'être compétitifs sur le marché et d'honorer leurs budgets.

En outre, ils n'ont pas été en mesure de répondre aux besoins de tous les clients potentiels en particulier, indemnisation des sinistrés à temps réel. Ils ont peut-être multiplié leurs produits dans la politique d'augmenter leurs revenus, mais ils n'ont pas complètement assoupli les termes et conditions, ce qui rend leurs produits compliqués.

En outre, il est difficile de convaincre la plupart d'entre eux qui ont du mal à joindre les deux bouts qu'ils ont besoin d'une couverture d'assurance. Ils se préoccupent des besoins fondamentaux pour assurer leur survie et peuvent manquer d'intérêts pour les services d'assurance.

Contrairement à cela, la pénétration n'était qu'en terme de 0% de trois dernières années mais elle a atteint à 1,01% en 2021, aussi en chutant encore pour l'exercice 2022 pour dire qu'elle n'a pas encore atteint la barre de 1% pendant que la dépense annuelle moyenne par habitant en produits d'assurance s'élève à 6800 FBU. L'implication est que les compagnies d'assurance peuvent avoir manqué des revenus qu'elles auraient pu avoir reçues si le nombre avait été maintenu ou augmenté.

Étant le Burundi, un pays en développement, de nombreux gens ne connaissent pas bien la diversité des assurances, ce qui rend difficile d'amener tous les assurés à payer les primes comme indiqué et convenu par les deux parties. Cela a amené les compagnies d'assurance parfois des difficultés financières pour tenter d'atteindre l'objectif de croissance qui les gênent de réaliser leur potentiel.

La mise en place de la bancassurance constitue une des voies à suivre pour minimiser les difficultés financières. Les banques commerciales disposent de réseaux d'agences bien développés dans tout le pays. Par conséquent, l'adoption accrue de la bancassurance pourra améliorer la popularité des produits d'assurance, améliorant ainsi leur croissance. Malgré les avantages inhérents, des conflits pourraient s'apparaitre entre les courtiers d'assurance et les banques. Ils supposent qu'ils vont perdre leurs placements et commissions aux établissements bancaires donc l'opposition à la bancassurance pourrait entraver les progrès de l'industrie et ralentir la croissance de ces entreprises.

Les décisions des entreprises d'assurances sont prises par la haute direction, les décisions cruciales des départements tels que les finances sont fortement impliqués (Richard et al, 2012). Leurs actions affectent la croissance de l'entreprise sont donc étroitement liées à la croissance du chiffre d'affaires.

C'est aussi influencé par des facteurs environnementaux opérationnels tels que la réglementation gouvernementale ainsi que les licences gouvernementales. Les compagnies d'assurance burundaises ont fait preuve de résilience et ont tenté de conquérir et accroître sa part de marché. Comme il s'est avéré difficile de vendre leurs polices, ils ont alternativement engagé des agents et des courtiers parmi d'autres intermédiaires pour réaliser ses fonctions en leur nom pour au moins avoir un impact positif sur les marchés et faciliter la croissance des entreprises d'assurances.

0.1. Intérêt du sujet

Le secteur de l'assurance est un élément essentiel de l'ensemble du système financier.

Outre les banques, les compagnies d'assurance contribuent largement au processus d'intermédiation financière de nombreuses économies (Agiobenebo et Ezirim, 2OO2).

En tant que tels, leur succès conduit au succès de l'économie, c'est dans cette optique que nous abordons le sujet d'analyser les déterminants de la croissance des entreprises d'assurances burundaises qui pourraient contribuer significativement cette croissance.

En abordant cette étude, un double intérêt est sous-entendu :

- Académique : le travail est important et intéressant pour un étudiant chercheur en sciences de gestion car il est à la fois d'un intérêt théorique et pratique avec un apport considérable des connaissances dans les domaines de la finance et de l'assurance.
- Professionnel : cette étude va permettre aux managers des sociétés d'assurance d'avoir un instrument de base qu'ils pourront se servir lors de la mise en œuvre des stratégies de développement de leur structure et leur permettant ainsi d'améliorer la performance financière de leur organisation .
- Communautaire : cette étude contribuera à améliorer le climat de confiance entre les sociétés d'assurances et ses différentes parties prenantes.

0.2. Problématique

Une croissance suffisante des compagnies d'assurance n'a pas été pleinement réalisée au Burundi car elles ont eu du mal à augmenter le niveau de leurs primes (Rapport annuel de l'ARCA de 2020).

En effet, le taux de pénétration des entreprises d'assurances burundaises était 1,01% en 2021 et n'a pas encore atteint la barre de 1% en 2022 (Rapport annuel de l'ARCA de 2022) à cause de la crise politique de 2015 et de nombreux burundais ne sont pas conscients des avantages des produits d'assurances, donc cela limite l'adoption et constitue un défi pour la croissance des entreprises d'assurances (Rapport annuel de l'ARCA de 2022), ce qui implique que les compagnies d'assurance ont peut-être manqué les revenus qu'elles auraient pu recevoir si ce nombre avait été maintenu ou augmenté.

Au Burundi, les anciennes compagnies d'assurances disposent souvent d'une part importante d'actifs qui, bien que significatifs sur le plan comptable, ne génèrent pas d'intérêts immédiats. Cela peut créer une tension entre les attentes des assurés et la réalité financière de ces entreprises. En se basant sur les travaux de K.H. Dyer et C.F. Formidano (2019), on peut avancer que la gestion suboptimale des investissements peut également contribuer à une croissance insuffisante, limitant ainsi les ressources disponibles pour le développement et l'innovation.

Par ailleurs, la question de la solvabilité reste préoccupante. Selon les études de M.S. Kinyanjui et al. (2020), de nombreuses compagnies d'assurances burundaises peinent à respecter leurs obligations financières. Cette situation est exacerbée par une régulation parfois inadaptée et un manque de culture d'assurance parmi la population, éléments discutés par N. Niyongabo (2021).

C'est pourquoi que l'objectif de cette étude est donc d'identifier les facteurs internes qui influencent la croissance des entreprises d'assurances au Burundi. Par conséquent, cette étude a cherché à résoudre ce problème en évaluant les facteurs influençant la croissance des entreprises d'assurances burundaises d'où vient la question principale suivante : **« Quels sont les facteurs internes de la croissance des entreprises d'assurances burundaises ?»**

En partant de la question centrale, nous avons formulé des questions spécifiques :

1. Quelle est l'influence de la taille sur la croissance des entreprises d'assurances au Burundi ?
2. Quelle est l'influence du niveau du capital social sur la croissance des entreprises d'assurances au Burundi ?
3. Quel est l'impact du levier financier social sur la croissance des entreprises d'assurances au Burundi ?

4. Quel est l'impact du ratio de solvabilité sur la croissance des entreprises d'assurances au Burundi ?
5. Quel est l'impact du ratio d'investissement sur la croissance des entreprises d'assurances au Burundi ?
6. Quel est l'impact du ratio de sinistralité sur la croissance des entreprises d'assurances au Burundi ?

0.3. Objectifs de la recherche

Notre travail de recherche poursuit deux objectifs à savoir : objectif global et objectifs spécifiques**.**

L'objectif global de notre recherche est d'analyser les facteurs internes de la croissance des entreprises d'assurances burundaises**.**

De cet objectif global découle **des objectifs spécifiques** à savoir **:**

1. Déterminer l'influence de la taille sur la croissance des entreprises d'assurances au Burundi.
2. Déterminer l'influence du niveau du capital social sur la croissance des entreprises d'assurances au Burundi.
3. Analyser l'impact du levier financier social sur la croissance des entreprises d'assurances au Burundi.
4. Analyser l'impact du ratio de solvabilité sur la croissance des entreprises d'assurances au Burundi.
5. Analyser l'impact du ratio d'investissement sur la croissance des entreprises d'assurances au Burundi.
6. Analyser l'impact du ratio de sinistralité sur la croissance des entreprises d'assurances au Burundi.

0.4. Hypothèse de la recherche

Pour formuler nos hypothèses, nous nous référons a la revue de la littérature empirique.

En effet, en nous basant sur les résultats des autres chercheurs, les hypothèses de notre recherche sont formulées comme suit :

H1 : Plus la taille de l'entreprise d'assurance est grande, plus sa croissance est élevée.

H2 : Plus le niveau du capital social est élevé, plus la croissance des entreprises d'assurances est importante.

H3 : Plus le levier financier est modéré, plus la croissance des entreprises d'assurances est significative.

H4 : Plus le ratio de solvabilité est élevé, plus la croissance des entreprises d'assurances est forte.

H5 : Plus le ratio d'investissement est élevé, plus la croissance des entreprises d'assurances est forte.

H6 : Moins le ratio de sinistralité est élevé, plus la croissance des entreprises d'assurances est élevée**.**

0.5. Délimitation du sujet

Notre étude est délimitée dans le temps et dans l'espace :

Dans le temps, nous allons faire une analyse descriptive pour une période allant de 2013 à 2022, la modélisation va s'étendre sur la période de 2018 à 2022. Nous avons choisi cette période du fait qu'il y a trois SAB qui ont regagné le marché d'assurance en 2017 et 2018.

Dans l'espace, notre travail se limite sur les facteurs internes de la croissance des entreprises d'assurances burundaises.

Dans le domaine, notre travail se limite dans le domaine de finance.

0.6. Organisation de l'étude

Cette étude de recherche comprend quatre chapitres à savoir :

Le premier chapitre nous parle la revue littéraire de la croissance des entreprises d'assurances. Ce chapitre montre les outils d'évaluation des facteurs internes de la croissance des entreprises des assurances.

Le deuxième chapitre concerne à la présentation du secteur burundais des assurances.

Le troisième chapitre est en rapport avec la méthodologie suivie pour réaliser notre étude.

Le quatrième chapitre qui est le dernier concerne l'analyse empirique des résultats.

CHAPITRE I. REVUE LITTERAIRE DE LA CROISSANCE DES ENTREPRISES D'ASSURANCE

Le risque et l'assurance sont étroitement liés, autrement dit, le risque est inévitable et indissociable des décisions et des activités économiques que l'être humain exerce. Leurs réalisations peuvent toucher l'homme dans sa personne, comme ils peuvent lui causer des dommages à ses biens ou lui faire encourir des responsabilités.

Cependant la crainte de la réalisation de ces aléas pousse l'homme à avoir recours à l'assurance qui sert d'apporter la sécurité nécessaire. De ce fait, nous pourrons dire que l'assurance joue un rôle capital dans la vie de l'être humain.

I.1. Fondement historique et théorique de l'assurance

Notre but est de donner un bref aperçu des étapes de l'évolution de l'assurance. L'objectif étant de comprendre ces origines, puis à présenter les différents concepts fondamentaux liés à l'assurance.

I.1.1. Approche historique de l'assurance

L'histoire de l'assurance revêt un intérêt certain pour comprendre nombre de mécanisme et de règles applicables aujourd'hui. Elle met aussi une évidence : l'assurance n'existe que pour satisfaire des besoins (Couilbault.F., Latrasse.M. Eliashberg, 2011).

I.1.1.1. Origine de l'assurance

Depuis le moyen âge, des moyens ont été utilisé au travers des âges par des marchands et les armateurs pour réduire leur perte en cas d'accident ou de sinistre. L'assurance maritime fut développée bien avant l'assurance terrestre pour trois principales raisons.

Premièrement, les voyages maritimes étaient plus sujets à la piraterie que ne l'étaient les voyages terrestres au brigandage.

Deuxièmement, les cataclysmes naturels affectent plus le commerce par mer que le commerce par terre, et troisièmement, le commerce maritime est plus développé que le commerce terrestre.

I.1.1.2. L'assurance maritime

Les assurances maritimes ont été mise en place dans la pratique du commerce sur la mer par les armateurs pour les risques affectant leurs vies.

En effet pour couvrir les expéditions maritimes, les banquiers, dans un but spéculatif, accordaient des prêts aux armateurs, c'est que l'on appelé « le prêt à la grosse aventure ». Ce prêt était déjà pratique par les Grecs et les Romaines. Le mécanisme est comme suit :

- ✓ pour le commerce maritime, les marchands avaient besoin de beaucoup d'argent. Ils s'adressaient à des banquiers qui leur prêtaient les capitaux nécessaires ;
- ✓ si le bateau faisait naufrage, le marchand ne remboursait rien au banquier. En revanche en cas de réussite de l'expédition, le préteur était non seulement remboursé, mais touchait en plus une participation très élevée en compensation du risque encouru.

Au 12e siècle, avec la reprise des échanges commerciaux, le prêt à la grosse se redéveloppa et donna lieu à des abus quant au taux d'intérêt, le pape Grégoire IX, par Décrétale de 1234, interdit le prêt usuraire (taux d'intérêt excessif) et ainsi condamna le prêt à la grosse aventure. A cet effet, il a fallu trouver un moyen qui permet aux banquiers d'être sur du remboursement de leur prêt. Et c'est par là que fut apparaitre le système qui a donné naissance à l'assurance maritime : des banquiers ou des groupements de commerçants acceptèrent de garantir, en cas de perte, la valeur du navire et de sa cargaison, moyennant le paiement d'une somme fixée au préalable, l'écrit qui matérialisait se contrat s'appelait déjà une police (au sens de preuve).La promesse de garantie était la sureté et la somme payée à l'avance s'appelait le premium. Durant cette époque, il existait peu de contrats d'assurances. Car une fois le voyage assuré fut terminé, le contrat va être déchiré. Le plus ancien contrat d'assurance conservé jusqu'à nos jours a été émis à Gênes, en Italie depuis 1347.

I.1.1.3. L'assurance terrestre

Le besoin de l'homme de se sentir en sécurité et l'essor des compagnies d'assurances, ont donné naissance à l'assurance terrestre au 18éme siècle. Cette assurance est constituée de trois sous branches, à savoir l'assurance sur la vie, l'assurance incendie et l'assurance responsabilité civile.

I.1.1.3.1. L'assurance sur la vie

Avec les tontines, le financier italien ″Lorenzo Tonti″ créait en 1652 une forme de contrat d'assurance avec un mode opératoire proche de l'assurance vie. Les tontines sont encore aujourd'hui, des associations de personnes constituées pour une certaine durée et qui mettent en commun des fonds. A l'issue d'une durée définie préalablement, l'association est dissoute et les fonds répartis entre les survivants.

I.1.1.3.2. L'assurance incendie

L'assurance incendie a été apparu à la fin de 17 e siècle après l'énorme incendie à Londres qui a provoqué la destruction de 13200 maisons et 100 églises sur une surface de 175 hectares (Lambert. F., 2001).

C'est suite à ce sinistre que fut créé en 1667 le « fire office », qui a stimulé la création de plusieurs compagnies dont la célèbre « hand in hand » en 1996.

I.1.1.3.3. L'assurance responsabilité civile

Avec le développement de la mécanisation au XIXème siècle, les risques liés au travail sont devenu de plus en plus nombreux, Ceci a causé par la suit un nombre important d'accident qui défavorisent la sécurité des ouvriers. A cet effet, ces derniers accusent les employeurs d'être responsables des dommages subis. Afin de régler cette situation, les employeurs souscrivaient des polices d'assurances garantissant leur responsabilité civile en indemnisent ces victimes une fois l'accident est prouvé. Cette formes d'assurance est devenue très importante jusqu'à nos jours. Elle s'est développée avec l'apparition de nouvelles activités et la multiplication des accidents qui ont donné naissance à de nouvelles formes et de nouveaux contrats d'assurances responsabilité civile.

I.1.2. Notions générales et éléments essentiels de l'assurance

A travers cette étude nous allons présenter les notions générales de l'assurance ainsi que ces éléments afin de bien comprendre son concept.

I.1.2.1. Définition de l'assurance

L'assurance est un terme complexe, car elle couvre un domaine large. Il se pose alors le problème de donner une seule définition à cette notion. Pour cela nous retenons quatre définitions principales : empirique, juridique, économique et technique.

I.1.2.1.1. Définition empirique

Le mot assurance est d'origine latine appelait secourus qui veut dire sûr, d'où vient le terme Asse curatio (sécurité, garantie, certitude, assurance….). Ce terme est adopté en suite par le français Méridional, tout en conservant les mêmes consonances retrouvées dans les termes : sécurité, sûreté, secours (Mezdad L., p.17).

I.1.2.1.2 . Définition juridique

Le législateur algérien a définit l'assurance comme suite : « l'assurance est un contrat par lequel l'assureur s'oblige, moyennant des primes ou autres versements pécuniaires, à fournir à l'assuré ou au tiers bénéficiaire au profit duquel l'assurance est souscrite, une somme d'argent, une rente ou une autre prestation pécuniaire, en cas de réalisation du risque prévu au contrat» (Article 02 de l'ordonnance n° 95-07 du 25 janvier 1995.) Cette définition présente l'inconvénient de ne pas faire apparaître le caractère économique des assurances. Elle fait seulement ressortir les liens juridiques qui unissent l'assureur, l'assuré et le bénéficiaire.

I.1.2.1.3. Définition économique

Dans un contexte économique, l'assurance est l'activité qui consiste à « transformer des risques individuels en risque collectif en garantissant le paiement d'une somme (indemnité ou prestation) en cas de réalisation d'un risque à ceux qui ont préalablement versé une prime contractuelle (cas de l'entreprise d'assurance) ou une cotisation sociale volontaire (cas de la mutuelle) (Piriou-P., Clerc D. : 2007).»

I.1.2.1.4. Définition technique

D'une manière plus précise, selon M.Joseph Hémard : « l'assurance est une opération par laquelle une partie, l'assuré, se fait promettre ,moyennant une rémunération(la prime), pour lui ou pour un tiers, en cas de réalisation d'un risque, une prestation par une autre partie, l'assureur qui, prenante en charge un ensemble de risque, les compense conformément aux lois de la statistique » (Sadi-Talbi, N.H. 2015/2016).

Comparativement à l'approche juridique, l'approche technique est plus claire. En effet, l'homme éprouve dans sa vie un besoin de sécurité. Il cherche à se protéger contre les risques immédiats et futurs, certains et incertains.

I.1.2.2. Le contrat d'assurance

Selon le législateur Algérien, le contrat d'assurance est un document constatant les engagements mutuels de l'assureur et de l'assuré pour la garantie d'un risque déterminé. Il est signé par les deux parties. En effet selon l'article 07 de l'Ordonnance n° 95-07 du 25 janvier 1995 relative aux assurances, le contrat d'assurance doit contenir obligatoirement, outre les signatures des parties, les mentions suivantes :

- Les noms et domiciles des parties contractant ;

- La chose ou la personne assurée ;
- La nature des risques garantis ;
- La date de la souscription ;
- La date d'effet et la durée du contrat ;
- Le montant de la garantie ;
- Le montant de la prime ou cotisation d'assurance.

I.1.2.3. Caractéristiques du contrat d'assurance

Le contrat d'assurance est en outre doté de plusieurs caractéristiques juridiques. Il s'agit en effet d'un contrat consensuel, synallagmatique (ou bilatéral), aléatoire, à titre onéreux et de bonne foi.

I.1.2.3.1. Le caractère consensuel

Le contrat d'assurance est à caractère consensuel car il est considéré valable dès le moment ou intervient l'accord des deux parties à conclure ce contrat.

I.1.2.3.2. Le caractère synallagmatique

Un contrat synallagmatique est un accord où les deux parties doivent respecter les obligations contractées lors de la souscription du contrat. Elles doivent êtres réciproques interdépendantes. Dans la mesure où il fait naître des obligations réciproques pour les deux parties, le contrat d'assurance est obligatoirement bilatéral. En effet, l'assuré est, par exemple, tenu de payer la prime et de faire des déclarations exactes, tandis que l'assureur doit payer les indemnités en cas de sinistre.

I.1.2.3.3. Le caractère aléatoire

Un contrat aléatoire est un contrat dans lequel la prestation de l'une des parties dépend d'un événement incertain, futur et indépendant de leur volonté.

I.1.2.3.4. Le caractère onéreux

Un contrat à titre onéreux est un contrat dans lequel chaque contractant reçoit une contrepartie à la prestation qu'il fournit à l'autre. Le contrat d'assurance est donc à titre onéreux, puisque l'assureur n'intervient en cas de réalisation du risque garanti qu'en contrepartie d'une prime ou cotisation versée par l'assuré.

I.1.2.3.5. Le contrat de bonne fois

La notion de bonne foi est fondamentale et définit des relations contractuelles basées les sur notions d'honnêteté et de loyauté.

Le contrat d'assurance est par définition un contrat de bonne foi, puisqu'il impose aux deux parties contractantes de faire preuve de transparence l'une vis-à-vis de l'autre.

I.1.2.4. Les parties du contrat d'assurance

Le contrat d'assurance engage deux ou plusieurs parties. Nous allons voir quelles sont les parties engagées au contrat et comment elles se définissent.

I.1.2.4.1. L'assureur

L'assureur est souvent défini comme « un organisme habilité à pratiquer des opérations d'assurances dans certaines branches de l'assurance, qui organise la mutualisation des risques au sein de la communauté des assurés et qui s'engage, en cas de réalisation de ces risques, à couvrir les pertes financières éventuelles de ses assurés dans la limite de la convention (contrat d'assurance) qu'ils ont fixé ensemble »

I.1.2.4.2. Le souscripteur

C'est la personne qui souscrit un contrat d'assurance, qui signe les documents contractuels (la proposition, le questionnaire, les conditions particulaires) et qui se trouve seul engagée envers l'assureur pour le paiement des primes (Landel J., Charré-Serveau M, 2000).

I.1.2.4.3. L'assuré

L'assuré est une personne dont la vie, les actes ou les biens sont garantis par un contrat d'assurance contre les différant risques, moyennant le versement d'une certaine somme (prime ou cotisation). Elle n'est pas nécessairement le souscripteur du contrat, car l'assurance peut être contractée par une tierce pour son compte.

I.1.2.4.4. Les tiers bénéficiaires

Les tiers bénéficiaires sont des personnes qui n'ont eu aucun contact direct avec l'assureur avant la survenance d'un sinistre, mais qui bénéficient des prestations de l'assureur après la réalisation dudit sinistre.

I.1.2.5. Les éléments d'une opération d'assurance

Il existe principalement quatre éléments qui caractérisent l'opération d'assurance.

A savoir :

I.1.2.5.1. Le risque

Le risque est « l'éventualité de la survenance d'un fait dommageable tel que le vol, la perte, l'incendie, l'accident … Le risque a un caractère aléatoire puisqu'il dépend d'un événement hasardeux provoquant le sinistre. Mais en matière d'assurance le mot « risque s'emploie également pour désigner l'objet de la garantie. Il en est l'élément constitutif, c'est pourquoi il doit être défini avec la plus grande précision possible »

I.1.2.5.2. La prime ou la cotisation

La prime est généralement définie comme étant le prix que paye l'assuré à l'assureur pour couvrir un risque quelconque. Mais cette prime est bien distincte de la cotisation. En effet il s'agit de prime lorsque l'assureur est une société à but lucratif, par contre lorsque l'assureur est une mutuelle ou société a forme mutuelle, nous utilisons le terme cotisation.

I.1.2.5.3. La prestation de l'assureur

La prestation de l'assureur est d'une manière générale une somme d'argent que l'assureur doit verser, soit au souscripteur assuré, soit à un tiers, ou bien au bénéficiaire en cas de réalisation du risque. En pratique, il convient de distinguer deux sortes de prestations :

- Des indemnités qui sont déterminées après la survenance du sinistre, en fonction de son importance.

- Des prestations forfaitaires qui sont déterminées à la souscription du contrat, avant la survenance du sinistre. Ces prestations forfaitaires se traduisent par le versement d'un capital, ou une rente.

I.1.2.6. Classification des assurances

On distingue généralement deux catégories de classification des assurances, elles se présentent comme suit :

I.1.2.6.1. Classifications juridique des assurances

Elle regroupe les assurances de dommages et les assurances de personnes.

I.1.2.6.1.1. Les assurances de dommages (assurances de bien et de responsabilité)

Les assurances de bien et de responsabilité ont pour but de réparer les conséquences d'un événement dommageable affectant le patrimoine de l'assuré. Ces deux catégories d'assurance dommage se définissent comme suite :

- Assurances de chose : Ce sont les assurances qui garantissent les biens d'un assuré (une maison, un véhicule…) contre divers événements ou risque tels que l'incendie, le vol, les risques divers. Par définition, les choses sont destinées à faire partie des éléments matériels du patrimoine d'une personne (qu'il s'agit d'un bien mobilier ou immobilier, ou d'un animal).
- Assurances de responsabilité : cette assurance a pour objet de garantir les conséquences pécuniaires de la responsabilité civile encourue par les personnes couvertes par le contrat.

I.1.2.6.1.2. Les assurances de personnes

Ces assurances couvrants les risques susceptible d'affecter une personne dans son existence et dans son intégrité physique. Les assurances de personne sont par principe réputées forfaitaires. L'assureur s'engage à verser à l'assuré un forfait, un capital, en cas de réalisation de risque. Ce forfait présente la particularité de n'avoir aucun lien avec l'importance « monétaire » du sinistre (Martin A. 2014, P.29).

Il existe quatre types d'assurances de personne qui sont :

- Les assurances sur la vie : Assurance dont le risque dépend de la durée de la vie humaine et, plus particulièrement, de la vie de la personne assurée, ou personne sur la tête de qui repose
- L'assurance. Si plusieurs personnes sont assurées, on dit que l'assurance repose sur plusieurs têtes ;
- Les assurances individuelles : Assurances, dit individuelle accident, couvrant les risques de l'assuré contre les conséquences d'accidents susceptibles de porter atteinte à son intégrité physique pendant la période de garantie ; -Les assurances maladies : Assurances couvrants l'assuré au premier franc ou en complément de son régime de sécurité sociale, contre les conséquences de maladies dont il peut être atteint pendant la période de garantie ;
- Les assurances de groupe : Assurances, dites collectives, couvrant contre les risques ci-dessus les personnes ayant adhéré à une assurance souscrite par un organisme pour leur compte.

I.1.2.6.2. Classification technique des assurances

On distingue les assurances gérées par le mécanisme de répartition et les assurances gérée par le mécanisme de capitalisation.

I.1.2.6.2.1. Assurances gérées par répartition

C'est une technique qui consiste à mutualiser les risques. Au cours d'une même année, ou exercice, l'assureur répartit entre les assurés sinistrés (Landel J., Charré-Serveau M. 2000,) la masse des primes payées par l'ensemble des assurés. Cette technique englobe, les assurances de bien et de responsabilité ainsi que certaines assurances de personne comme les assurances complémentaires santé et dommages corporels (Couilbault.F., Latrasse.M. Eliashberg.C., 2011).

I.1.2.6.2.2. Assurances gérées par capitalisation.

Ce sont des assurances souscrites à long terme, dont les primes sont capitalisées selon la technique des intérêts composés. Les branches gérées en capitalisation sont les assurances sur la vie, la capitalisation, la prévoyance collective, la réassurance mais aussi l'assurance construction (Landel J., Charré-Serveau M. 2000).

I.1.2.7. Les lois fondamentales de l'assurance

L'activité d'assurance repose sur un certain nombre d'élément qui sont la nécessité de la production, l'homogénéité des risques, la dispersion des risques et la division des risques. .

I.1.2.7.1. La nécessité de la production

L'assureur doit chercher à enregistrer le maximum de contrats d'assurances possibles et de réaliser en permanence de nouvelles affaires afin d'augmenter sa production. L'importance de ceci s'explique par deux raisons : - Plus le nombre d'assuré est grand, plus il sera facile de régler les sinistres. Ce raisonnement est justifié pleinement par la loi des grands nombres. - Les contrats déjà réalisés ne restent pas éternellement en portefeuille ; il y a des résiliations, des décès, des disparitions de risques, etc. il faut donc compenser les sorties de contrats.

I.1.2.7.2. L'homogénéité des risques

Pour que la compensation entre les risques puisse se faire dans les meilleures conditions, il faut réunir un grand nombre de risques semblables, qui ont les mêmes chances de ce réaliser et qui occasionnèrent des débours du même ordre, c'est-à-dire des risques homogènes.

A cet effet l'assureur doit sélectionner les risques qu'il va assurer tout en prenant certaines mesures afin de limiter le nombre de sinistres, Par exemple : - Proposer un tarif majoré pour l'assurance d'un risque plus grave que la normale : c'est le cas pour l'assurance en cas de décès d'un homme qui a une tentions artérielle plutôt élevée pour son âge ; - Refuser d'assurer les risques dont la probabilité de survenance et quasi certaine. Comme le faite de refusé d'assurer contre le vol une maison insuffisamment protégée tant que son propriétaire n'aura pas pris certaines mesures de prévention.

I.1.2.7.3. La dispersion des risques

L'assureur doit éviter que tous les risques assurés ne se réalisent en même temps, sinon la compensation ne pourra avoir lieu. Comme le cas d'assurer en cas de décès tous les ingénieurs d'une usine susceptibles de prendre place dans le même avion pour se rendre à un congrès professionnel, ou bien encore de couvrir contre l'incendie tout un pâté de maisons. A cet effet, Le risque va paraitre énorme et l'assureur ne pourra pas agir contre ces sinistres.

I.1.2.7.4. La division des risques

Bien que la sélection et la dispersion des risques soient indispensables au bon fonctionnement de l'assurance, il faut aussi éviter d'accepter un trop gros risque dont le cout, en cas de sinistre, ne pourrait être compensé par les primes. Il ne faut pas qu'un seul sinistre puisse menacer la mutualité (Couilbault.F., Latrasse.M ., Eliashberg.C., 2011).

I.1. 2.7.4.1. La coassurance

La coassurance est l'opération qui consiste à garantir un même risque ou un même ensemble de risques au moyen d'un seul contrat, par plusieurs sociétés d'assurances. Autrement dit, chaque société en prend une part (exprimée en pourcentage) en fonction de laquelle elle perçoit sa quote-part de la prime totale et contribue à l'indemnisation en cas de sinistre dans la même proportion (Landel J., Charré-Serveau M. 2000).

I.1.2.7.4.2. La réassurance

La réassurance est l'opération par laquelle un assureur, cède à un autre assureur appelé : le réassureur ou cessionnaire, une partie d'un risque que lui-même a pris en charge en direct. Cette pratique se justifie par le désir de limiter les risques auquel l'assureur s'expose et d'éviter qu'un sinistre dont l'ampleur serait catastrophique ne le conduise à la ruine. L'existence du réassureur n'est pas connue des assurés et l'assureur reste seul responsable à leur égard.

I.2. Notions de croissance des entreprises

Dans ce point, nous allons parler en premier lieu du concept de la croissance d'une entreprise en présentant ses définitions, son évolution et en second lieu de la croissance qui constitue l'objet de notre étude.

I.2.1. Notion de croissance des entreprises d'assurances et son fonctionnement

La croissance saine pour une compagnie d'assurance implique une expansion de sa clientèle, une gestion efficace des risques et une adaptation aux évolutions du marché.

Les sociétés d'assurances fonctionnent en collectant les primes des assurés et en utilisant ces fonds pour couvrir les risques et indemniser les sinistrés. La croissance des entreprises d'assurances est généralement mesurée par l'augmentation du chiffre d'affaire et du nombre de contrats souscrits.

I.2.2. Définition de croissance d'entreprise

La croissance est définie différemment comme suit :

Joseph Shumpeter (1911), a défini la « croissance d'entreprise » comme un processus dynamique et entrepreneurial dans lequel de nouvelles combinaisons de facteurs de productions sont créés pour introduire des innovations sur le marché. Selon Shumpeter, la « croissance de l'entreprise est stimulée par l'esprit d'entreprise et l'introduction de nouvelles technologies, de nouveaux produits ou de nouveaux marché.

Penrose (1959) "La croissance d'une entreprise est un processus incrémental, où l'entreprise étend progressivement ses activités, ses ressources et ses compétences au fil du temps."

Ansoff (1965) : "La croissance est le résultat de différentes stratégies d'expansion, telles que le développement de nouveaux produits, la pénétration de nouveaux marchés ou la diversification."

I.2.3. Théories utilisées par les entreprises d'assurances.

I.2.3.1.Théorie d'agence

La théorie de l'agence a été développée et introduite par Jensen et Meckling (1976). Il a été largement adopté par diverses sociétés à travers le monde. Cette théorie est appliquée dans la plupart des entreprises d'assurances, en particulier au Kenya, où les propriétaires ou les actionnaires nomment des dirigeants pour diriger leurs organisations.

Les dirigeants prennent des décisions financières au nom des actionnaires, ce qui souligne les coûts liés à la production et à la distribution des produits d'assurance et les avantages associés aux rendements, notamment des primes et des investissements ce qui facilite la croissance des revenus ainsi que la maximisation de la richesse des actionnaires (Chen, 2002).

Selon cette théorie, les dirigeants sont tenus d'agir au mieux des intérêts des actionnaires, c'est-à-dire que leurs actions et décisions financières devraient conduire à une maximisation de la richesse des actionnaires, ce qui dépend en partie de l'augmentation des revenus provenant des primes et des investissements dans le contexte d'assurance (Pandey, 2010). Cependant, dans la pratique, les managers n'agissent pas nécessairement de la meilleure façon possible des intérêts des actionnaires. Par exemple, ils peuvent manipuler les bénéfices à court terme au détriment de la performance à long terme afin de recevoir un bonus. Ils peuvent aussi se donner des salaires et des avantages plus élevés au détriment des actionnaires. La direction évite parfois poursuivre des investissements viables qui pourraient rapporter plus de revenus à l'entreprise avec des excuses de risques financiers qui y sont associés (Gill & Mathur, 2011). De tels comportements des managers toujours contrecarrer les efforts visant à accroître les revenus des compagnies d'assurance.

L'application de la théorie de l'agence à la gestion financière des compagnies d'assurance leur donne une meilleure compréhension puisqu'il y a des investisseurs sur les marchés des capitaux. Pour fonctionner efficacement dans sur de tels marchés, la théorie d'agence principale devrait être mutuellement bénéfique ; les objectifs des deux parties sont abordés dans un climat de compromis, mais étant entendu que le respect des objectifs, les intérêts des propriétaires constituent la fonction première. Il est donc essentiel de partager ouvertement les informations afin que les agents puissent être clairs sur les priorités des propriétaires et les directeurs sont conscients des priorités des décisions dans les compagnies d'assurance (Donaldson, 1984). Cela peut aboutir à la formulation et adoption de politiques financières guidant les sources de revenus telles que les primes, les investissements et des taux d'intérêt sur les prêts grâce auxquels la croissance des revenus est améliorée dans une compagnie d'assurance.

I.2.3.2. Théorie de la gestion de portefeuille

La théorie de la gestion de portefeuille est la théorie la plus importante considérée par entreprises lorsqu'elles traitent de finances et d'investissements. Comme toute autre entreprise, l'assurance cherche à optimiser les rendements en fonction du niveau de risque de marché en construisant un portefeuille de leurs investissements (Sortino et Satchell, 2001).

Titres financiers des compagnies d'assurance, tels que les obligations comportent des risques inhérents qui peuvent être regroupés en une classe de risques en ce qui concerne une gamme des investissements. Dans ce cas, chaque titre individuel sera moins risqué que s'il était détenu seul puisque les rendements des titres d'un portefeuille sont corrélés.

Afin de sauvegarder les affaires d'assurances des parties prenantes au Kenya, l'autorité de régulation des assurances n'exige parfois que l'entreprise d'assurance à détenir leurs titres financiers dans des portefeuilles diversifiés.

Les compagnies d'assurances analysent la relation entre le rendement et le risque d'un investissement individuel puisqu'il a un impact sur le risque et le rendement d'un portefeuille (Balzer, 1994). Investissement en assurance les gérants souhaitent toujours mettre les titres financiers en parfaite corrélation négative afin d'éliminer tous les risques, mais cela n'a pas été possible car la plupart des titres sont positivement corrélées à la réalité. Les risques de marché ne peuvent pas être complètement diversifiés mais peuvent être minimisés en mettre divers investissements dans un portefeuille (Wang, 2002). Le risque global d'un individu l'investissement est généralement déterminé par sa nature ; s'il peut être éliminé par diversification ou pas. Certains des risques auxquels les investissements d'assurance sont sujets ne peuvent pas être contrôlés car ils sont principalement causés par l'incertitude universelle du marché et les fluctuations des prix.

D'autres peuvent être éliminés grâce à la diversification puisqu'ils peuvent être contrôlés par l'industrie et sont causées par des variables telles que l'inflation et les variations des taux d'intérêt.

Les compagnies d'assurances négocient différents types de polices détenues dans un portefeuille.

Par conséquent, les rendements de la souscription de ce portefeuille seraient une moyenne pondérée du rendement technique de chaque police d'assurance, et le risque systématique serait le risque pondéré moyenne des politiques individuelles (Lindahl, 2001). Les risques de marché et financiers affectent les rendements sur les investissements, la croissance des revenus des compagnies d'assurance est donc estimée sur la base du risque dans les opérations où la dette a été ou non utilisée.

I.2.4. Evaluation de la croissance dans les assurances

Comme la plupart des entreprises, les compagnies d'assurance profitent souvent d'analyser divers rapports pour les aider à évaluer leur croissance (Freixas et Rochet (1997) .

Ces rapports présentent aussi un intérêt tant au niveau de l'investisseur (assureur) qu'au niveau du consommateur (assuré) .En tant qu'investisseur, la compréhension de certains de ces rapports est un moyen de séparer les investissements d'assurance avec potentiel de profit de ceux sans potentiel. En tant que consommateur, l'apprentissage de ratios d'assurance peut aider à éclairer les décisions d'achat et de faire la lumière sur la façon dont les primes d'assurance sont dépensées.

L'évaluation de la croissance pourrait se faire à base des différents indicateurs qui montrent les niveaux de croissance atteint de manière explicite. Ces indicateurs doivent être spécifiques aux enjeux, aux opportunités et aux risques de l'entreprise. Ces indicateurs comprennent les indicateurs d'activité, les indicateurs de profitabilité, les indicateurs de solvabilité,...

I.2.4.1. Les indicateurs d'activité

a. La variation des primes

La variation des primes émises de la période considérée par rapport à celle de la période précédente matérialise le développement économique (le progrès, la croissance,…) de l'entreprise d'assurance sur ses marchés, zones géographiques, ses segments,…

Comme principal indicateur d'activité, la variation des primes est calculée sur la base des primes émises par l'assureur en net de réassurance.

b. La variation des provisions techniques nettes

Cette variation est aussi un indicateur très important pour la direction d'une société d'assurance. Les provisions techniques nettes correspondent aux provisions techniques brutes au passif du bilan auxquelles on retranche les parts de réassureurs à l'actif.

I.2.4.2. Indicateurs de profitabilité

a. Le ratio de sinistralité

Le taux de sinistres à primes ou de sinistralité est un indicateur de l'adéquation du tarif. Il mesure la part des primes acquises à l'exercice allouée au paiement des sinistres. Les compagnies d'assurance sont des entreprises fonctionnelles et en principe, elles doivent couvrir tous les frais afférents à leurs activités.

Ce qui implique que ce ratio doit être nécessairement inférieur à 1. Autrement dit, les primes encaissées devraient être supérieures aux remboursements (ou à la prise en charge) des sinistres.

Le ratio de sinistralité se calcule par la formule suivante :

Taux de sinistralité (S/P) = (Charge des sinistres) / (Primes acquises)

En cas d'assurance vie, on parle de ratio de prestations qui montre la contribution des primes émises dans les prestations effectuées pour une période. Ce ratio se calcule comme suit :

Ratio de prestation = (Charge des prestations nette) / (Primes nettes émises)

b. Ratio d'investissement

Selon Plantin et Rochet, 2007 : Le ratio d'investissement mesure la part des actifs investis par la société d'assurances par rapport à ses engagements envers les assurés. Il reflète la capacité de l'assureur à couvrir ses obligations à long terme.

Ratio d'investissement = Total des placements / Total des provisions techniques

c. Ratio des commissions

Ratio des commissions illustre le pourcentage des primes utilisé pour payer les commissions dues aux intermédiaires.

En assurance non vie : Ratio des commissions = (Commissions nettes)/(Primes nettes acquises)

En assurance vie : Ratio des commissions = (Commissions nettes)/(Primes nettes émises)

d. Ratio des dépenses

Ratio des dépenses montre la portion des primes de l'exercice utilisée pour régler les dépenses de fonctionnement ;

En assurance non vie Ratio de dépenses = (Frais de gestion) / (Primes nettes acquises)

En assurance vie Ratio de dépenses = (Frais de gestion) / (Primes nettes émises)

f. Ratio combiné

Le ratio combiné est un indicateur essentiel pour appréhender la performance d'une compagnie d'assurance. Dans ce sens, il mesure la rentabilité technique de la compagnie d'assurance. Il peut être calculé en net et en brut de réassurance afin de déterminer l'impact de la réassurance sur la rentabilité technique.

Ratio combiné = (Charge des prestations nette+ Commissions nettes+ Frais de gestion)/ Primes nettes émises.

Autrement le ratio combiné= Ratio de sinistralité +Ratio des commissions + Ratio des dépenses.

g. Net Investment Income Ratio (NIIR)

Le ratio des revenus nets de placement compare le revenu qu'une compagnie d'assurance tire de ses activités de placement à ses primes acquises.

Il est calculé par: **NIIR = (Revenus financiers nets) / (Primes nettes acquises)**

I.2.4.3. Indicateurs de solvabilité : la marge de solvabilité

Conformément à l'article 369 du Code des assurances, toute entreprise d'assurance agréée au Burundi doit justifier d'une marge de solvabilité suffisante relative à l'ensemble de ses activités.

La marge de solvabilité est constituée après déduction des pertes, des amortissements restant à réaliser sur les commissions, des frais d'établissement ou de développement et des autres actifs incorporels par les éléments suivants:

- ✓ le capital social versé ;
- ✓ la moitié de la fraction non versée du capital social ;
- ✓ les réserves de toute dénomination, réglementaires ou libres, ne correspondant pas à des engagements ;
- ✓ les bénéfices reportés ;

- ✓ sur demande et justification de l'entreprise et avec l'accord de l'organe de supervision et de régulation des assurances, les plus-values pouvant résulter de la sous-estimation d'éléments d'actif et de la surestimation d'éléments du passif, dans la mesure où de telles plus-values n'ont pas un caractère exceptionnel.

I.3. Les critères de variation du chiffre d'affaire dans les entreprises d'assurances.

Les critères de variation du chiffre d'affaires dans les sociétés d'assurances, ainsi que la formule de calcul associée sont comme suit :

Selon Klumpes (2004), les principaux facteurs influençant le chiffre d'affaires des sociétés d'assurances sont :

- Le volume de primes émises : ce critère reflète le nombre de nouveaux contrats d'assurance souscrits par les clients. Il est étroitement lié à l'activité commerciale et au positionnement de la compagnie sur le marché.
- Le taux de rétention des clients : ce critère mesure la capacité de la société à fidéliser ses clients existants et à renouveler leurs contrats d'une année sur l'autre. Un taux de rétention élevé est un signe de performance.
- L'évolution des tarifs moyens : les variations des tarifs appliqués par l'assureur ont un impact direct sur le chiffre d'affaires, notamment dans un contexte concurrentiel.
- Les conditions macroéconomiques : des facteurs tels que la croissance économique, le niveau des taux d'intérêt ou l'inflation peuvent influencer la demande d'assurance et donc le chiffre d'affaires.

Selon Freixas et Rochet (1997), la variation du chiffre d'affaires se calcule comme suit:

$$\Delta CA = \frac{CA_n - CA_{n-1}}{CA_{n-1}} * 100$$

CA_n : Le Chiffre d'Affaires de la période actuelle

CA_{n-1}: Le Chiffre d'Affaires de la période précédente.

Cette formule permet de mesurer le taux de variation du chiffre d'affaires d'une période à l'autre, exprimé en pourcentage. Elle est couramment utilisée dans l'analyse financière des sociétés d'assurances pour évaluer les facteurs internes de la croissance des entreprises d'assurances.

I.4. Facteurs internes du modèle

I.4.1. Définitions des variables du modèle

I.4.1.1. Taille

Mintzberg, H. (1983) ne définit pas la taille d'une entreprise de manière isolée, mais plutôt en lien avec sa complexité et sa forme organisationnelle. Selon lui, la taille d'une entreprise influence sa structure et sa capacité à s'adapter. Il distingue plusieurs types de structures organisationnelles, comme :

La structure simple : Typique des petites entreprises, où la hiérarchie est minimale et où le propriétaire gère directement les opérations.

La bureaucratie mécaniste : Souvent observée dans les grandes entreprises, caractérisée par une hiérarchie bien définie et des procédures formalisées.

La bureaucratie professionnelle : Présente dans les entreprises de taille moyenne à grande, où les employés possèdent une expertise professionnelle qui guide leur travail.

I.4.1.2. Niveau du capital social

Selon Alfred Marshall (1890) Marshall évoque le capital social comme la somme totale des ressources financières apportées à une entreprise par ses propriétaires, servant de fondation pour le fonctionnement et la croissance de celle-ci.

Selon Jean-Baptiste Say (1803) : Dans "Traité d'économie politique", Say définit le capital social comme les ressources investies par les actionnaires dans une entreprise, qui sont essentielles pour la création de valeur et le développement économique.

I.4.1.3. Levier financier

Selon Brigham et Ehrhardt (2016) : Dans leur ouvrage "Financial Management: Theory & Practice", ils définissent le levier financier comme « l'utilisation de dettes pour financer les actifs d'une entreprise, ce qui peut accroître le rendement des capitaux propres. »

Selon Modigliani et Miller (1958) : Dans leur article fondateur "The Cost of Capital, Corporation Finance, and the Theory of Investment", ils introduisent le concept de levier financier en analysant comment la structure du capital d'une entreprise affecte son coût du capital et, par conséquent, ses décisions d'investissement.

Selon Koller, Goedhart, et Wessels (2015) : Dans "Valuation: Measuring and Managing the Value of Companies", ils évoquent le levier financier comme « l'utilisation de la dette pour optimiser le coût du capital et réaliser une valeur ajoutée pour les actionnaires.

I.4.1.4. Ratio de solvabilité

Selon Pratt, S. P., & Grabowski, R. J. (2014): Selon ces auteurs, le ratio de solvabilité est défini comme étant « le rapport entre l'ensemble des actifs d'une entreprise et ses passifs totaux, reflétant ainsi sa capacité à faire face à ses obligations financières à long terme. »

Selon Higgins, R. C. (2012) : Dans son ouvrage "Analysis for Financial Management", Higgins décrit le ratio de solvabilité comme « un indicateur de la santé financière d'une entreprise, calculé en divisant les actifs totaux par les passifs totaux, permettant d'évaluer la marge de sécurité dont dispose l'entreprise pour faire face à ses dettes. »

I.4.1.5. Ratio d'investissement

Selon D. G. E. Brown et J. F. McMillan 1999 le ratio d'investissement est un rapport qui compare le gain ou la perte d'un investissement par rapport à son coût initial.

I.4.1.6. Ratio de sinistralité

Selon Lemaire, J. et A. S. F. Rothschild (2007), la sinistralité est un indicateur clé qui mesure le rapport entre les sinistres et les primes encaissées, permettant ainsi d'évaluer la rentabilité d'une compagnie d'assurances.

Selon Swiss Re (2008) la sinistralité est une évaluation des pertes par rapport aux revenus générés par les primes, la sinistralité est indispensable pour mesurer la viabilité et la durabilité d'une entreprise d'assurance.

I.4.2. Relation entre les variables

I.4.2.1. Relation entre la taille et la croissance des entreprises d'assurances

La relation entre la taille et la croissance des entreprises d'assurances est un sujet qui a suscité un intérêt considérable parmi les chercheurs et les praticiens au fil des ans.

Plusieurs études ont été menées pour explorer comment la taille d'une entreprise d'assurance peut influencer sa capacité à croître, à innover et à rester compétitive sur le marché.

Une des théories fondamentales liées à cette question est celle des économies d'échelle, qui suggèrent que les grandes entreprises peuvent réduire leurs coûts moyens à mesure qu'elles augmentent leur volume de production. Dans le secteur de l'assurance, cela signifie que les grandes compagnies peuvent offrir des primes plus compétitives tout en maintenant une rentabilité accrue. Selon Milevsky et Posner (1998), les économies d'échelle permettent aux assureurs de mieux diversifier leurs portefeuilles de risques, ce qui améliore leur résilience face aux aléas du marché.

D'autre part, la recherche menée par Perry (1999) établit un lien direct entre la taille des entreprises d'assurance et leurs capacités d'innovation. Les entreprises plus grandes ont généralement plus de ressources financières et humaines à leur disposition, ce qui leur permet d'investir davantage dans la recherche et le développement. Cette approche favorise non seulement le développement de nouveaux produits, mais également l'adoption de nouvelles technologies, améliorant ainsi la satisfaction client.

La capacité d'une entreprise à attirer des capitaux est également influencée par sa taille. Comme le souligne Bertrand et Schoar (2006), les grandes entreprises d'assurance bénéficient d'un meilleur accès aux marchés des capitaux, ce qui leur permet de financer leur croissance plus facilement.

Cela se traduit par une capacité accrue à prendre des initiatives stratégiques, comme l'expansion géographique ou l'acquisition de concurrents, renforçant ainsi leur positionnement sur le marché.

En revanche, certaines études, comme celles de Klein et Wang (2006), mettent en lumière le fait que les très grandes entreprises courent également le risque d'une bureaucratie excessive, ralentissant leur capacité d'adaptation face aux changements rapides du marché. La complexité organisationnelle accrue peut freiner l'innovation, rendant parfois ces entreprises moins agiles que leurs concurrents plus petits.

I.4.2.2. Relation entre le niveau du capital social et croissance des entreprises d'assurances

Le capital social facilite l'accès à des informations clés sur le marché et les clients. Selon Coleman (1988), le capital social permet aux entreprises de se connecter à des ressources informationnelles, ce qui est essentiel dans un secteur aussi complexe que l'assurance.

Un niveau élevé de capital social contribue à établir la confiance entre les acteurs du marché. Putnam (2000) souligne que des réseaux solides favorisent la coopération entre les entreprises, ce qui peut mener à une meilleure fidélisation des clients et à une augmentation des parts de marché.

Les entreprises d'assurances avec un bon capital social sont souvent plus innovantes. Nahapiet et Ghoshal (1998) démontrent que le capital social favorise la création de nouvelles idées et l'innovation, ce qui peut être un moteur de croissance. Dans un secteur en constante évolution, la capacité d'adaptation grâce à des réseaux solides est cruciale.

Le capital social peut également influencer l'accès au financement. Selon Bourdieu (1986), les entreprises avec un bon réseau social peuvent obtenir des conditions de financement plus favorables, ce qui est particulièrement important pour les entreprises d'assurances qui nécessitent des capitaux importants pour leurs opérations.

Les entreprises d'assurances qui disposent d'un capital social élevé sont mieux positionnées pour établir des partenariats stratégiques, ce qui peut conduire à une croissance accrue. Adler et Kwon (2002) soulignent l'importance des réseaux dans la formation de partenariats qui peuvent élargir la portée des services offerts.

I.4.2.3. Relation entre le levier financier et la croissance des entreprises d'assurances

La relation entre le levier financier et la croissance des entreprises d'assurances est un sujet d'analyse important dans le domaine de la finance et de la gestion des entreprises. Le levier financier se réfère à l'utilisation de la dette pour financer les actifs d'une entreprise, ce qui peut amplifier les rendements sur les capitaux propres lorsque les investissements réalisés génèrent des rendements supérieurs au coût de la dette.

Le levier financier permet aux entreprises d'assurances d'accroître leur capacité d'investissement sans avoir à mobiliser davantage de capitaux propres. Selon Modigliani et Miller (1958), l'utilisation de la dette peut augmenter le rendement des capitaux propres, à condition que le risque d'insolvabilité soit géré correctement. Les entreprises d'assurances peuvent utiliser le levier pour investir dans des actifs générateurs de revenus, comme des obligations ou des actions, ce qui peut favoriser une croissance rapide. Par exemple, les travaux de Fama et French (1993) montrent que les entreprises qui adoptent une stratégie de levier financier peuvent bénéficier d'un développement accéléré grâce à des investissements plus importants.

Cependant, le levier financier augmente également le risque. Les études de Brockman et Unal (2002) soulignent qu'une utilisation excessive de la dette peut mener à des difficultés financières, surtout en période de crise économique. Les entreprises d'assurances doivent donc trouver un équilibre entre l'utilisation de la dette pour financer leur croissance et la gestion des risques associés.

Une recherche menée par Chen et Zhao (2006) a montré que, dans le secteur des assurances, un levier financier modéré peut être associé à une meilleure performance. Les entreprises qui adoptent une approche prudente du levier financier peuvent ainsi croître de manière durable.

I.4.2.4. Relation entre ratio de solvabilité et la croissance des entreprises d'assurances

La relation entre le ratio de solvabilité et la croissance des entreprises d'assurances est cruciale pour comprendre la santé financière et la durabilité de ces entreprises. Le ratio de solvabilité mesure la capacité d'une entreprise à satisfaire ses obligations à long terme, un aspect essentiel dans le secteur de l'assurance où les engagements envers les assurés peuvent s'étendre sur de longues périodes.

Un ratio de solvabilité élevé est souvent perçu comme un indicateur de la stabilité financière d'une entreprise d'assurances. Selon Beaver (1966), les entreprises avec un ratio de solvabilité solide sont plus susceptibles de maintenir la confiance des assurés, ce qui peut favoriser une croissance durable.

Les entreprises d'assurances ayant un bon ratio de solvabilité peuvent avoir un meilleur accès au capital. Les travaux de Schiller et al. (2004) montrent que les investisseurs et les prêteurs sont plus enclins à soutenir des entreprises perçues comme financièrement solides, ce qui peut leur permettre de financer leur croissance à travers des investissements ou l'expansion de leurs activités.

Un faible ratio de solvabilité peut signaler un risque accru de faillite, ce qui pourrait freiner la croissance. Les recherches de Chen et Wong (2004) indiquent que les assureurs avec une solvabilité insuffisante peuvent être contraints de réduire leurs activités ou de limiter leur capacité à offrir de nouveaux produits, ce qui entrave leur développement.

Le secteur de l'assurance est fortement réglementé, et un ratio de solvabilité adéquat est souvent une exigence légale.

Les études de Cummins et Weiss (2013) soulignent que le respect des normes de solvabilité peut non seulement éviter des sanctions réglementaires, mais aussi renforcer la confiance des clients, contribuant ainsi à une base de clients plus large et à une croissance accrue.

I.4.2.5. Relation entre le ratio d'investissement et la croissance des entreprises d'assurances

La relation entre le ratio d'investissement et la croissance des entreprises d'assurances est essentielle pour comprendre comment ces entreprises allouent leurs ressources pour maximiser leur performance tout en respectant leurs engagements envers les assurés. Le ratio d'investissement, qui mesure la proportion des actifs investis par rapport aux actifs totaux, joue un rôle crucial dans la stratégie de croissance des assureurs.

Un ratio d'investissement élevé indique que l'entreprise alloue une part significative de ses actifs à des investissements, ce qui peut générer des rendements supplémentaires. Selon la recherche de Froot et Stein (1998), les entreprises d'assurances qui investissent judicieusement dans des actifs rentables peuvent augmenter leur capacité à générer des primes et à croître.

Les entreprises d'assurances doivent équilibrer les investissements pour maximiser le rendement sur leurs actifs. Les travaux de Chen et Wong (2004) révèlent que des investissements stratégiques dans des classes d'actifs performantes peuvent non seulement soutenir la croissance à court terme, mais aussi établir une base solide pour la durabilité à long terme.

Un ratio d'investissement élevé peut également refléter une diversification des portefeuilles d'investissement, ce qui réduit le risque global. La recherche de Cummins et Weiss (2000) indique que des portefeuilles bien diversifiés permettent aux assureurs de mieux résister aux fluctuations du marché, favorisant ainsi une croissance stable.

Les investissements dans des actifs performants peuvent influencer la capacité d'une entreprise à fixer ses primes. Les études de Ippolito (1992) montrent que les assureurs qui maintiennent un ratio d'investissement optimal peuvent offrir des produits plus compétitifs, attirant ainsi une clientèle plus large et stimulant la croissance des primes.

I.4.2.6. Relation entre le ratio de sinistralité et la croissance des entreprises d'assurances

La relation entre le ratio de sinistralité et la croissance des entreprises d'assurances est cruciale pour comprendre la gestion des risques et la rentabilité dans ce secteur. Le ratio de sinistralité,

qui mesure le rapport entre les sinistres payés et les primes encaissées, est un indicateur clé de la performance d'une compagnie d'assurance.

Un faible ratio de sinistralité indique que les primes encaissées dépassent les sinistres payés, ce qui est un signe de rentabilité. Selon la recherche de Harrington et Danzon (1994), les entreprises d'assurances avec un ratio de sinistralité bas sont généralement mieux positionnées pour réinvestir dans leurs opérations et favoriser une croissance durable.

Les entreprises qui maintiennent un ratio de sinistralité favorable peuvent avoir plus de flexibilité dans la fixation de leurs primes. Les travaux de Dionne et Vanasse (1996) montrent que des ratios de sinistralité faibles permettent aux assureurs d'offrir des produits à des prix compétitifs, attirant ainsi une clientèle plus large et stimulant la croissance des primes.

Un ratio de sinistralité élevé peut signaler une mauvaise gestion des risques, ce qui pourrait entraîner des pertes financières. Les études de Cummins et Weiss (2013) indiquent que les entreprises d'assurances qui maîtrisent efficacement leur sinistralité peuvent mieux gérer leurs réserves et ainsi soutenir leur croissance à long terme.

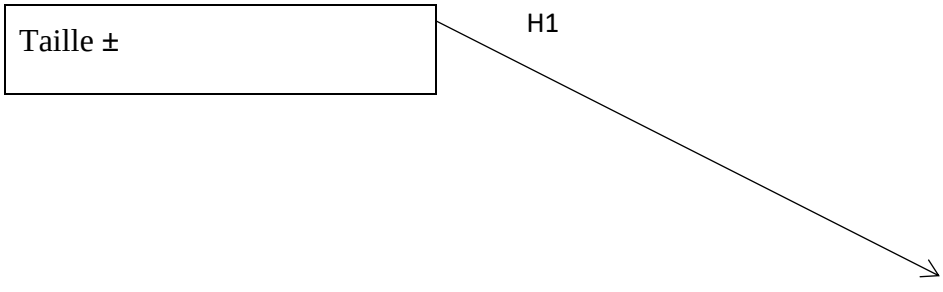
Les assureurs avec un ratio de sinistralité favorable ont souvent plus de capital à investir dans des opportunités de croissance. Selon les recherches de Grace et Leverty (2012), un bon contrôle de la sinistralité permet aux entreprises de renforcer leur position sur le marché en investissant dans des innovations et en élargissant leur gamme de produits.

I.5. Revue empirique et développement des hypothèses

En marge de la revue théorique et empirique, il se dégage que les facteurs de la croissance des entreprises d'assurances sont souvent de nature interne. Ces variables ont trait à l'adéquation entre une entreprise et son environnement au sens large (Suheyli, 2015).

Ces variables sont des contraintes ou des atouts selon qu'elles présentent des indicateurs négatifs ou positifs. Elles ne sont pas isolées. Ainsi, l'incompétence du personnel peut - être l'origine de la mauvaise gestion de l'entreprise, conduisant par la même occasion à de mésentente entre les propriétaires de l'entreprise et ses subalternes.

De même, le manque des assurés ou clients peut être dû à l'ignorance de la population sur les avantages des produits d'assurances, ce qui freine la croissance des entreprises d'assurances.



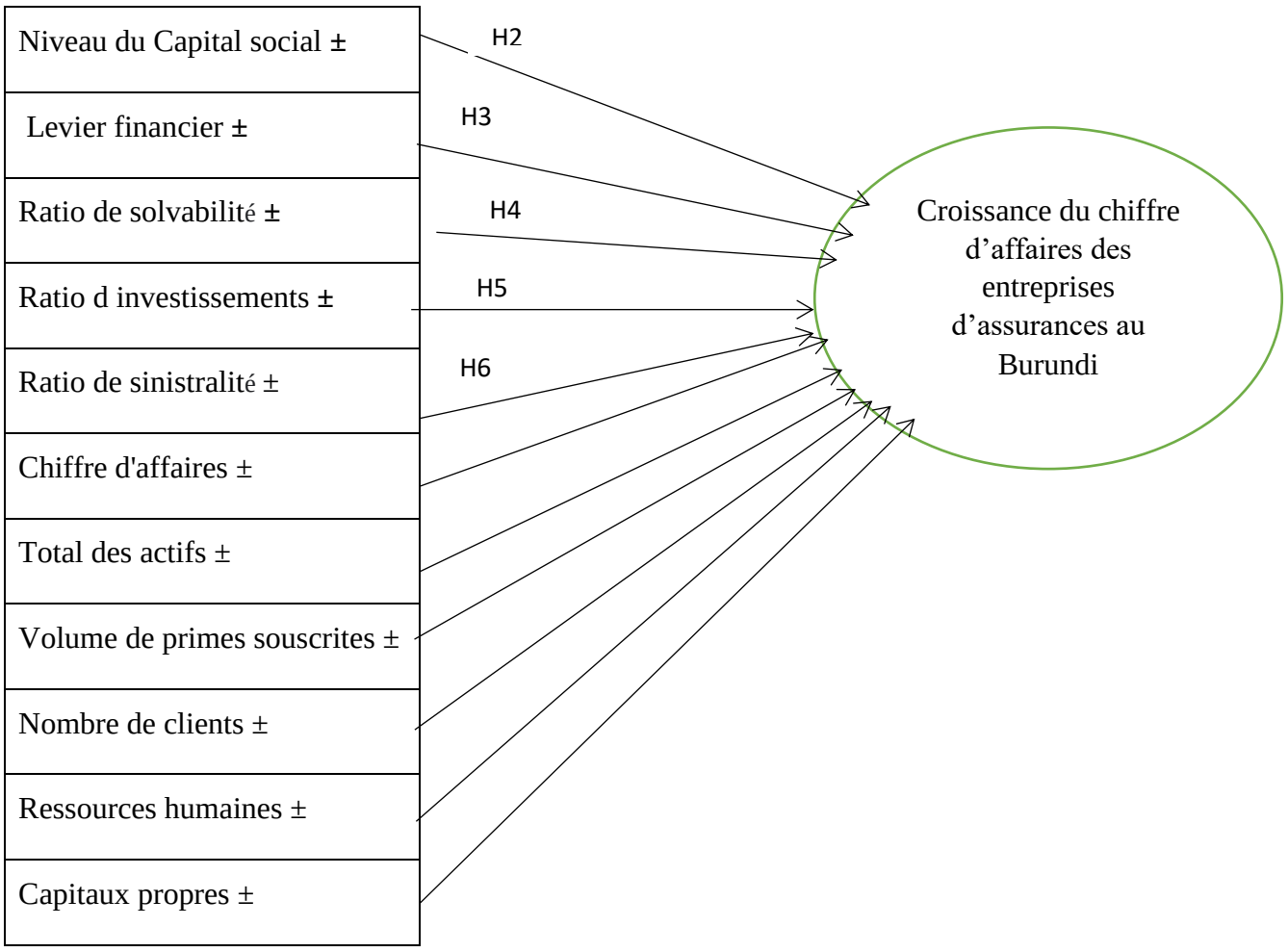


Figure des facteurs explicatifs de la croissance des entreprises d'assurances.

La croissance des entreprises d'assurances dépend d'une combinaison de facteurs internes liés à leur organisation et à leur gestion. Les recherches indiquent que les entreprises qui optimisent les déterminants internes ont de meilleures chances de croître durablement et de renforcer leur position sur le marché.

En conséquence, et compte tenu du contexte de cette étude et de la nature des sociétés concernées, six variables sont susceptibles d'exercer une influence remarquable sur la croissance des entreprises d'assurances au Burundi : taille, niveau du capital social, levier financier, ratio de solvabilité, ratio d'investissement et ratio de sinistralité. Toutes ces variables sont de nature interne.

Ainsi que l'affirme Murira (2019) la croissance des entreprises d'assurances est fonction d'une gestion efficace, ce qui maximise la croissance et la durabilité d'une entreprise d'assurance.

I.5.1. Taille et croissance des entreprises d'assurances

Trois travaux se penchent sur la taille des entreprises d'assurances. Le premier part de l'analyse des assurances indonésiennes dont l'auteur est Ketena Abebe (2019) à travers un échantillon représentatif de plusieurs pays. Il aboutit aux résultats que la taille des entreprises a une influence positive sur leur croissance. La cause serait que les grandes entreprises peuvent bénéficier d'économies d'échelles, ce qui leur permet de réduire les coûts et d'optimiser leurs opérations.

Parallèlement, un autre travail abonde dans le même sens et soutient que la taille favorise l'innovation et l'accès à des ressources financières plus importantes, permettant ainsi une meilleure compétitivité sur le marché.

Par contre, le travail de Hilmy Bororoh (2020) et de Teklit Atsbeha Berne (2019) affirme le contraire. La raison serait que, dans certains contextes, les grandes entreprises peuvent faire face à des problèmes de bureaucratie et de lenteur dans la prise de décision, ce qui peut freiner leur croissance.

Dans le contexte burundais, on pense que les grandes entreprises d'assurances détiennent une part significative de leurs actifs sous forme d'immobilisations, notamment des bâtiments et d'autres infrastructures. Ces actifs, bien qu'importants pour la solidité financière à long terme, ne génèrent pas rapidement les revenus, ce qui pourrait limiter leur capacité à croître efficacement dans un environnement concurrentiel. Cette situation souligne l'importance d'une gestion dynamique et d'une capacité d'adaptation face aux défis du marché. Considérant la littérature empirique, nous formulons l'hypothèse 1 comme suit :

« Plus la taille de l'entreprise d'assurance est grande, plus sa croissance est élevée ».

I.5.2. Le niveau du capital social et croissance des entreprises d'assurances

Deux auteurs Balca (2016) et Ongo (2014) ont étudié le niveau capital social comme déterminant de la croissance des sociétés d'assurances. Le premier part de l'analyse des entreprises d'assurances au Kenya et aboutit aux résultats que le capital social élevé favorise la croissance en améliorant la confiance des clients et des investisseurs.

La cause serait que les entreprises disposant d'un capital social solide peuvent mieux gérer les risques et attirer davantage de partenaires commerciaux.

Parallèlement, un autre travail abonde dans le même sens et soutient que le capital social permet également de renforcer les réseaux professionnels, facilitant ainsi l'accès à des informations précieuses et des opportunités de marché.

Par contre, le travail d'Ongo (2014) affirme le contraire. La raison serait que, dans certains contextes, un capital social trop important peut mener à une dépendance excessive à des partenaires spécifiques, ce qui peut limiter la flexibilité et l'innovation des entreprises.

Dans le contexte burundais, on pense que la solidité financière n'est pas suffisante au sein des entreprises d'assurances burundaises car la plupart de ces entreprises ne respecte pas le minimum du capital social même si l'ARCA en exige. Cela leur freine la possibilité d'investir dans des initiatives stratégiques et des innovations qui peuvent renforcer leur compétitivité sur le marché. Tenant compte de la littérature empirique, l'hypothèse 2 est formulée comme suit **:**

« Plus le niveau du capital social est élevé, plus la croissance des entreprises d'assurances est importante ».

I.5.3. Levier financier et croissance des entreprises d'assurances

Deux travaux de Murira (2019) et Teklit Atsbeha Berne (2019) ont examiné le levier financier comme déterminant de la croissance des sociétés d'assurances. Le premier part de l'analyse des pratiques d'endettement dans les entreprises d'assurances au Kenya et en Ethiopie et aboutit aux résultats que l'utilisation d'un levier financier modéré favorise la croissance. La cause serait que le recours à l'endettement permet aux entreprises d'accroître leurs investissements, ce qui améliore leur capacité à saisir les opportunités de marché et à développer de nouveaux produits.

Parallèlement, un autre travail abonde dans le même sens et soutient que le levier financier peut également renforcer la rentabilité en permettant aux entreprises d'utiliser des ressources externes pour financer leur expansion, augmentant ainsi leur compétitivité.

Par contre, le travail de Teklit Atsbeha Berne (2019) affirme le contraire. La raison serait que, dans certains contextes, un levier financier élevé peut accroître le risque de défaillance, ce qui peut freiner la croissance à long terme. Les entreprises peuvent devenir vulnérables aux fluctuations économiques et aux taux d'intérêt, limitant ainsi leur capacité à investir durablement.

Dans le contexte burundais, on pense que cette approche prudente leur permet de maintenir une stabilité financière et de préserver leur autonomie. Selon le rapport annuel de l'ARCA de 2018, les entreprises qui se sont endettées judicieusement, se sont accrus rapidement et ont amélioré leur capacité d'investissement. Cet endettement leur a permis à ces entreprises de mobiliser des ressources financières supplémentaires pour développer des produits innovants, améliorer leurs

infrastructures et étendre leur réseau de distribution. C'est ainsi que notre troisième hypothèse est formulée comme suit :

« Plus le levier financier est modéré, plus la croissance des entreprises d'assurances est significative ».

I.5.4. Ratio de solvabilité et croissance des entreprises d'assurances

Deux travaux de Seyoum, Adane (2017) Teklit Atsbeha Berne (2019)ont examiné le ratio de solvabilité comme déterminant de la croissance des sociétés d'assurances. Le premier part de l'analyse des entreprises d'assurances en Ethiopie et aboutit aux résultats que des ratios de solvabilité élevés favorisent la confiance des clients et des investisseurs, ce qui conduit à une croissance accrue. La cause serait que des niveaux de solvabilité solides rassurent les parties prenantes sur la capacité de l'entreprise à honorer ses engagements financiers.

Parallèlement, un autre travail abonde dans le même sens et soutient que le ratio de solvabilité est également crucial pour l'obtention de licences et d'agréments réglementaires, permettant ainsi aux entreprises d'opérer et de croître sur le marché.

Par contre, le travail de Teklit Atsbeha affirme le contraire. La raison serait que, dans certains contextes, une trop grande concentration sur le maintien d'un ratio de solvabilité élevé peut limiter la capacité d'une entreprise à investir dans des initiatives de croissance. Cela peut entraîner une aversion au risque qui freine l'innovation et l'expansion.

Dans le contexte burundais où la plupart des assurances ne sont pas à mesure d'honorer leurs engagements, on pense que le maintien d'un bon ratio de solvabilité est crucial pour regagner la confiance des clients et des parties prenantes. Cela pourrait également inciter les entreprises à adopter des pratiques plus prudentes et à développer des stratégies de croissance durables, tout en améliorant leur réputation sur le marché. C'est à partir des études empiriques que nous nous référons pour formuler notre quatrième hypothèse comme suit :

« Plus le ratio de solvabilité est élevé, plus la croissance des entreprises d'assurances est forte ».

I.5.5. Ratio d'investissement et croissance des entreprises d'assurances

Cinq travaux dont ont Hilman Suryadi (2021) Seyoum , Adane (2017), Hilmy Baroroh (2020). Muhamad Rizki Karim, Amrulloh et Farras Abyan Aziz (2021) , Mutiara Sawitri Pane, Nur Ahmadi Bi Rahman et Muhammad Syahbudi(2021) et Meiliyah Ariani(2021) examiné le ratio

d'investissement comme déterminant de la croissance des sociétés d'assurances. Le premier part de l'analyse des entreprises d'assurances dans les différents pays d'Afrique et aboutit aux résultats que des ratios d'investissement élevés sont positivement corrélés à la croissance des entreprises. La cause serait que des niveaux d'investissement accrus permettent aux sociétés d'améliorer leur infrastructure, d'innover dans leurs produits et d'attirer davantage de clients.

Parallèlement, un autre travail abonde dans le même sens et soutient que des investissements significatifs dans la technologie et le marketing peuvent renforcer la compétitivité des entreprises, leur permettant de mieux répondre aux besoins des clients et d'augmenter leur part de marché.

Par contre, le travail d'Adane (2017), Hilmy Baroroh (2020). Muhamad Rizki Karim, Amrulloh et Farras Abyan Aziz (2021), Mutiara Sawitri Pane, Nur Ahmadi Bi Rahman et Muhammad Syahbudi(2021) et Meiliyah Ariani(2021) affirme le contraire. La raison serait que, dans certains contextes, un ratio d'investissement trop élevé peut conduire à une gestion inefficace des ressources, où les entreprises investissent dans des projets peu rentables ou risqués, ce qui peut freiner leur croissance à long terme.

Dans le contexte burundais où le climat d'affaires est défavorable pour les assurances à cause de la forte pression fiscale, on pense que les sociétés d'assurances pourraient être réticentes à augmenter leurs investissements. Cela pourrait limiter leur capacité à innover et à se développer, rendant nécessaire une réévaluation de leurs stratégies d'investissement pour s'adapter à un environnement économique difficile. Considérant les résultats de certains auteurs, la cinquième hypothèse est formulée comme suit :

« Plus le ratio d'investissement est élevé, plus la croissance des entreprises d'assurances est forte ».

I.5.6. Ratio de sinistralité et croissance des entreprises d'assurances

Quatre travaux dont Muhamad Rizki Karim, Amrulloh et Farras Abyan Aziz (2021, Meiliyah Ariani(2021), Mutiara Sawitri Pane, Nur Ahmadi Bi Rahman et Meiliyah Ariani(2021) ont examiné le ratio de sinistralité comme déterminant de la croissance des sociétés d'assurances dans plusieurs pays de l'Afrique. Le premier part de l'analyse des entreprises d'assurances en

Indonésie et aboutit aux résultats que des ratios de sinistralité faibles favorisent la croissance des entreprises. La cause serait que des niveaux de sinistralité réduits permettent aux sociétés de conserver une plus grande part de leurs primes, ce qui leur donne la capacité d'investir dans des initiatives de croissance et d'innovation.

Parallèlement, un autre travail abonde dans le même sens et soutient que des ratios de sinistralité faibles renforcent la confiance des clients, incitant ainsi à une augmentation des souscriptions et à une fidélisation accrue des assurés.

Par contre, les travaux de Meiliyah Ariani(2021), Mutiara Sawitri Pane, Nur Ahmadi Bi Rahman et Meiliyah Ariani(2021) affirme le contraire. La raison serait que dans certains contextes, un ratio de sinistralité trop faible peut indiquer une sous-assurance, ce qui peut nuire à la réputation de l'entreprise et limiter sa croissance à long terme si les clients perçoivent un manque d'engagement à couvrir leurs risques.

Dans le contexte burundais où il s'y observe beaucoup de sinistres, ce qui freine la croissance des assurances au Burundi, on pense que les sociétés doivent adopter une approche proactive en matière de gestion des risques. Cela pourrait inclure l'amélioration des processus de souscription et la mise en œuvre de programmes de prévention des sinistres pour réduire le ratio de sinistralité, permettant ainsi de favoriser la croissance dans un environnement difficile**.** C'est ainsi que la sixième hypothèse est formulée de la manière suivante :

« Moins le ratio de sinistralité est élevé, plus la croissance des entreprises d'assurances est élevée ».

Tableau 1: Récapitulatif des variables et des résultats obtenus par certains auteurs entre la relation et la croissance des assurances.

Variable	**Auteurs**	**Méthodologie**	**Résultats**	**Pays**
Taille	Aster Ketena Abebe (2019)	Régression multiple	Relation positive	Ethiopie
	Hilmy Bororoh (2020)	Série chronologique	Relation négative	Indonésie

	Teklit Atsbeha Berne (2019)	Panel	Relation négative	Ethiopie
Niveau du capital social	Balca (2016)	Régression multiple	Relation positive	Kenya
	Ongo (2014)	Régression multiple	Relation négative	Kenya
Levier financier	Murira (2019)	Régression multiple	Relation positive	Kenya
	Teklit Atsbeha Berne (2019)	Panel	Relation négative	Ethiopie
Ratio de solvabilité	Seyoum,Adane (2017)	Panel	Relation positive	Ethiopie
	Teklit Atsbeha Berne (2019)	Panel	Relation négative	Ethiopie
Ratio d'investissement	**Murira (2016)**	Régression multiple	Relation négative	Kenya
	Seyoum , Adane (2017)	Panel	Relation négative	Kenya
	Hilmy Baroroh (2020)	Série chronologique	Relation négative	Indonésie
	Hilman Suryadi et Jaenal Effendi (2021)	Série chronologique	Relation positive	Indonésie
	Muhamad Rizki Karim, Amrulloh et Farras Abyan Aziz (2021)	Régression multiple	Relation négative	Indonésie
	Mutiara Sawitri Pane, Nur Ahmadi Bi Rahman et Muhammad Syahbudi(2021)	Régression multiple	Relation négative	Indonésie
	Meiliyah Ariani(2021)	Régression multiple	Relation négative	Indonésie
Ratio de sinistralité	Meiliyah Ariani(2021)	Régression multiple	Relation négative	Indonésie
	Mutiara Sawitri Pane, Nur Ahmadi Bi Rahman et Muhammad Syahbudi(2021)	Régression multiple	Relation négative	Indonésie
	Muhamad Rizki Karim, Amrulloh et Farras Abyan Aziz (2021)	Régression multiple	Relation positive	Indonésie
	Meiliyah Ariani(2021)	Régression multiple	Relation négative	Indonésie

Source : Auteur à partir de la revue de la littérature empirique

Le tableau ci-dessus montre que les chercheurs ont effectué des études empiriques en essayant d'expliquer certains facteurs influençant la croissance du secteur d'assurance. De nombreuses études empiriques ont été réalisées dans le but d'identifier les facteurs influençant la croissance des assurances. Cependant, il est à noter que toutes ces études n'ont pas aboutis au même résultat concernant la significativité et l'impact des facteurs.

La divergence au niveau de ces résultats est justifiée par le fait que les assurances étudiées n'évoluent pas toutes dans un même environnement.

Conclusion du premier chapitre

Dans ce chapitre, nous avons parlé en premier lieu le fondement historique et théorique de l'assurance. Celui-ci nous a permis de comprendre leurs principes fondamentaux, leur rôle

économique et social, ainsi que leur évolution face aux défis contemporains tout en montrant un intérêt certain pour comprendre nombre de mécanisme et de règles applicables aujourd'hui sans toutefois oublier les notions générales et éléments essentiels de l'assurance ainsi que ces éléments afin de bien comprendre son concept notamment les définitions diverses de l'assurance.

En deuxième lieu, nous avons parlé les notions de croissance des entreprises d'assurances .Cela nous a fait comprendre que la croissance indique la capacité à s'adapter aux évolutions du marché et aux besoins des assurés, tout en intégrant des solutions innovantes et en restant compétitives dans un environnement dynamique. En plus de cela, nous avons montré la théorie d'agence d'où les propriétaires ou les actionnaires nomment des dirigeants pour diriger leurs organisations, la gestion de portefeuille est également développée puisque l'assurance cherche à optimiser les rendements en fonction du niveau de risque de marché en construisant un portefeuille de leurs investissements ainsi que les différents déterminants internes et externes et ses relations avec la croissance des entreprises.

En troisième lieu, il était question des études empiriques des autres chercheurs. Ce sont ces études qui nous ont guidé et inspiré dans le choix des variables de notre étude.

CHAPITRE II : PRESENTATION DU SECTEUR DES ASSURANCES AU BURUNDI

Ce chapitre parle en premier lieu, des acteurs composants du secteur d'assurance du Burundi, assurance et l'économie, les opérations d'assurances et le résultat d'exploitation des entreprises d'assurances burundaises.

II.1. Les acteurs du marché des assurances

Les acteurs d'assurances désignent les différentes parties prenantes dans leurs (sociétés qui assurent d'autres compagnies d'assurances), les courtiers (intermédiaires qui aident les clients à trouver la bonne assurance) …etc.

II.1.1. Les sociétés d'assurances

Le nombre des acteurs du marché burundais des assurances s'accroit chaque année grâce à l'agrément de nouvelles sociétés d'assurances et l'entrée sur le marché de nouveaux intermédiaires d'assurances.

A la fin de l'exercice 2022, les entreprises d'assurances agréées se dénombrent à 18 dont 10 sociétés d'assurances non vie, 7 sociétés d'assurances Vie et une société composite.

Les tableaux 2 et 3 ci-dessous montrent les différentes entreprises agréées pour exercer les opérations d'assurance selon les branches d'activités d'assurances Non Vie et Vie respectivement, leur forme juridique, leur capital social ainsi que leur année d'agrément.

Il sied de signaler que, par la Décision N°540/93/017 du 08/12/2020 portant augmentation du capital social minimum des sociétés d'assurances et fixation du capital minimum des sociétés de courtage d'assurances, le capital minimum des compagnies d'assurance Non Vie a été fixé à 3 milliards de Fbu et celui des sociétés d'assurance Vie à 2 milliards de Fbu avec échéance au 08/12/2024.

Tableau 2 : Entreprises d'assurance non vie opérant au Burundi

Nom de la Société	Forme juridique	Capital social	Année d'agrément
UCAR AG	S.M	1 000 000 000	2016
BICOR AG	S.A	2 000 000 000	2016
SOGEAR	S.A	1 000 000 000	2018
SOCAR AG	S.A	2 248 388 647	2016
JUBILEE ICB	S.A	1 000 000 000	2017
EGIC-NV	S.A	2 004 000 000	2018
BIC NON-VIE	S.A	2 568 850 000	2017
INKINZO	S.A	3 265 519 914	2019
SERENITY IC	S.A	2 178 000 000	2020
AGICO	S.A	2 415 000 000	2021
TOTAL		19 679 758 561	

Source : Documents internes à l'ARCA et décisions d'agrément

Au cours de l'exercice 2022, aucune nouvelle société d'assurance Non Vie n'a été agréée.

En 2022, les fonds investis par les compagnies d'assurance Non Vie sous forme de capital social se chiffrent à 19,6 milliards de Fbu contre 16,5 milliards de Fbu en 2021 et 14,3 milliards de Fbu en 2020.

Tableau 3 : Entreprises d'assurance vie opérant au Burundi

Nom de la Société	**Forme juridique**	**Capital social**	**Année d'agrément**
BICOR VC	S.M	976 600 269	2016
JLICB	S.A	500 000 000	2017
UCAR VC	S.A	2 018 593 500	2017
SOCAR VIE	S.A	2 000 000 000	2017
BIC VIE	S.A	526 150 000	2017
AVIA	S.A	1 000 000 000	2021
EGIC VC	S.A	2 524 000 000	2022
Total		9 545 343 769	

Source : Documents internes à l'ARCA et décisions d'agrément

Le capital social consolidé pour les sociétés d'assurance vie vaut 9,5 milliards de FBU en 2022 contre 5,3 milliards en 2021 et 4,3 milliards de FBU en 2020.

En plus des sociétés d'assurance ci-dessus, il y a aussi SOCABU, S.M qui est une société composite avec un capital social de 3 060 000 000 de FBU.

II.2. Les intermédiaires d'assurances

Les catégories d'intermédiaires d'assurances œuvrant au Burundi sont les courtiers d'assurances, les agents généraux, les mandataires non-salariés et les bancassureurs rémunérés à la commission.

II.2.1. Les sociétés de courtage en assurances

Au cours de l'année 2022, l'ARCA a agréé une nouvelle société de courtage d'assurances. Signalons qu'au cours de l'exercice 2021, deux sociétés de courtage SAFARI BURUNDI et QUICK INSURANCE BROKERS BURUNDI (Q.I.B.B) ont fait objet de décision de suspension de leurs activités tandis que l'agrément a été retiré à deux autres sociétés de courtage SAFE INSURANCE BROKERS et SOCAGE.

Ainsi au 31 décembre 2022, les sociétés de courtage d'assurance en exercice étaient au nombre de 30 contre 32 à la fin de l'exercice 2021.

Tableau 4 : Sociétés de courtages

Nom des sociétés de courtage	Année d'agreement
1. ASCOMA BURUNDI	2015
2. FIRST BURUNDI INSURANCE BROKERS	2015
3. TANGANYIKA INSURANCE BROKERS	2015
4. AFRIKA RISK BURUNDI	2015
5. IMPERIAL BROKERAGE GROUP OF CABINETS	2015
6. CONFIDENT INSURANCE BROKERS COMPANY	2015
7. PAJEFLO FACILITATOR BUSINESS	2015
8. INGOMA BEST INSURANCE BROKERS	2016
9. AZIMUTS INSURANCE BROKERS	2016
10. SOCIETE INTERPROFESSIONNELLE DES SOLUTIONS D'ASSURANCES	2016
11. COMPAGNIE DE COURTAGE EN ASSURANCE	2016
12. ACTIONS GENIALES D'ASSURANCE AUX GRANDS LACS	2017
13. MUNEZERO INSURANCE BROKERS	2017
14. FAST INSURANCE BROKERS	2018
15. RR EQUITY	2019
16. RUNTOWN INSURANCE BROKERS	2019
17. JUAN AND FILHOS	2019
18. MEGA INSURANCE BROKERS	2019
19. HOPE INSURANCE BROKERS	2020
20. BCPI	2020
21. BEST PARTNER INSURANCE BROKERS COMPANY	2020
22. GLORY INSURANCE BROKERS	2020
23. SUNLIGHT INSURANCE BROKERS (SUNIBRO)	2020
24. SOCIETE GENERALE DE COURTAGE D'ASSURANCE (SOGECA)	2020
25. SOCIETE DE COURTAGE D'ASSURANCE », SOCOUA	2020
26. INTORE BIB	2020
27. INSURANCE MANAGEMENT CONSULTANT (I.M CONSULT S.U)	2021
28. « ELEPHANT INSURANCE BROKERS COMPANY, EIBROCOM SPRL »	2021
29. BLUE SHIELD INSURANCE BROKERS	2021
30. TWIKINGIRE INSURANCE BROKERS	2022

Source : Documents internes à l'ARCA et décisions d'agrément

Les cartes professionnelles octroyées aux personnes habilitées à présenter les opérations d'assurances pour le compte des sociétés de courtage se chiffrent à 83 en 2022 contre 79 en 2021, 69 en 2020 et 66 en 2019.

II.2.2. Les Bancassureurs

En vertu du règlement N°540/93/004 du 11/10/2021 régissant les activités de bancassurance au Burundi, tout établissement de crédit ou institution de microfinance désirant commercialiser et distribuer les produits d'assurance en tant qu'intermédiaire d'assurance doit obtenir l'autorisation de l'ARCA à cet effet. Jusqu'au 31/12/2022, seule la banque « INTERBANK BURUNDI » avait reçu cette autorisation.

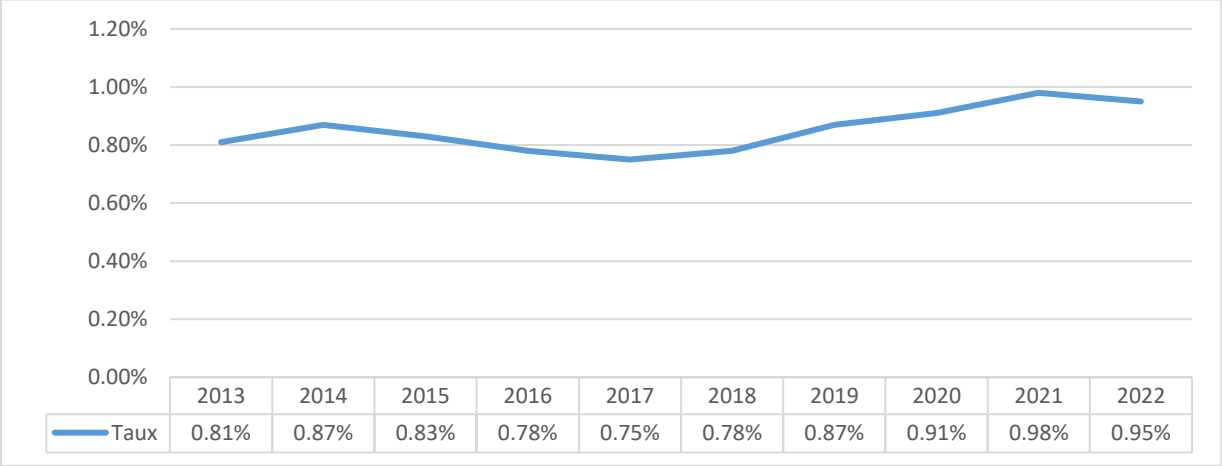
II.3. L'assurance et l'économie

Ce point décrit la position macroéconomique du secteur des assurances au Burundi. Deux indicateurs sont calculés à savoir le taux de pénétration et la densité d'assurance.

- **La part de l'assurance dans le PIB**

Le poids de l'assurance dans le Produit Intérieur Brut (PIB) est mesuré par le ratio de pénétration qui est le rapport entre le chiffre d'affaires réalisé par le secteur des assurances et le PIB. En d'autres termes, il s'agit du rapport des primes émises qui constituent le chiffre d'affaires et le PIB qui quantifie la valeur totale de la production de richesse à l'intérieur d'un territoire ou d'un pays. Le taux de pénétration mesure donc la part du PIB allouée à la consommation des produits d'assurances.

Graphique 1 : Evolution du taux de pénétration de l'assurance



	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Taux	0.81%	0.87%	0.83%	0.78%	0.75%	0.78%	0.87%	0.91%	0.98%	0.95%

Source : Elaboré par nous-mêmes à base des états financiers des compagnies des assurances pour exercices 2013 à 2022.

Sur base de ce graphique ci-dessus, nous constatons une variation du taux de pénétration, soit en légère augmentation et en diminution à partir de 2013 à 2022.

De 0.81 % en 2013 à 0,87 % en 2014, le taux de pénétration montre une petite évolution au cours de l'exercice 2014. Ce taux devrait augmenter avec l'entrée en vigueur du Code des assurances qui prévoit de nouvelles assurances obligatoires en plus de l'assurance responsabilité civile en matière de véhicules automoteurs. Toutefois, un travail de sensibilisation et de suivi de ces nouvelles assurances obligatoires s'impose.

Grâce au rythme de progression du chiffre d'affaires du secteur des assurances qui a été plus élevé que celui du PIB sur les exercices de 2013 et 2014, la tendance à la baisse du taux de pénétration observée entre 2015 et 2017 a été inversée. Ce dynamisme du secteur a permis de porter le taux de pénétration à 0,87% en 2019, soit un niveau supérieur à celui de 2015.

Sur les cinq dernières années, le taux de pénétration affiche une tendance à la hausse passant de 0,8% à la fin de 2018 à environ 1% à la fin des exercices 2021 et 2022. L'exercice 2022 affiche un petit fléchissement du taux de pénétration.

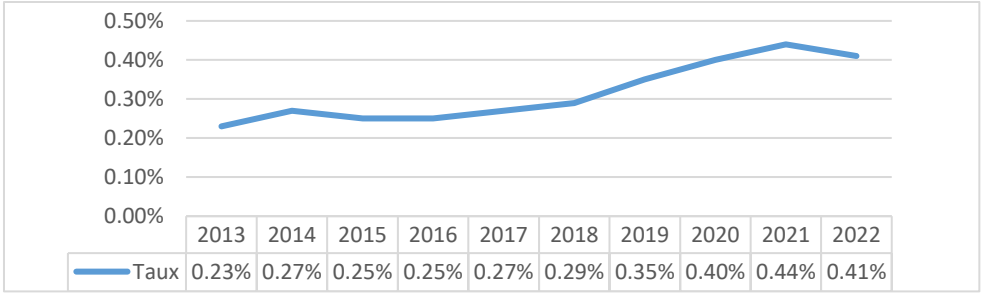
II.3.1. Répartition du taux de pénétration par catégorie d'assurance

La répartition du taux de pénétration par catégorie d'assurance varie en fonction des marchés et de l'entreprise. Pour obtenir des chiffres précis sur le taux de pénétration par catégorie d'assurance, il est important de se référer à des études de marché ou des rapports annuels d'organismes de régulation spécifiques à chaque pays.

II.3.1.1. Taux de pénétration de l'assurance vie

Ce taux mesure part de la population couverte par une assurance vie par rapport à la population totale d'un pays. Il est généralement exprimé en pourcentage. Ce taux varie en fonction de divers facteurs, tels que la culture, le niveau de revenu, le développement économique et les régulations gouvernementales concernant l'assurance.

Graphique 2 : Evolution du taux de pénétration de l'assurance vie au PIB.



	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Taux	0.23%	0.27%	0.25%	0.25%	0.27%	0.29%	0.35%	0.40%	0.44%	0.41%

Source : Elaboré par nous-mêmes à base des états financiers des compagnies des assurances pour des exercices 2013 à 2022.

Bien que relativement faible, le taux de pénétration des assurances vie n'échappe pas à la tendance évolutive et affiche une croissance plus ou moins stable sur la période allant de 2013 à 2018.

En assurance Vie, le taux de pénétration a augmenté sur la période de 2018 à 2021, passant de 0,29% en 2018 à 0,44% en 2021. C'est en 2022 qu'il a diminué pour s'établir à 0,41%.

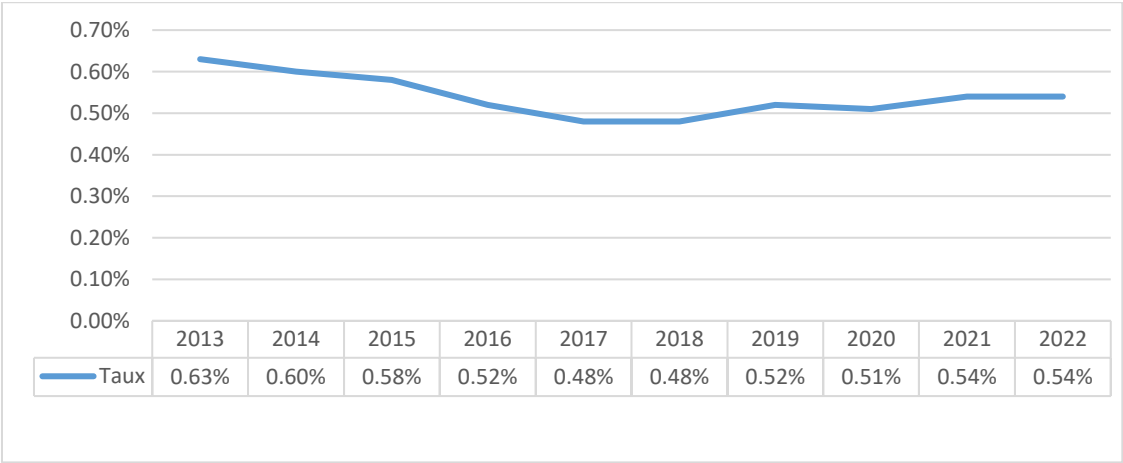
Nous constatons que la contribution de l'assurance vie au PIB reste très faible pour des diverses raisons :

- Une culture d'assurance en général très peu développée ;
- La méconnaissance et/ou l'ignorance de l'assurance vie ;
- La faiblesse des revenus au sein des populations

II.3.1.2. Taux de pénétration de l'assurance non vie

Le taux de pénétration de l'assurance non-vie est un indicateur clé qui mesure la part des primes d'assurance non-vie par rapport au produit intérieur brut (PIB) d'un pays. Il reflète la maturité du marché de l'assurance et l'adhésion des individus et des entreprises aux produits d'assurance.

Graphique 3 : Evolution du taux de pénétration de l'assurance non vie au PIB.



	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Taux	0.63%	0.60%	0.58%	0.52%	0.48%	0.48%	0.52%	0.51%	0.54%	0.54%

Source : Elaboré par nous-mêmes à base des états financiers des compagnies des assurances pour exercices 2013 à 2022.

A partir de l'exercice 2013 à 2017 le taux est respectivement diminué de 0,63% et 0,48% sur ces exercices. Cela est dû à la contribution de l'assurance en général.

En 2019, le taux de pénétration en assurances Non Vie a augmenté passant de 0,48% en 2017 à 0,52% alors qu'il était en baisse continuelle depuis 2019. Toutefois, ce taux de pénétration reste inférieur à celui de 2015 qui valait 0,58%.

Le taux de pénétration en assurance Non Vie affiche une hausse sur les cinq derniers exercices. Il est passé de 0,49% en 2018 à 0,54% en 2022.

Nous constatons que le taux de pénétration des assurances non vie a connu une diminution comme l'indique ce graphique.

Tableau 5 : La densité d'assurance

La densité d'assurance est mesurée par la production d'assurance rapportée à la population totale. C'est un indicateur de la dépense annuelle moyenne par tête en produits d'assurance.

Année	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Chiffre d'affaires (en millions) de FBU	33 629	36 109	36 907	36 935	40610	46410	54333	62155	75525	87 315
Population (en millions)	9, 4	9, 5	9, 8	11,1	11, 4	11,8	12	12,3	12,6	12,8
Densité en Fbu	3 570	3 787	3757	3 652	3 533	3 942	4 511	5 049	6 006	6 800

Source : Elaboré par nous-mêmes à base des états financiers des compagnies des assurances et rapports annuels de l'ARCA des exercices 2013 à 2022.

Tout comme le revenu (PIB) par habitant, la densité de l'assurance fournit la prime moyenne par habitant et par an.

La densité de l'assurance a connu une augmentation à partir de 2013 à 2022 même si elle a chuté dans les deux exercices (2016 et 2017) comme indiqué dans ce graphique.

De 2013 à 2022, la prime annuelle moyenne par habitant est passée de 3570 FBU à 6800 FBU en 2022, soit un taux de croissance de 90,4% en 10 ans.

En effet, le taux de croissance du chiffre d'affaires du marché était toujours presque la même que celui de la population durant les cinq premières années, le chiffre d'affaires du secteur a augmenté seulement de 20% alors que la population s'est accrue de 21%.

De 2018 à 2022, le taux de croissance du chiffre d'affaire a connu une augmentation de 88,1% contre 8,4 % de la population, ce qui a conduit à une hausse densité durant cette période de 5ans.

Nous ne constatons que la dépense annuelle moyenne par habitant en produits d'assurance continue d'augmenter. Suite à la croissance de la production d'assurance qui a été plus élevée que la croissance prévisionnelle de la population, un habitant a consommé en moyenne 6 800 FBU en 2022 pour s'offrir les produits d'assurance alors qu'il a déboursé 3 942 FBU en moyenne au cours de l'année 2018, soit une hausse de 2 858 FBU en quatre année.

II.6. Les opérations d'assurances

Les opérations d'assurances sont principalement consacrées à l'analyse des principaux indicateurs selon les branches d'activités Vie et Non Vie et à la réassurance.

II.6.1. Les opérations des sociétés d'assurances

- **La production**

Le volume du portefeuille de production du secteur des assurances est quantifié à partir du chiffre d'affaires qui correspond au montant des primes émises (frais sur polices inclus) au cours d'une année. Cette section a pour objet l'analyse de leur évolution et leur répartition par société et par catégorie d'assurances.

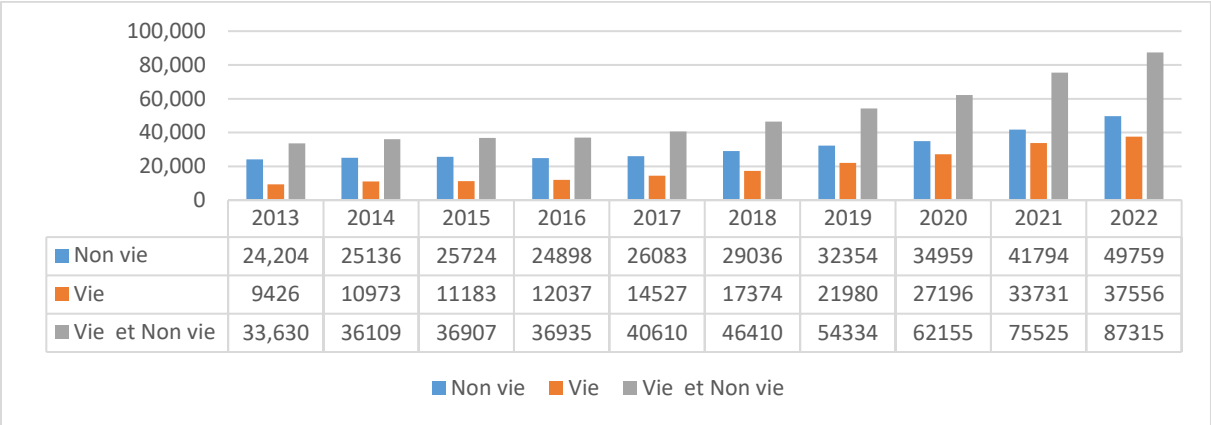
II.6.1.1. Chiffre d'affaires du secteur des assurances

Le chiffre d'affaires est un indicateur qui illustre le volume d'activités détenu par une compagnie. Pour le secteur des assurances, le chiffre d'affaires est fourni par le montant des primes émises (frais sur polices inclus) au cours de l'année.

Le graphique suivant retrace l'évolution du chiffre d'affaires du secteur burundais des assurances.

Les graphiques 1 et 2 suivants illustrent respectivement l'évolution des primes émises du secteur burundais des assurances et les parts de marchés des branches d'assurances non vie et vie.

Graphique 4 : Evolution du chiffre d'affaires du secteur des assurances



	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Non vie	24,204	25136	25724	24898	26083	29036	32354	34959	41794	49759
Vie	9426	10973	11183	12037	14527	17374	21980	27196	33731	37556
Vie et Non vie	33,630	36109	36907	36935	40610	46410	54334	62155	75525	87315

Source : Elaboré par nous-mêmes à l'aide des états financiers pour exercices 2013 à 2022.

Comme le montre le graphique précédent le chiffre d'affaires global du secteur burundais des assurances est passé de **33,6 milliards de FBU** en 2013 à **87,3 milliards de FBU** en 2022, soit un accroissement de plus de 50 milliards avec un taux annuel moyen de croissance de durant toute la période.

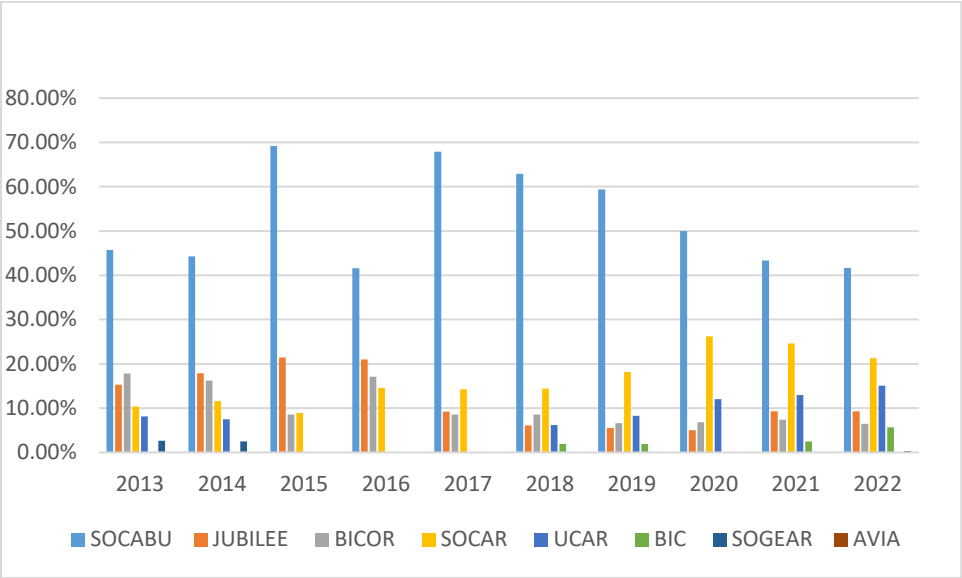
Toutes les deux branches d'assurances ont connu une augmentation comme le montre ce graphique. La branche d'assurances Vie affiche une croissance plus accélérée (22,2 % de taux de croissance annuel moyen entre 2016 et 2022) que celle des activités Non Vie (9,1% de taux de croissance annuel moyen depuis 2016) par rapport aux trois dernières années. Cette croissance de l'assurance vie est due grâce aux contrats en cas de décès et épargne qui continuent d'augmenter à un rythme remarquable.

Nous constatons que l'évolution du chiffre d'affaires en assurance non vie diffère de celle de l'assurance vie. La branche vie montre une augmentation du chiffre d'affaires plus accélérée par rapport à celle de la branche non vie.

II.6.1.2. Parts des marchés des différentes compagnies d'assurances

La part de marché représente la part des primes d'assurances collectées par une compagnie par rapport au total des primes d'assurances collectées par l'ensemble du marché. C'est un indicateur de la position concurrentielle d'une compagnie d'assurance sur le marché.

Graphique 5 : Evolution des parts de marchés des entreprises d'assurances vie



Il s'observe d'une augmentation des parts de marché à partir de 2013 à 2015 c'est-à-dire qu'à la fin de l'exercice 2015, seule la SOCABU et la JUBILEE ont accru leurs parts de marché. C'est ainsi que la première affiche une croissance de 23,48% de ses parts de marché contre 6,1% pour la seconde.

Mais la SOCABU a connu une chute en 2016 en passant de 69,2 % en 2015 à 41,6 % en 2016, soit une diminution d'environs de 27% en une année.

La BICOR occupe la troisième place avec 17,85% des parts de marché en 2013 mais elle a chuté en 2015 d'une part de marché équivalent à 9%. En dernière position se trouvent les sociétés SOCAR, UCAR et SOGEAR.

A la fin de l'exercice 2016, seules les sociétés BICOR, SOCAR et UCAR ont pu accroitre leurs parts de marché.

Faisons remarquer que la société EGIC NV n'a pas été tenue en considération vu qu'elle n'avait pas encore commencé à émettre des contrats d'assurance.

Le marché des assurances vie reste dominé par SOCABU en termes de parts de marché bien que ces dernières diminuent depuis 2016. Cette situation est la conséquence d'une compétitivité accrue suite à la naissance de nouvelles compagnies d'assurances Vie en 2018 (UCAR VC et BIC VIE) et la spécialisation de SOCAR qui a séparé les activités Vie et Non Vie et donné naissance à SOCAR VIE en 2017.

Les sociétés SOCAR VIE et UCAR VIE ont gagné des parts de marché en 2019 pour occuper respectivement la deuxième et la troisième place.

La société JUBILEE qui se trouvait au deuxième rang en 2015 (21,4% de parts de marché) voit ses parts de marché diminuer et se situe à l'avant dernière position en 2019 (5,5% de parts de marché). La dernière position est occupée par BIC VIE avec 1,9% de parts de marché depuis 2018.

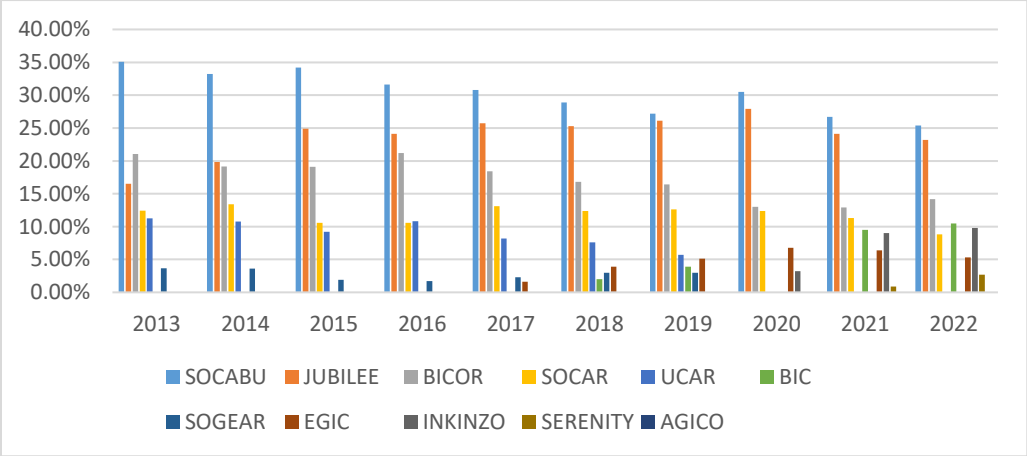
Malgré que le marché d'assurance vie reste dominé par la SOCABU, ses parts de marché diminuent depuis l'exercice 2018. Alors que ses parts de marché valaient 62,9% en 2018, elles sont égales à 41,7% en 2022 au moment où les parts de marché de SOCAR VIE et UCAR VC valent respectivement 21,3% et 15,1% en 2022 contre 14,4% et 6,2% en 2018. La société la moins compétitive sur le marché d'assurance vie reste AVIA, qui pour sa première année de production, détient 0,3% des parts de marché.

Cette concurrence observée sur le marché d'assurance vie a permis de diminuer le risque de concentration malgré que ce dernier reste encore élevé.

II.6.1.3. Parts de marchés des entreprises d'assurances non vie

Les parts de marché des entreprises d'assurances non-vie dépendent de nombreux facteurs, notamment la concurrence, l'innovation et la satisfaction client. Les entreprises qui s'adaptent rapidement aux évolutions du marché peuvent gagner des parts de marché significatives.

Graphique 6: Evolution des parts de marchés des entreprises d'assurances non vie



Source : Elaboré par nous-mêmes à base des états financiers des compagnies des assurances pour exercices 2013 à 2022.

Seules la SOCABU et la JUBILEE ont pu accroitre leurs parts de marché relatives aux activités « non vie » et EGIC occupe la dernière place.

Il est à noter l'avancée fulgurante de la JUBILEE dont les parts de marché sont passées de 16,53% en 2013 à 23,20% en 2022 et le déclin des parts des autres assurances durant cette période. Par exemple BICOR est passé à 21,05% en 2013 à 14,20% en 2022.

Malgré une certaine diminution des parts de marché de la SOCABU, cette assurance occupe toujours la première place et est suivie par la JUBILEE. Une compétitivité farouche s'observe entre les différentes compagnies d'assurances Non Vie depuis l'arrivée sur le marché des sociétés Jubilée (2010), EGIC NV (2017) et BIC NON VIE (2018). Trois anciennes sociétés (SOCABU, BICOR AG et UCAR AG) perdent leurs parts de marché depuis 2016.

II.6.1.4. Les prestations

Les prestations offertes par les assurances sont variées et conçues pour répondre aux besoins spécifiques des assurés. Il est essentiel de bien comprendre les termes des contrats et les types de couverture pour choisir l'assurance la plus adaptée.

II.6.1.4.1. Les prestations en assurances non vie

Les prestations en assurances non-vie couvrent divers risques et offrent une protection financière dans plusieurs domaines.

A. Charge de sinistres

La charge des sinistres correspond à la somme des sinistres effectivement payés sous forme de prestations (y compris les frais sur sinistres) au cours d'un exercice à laquelle on ajoute la variation des provisions pour sinistres à payer (PSAP).

Tableau 6 : Analyse de l'évolution de la Charge de sinistres en assurance non vie (en millions de FBU)

Année	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Sinistres payés	11 257	10 261	11 495	10 649	12 362	14 256	15 105	18 981	18 764	23 462
Variation des PSAP	-1709081986,7	349 986	-1 258	-1 173	61 370	3 342	757	-886	2 990	9 320
Charge des sinistres	9 548	10 611	10 236	9 476	12 423	17 598	15 862	18 095	21 754	32 782

Source : Elaboré par nous-mêmes à l'aide des états financiers pour exercices 2013 à 2022

Les sinistres payés en 2018 s'élèvent à environ 14 milliards FBU, soit une augmentation d'environs de 3 milliards FBU par rapport à 2018.

A partir de cette dernière, ils ont connu une augmentation de plus de 9 milliards jusqu'à 2022.

Les frais de gestion et les commissions ont une croissance plus accélérée par rapport à celle des primes émises qui s'évalue à 44% en 2015 par rapport à 2013. C'est ainsi que ces deux charges représentent 41,4% des primes émises en 2015 alors qu'en 2013 elles n'étaient qu'à 36,5% des primes de cet exercice.

La charge des sinistres affiche une tendance générale à la hausse sur les cinq dernières années. L'exercice 2018 est atypique avec une charge de sinistres de 17,5 milliards FBU, soit une hausse de plus de 5 milliards par rapport à 2017. En effet, le secteur a connu un sinistre exceptionnel d'une valeur dépassant 4 milliards de FBU provisionné par une compagnie, ce qui a augmenté les PSAP.

De façon générale, les sinistres payés affichent une tendance à la hausse d'une année à une autre, sauf en 2021 où on observe une légère baisse par rapport à 2020. C'est en 2022 qu'il se manifeste une forte croissance des sinistres payés passant de 18,7 milliards de Fbu à 23,4 milliards de Fbu, soit une hausse de près de 5 milliards de Fbu.

Quant à la charge des sinistres, elle a beaucoup augmenté entre 2021 et 2022 suite à une forte variation positive des PSAP de l'ordre de 9,3 milliards de Fbu.

B. Taux de sinistres à primes

Le taux de sinistres à primes ou de sinistralité est un indicateur de l'adéquation des tarifs aux risques souscrits. Il mesure la part des primes acquises à l'exercice allouée au paiement des sinistres. Le tableau suivant montre l'évolution de la sinistralité

Tableau 7: Taux global de sinistres à primes en assurance non vie

Année	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Charges des sinistres	9 548	10 611	10 236	9 476	12 423	17 598	15 862	18 095	21 754	32 782
Primes acquises	23 203	25 377	26 108	26 988	25 908	29 751	30 851	33 687	39 814	48 640
Taux de sinistralité	41,2%	41,8%	39,2%	35,1%	47,9%	59,2%	51,4%	53,7%	54,6%	67,4%

Source : Elaboré par nous-mêmes à l'aide des états financiers pour exercices 2013 à 2022

Le taux global de sinistres à primes s'est maintenu en dessous du maximum théorique de 65% avec une moyenne de 42 ,6% il ressort que sur 100 FBU de primes acquises à l'exercice, seuls 42,6 FBU sont utilisés pour la gestion et le payement des sinistres. Sur les deux dernières années, le taux global de sinistres à primes a chuté passant de 59,2% en 2018 à 51,4% en 2019.

Cette baisse provient de la diminution de la charge des sinistres au moment où les primes acquises à l'exercice 2019 ont augmenté. Entre 2016 et 2018, le taux global de sinistralité a augmenté suite à la croissance de la charge des sinistres qui a été supérieure à celle des primes acquises.

Du point de vue global, la sinistralité est restée inférieure au taux maximum théorique de 65% sur toute la période.

De manière globale, le taux moyen de sinistralité s'élève à 57,2 % depuis 2018. Pour l'exercice 2022, le taux de sinistralité s'établit à 67,4%, soit un taux dépassant légèrement le maximum théorique de 65%. L'analyse par catégorie d'assurance montre que le taux de sinistralité est très élevé dans certaines catégories comme le montre le tableau ci-après.

II.6.1.4.2. Les prestations en assurances vie

Les prestations de cette branche d'assurance sont constituées par les sinistres survenus, les capitaux échus, les arrérages échus, les rachats et les participations aux excédents. Le tableau suivant décrit l'évolution des prestations hors participations aux bénéfices depuis 2018.

Tableau 8: Evolution des prestations en assurances vie (en milliers de FBU)

ANNEE	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Prestations de l'exercice	1 799	3 464	3 759	4 226	6 003	4 261	5 847	12 343	11 640	11 311
Taux de croissance des prestations	26,60%	92,60%	8,50%	12,40%	42,00%	-29,00%	37,20%	111,10%	-5,70%	-2,80%
Primes émises	9 426	10 973	11 182	12 037	14 526	17 374	21 979	27 196	33 731	37 556

Source : Elaboré par nous-mêmes à l'aide des états financiers pour exercices 2013 à 2022

Sur les huit exercices, les prestations servies en assurance « Vie » ont augmenté d'année en année, passant de 1,07 milliards en 2011 à 12, 3 milliards en 2020. Mais, elles ont légèrement diminué sur les deux derniers exercices. Ainsi, par rapport aux primes émises, les prestations de 2015 représentent 33,6% contre seulement 20,9 % en 2013.

Malgré cette croissance des prestations, les données précédentes montrent que les primes émises au cours de l'exercice couvrent correctement les prestations échues au cours de l'année.

Il est à signaler le taux de croissance des prestations record de 92,6% observé en 2014.

Sur les cinq dernières années, les primes émises au cours de chaque exercice peuvent couvrir correctement les prestations offertes car la part des prestations dans les primes émises sont inférieures à 100%. Les compagnies d'assurances Vie n'ont pas besoins de casser leurs placements pour honorer leurs engagements. Cette situation traduit le fait que le portefeuille des assurances Vie qui est dominé par les produits d'épargne (pensions) n'est pas encore arrivé à maturité.

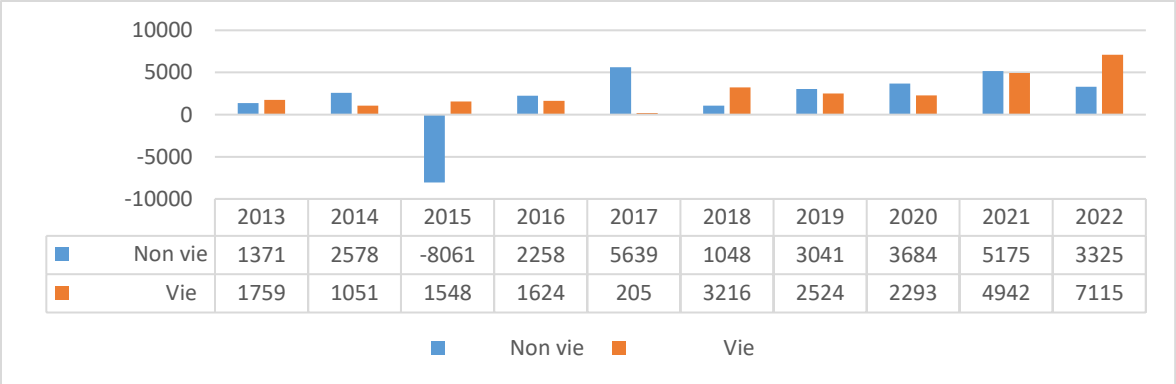
En 2022, la sinistralité globale des activités d'assurance Vie s'élève à 30,1%, soit une baisse de 4,4% par rapport à l'exercice 2021.

Il est remarqué que les primes émises au cours de chaque exercice peuvent couvrir correctement les prestations offertes car la part des prestations dans les primes émises est inférieure à 100% sur les cinq dernières années. Cette situation est aussi observée au sein des différentes catégories d'assurance Vie comme le montre le tableau qui suit.

II.7. Résultat d'exploitation des entreprises d'assurances burundaises

Le résultat d'exploitation des entreprises d'assurances burundaises pour exercices 2013 à 2022 est graphiquement présenté comme suit :

Graphique 7 : Evolution du résultat d'exploitation des entreprises d'assurances burundaises



	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Non vie	1371	2578	-8061	2258	5639	1048	3041	3684	5175	3325
Vie	1759	1051	1548	1624	205	3216	2524	2293	4942	7115

Source : Elaboré par nous-mêmes à base des états financiers des compagnies des assurances pour exercices 2013à 2022.

La rubrique solde débiteur du compte d'exploitation « Vie » est nul sur toute la période allant de 2013 à 2015. Ce qui montre que les branches d'activités « Vie » ont réalisé un résultat d'exploitation positif.

Il s'observe qu'en 2015 le solde du compte d'exploitation « Non Vie » est débiteur d'un montant de 806 millions, ce qui dénote un résultat négatif.

De 2013 à 2017, le solde du compte d'exploitation Non Vie a été débiteur uniquement pour l'exercice 2015 d'un montant de 806 millions. Sur toute la période allant de 2013 à 2017, le compte d'exploitation vie n'a jamais dégagé un solde débiteur. Dans la branche non vie, l'exercice 2017 met en évidence un bénéfice très faible (563 millions) par rapport à l'exercice précédent qui affichaient un solde créditeur d'un peu plus de deux milliards. Cette situation s'explique par les pertes d'exploitation subies par trois sociétés du secteur dont la valeur globale dépasse 1 milliard (1 147 603 507).

Vue dans son ensemble, le secteur de l'assurance non vie manifeste depuis 2018 des résultats d'exploitations positifs. Alors que les bénéfices d'exploitations étaient en pleine croissance entre 2018 et 2021, l'exercice 2022 a vu le bénéfice d'exploitation chuter de 1,8 milliards de FBU par rapport à 2021 pour s'établir à 3,3 milliards de FBU.

Sur les cinq dernières années, le bénéfice d'exploitation de la branche d'assurance Vie affiche une tendance haussière passant 3,2 milliards de FBU en 2018 à 7,1 milliards de FBU en 2022, soit une progression de 3,9 milliards de FBU.

Nous constatons que les branches d'activités vie et non vie affichent des résultats d'exploitation positifs depuis 2016. Cela montre que la demande pour les produits d'assurance est élevée, les primes collectées sont suffisantes pour couvrir les sinistres et les frais de fonctionnement et que les investissements réalisés par les compagnies d'assurances burundaises étaient rentables.

Conclusion du deuxième chapitre

Ce chapitre concerne plus particulièrement les différents points qui sont en rapport avec la présentation du secteur d'assurance du Burundi. Nous avons parlé en long et en large tout en montrant avec détails les acteurs d'assurances burundaises comprenant les sociétés d'assurances et les intermédiaires d'assurances. En plus, nous avons parlé de l'assurance et l'économie en montrant la part du PIB dans le secteur burundais des assurances telles que le taux de pénétration de l'assurance non vie et vie. Nous avons aussi analysé la densité de l'assurance puisque c'est un indicateur de la dépense annuelle moyenne par tête en produits d'assurance. Puis, nous avons analysé les opérations d'assurances qui sont constituées de la production et les prestations. Et la performance a été analysée en se focalisant uniquement sur le résultat d'exploitation des entreprises d'assurances burundaises pour exercices de 2013 à 2022. Nous constatons que les branches d'activités vie et non vie affichent des résultats d'exploitation positifs depuis 2016.

CHAPITRE III : METHODOLOGIE DE RECHERCHE

Toute recherche scientifique dans le domaine des sciences de gestion doit être présentée suivant une procédure méthodologique adéquate. De ce fait, il faut avoir recours à des informations disponibles tirées à partir des données existantes tout en présentant leurs sources (elles doivent être utiles, bien détaillées, fiables et valides).

Ce chapitre montre la méthodologie de recherche et les techniques utilisées pour aboutir aux résultats de l'étude. L'élaboration de ce présent travail de recherche va s'effectuer selon un canevas de rédaction de mémoire précis.

III.1. Choix méthodologique

Nous avons dans ce travail opté pour une démarche hypothético-déductive. Cette dernière représente un moyen de démonstration qui se focalise sur les hypothèses formulées initialement en estimant que si ces dernières sont vraies alors la conclusion doit nécessairement être vraie (Amang, 2014).

Le choix de cette démarche est plus justifié pour notre recherche qui vise à recueillir des données observables et quantifiables. En outre, cette démarche s'appuie sur des instruments ou techniques de recherche quantitatives de collecte de données dont en principe la fiabilité et la validité sont assurées au travers des tests (Campbell, 1970).

III.2. Population et échantillonnage

III.2.1. Population

La population représente l'univers d'étude. Elle reprend donc un ensemble d'individus statistiques concerné par un phénomène sous études (Immediato, 2014**).**

Une population est localisée, datée et caractérisée. Elle a une taille « N » c'est - à dire qu'elle regroupe « N » individus appelés unités statistiques**.**

Pour notre étude, la population reprend l'ensemble des sociétés d'assurance burundaises qui sont agréées par l'ARCA.

III.2.2. Echantillonnage

(Knechel, 2009) définit un échantillon comme un ensemble d'individus prélevés dans une population déterminée.

Notre échantillon porte sur toutes les entreprises exerçant les activités d'assurance au Burundi et qui ont produits leurs états financiers au cours de la période de cinq ans (2018– 2022).

Un tel échantillon est représentatif comme elle répertorie toutes les caractéristiques de la population.

Les deux sociétés d'assurances ne sont pas prises en considération car l'une a rejoint le marché d'assurance en 2019 (Assurance INKINZO) et l'autre en 2020 (SERENITY), ce qui fait que le nombre se réduit.

III.3. Techniques de collecte des données

La collecte de données est une étape importante puisqu'elle consiste à recueillir ou rassembler concrètement les informations prescrites auprès des personnes ou unités d'observation retenues dans l'échantillon (Campehoudt et al, 2011).

Cette collecte des données est basée sur une seule approche : l'approche déductive suivant laquelle les données secondaires seront collectées par le biais des états financiers, tels que le bilan et compte des résultats en fonction des objectifs de notre recherche.

Le choix des outils de collecte de données a été fait en fonction des objectifs de l'étude, ces outils nous permettent d'avoir toutes les informations nécessaires. Nous avons fait recours à l'analyse documentaire**.**

III.4. Types et Sources de données

Pour notre travail, nous avons utilisé les données secondaires constituées à base des états financiers produits par les sociétés d'assurance burundaises. Pour plus de précision et fiabilité de l'information contenue dans ces états financiers, nous avons choisi d'utiliser les données qui sont dans les rapports annuels de l'Agence de Régulation et de Contrôle des Assurances.

III.5. Analyse des données

La phase d'analyse consiste à analyser empiriquement en profondeur et interpréter les données brutes collectées. Dans ce mémoire, nous allons faire une analyse en utilisant l'économétrie des données de Panel.

III.5.1. Modèles d'analyse des données

L'analyse des données est donc un processus qui permet d'examiner de façon empiriques et d'interpréter ces données enfin d'élaborer des réponses à des questions d'intérêt de l'étude cette analyse est très essentielle pour comprendre les résultats de l'étude (Pillai 2011).

III.5.1.1. Variable dépendante

Elle est encore appelée variable d'intérêt, ou encore variable expliquée ou même variable endogène. La variable dépendante est celle qui, dans une relation entre deux variables ou dans un système de relations entre variables, est la variable expliquée par une autre.

Nous voulons analyser la croissance des sociétés d'Assurance Burundaises. Il existe plusieurs outils de mesure croissance des sociétés d'Assurance Burundaises. Nous avons choisi comme outils de mesure de croissance, la variation du chiffre d'affaire (**ΔCA**). Celui-ci n'est rien d'autres que le total de rentrées financières au cours d'une année donnée. . Plusieurs auteurs soulignent l'importance de cet indicateur dans le contexte spécifique des entreprises d'assurances notamment :

Harrington et Danzon (1994), une augmentation du chiffre d'affaires indique non seulement une croissance des ventes, mais aussi une expansion potentielle du portefeuille de clients et des services offerts. Cela permet de juger de la capacité de l'entreprise à attirer de nouveaux clients et à maintenir ceux existants.

La variation du chiffre d'affaires permet également d'évaluer la demande du marché pour les produits d'assurance. Comme le souligne Cummins et Weiss (2013), une croissance soutenue du chiffre d'affaires peut être interprétée comme un signe positif de l'acceptation des produits par le marché, ainsi qu'une indication de la confiance des consommateurs dans l'entreprise. Pour analyser cette variable, la variation du chiffre d'affaire a été retenue. Cette variation est donnée par la formule :

$$\Delta CA = \frac{CA_n - CA_{n-1}}{CA_{n-1}} * 100$$

III.5.1.2. Variables indépendantes

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

1. La taille (TA) est mesurée par le logarithme népérien du total des actifs ;
2. Le niveau du capital social(NICASO) est mesuré par le logarithme népérien du capital social ;
3. Le levier financier (LF) est le rapport des fonds propres et des dettes ;
4. Le ratio de solvabilité (RS0L) est le rapport des fonds propres et les passifs
5. Le ratio d'investissement est exprimé le rapport du résultat net aux capitaux permanents ;
6. Le ratio de sinistralité (RS) mesuré en pourcentage du rapport des charges de sinistres et des primes acquises.

Tableau 9 : Opérationnalisation des variables

Variable dépendante	Notation	Mesure de la variable	Signes
Croissance	CA	ΔCA	
Variables indépendantes			
Taille	TA	Logarithme du total des actifs	+
Niveau du capital social	NICASO	Logarithme du niveau capital social	+
Levier financier	LF	$\frac{Fonds\ propres}{dettes}$	+
Ratio de solvabilité	RSOL	$\frac{Fonds\ propres}{Passifs}$	+
Ratio d'investissement	ROI	$\frac{RN}{CP}$	+
Ratio de sinistralité	RS	$\frac{CS}{PA}$	-

Source: Auteurs à partir des travaux empiriques

Le tableau ci-dessus représente les variables retenues dans les études empiriques avec leur mesure, ce qui nous permet de trouver les bases des données ainsi que les signes trouvés au cours de l'analyse des autres chercheurs.

III.5.2. Analyse statistique descriptive

L'analyse descriptive des données permet de faire un résumé d'un ensemble des données brutes à l'aide de techniques statistiques. Ce type d'analyse vise essentiellement à décrire les caractéristiques d'un échantillon et à répondre aux questions de recherche (Fortin et Gagnon, 2015).

III.5.2.1. Analyse de corrélation entre les variables

L'analyse de la matrice de corrélation entre les variables donne les éventuelles corrélations linéaires des variables prises deux à deux et révèle une indépendance linéaire entre les différentes variables explicatives.

III.6. Intérêt des données de Panel

Un ensemble de données longitudinales ou panel, est un ensemble de données qui suit un échantillon donné d'individus au fil du temps et fournit ainsi de multiples observations sur chaque individu de l'échantillon. Les données de Panel permettent d'identifier les paramètres que l'on n'aurait pu identifier dont en général la corrélation entre les variables explicatives.

Ce type de données se caractérise par une double dimension : une dimension individuelle et une dimension temporelle. Les données sur Panel représentent aussi un mélange de données en coupe instantanée et les données en séries chronologiques.

Un ensemble de données de panel pour la recherche économique présente plusieurs avantages majeurs par rapport aux ensembles de données transversales ou chronologiques conventionnelles (Hsiao 1985a, 1995, 2001, 2007), tels que :

- Les données de panel donnent généralement aux chercheurs un grand nombre de points de données, augmentant les degrés de liberté et réduisant la colinéarité parmi les variables explicatives, améliorant ainsi l'efficacité des estimations économétriques.
- Contrôler l'impact des variables omises (ou de l'hétérogénéité individuelle ou temporelle). L'utilisation de données de panel fournit un moyen de résoudre ou de réduire l'ampleur d'un problème économétrique clé qui se pose souvent dans les études empiriques, réduire certains effets dû à des variables omises (mesurées, non observées) qui sont en corrélation avec des variables explicatives.
- Les techniques d'estimations des données sur panel peuvent explicitement prendre en compte l'hétérogénéité des unités composant la population choisie.
- Simplification du calcul et de l'inférence statistique. Les données de panel impliquent au moins deux dimensions, une dimension transversale et une dimension de série chronologique.

Dans notre étude, nous utilisons le panel non balancé ou unbalenced panel (en raison des valeurs manquantes pour certaines sociétés d'assurance qui composent notre échantillon) pour analyser les déterminants de la croissance des SAB.

III.6.1. Présentation des modèles

Pour faire les régressions linéaires sur les données de panel, nous estimons le panel statique et le panel dynamique.

III.6.1.1. Modèles statiques

Les modèles statiques sont des modèles qui ne considèrent pas les conditions initiales de la variable expliquée parmi les variables explicatives. Les modèles statiques sont des modèles à effets individuels et sont constitués par des modèles à effets fixes ou modèles à effets aléatoires.
Le modèle à effet aléatoire (modèle à erreur composée) a été introduit en 1966 par Balestra et Nerlove. Le modèle à erreur composée ou modèle à effets aléatoires suppose qu'il n'existe pas une corrélation entre l'effet individuel avec les variables explicatives.
Le modèle à erreur composée a été critiqué par Mundlak en 1973 et la modélisation avec un effet fixe remet en cause l'hypothèse d'indépendance entre l'effet individuel et les variables explicatives du modèle car les agents économiques cherchant l'optimum, ne peuvent pas ignorer la valeur de l'effet individuel et la prennent en compte dans leur décision. Le modèle à effet fixe suppose alors que l'effet individuel est corrélé avec les variables explicatives.

Ainsi, le modèle avec effets individuels s'écrit sous la forme :

$Y_{it}=\alpha_i+\beta' X_{it}+\in_{it}$…….(1)

i=1, 2,…N où N représente le nombre des individus, t=1, 2, ……T, T le nombre de périodes Y_{it}: Variable expliquée ; β' : vecteur des coefficients ; X_{it} : vecteur des variables explicatives ; $\in_{it}$: terme d'erreurs ; α_i les effets individuels lesquels captent les Caractéristiques spécifiques à chaque individu mais invariant dans le temps.
Dans le cas des modèles à effets aléatoires ou modèle à erreurs composés, il y a absence de Corrélation entre les caractéristiques individuelles inobservées et les variables explicatives.

X_{it}, (E ($\alpha_{i\,,}\, X_{it,}$) =0)

Et le modèle à effets aléatoires prend la forme :

$Y_{it}=\alpha_i+\beta' X_{it}+\mu_i+\in_{it}$…….(2)

μ_i représente le résidu qui est spécifique à chaque individu et caractéristique aléatoire liée aux observations des individus. On peut combiner μ_i et $\in_{it}$ et on constitue une erreur composée et on peut la représenter comme suit $W_{it} = \mu_i + \in_{it}$

L'équation (2) devient alors :

$Y_{it}=\alpha_i+\beta' X_{it} + W_{it}$…….(3)

Dans le cas du modèle à effets fixes, on suppose que les caractéristiques individuelles inobservées $\alpha_i$et les variables explicatives $X_{it,}$sont corrélées, donc (E ($\alpha_{i\ ,}\ X_{it,}$) #0)

Le modèle à effet fixes s'écrit comme suit :

$Y_{it}=\alpha_i+\beta' X_{it} + \mu_i + \in_{it}$…….(4)

Cependant, les modèles statiques ont des limites dans la mesure où ils ne prennent pas en compte l'influence des variables retardées dans le modèle, les valeurs passées des variables explicatives et de la variable expliquée peuvent influencer la variable expliquée. Les modèles dynamiques sont utilisés pour combler ces insuffisances.

III.7. Spécification du modèle

Afin de tester la relation entre les variables indépendantes et la croissance des sociétés d'assurances Burundaises, nous avons effectué une analyse de régression linéaire. Selon William et al (2010), la construction d'un modèle implique la spécification de relations entre deux ou plusieurs variables.

Un secteur de l'assurance bien réglementé peut contribuer de manière significative à la croissance économique et à l'allocation efficace des ressources par le transfert des risques et la mobilisation de l'épargne. En outre, il peut améliorer l'efficacité du système financier en réduisant les coûts de transaction, en créant des liquidités et en facilitant les économies d'échelle dans l'investissement (Bodla et coll., 2003).

En nous inspirant aux études de ces chercheurs, nous pouvons en tirer une relation positive entre la création de valeur développée par les théoriciens néoclassiques (Adam Smith et David Ricardo) et la croissance économique d'un secteur.

Pour les néoclassiques la notion de valeur a été associée à celle du travail : la valeur d'un bien est représentée par le coût du travail mis en œuvre ainsi que les ressources utilisées pour le produire. La création de valeur intègre la notion de performance en considérant que les ressources ont un coût.

Short (1979) conclût que les fonctions linéaires modélisent aussi bien que d'autres types de fonctions. Le test de spécification.

Davidson, Godfrey, MacKinnon (1985) a également été appliqué avec des résultats qui ont soutenu l'utilisation de la fonction linéaire.

Dans le présent travail, le modèle théorique de la formulation linéaire de Teklit Atsbeha Berhe (2019) qui a identifié les facteurs clés qui affectent la croissance des compagnies d'assurance en Éthiopie. Dans ce modèle l'adéquation des fonds propres, la part de marché, la taille, liquidité, l'âge, la perte étaient les principaux déterminants des croissances sont prises en compte pour analyser les déterminants de la croissance des assurances.

Le modèle prend la formulation linéaire suivante :$Y_{it} = \alpha_i + \beta' X_{it} + \epsilon_{it}$

Avec :

Y_{it} : Matrice des valeurs de la variable expliquée observées sur l'individu (la société d'assurance) i à la date t ;

α_{it} : Variables individuelles inobservées de la société i au temps t ;

X_{it} : Matrice des valeurs des variables explicatives observées sur l'individu i à la date t ;

β: Matrice colonne des coefficients des variables explicatives retenues dans le modèle ;

ϵ_{it} : Le terme d'erreur de la société d'assurance i au temps t.

Les variables explicatives de la croissance des entreprises d'assurances ont été choisies selon les théories économiques et les résultats des études empiriques de différents auteurs. Les variables explicatives déterminants de la croissance des sociétés d'assurances retenues sont la taille (TA), capital social (NICASO), levier financier (LF), ratio de solvabilité (RSOL), ratio d'Investissement (ROI), ratio de Sinistralité (RS).

En considérant la double dimension des données de panel, on peut écrire l'équation des facteurs internes de la croissance de façon plus détaillée :

$$\boldsymbol{\Delta CA_{it} = \alpha_i + \beta_{1TA_{it}} + \beta_{2NICASO_{it}} + \beta_{3LF_{it}} + \beta_{4RSOL_{it}} + \beta_{5ROI_{it}} + \beta_{6RS_{it}} + \epsilon_{it}}$$

Avec :

ΔCA_{it} : Niveau de la croissance d'une entreprise d'assurance i au temps t ;

α_{it} : Variables individuelles inobservées de la société i au temps t ;

β: Vecteur des coefficients ;

X_{it} : Variables (ratio d'investissement et ratio de sinistralité) de la société i au temps t ;

$\in_{it}$: Le terme d'erreur de la société d'assurance i au temps t.

III.7.1. Tests de spécification

Les tests économétriques nous permettent d'estimer nos modèles et d'interpréter des résultats estimés. Nous allons d'abord commencer par les tests du modèle statique (test d'homogénéité

et le test de Hausman) et ensuite les tests du modèle dynamique en système GMM (test de validation des instruments et test d'autocorrélation sérielle)

III.7.1.1.Test des modèles statiques

a. Test d'homogénéité

Pour estimer les données de panel, la toute première chose qu'il convient de vérifier est la spécification homogène ou hétérogène du processus générateur des données. En Panel statique, le test d'homogénéité est appliqué afin de vérifier si on est en présence d'un modèle pooled ou pas. Donc deux hypothèses sont à vérifier, l'hypothèse nulle qui montre la présence du modèle homogène et l'hypothèse alternative qui confirme la présence d'hétérogénéité.

Alors si l'hypothèse nulle est acceptée, nous pouvons estimer le modèle par la méthode des moindres carrés ordinaires (MCO). L'application de ce test est alors fondamentale car ça permet de clarifier la suite des estimations.

La procédure du test d'homogénéité a été développée par Hsiao (1986). C'est une procédure séquentielle comportant trois étapes :

Première étape : Test d'homogénéité globale

Soient les modèles suivants :

$Y_{it}=\alpha_i+\beta' X_{it}+\in_{it}$ (Modèle non contraint : hétérogénéité totale)
$Y_{it}=\alpha_i+\beta' X_{it}+\in_{it}$ (Modèle contraint : homogénéité totale)
On formule les hypothèses suivantes :
H0 : $\alpha_i=\alpha, \beta i=\beta$ (homogénéité totale)
H1 : $\alpha_i \neq \alpha$, $\beta i \neq \beta$ (hétérogénéité totale) La statistique utilisée est celle de Fisher

La statistique utilisée est celle de Fisher : $F^{*}= \frac{\boldsymbol{SCR_C - SCR_{NC}\ /\ (N-1)\ (N+K)}}{\boldsymbol{SCR_{NC}\ /(NT-NK-N)}}$

F^{*} :La statistique calculée de Fisher

SCR_C: : Somme des Carrées Résiduels du modèle pooled (modèle contraint)

SCR_{NC}: Somme des Carrées Résiduels du modèle à effets individuels (modèle non contraint)

Si $F^{*}<$ F (d1,d2): H0 est acceptée et au contraire, H0 est rejetée. Si H0 est acceptée, on a le modèle homogène ou Pooled. Si au contraire on rejette H0, alors les coefficients β sont homogènes et les constantes α sont hétérogènes. Alors, dans ce dernier cas, l'hétérogénéité provient des constantes et on a le modèle à effets individuelles.

b. Test de Hausman

H0: α_i = α, βi = β et H1 : α_i ≠ α, βi ≠ β

C'est un test qui sert à discriminer les effets fixes et aléatoires dans un modèle des données en panel. Il s'agit de tester la présence éventuelle d'une corrélation entre des effets individuels et des variables explicatives. Pour faire le test de Hausman, on teste les hypothèses suivantes : Suppose que les effets individuels sont aléatoires, alors la méthode adéquate pour l'estimation est la Méthode des Moindres Carrés Généralisés (MCG) et suppose que les effets individuels sont fixes, l'estimateur utilisé est l'estimateur Within. L'hypothèse nulle est rejetée si la probabilité associée à la statistique de Hausman est inférieure au seuil critique et on retient le modèle à effets fixes. Par contre on accepte H0, si la probabilité associée à la statistique de Hausman est supérieure au seuil critique, dans ce cas on opte le modèle à effets aléatoires. Si le modèle choisi est le modèle à effets aléatoires, on teste ensuite la présence ou non des effets aléatoires dans le modèle en utilisant le test de BreuschPaga.

III.7.1.2. Test du modèle GMM en système

L'estimateur GMM en système développé par Arellano et Bover (1995) et Blundell et Bond (1998) consiste à construire un système à deux équations: une première en niveau (l'équation initiale) et une seconde en différences premières. En ajoutant une équation supplémentaire, on peut obtenir davantage d'instruments. Blundell et Bond (1998) ont montré à l'aide des simulations que l'estimateur GMM en système est plus performant que celui en différence première. C'est pourquoi dans cette étude, nous avons opté à utiliser l'estimateur GMM en système qui est le plus performant et plus robust, proposé par Blundell et Bond.

L'utilisation de cette méthodologie est motivée par sa capacité à prendre en compte les effets non observables propres à chaque société d'assurance et à inclure la variable dépendante décalée parmi les variables explicatives. Autrement dit l'estimateur GMM en système introduit la variable expliquée retardée d'une période dans le modèle et permet de capter l'influence de cette variable retardée sur les autres variables explicatives du modèle. Pour éviter les effets non observés spécifiques aux individus (sociétés d'assurance) et résoudre le problème d'endogénéité, nous avons fait recours à l'utilisation de l'estimation par la méthode GMM en système. L'approche GMM nécessite aussi l'absence de condition d'autocorrélation pour garantir la validité des conditions de moment. La procédure d'estimation GMM du système de panneaux dynamiques est spécialement conçue pour une situation où « T » est plus petit que « N » afin de contrôler le biais dynamique du panneau (Bond, 2002). Ce qui justifie aussi pour notre cas l'utilisation de l'estimateur GMM en système. Le tableau suivant nous donne les résultats de l'estimation par le modèle GMM en système.

a. Test de validité des instruments.

Le test de Sargan (1958) et Hansen (1982) permet de tester la validité partielle des instruments. Le nombre d'instruments doit être supérieur au nombre de variables explicatives. On ne peut pas faire le test si le nombre d'instruments est égal au nombre de variables explicatives. L'hypothèse nulle est la validité des instruments. On fait le test d'hypothèses suivantes :

HO : $\mathrm{E}(Z'_{it}(Y_{it} - \beta X_{it})) = 0$

H1: $\mathrm{E}(Z'_{it}(Y_{it} - \beta X_{it})) \neq 0$

La statistique suit la loi de chi-deux à *m-p* degrés de liberté où m le nombre des instruments et P le nombre de paramètres à estimer. L'hypothèse nulle de validité des instruments n'est acceptée si la probabilité associée à la statistique de Sargan est supérieure à la valeur critique et on rejette l'hypothèse nulle si cette probabilité associée à la statistique de Sargan est inférieure à la valeur critique.

b. Test d'autocorrélation sérielle des résidus

Le test d'autocorrélation sérielle des résidus a été développé par Arellano et Bond (1991). Pour ce test, il y a absence d'autocorrélation du second ordre.

Il s'agit de tester les hypothèses suivantes :

H0 : $\mathrm{E}(\epsilon_{it}, \epsilon_{it-2}) = 0$: Absence d'autocorrélation sérielle d'ordre 2

H1 : E($\epsilon_{it}, \epsilon_{it-2}$) $\neq$ 0 : Présence d'autocorrélation sérielle d'ordre 2

On fait la comparaison entre la probabilité trouvée et la valeur critique pour tirer une conclusion. On accepte l'hypothèse nulle si la probabilité est supérieure à la valeur critique dans le cas contraire on rejette H0 et il y a présence d'autocorrélation sérielle d'ordre 2.

III.8. Modèle dynamique : Estimateur GMM en système

Les modèles dynamiques font intervenir des variables décalées dans le temps contrairement aux modèles statiques. Un modèle dynamique fait intervenir des retards sur une ou plusieurs variables. Si les variables sont uniquement exogènes on parlera de modèles à retards échelonnés comme dans la forme simple. Si les variables retardées sont endogènes, on appellera ces modèles des modèles autorégressifs. Dans le cas général on parlera de modèles autorégressifs et à retards échelonnés. Le modèle autorégressif implique un problème de corrélation entre le terme d'erreur et la variable expliquée retardée.

Les modèles dynamiques violent l'hypothèse de stricte érogénéité des variables explicatives car la variable dépendante retardée est corrélée avec le terme d'erreur. Il y a alors problème d'endogénéité et les estimateurs des Moindres Carrées Ordinaires et ceux des effets individuels sont inconsistants et biaisés.

L'estimation des modèles dynamiques par la Méthode des Moments Généralisés (Generalised Method of Moments ou GMM) permet de contourner ce problème. La méthode des Moments Généralisés en panel dynamique a été introduite par Holtz-Eakin, Newey et Robsen (1988), Arrelano et Bonde (1991) et Arrelano et Bover (1995).

Blundel et Bonde (1998) présentent l'estimateur GMM en système qui combine les équations en différence première avec les équations en niveau dans lesquelles les variables sont instrumentées par leurs différences premières, ce qui apparaît plus performante que celle qui était avancée par Arrelano et Bonde (1991).

Le panel dynamique prend la forme suivante : $\boldsymbol{\Delta CA_{it} = \alpha_i + \gamma \Delta CA_{it-1} + \beta_{1TA_{it}} + \beta_{2NICASO_{it}} + \beta_{3LF_{it}} + \beta_{4RSOL_{it}} + \beta_{5ROI_{it}} + \beta_{6RS_{it}} + \epsilon_{it}}$

Le modèle se présente comme suit :

$\Delta Y_{i,t} = \alpha_i + \varphi \Delta Y_{i,t^{-1}} + \beta' \Delta X_{it} + \Delta V_t + \Delta \epsilon_{it}$: Equations en différence première

$Y_{i,t} = \alpha_i + Y^{Y}_{i,t_{-1}} + \beta' X_{it} + \Delta \epsilon_{it}$: Equation en niveau

Conclusion du troisième chapitre

Ce troisième chapitre parle de la méthodologie utilisée pour réaliser notre travail. Nous avons fait la description du choix méthodologique notamment la population, l'échantillonnage et les techniques de collectes des données pour recueillir ou rassembler concrètement les informations prescrites auprès des personnes ou unités d'observation retenues dans l'échantillon. Nous avons présenté encore notre technique d'analyse des données qui est un ensemble de données qui suit un échantillon donné d'individus au fil du temps et fournit ainsi de multiples observations sur chaque individu de l'échantillon où le modèle de données de panel a été développé. Dans la partie analyse des données, nous avons fait une description des variables qui font objet du modèle, nous avons montré la présentation et la spécification du modèle, les tests de spécification ont été analysés aussi. En fin, nous avons fait le système du GMM, qui est très important et utilisé dans le modèle de panel dynamique.

CHAPITRE IV : ANALYSE EMPIRIQUE DES RESULTATS

L'étude économétrique nous permet d'identifier notre application en se basant sur les études qui ont été réalisé dans l'objectif d'analyser les facteurs internes de la croissance des entreprises d'assurances burundaises. Dans cette section nous allons interpréter cette étude sur les entreprises de ce secteur opérant sur le territoire du Burundi, en prenant en compte les sept variables suivantes: la variation du chiffre d'affaire(ΔCA), la taille (TA), le niveau du capital social (NICASO), le levier financier (LF), le ratio de solvabilité (RSOL), le ratio d'investissement(ROI) et le ratio de sinistralité(RS). Ces sept variables sont sélectionnées comme suit : - variation chiffre d'affaire(ΔCA) qui est une variable dépendante, pris en compte dans cette étude comme une mesure de la croissance des entreprises d'assurances au Burundi, les autres six variables sont des variables indépendantes.

L'objectif de l'étude est d'analyser les facteurs internes de la croissance des entreprises d'assurances au Burundi. Le présent chapitre va nous permettre d'effectuer les différentes estimations selon le cadre méthodologique, interpréter et discuter les résultats des estimations. Pour aboutir aux résultats, nous avons fait des estimations sur les données de panel dynamique. Nous présentons les résultats de la statistique descriptive, de la matrice de corrélation entre les variables, de vif, des estimations du modèle GMM en système et en fin nous discutons les résultats des estimations.

Tableau 10: Statistique descriptive

Variable	Moyenne	Ecart type	Minimum	Maximum
ΔCA	9.764	1.859	- 42.37	71.78
TA	10.166	0.516	8.821	11.224
NICASO	9.324	0.172	8.997	9.628
LF	0.580	1.029	- 4.05	3.07
RSOL	0.431	0.793	-0.686	5.046
ROI	0.191	0.987	-5.55	1.17
RS	0.522	0.290	0.004	1.54

Source : Auteur à partir des résultats de la régression avec le logiciel Stata 17.

Les résultats du tableau 1 que:

La moyenne de la variation du chiffre d'affaires s'établit à 9,764 %, ce qui indique une tendance générale à la croissance dans le secteur. Cette valeur positive suggère que, malgré les défis économiques, la majorité des entreprises parviennent à accroître leur chiffre d'affaires.

L'écart type de 1,85943 témoigne d'une homogénéité relative dans la croissance des sociétés. Un écart type relativement faible par rapport à la moyenne indique que les variations du chiffre d'affaires des différentes entreprises sont concentrées autour de cette moyenne, ce qui suggère que la plupart des sociétés d'assurances connaissent des résultats similaires en termes de croissance.

Cependant, il est crucial de noter les extrêmes de cette distribution. La valeur minimale de -42,37 % révèle qu'un certain nombre de sociétés ont subi des pertes notables. Cela soulève des questions sur les défis spécifiques auxquels ces entreprises font face, qu'il s'agisse de problèmes de gestion, d'une concurrence accrue ou d'un environnement économique défavorable. En revanche, la valeur maximale de 71,78 % signale des performances exceptionnelles de certaines sociétés, qui réussissent à tirer parti de l'environnement de marché, potentiellement grâce à des stratégies innovantes ou à des offres de produits particulièrement attractives. Du point de vue de la taille, la moyenne est 10.166 : Cette valeur indique que, en moyenne, la taille des sociétés d'assurances burundaises observées dans l'étude est d'environ 10.166. Cela peut servir de point de référence pour évaluer la croissance des entreprises par rapport à cette moyenne. Puis, l'écart type 0.516, cela mesure la dispersion des valeurs autour de la moyenne. Un écart type faible comme celui-ci suggère que la taille des entreprises d'assurances observées dans l'échantillon est relativement homogène. Cela peut indiquer une certaine stabilité du secteur. Alors la valeur minimale de 8.821 cela pourrait représenter une entreprise plus petite ou moins développée dans le secteur. Avec la valeur maximale de 11.224, c'est la plus grande taille d'entreprise d'assurance observée dans l'échantillon d'où elle représente probablement une entreprise plus importante ou en meilleure santé financière.

Concernant le niveau du capital social, les résultats nous montrent que la moyenne du capital social est de 9.324 : Cette valeur indique que la moyenne du capital social des sociétés d'assurances burundaises étudiées est d'environ 9.324.

Cela peut être un indicateur de la solidité financière globale des entreprises et de leur capacité à soutenir leur activité opérationnelle. Avec Ecart type de 0.174, cela mesure la dispersion des

valeurs autour de la moyenne. Un écart type de 0.174 indique une faible variabilité dans les montants de niveau du capital social des entreprises d'assurances burundaises. Cela pourrait suggérer une certaine stabilité financière et une cohérence dans les niveaux de capital social des entreprises étudiées. La valeur minimale est de 8.997 : La plus petite valeur du niveau du capital social observée est de 8.997. Cette valeur peut représenter une entreprise avec un capital social relativement bas, ce qui pourrait nécessiter une attention particulière pour évaluer l'impact de cette situation sur la croissance de l'entreprise. La valeur maximale 9.628: La valeur maximale du niveau du capital social observée est de 9.628. Cette valeur peut indiquer une entreprise avec un capital social supérieur, ce qui pourrait être associé à une certaine force financière et à des opportunités de croissance plus importantes.

Concernant le levier financier, la moyenne de ce ratio est 0.580: Cette valeur indique que la moyenne du levier financier des sociétés d'assurances burundaises étudiées est d'environ 0.580. Le levier financier mesure la proportion de la dette par rapport aux fonds propres d'une entreprise. Une valeur de 0.580 suggère que ces entreprises ont une part de dette significative par rapport à leurs fonds propres, ce qui peut être un indicateur de leur utilisation de l'effet de levier pour financer leurs activités. Et un écart- type est de 1.029, cela mesure la dispersion des valeurs autour de la moyenne. Avec un écart type de 1.029, on observe une variabilité relativement élevée dans les niveaux de levier financier des sociétés d'assurances burundaises. Cela peut indiquer des différences importantes dans la structure financière et l'endettement de ces entreprises. Sa valeur minimale est de -4.05, cela est inhabituel car le levier financier ne peut pas avoir une valeur négative dans un contexte financier conventionnel. Cela pourrait être dû à des erreurs de saisie ou à des données aberrantes. Puis, la valeur maximale est de 3.07. Cela suggère qu'il y a au moins une entreprise avec un niveau de dette considérablement plus élevé que ses fonds propres. Un tel niveau de levier financier peut augmenter le risque financier de l'entreprise et nécessiter une gestion prudente de sa dette.

Concernant le ratio de solvabilité, les résultats indiquent que la moyenne du ratio de solvabilité des sociétés d'assurances burundaises étudiées est d'environ 0.431. Le ratio de solvabilité mesure la capacité d'une entreprise à respecter ses obligations financières à court terme. Une valeur de 0.431 suggère que ces entreprises ont, en moyenne, une bonne capacité à couvrir leurs dettes à court terme avec leurs actifs disponibles.

Avec un écart type est de 0.793, cela mesure la dispersion des valeurs autour de la moyenne. Cela peut indiquer des différences dans la santé financière et la capacité de paiement de ces entreprises.

La valeur minimale est de -0.686, ce qui indique que ce n'est pas normal. Sa valeur maximale est de 5.046 Cela suggère qu'il y a au moins une entreprise avec un niveau de solvabilité très élevé, dépassant largement ses obligations financières à court terme avec ses actifs disponibles. Une telle situation peut indiquer une grande solidité financière et une bonne gestion du risque de liquidité de l'entreprise.

Concernant le ratio d'investissement, les résultats indiquent un ratio moyen de 0.1919, cela indique, en moyenne, pour chaque unité de capital, l'entreprise investit une fraction relativement faible dans ses opérations ou projets de croissance. Un ratio aussi bas pourrait signifier que l'entreprise est prudente dans ses dépenses d'investissement ou qu'elle privilégie d'autres priorités financières. L'écart type de 0.9876631, ce dernier est élevé pour dire que les entreprises d'assurances burundaises présentent une variabilité des rendements d'un portefeuille d'une période à l'autre. Le ratio minimum est de 5.55, il semble élevé pour dire qu'il y a potentiellement des entreprises dans le secteur qui investissent considérablement. Avec un ratio maximum de 1.17, cela indique le niveau d'investissement le plus élevé dans le secteur. L'écart entre le minimum et le maximum montre qu'il existe des stratégies d'investissement diversifiées, ce qui pourrait refléter des différences dans la taille de l'entreprise, sa position sur le marché ou sa capacité à générer des rendements.

Concernant le ratio de sinistralité, les résultats nous montrent que le moyen ratio de sinistralité est de 0,52225, ce qui indique que les compagnies d'assurances burundaises ont payé environs 52,23% des primes sous forme de sinistres, cela indique une gestion relativement équilibrée des risques. Un ratio supérieur à 1 indiquerait que les entreprises d'assurances burundaises perdent plus en sinistres qu'elles ne gagnent en 0.2908718 signale une variation significative autour de la moyenne.

Le ratio de sinistralité affiche un ratio minimum de 0.004, ce ratio est aussi bas pourrait signifier qu'une entreprise a une gestion des risques très efficace et que peu de réclamations sont faites par rapport aux primes. Ce ratio présente un maximum de 1.54, il a un ratio de sinistralité dépassant 1 indique que les entreprises paient plus en sinistres qu'elles ne perçoivent en primes.

Tableau 11 : Matrice et significativité de corrélation entre les variables du modèle

Variable	ΔCA	TA	NICASO	LF	RSOL	ROI	RS
ΔCA	1.0000						
TA	-0.4549(*)	1.0000					
NICASO	-0.0957	0.3558(*)	1.0000				
LF	0.0242	0.0778	0.0422	1.0000			
RSOL	0.4312(*)	-0.4568(*)	0.2654	-0.0820	1.0000		
ROI	0.0806	0.0135	0.2070	-0.3362(*)	0.0160	1.0000	
RS	-0.0835	0.4183(*)	0.1484	-0.0223	-0.2018	0.0597	1.0000

Source : Auteur à partir des résultats de la régression avec le logiciel Stata 17.

La matrice de corrélation entre les variables nous permet de voir s'il y a le non ou l'existence de la multi colinéarité (Rescousse et al, 2003), affirme qu'il existe la présence de la multicolinéarité entre les variables si les coefficients associés dépassent 0,8. Donc dans cette analyse à travers les matrices de corrélations nous montre que les coefficients sont faiblement corrélés pour la plupart des variables retenues. Cela réduit également la préoccupation concernant la multi colinéarité dans notre modèle statistique.

Hayes (2013) souligne aussi que des autres facteurs, non mesurés dans notre étude, peuvent jouer un rôle crucial dans la croissance des entreprises d'assurances burundaises. Il propose également des modèles qui permettent d'explorer comment certaines variables peuvent interagir ou servir de médiateurs dans la relation avec une variable dépendante.

Pour notre cas, la matrice de corrélation prouve alors l'existence d'une faible corrélation entre les variables. Ceci permet de conclure qu'il n'existe pas de problèmes de multi colinéarité.

Tableau 12: Résultat du test de multicolinéalité

Variable	vif	1/vif
TA	2.07	0.484228
RSOL	1.76	0.567882
NICASO	1.68	0.593603
ROI	1.22	0.819234
RS	1.22	0.820330
LF	1.16	0858950
MEAN VIF	**1.52**	

Source : Auteur à partir des résultats de la régression avec le logiciel Stata 17

En regardant les résultats de ce test nous constatons que toutes les variables ne contiennent pas de la multiconéalité puisque le VIF des variables (Variance Inflation Factor ou Facteur d'inflation de la variance) sont tous supérieur à 1 et inférieur à 10 et que les 1/VIF sont tous supérieur à 0,1 donc on peut confirmer qu'il n'a pas de la multiconéalité.

IV.1. Estimation du modèle à effets fixes

Selon Patrick SEVESTRE (2002), le modèle des effets fixes suppose que l'influence des variables explicatives observées sur la variable expliquée est identique pour tous les individus et ce, quelle que soit la période considérée. Ainsi l'un des attraits essentiels de ce modèle réside dans la possibilité qu'il offre de mesurer l'effet des grandeurs inobservables sur la variable que l'on cherche à modéliser, dès lors que ces grandeurs inobservables sont stables dans le temps ou communes à tous les individus. Le tableau suivant nous donne les résultats sur la régression par l'estimation des effets fixes.

Tableau 13 : Résultats de l'estimation du modèle à effets fixes.

Variable expliquée: ΔCA		
Variables explicatives	Coefficients	Probabilité
TA	-0.15444	0.501
NICASO	0.14474	0.001
LF	0.04400	0.381
RSOL	0.38549	0.000
ROI	0.26838	0.391
RS	-0.14611	0.722
F statistique	1.96	
Probabilité	0.001	

Source : Auteur à partir des résultats de la régression avec le logiciel Stata 17

Les résultats du tableau précédent nous permettent de conclure que les effets fixes individuels et temporels sont globalement significatifs du fait que la probabilité associée à la statistique de Fisher pour le modèle est 1.96 .Ces résultats montrent qu'il existe des effets spécifiques dans le temps et pour les sociétés d'assurances et qui ont une influence sur la rentabilité financière pour ces sociétés.

Pour les spécificités temporelles remarquables qui ont eu une influence significative sur la croissance des sociétés d'assurance burundaises, nous pouvons citer la crise sécuritaire remarquée dans le pays en 2015 et la pandémie covid 19 qui a caractérisé en particulier l'économie nationale et en général l'économie mondiale.

La crise sécuritaire qu'a connu le pays au cours de l'année 2015 a produit des effets sur la croissance des sociétés d'assurance tant pour cette même année que pour les années suivantes. Cela peut se justifier par le fait qu'il y a certains assurés qui ont quitté le pays et en conséquence, il s'observe une réduction de l'effectif de la clientèle au sein de ces entreprises.

Pour dire qu'il y a même certains assurés qui ont dû résilier leurs contrats d'assurance ce qui influence négativement la croissance dans ces sociétés d'assurance.

Ainsi la crise sanitaire marquée par la pandémie de Covid-19 est apparu comme l'un des événements de perte économique les plus importants de l'histoire pour le secteur des assurances. Le passage au travail à distance, la réduction des voyages aériens et de l'activité économique pendant les périodes de confinement ont influencé négativement la croissance des assurances.

Concernant les spécificités individuelles propres aux sociétés d'assurance burundaises, les exigences réglementaires en matière de l'amélioration de la taille, soit l'innovation aux produits d'assurances ont poussé les entreprises d'assurance burundaises à améliorer leur niveau de croissance.

Au vu de ces résultats, nous constatons aussi que seules le capital social et ratio de solvabilité sont statistiquement significatifs, ayant une probabilité respective (P=0.001 et 0.000).

Les coefficients de ces variables (0.14474et 0.38549) qui y sont associés sont positifs ce qui veut dire que le capital social et ratio de solvabilité ont des effets positifs et significatifs sur la croissance des entreprises d'assurances.

Les autres variables TA, LF, ROI et RS ne sont pas significatifs même au seuil de 10%, ce qui montre que ces variables n'ont pas d'effet significatif sur le taux de croissance pour notre modèle.

IV.1.1. Estimation du modèle à effets aléatoires

On utilise le modèle à effet aléatoires dans le cas où l'on suppose que l'hétérogénéité non observée des individus n'est pas corrélée avec les variables explicatives. Dans ce modèle, les effets spécifiques individuels sont aléatoires et ne peuvent pas être ajoutées à la constante sous formes de variables. Ces effets n'affichent pas aucune sorte de corrélation avec les variables exogènes du modèle. La prise en compte de l'hétérogénéité inobservée conduit alors à l'appellation de Modèle à Erreurs Composées (MEC) ou modèle à effets aléatoires.

Le tableau suivant nous donne les résultats sur la régression par la méthode des effets aléatoires.

Tableau 14 : Résultats de l'estimation du modèle à effets aléatoires

Variable expliquée: ΔCA		
Variables explicatives	Coefficients	Probabilité
TA	0.10666	0.037
NICASO	0.27069	0.497
LF	0.06683	0.049
RSOL	0.45995	0.066
ROI	0.28511	0.438
RS	0.41854	0.414
F statistique	14.37	
Probabilité	0.0258	

Source : Auteur à partir des résultats de la régression avec le logiciel Stata 17

Les résultats du modèle nous permettent de conclure que le modèle lui aussi est bon du fait que la probabilité associée à la statistique de Fisher est statistiquement significative P=0,0258 inférieure au seuil de significativité de 5%. Pour ce modèle, seules la taille, levier financier, ratio de solvabilité sont statistiquement significatifs avec leur probabilité respective (P=0.037, 0.049 et 0.066 au seuil de 5% et de 10%. Ainsi, toutes ces variables influencent positivement la croissance des sociétés d'assurance d'où l'augmentation du taux de la taille, de levier financier et celui de ratio de solvabilité traduit l'augmentation du chiffre d'affaires des assurances.

IV.1.2. Test de Hausman sur les facteurs internes de la croissance des entreprises d'assurance burundaises

Le test de Hausman suit une loi de Khi-deux avec k-1 degré de liberté et permet de faire un choix entre le modèle à effets fixes et le modèle à effets aléatoires qui permettent de prendre en compte l'hétérogénéité des données.

Dans le premier cas on suppose que les effets spécifiques peuvent être corrélés avec les variables explicatives du modèle, et dans le second cas on suppose que les effets spécifiques sont orthogonaux aux variables explicatives du modèle.

Lorsque la probabilité de ce test est inférieure au seuil retenu, le modèle à effets fixes est privilégié. Dans le cas contraire, on retient le modèle à effets aléatoires.

Les hypothèses sont :

H0 : présence des effets aléatoires (absence des effets spécifiques si et seulement si p-value supérieure ou égale au seuil de significativité)

H1 : présence des effets fixes (présence des effets spécifiques si et seulement si p-value inférieure ou égale au seuil de significativité).

Tableau 15 : Résultats du test de Hausman

Statistique de Hausman	Probabilité	Modèle retenu
12.11	**0.0332**	Modèle à effets fixes

Source : Auteur à partir des résultats de la régression avec le logiciel Stata 17

Au vu des résultats fournis par le test de Hausman, nous concluons en acceptant l'hypothèse alternative H1 (présence des effets fixes) et nous admettons au rejet par contre de l'hypothèse nulle qui prévoit la présence des effets aléatoires du fait que la probabilité associée à la statistique de Fisher est P= 0.0332, inférieure au seuil de signification de 5%. Ainsi nous retenons le modèle à effets fixes.

IV.2. Tests de diagnostic des résidus

Dans les tests de diagnostic, nous retenons les tests suivants : le test d'hétéroscedasticité et le test d'autocorrélation des erreurs.

IV.2.1. Test d'hétéroscedasticité

Il y a hétéroscedasticité dans le cas où la variance des erreurs du modèle n'est pas la même pour toutes les observations, alors que souvent l'une des hypothèses premières en modélisation est que les variances sont homogènes et que les erreurs du modèle sont identiquement distribuées.

L'hétéroscedasticité pose problème pour le fait que les erreurs (ou résidus) du modèle ne soient pas homoscedastiques, conséquence est que les coefficients du modèle estimé par la méthode des moindres carrés ordinaires ne sont ni sans biais ni ceux de variance minimale et l'estimation de leur variance n'est pas fiable.

Tableau 16: Résultats du test Likelihood-ratio d'hétéroscedasticité des erreurs

Modèle à effets fixes	valeur calculée: LR Ch2	probabilité	décision
	7.54	0.0060	**Présence d'hétéroscedasticité**

Source : Auteur à partir des résultats de la régression avec le logiciel Stata 17

Le tableau précédent nous montre les résultats qui concernent le test d'hétéroscedasticité. Pour un test d'hétéroscedasticité, l'hypothèse nulle n'est que tous les coefficients de la régression des résidus au carré sont nuls, bref il y a hétéroscedasticité. Alors les résultats nous montrent que l'hypothèse nulle d'hétéroscedasticité est acceptée car la probabilité associée à la statistique Chi2 est inférieure à 5%. On peut donc conclure que nous sommes en présence de l'hétéroscedasticité, c'est-à-dire que la variance de l'erreur n'est pas constante dans le temps.

IV.2.2. Test d'autocorrélation

L'autocorrélation est une caractéristique des données qui montre le degré de similitude entre les valeurs des mêmes variables sur des intervalles de temps successifs. Une autocorrélation signifie que les erreurs d'observations adjacentes sont corrélées et la régression par les moindres carrés peut sous-estimer l'erreur type des coefficients.

Tableau 17: Résultats du test d'autocorrélation

Modèle à effets fixes	Statistique Fisher	probabilité	décision
	13.287	0.0082	**Présence d'autocorrélation**

Source : Auteur à partir des résultats de la régression avec le logiciel Stata 17

Les résultats trouvés dans le tableau précédent nous montrent que la probabilité associée à la statistique de Fisher est inférieure à 5%, (P= 0.0082). On peut conclure qu'il y a autocorrélation des erreurs, dans le cas de notre modèle.

Cela signifie que les erreurs sont corrélées entre elles, donc les erreurs de la période ne sont pas indépendantes des erreurs de la période précédente.

IV.2.3. Estimation du modèle corrigé

Cette correction vise à améliorer la validité des résultats et la précision des prévisions.

Tableau 18 : Tableau d'estimation du modèle corrigé

Variable expliquée : ΔCA		
Variables explicatives	Coefficients	Probabilité
TA	-0.10666	0.003(**)
NICASO	-0.27069	0.455
LF	0.36989	0.578
RSOL	-1.45995	0.043(**)
ROI	0.13641	0.394
RS	0.35056	0.369
Cons	13.48486	0.095
Probabilité	0.0079	
Note **significative au seuil de 5%		

Source : Auteur à partir des résultats de la régression avec le logiciel Stata 17

Le tableau précédent nous montre les résultats du modèle après avoir corrigé le problème d'autocorrélation et d'hétéroscedasticité. Nous constatons que le modèle est globalement bon car la probabilité associée à chi deux est inférieure au seuil de significativité (P=0.0079).

Au vue de ces résultats la taille et le ratio de solvabilité apparaissent comme des variables déterminantes de la croissance des entreprises d'assurances burundaises. Les deux variables influencent négativement et significativement la croissance des sociétés d'assurance burundaises au seuil de 5%.

Tableau 19 : Résultats de l'estimation du modèle GMM en système

Variable expliquée: ΔCA		
Variables explicatives	Coefficients	Probabilité
l1. ΔCA	0.105884 (**)	0.019
TA	-0.08590 (**)	0.022
NICASO	0.10229 (**)	0.011
LF	0. 01135 (**)	0.028
RSOL	-0.7584(**)	0.05
ROI	0.05019	0.19
RS	-0.02812	0.381
Test d'autocorrélation Arellano Bond, AR(2)	Z= - 1.22	0.221
Test de suridentification de Sargan Fonction de moment en une étape	Chi2(4)= 6.16	0.521

Note : ** indique une significativité de 5%

1. Estimation du modèle GMM en système des facteurs internes de la croissance des sociétés d'assurance burundaises

Les résultats de l'estimation du modèle GMM en système montrent que le modèle est globalement significatif car la probabilité associée à Chi deux P=**0,000**. Le test de Sargan avec la probabilité associée à la statistique de Sargan (P=0.521) supérieure au seuil de signification ne rejette pas la validité des instruments utilisés mais par contre il prouve l'hypothèse nulle qui stipule que les instruments utilisés dans la modélisation par GMM en système sont valides. L'absence ou la présence d'autocorrélation d'ordre 2 ou AR(2) dans le modèle est affirmé par le test d'Arellano et Bond. Ce test confirme l'hypothèse d'absence d'autocorrélation d'ordre 2 du fait que la probabilité associée à la statistique d'Arellano Bond (P=0.221) est supérieure au seuil de signification de 5%.

L'absence ou la présence d'autocorrélation d'ordre 2 ou AR(2) dans le modèle est affirmé par le test d'Arellano et Bond. Ce test confirme l'hypothèse d'absence d'autocorrélation d'ordre 2 du fait que la probabilité associée à la statistique d'Arellano Bond (P=0.221) est supérieure au seuil de signification de 5%.

Le coefficient du paramètre (0.105884) de la variable expliquée ΔCA, retardée d'une période (L1. ΔCA) est positif mais aussi significatif avec sa probabilité associée (P=0.019) au seuil de significativité de 5%. Cela veut dire que la croissance de la période est influencée par le niveau de croissance de la période précédente dans les sociétés d'assurances. Autrement dit, une augmentation de 1 point de pourcentage du taux de la croissance de la période précédente entraine une hausse de 0.105884 points de pourcentage de cette croissance pour la période courante toute chose restant égale par ailleurs. Les résultats de l'estimation du modèle GMM en système nous donnent aussi 4 variables explicatives qui sont statistiquement significatives au seuil de significativité précise.

La taille affiche une relation négative est statistiquement significative au seuil de 5%, (P=0.022) et le coefficient β_1 qui lui est associé est négatif, ce qui signifie qu'une augmentation de 1 point de pourcentage de la taille entraine une diminution de 0.08590 point de pourcentage sur le chiffre d'affaire des entreprises d'assurances burundaises.

Le niveau du capital social est statistiquement significatif au seuil de 1% avec une probabilité (P=0.011) et le coefficient β_2 qui lui est associé est positif, ce qui signifie qu'une augmentation de 1 point de pourcentage engendre une augmentation de 0.10229 point de pourcentage sur la variation du chiffre d'affaire. Ce ratio a aussi un effet positif sur la croissance des sociétés d'assurance car le coefficient β_2 lui associé est positif.

Le levier financier aussi est positivement et statistiquement significatif, le coefficient β_3 lui associé est positif avec une probabilité (P=0.028) au seuil de 5%, une augmentation de 1 point de pourcentage engendre une augmentation de 0.01135 point de pourcentage sur le chiffre d'affaire des entreprises d'assurances burundaises.

Le ratio de solvabilité des assurances exerce un effet négatif et significatif avec coefficient β_4 une probabilité P= 0.05 avec seuil de 5% coefficient β_4 qui lui est associe est positif, ce qui signifie qu'une augmentation de 1 point de pourcentage de ratio de solvabilité entraîne une diminution de 0.07584 point de pourcentage sur le chiffre d'affaires des entreprises d'assurances au Burundi.

IV.3. Discussions des résultats

Notre étude est d'analyser les facteurs internes de la croissance des entreprises d'assurances au Burundi et de tirer une relation qu'exercent ces différents facteurs sur la croissance.

Empiriquement, nous avons estimé le modèle dynamique des facteurs internes de la croissance des sociétés d'assurance au Burundi, généralement l'estimateur GMM en système. Les résultats de l'estimation par la méthode GMM en système montrent que toutes les variables sont significatives à l'exception du ratio d'investissement et de sinistralité.

La variable taille a un effet négatif mais statistiquement significatif sur croissance des sociétés d'assurance burundaises. Un accroissement de la taille de la société d'assurance de 1 point de pourcentage au niveau des actifs entraîne une diminution de 0.0859 point de pourcentage sur la variation du chiffre d'affaire des entreprises d'assurances au Burundi. Nous pouvons confirmer à partir de nos résultats que les assurances les plus grandes sont moins croissantes que les plus petites. Cela signifie que les grandes compagnies d'assurances peuvent être inefficaces et leur taille ne leur donne pas un avantage comparatif pour améliorer leur croissance. Aster Ketema Abebe (2019) a trouvé une relation positive et significative entre la taille des assurances et leur croissance sur le marché des assurances éthiopiennes. Cela se justifie par la bonne gestion des responsables financiers de ces assurances.

Ces résultats sont contredits à ceux trouvés par Teklit Atsbeha Berhe (2019) et Hilmy Baroroh (2020) qui ont identifié respectivement les facteurs qui affectent la croissance des compagnies d'assurances éthiopiennes et indonésiennes et ont trouvé une relation négative et significative entre la taille et la croissance. Cela est dû au fait que les grandes entreprises ont une mauvaise gestion suivies par un nombre relativement important d'analystes financiers qui comptent généralement sur la publication en temps opportun de rapports annuels pour confirmer et réviser leurs attentes quant aux perspectives économiques actuelles et futures. Les résultats de ces deux chercheurs précédemment évoqués sont conformes à ceux trouvés dans notre étude. Aussi, la taille des assurances burundaises mesurée en termes des actifs devrait être augmentée après avoir effectué une analyse de la croissance et les avantages que procureront les coûts à l'institution. Dans ce cas, nous constatons que les immobilisations occupent une grande part dans le total des actifs. On observera alors que dans les immobilisations corporelles, il y a des immeubles qui sont construits par ces sociétés mais qui ne rapportent pas aucun intérêt pour elles, ce qui fait que la taille exerce une relation négative sur la croissance des assurances burundaises.

La relation négative entre la taille et la croissance peut aussi être expliquée par l'augmentation de l'actif total dans les immobilisations qui peut être à l'origine l'adoption de nouvelles technologies acquises pour souscrire plus de polices. Cela peut être un frein pour atteindre les résultats souhaités.

Le niveau du capital social exerce une relation positive et significative sur la croissance des entreprises d'assurances burundaises.

Pour le niveau du capital social, une augmentation de 1 point de pourcentage entraîne une hausse de 0.10229 points de pourcentage sur le chiffre d'affaire des assurances burundaises. Cela implique que l'assurance qui détient un capital suffisant est plus croissante que celle qui en détient moins. Nos résultats sont contredits par ceux trouvés Ongo (2014) qui étudiait les facteurs internes de la croissance des souscripteurs d'assurance générale au Kenya d'où il a trouvé que le niveau du capital social a une influence négative sur la croissance. Par contre, nos résultats sont soutenus par ceux de Balca (2016) qui a étudié les facteurs internes de la croissance sur le marché roumain de l'assurance au cours de la période 2008-2012. Il a trouvé qu'il y a une relation positive et significative entre le niveau du capital social et la croissance. Le niveau du capital social joue un rôle crucial dans l'industrie de l'assurance et peut avoir un impact significatif sur la croissance des sociétés d'assurances.

Nous pouvons confirmer que quelques sociétés d'assurances burundaises ont un niveau du capital social important, ce qui les donne la capacité d'investir dans de nouveaux produits, de nouvelles technologies, des canaux de distribution innovants et d'autres initiatives de croissance. Cela peut aider l'entreprise à rester compétitive sur le marché et à attirer de nouveaux clients.

Dans le contexte burundais de l'assurance, les autorités de régulation exigent généralement des compagnies d'assurance qu'elles maintiennent un certain niveau de capital social pour garantir leur solvabilité et protéger les intérêts des assurés. En respectant ces exigences, une entreprise peut renforcer sa réputation et gagner la confiance du public, ce qui peut contribuer à sa croissance.

Le levier financier a une influence positive (son coefficient = 0.01135 et significative sur la croissance des assurances. L'effet de levier reflète la capacité des compagnies d'assurance à gérer leur exposition à des pertes imprévues (Adams et Buckle, 2003) et notre étude a utilisé le rapport des dettes aux capitaux propres comme effet de levier de l'assurance. Les résultats de l'étude nous montrent qu'une augmentation de 1 point de pourcentage du levier financier dans les sociétés d'assurance burundaises entraîne une hausse de 0.01135 point de pourcentage croissance toute chose restant égale par ailleurs.

Nos résultats sont contraires par ceux trouvés par Teklit Atsbeha Berhe (2019) qui a identifié les facteurs clés qui affectent la croissance des compagnies d'assurance en Éthiopie.

Par contre nos résultats sont conformes à ceux trouvés par Murira (2016) qui a fait les études sur les facteurs affectant la croissance des revenus des compagnies d'assurances au Kenya pour une période (2013-2014). Cet auteur a trouvé une relation positive et significative entre le levier financier et la croissance des revenus des sociétés d'assurance au Kenya.

Dans les assurances burundaises, même si la plupart d'elles ne recourent pas à l'endettement, nous remarquons que celles qui s'endettent s'accroissent rapidement. Mais la théorie de compromis ou du Trade Off Theory met en évidence le côté positif de l'endettement comme source d'économies d'impôts et son côté négatif comme étant un facteur qui augmente la probabilité de faillite et donc les coûts de faillite. De cette théorie, on peut aboutir aux conclusions que les sociétés d'assurances burundaises peuvent s'endetter mais jusqu'à un certain niveau pour ne pas atteindre le niveau de faillite.

Le ratio de solvabilité influence négativement et statistiquement significatif sur la croissance des entreprises burundaises (son coefficient = -0.07584). Les résultats de l'étude nous montrent qu'une augmentation de 1 point de pourcentage entraîne une diminution de 0.07584 point de pourcentage sur la variation du chiffre d'affaire des entreprises d'assurances burundaises. . Seyoum , Adane (2017) ont analysé les déterminants de la croissance des primes d'assurance non vie des compagnies d'assurances privées en Ethiopie où il trouvé que le ratio de solvabilité a une relation positive et significative, cela montre que les assurances éthiopiennes ont créé un climat de confiance auprès de leurs clients car elles sont à mesure d'honorer ses engagements, ce qui engendre la croissance de ces assurances. Par contre, Teklit Atsbeha Berhe (2019) qui a identifié les facteurs clés qui affectent la croissance des compagnies d'assurance en Éthiopie a trouvé que le ratio de solvabilité a une relation négative et significative sur la croissance. Cela est dû à une faible solvabilité qui s'observe à ces entreprises d'assurances, ce qui les conduit à la perte de confiance envers ses assurés. Les résultats de Teklit Atsbeha Berhe (2019) sont conformes à ceux trouvés dans notre étude. Nos résultats indiquent que quelques entreprises d'assurances burundaises ne sont pas à mesure d'honorer ses engagements ou de couvrir ses obligations financières vis-à-vis de ses assurés, ce qui entraîne la perte de confiance des clients et des investisseurs. Un bon ratio de solvabilité est souvent perçu comme un signe de stabilité et de solidité financière, ce qui attire plus de clients et favoriser la croissance des entreprises d'assurances burundaises.

Conclusion du quatrième chapitre

Le quatrième chapitre du présent travail intitulé analyse empirique des résultats. Ce chapitre se divise en quatre parties essentielles :

Premièrement, nous avons analysé la statistique descriptive des variables de notre modèle économétrique tout en déterminant leur moyenne, écart- type, la valeur minimale et maximale avec les résultats à l'appui. . Nous avons également analysé la matrice de corrélation des variables. Donc dans cette analyse à travers les matrices de corrélations nous montre que les coefficients sont faiblement corrélés pour la plupart des variables retenues. Et nous avons analysé le test de multiconéalité d'où le VIF des variables (Variance Inflation Factor ou Facteur d'inflation de la variance) sont tous supérieur à 1 et inférieur à 10 et que les 1/VIF sont tous supérieur à 0,1 donc on peut confirmer qu'il n'a pas de la multiconéalité.

Deuxièmement, nous avons fait une estimation des modèles statiques. Nous avons commencé aux estimations en panel statique, nous avons estimé le modèle à effets fixes et le modèle

à effets aléatoires. Le test de Hausman a été effectué pour voir quel modèle à retenir, avec une probabilité (P= 0.0332 < 1%) nous avons rejeté l'hypothèse nulle pour accepter l'hypothèse alternative qui confirme la présence des effets fixes. Ainsi le modèle à effets fixes a été retenu. Après le test de Hausman, nous avons fait aussi les tests de diagnostic. Nous avons commencé par le test d'hétéroscedasticité et nous avons trouvé que nous sommes en présence de l'hétéroscedasticité. Nous avons aussi effectué le test d'autocorrélation des erreurs et les résultats nous ont montré la présence d'autocorrélation.

Après nous avons estimé un modèle corrigé des déterminants de la croissance des sociétés d'assurances burundaises. Ce modèle nous a révélé que le levier financier, le ratio d'investissement et de sinistralité influencent positivement la variation du chiffre d'affaires des assurances au Burundi.

Troisièmement, nous avons estimé le modèle dynamique en système GMM, l'estimation nous a donnés des résultats qui nous montrent que la taille, le niveau du capital social, le levier financier et le ratio de solvabilité sont des variables déterminantes de la croissance des entreprises d'assurances au Burundi.

Ainsi le niveau du capital social, le levier financier et exercent des relations positives significatives sur croissance tandis que la taille et ratio de solvabilité entretiennent des relations négatives significatives avec croissance.

Quatrièmement, il a été question d'interprétation et discussion des résultats obtenus par les estimations. Nous avons fait une discussion en comparant nos résultats à ceux trouvés ailleurs en nous situant aussi dans le contexte du secteur des assurances du Burundi.

Selon les résultats du panel dynamique l'estimateur en système GMM nous permettent d'accepter et de rejeter nos hypothèses comprenant les variables déterminantes qui influencent la croissance des entreprises d'assurances burundaises.

Tenant compte de ces résultats :

La taille affiche une relation négative est statistiquement significative au seuil de 5%, P=0.022 et le coefficient $\beta_1 = -0.0859$ qui lui est associé est négatif. Pour ce, nous acceptons l'hypothèse nulle pour rejeter notre première hypothèse alternative qui stipule que **« Plus la taille de l'entreprise d'assurance est grande, plus sa croissance est élevée »**.

Le niveau du capital social est statistiquement significatif au seuil de 5% avec une probabilité (P=0.011) et le coefficient $\beta_2 = 0.10229$ qui lui est associé est positif. Sur base de ces résultats statistiques, nous rejetons l'hypothèse nulle pour accepter notre deuxième hypothèse alternative qui stipule que **« Plus le niveau du capital social est élevé, plus la croissance des entreprises d'assurances est importante »**.

Le levier financier aussi est positivement et statistiquement significatif, le coefficient β_3= 0.01135 lui associé est positif avec une probabilité (P=0.028) au seuil de 5%. Tenant compte de ces résultats statistiques trouvés, nous rejetons l'hypothèse nulle pour accepter notre troisième hypothèse alternative qui stipule que « **Plus le levier financier est modéré, plus la croissance des entreprises d'assurances est significative».**

Le ratio de solvabilité des assurances exerce un effet négatif et significatif avec coefficientβ_4= - 0.07584 avec une probabilité P= 0.05 avec seuil de 5%. C'est pour cette raison que nous acceptons l'hypothèse nulle pour rejeter notre quatrième hypothèse alternative qui stipule que

« Plus le ratio de solvabilité est élevé, plus la croissance des entreprises d'assurances est forte».

CONCLUSION GENERALE

L'objectif principal de l'étude est d'analyser les facteurs internes de la croissance des entreprises d'assurance au Burundi. L'estimation du modèle GMM en système nous a conduits aux résultats qui nous permettent de tirer une conclusion aux objectifs de notre étude.

L'estimateur GMM en système qui est plus performant, introduisant la variable expliquée retardée d'une période, nous montre que la croissance de la période courante est influencée par celle de la période précédente. L'estimation en système GMM nous permet aussi de conclure quant à nos objectifs. Les résultats de l'estimation font ressortir que la taille, le niveau du capital social, le levier financier et le ratio de solvabilité sont des facteurs internes de la croissance des entreprises d'assurance au Burundi.

La relation négative et significative qu'exerce la taille sur la variation du chiffre d'affaires des entreprises d'assurances burundaises a été soutenue par Hilmy Baroroh (2020) et Teklit Atsbeha Berne (2019)) ont trouvé respectivement une relation négative et significative entre la taille des assurances et leur croissance sur le marché des assurances indonésiennes et éthiopiennes, ceux qui sont conformes pour le cas du secteur d'assurance burundais d'où un grand nombre d'actifs ne contribuent rien en ce qui est de leur croissance, c'est à dire que les immobilisations occupent une grande part dans le total des actifs. On observera alors que dans les immobilisations corporelles, il y a des immeubles qui sont construits par ces entreprises mais qui ne rapportent pas aucun intérêt pour elles.

Le niveau du capital social exerce une relation positive et significative sur la croissance des entreprises d'assurances burundaises, résultats qui sont conformes à ceux de Balca (2016). Nous constatons que parmi les entreprises d'assurances burundaises, il y en a peu d'assurances qui possèdent un niveau du capital social suffisant (le minimum du capital social exigé par l'ARCA, 2 milliards pour les assurances vie contre 3 milliards de FBU pour les assurances non vie). Ces dernières s'accroissent rapidement car elles ont la capacité d'investir dans de nouveaux produits, de nouvelles technologies, des canaux de distribution innovants et d'autres initiatives de croissance. Cela peut aider l'entreprise à rester compétitive sur le marché et à attirer de nouveaux clients.

Le levier financier exerce une relation positive et significative sur la variation du chiffre d'affaires des entreprises d'assurances burundaises.

Par contre nos résultats sont conformes à ceux trouvés par Murira (2016) qui a fait les études sur les facteurs affectant la croissance des compagnies d'assurances au Kenya pour une période (2013-2014).

Cet auteur a trouvé une relation positive et significative entre le levier financier et la croissance entreprises d'assurances au Kenya. Selon à nos résultats, il se voit que la plupart des assurances burundaises ne recourent pas à l'endettement.

Le ratio de solvabilité influence négativement et significativement sur la croissance des entreprises d'assurances burundaises. Nos résultats sont conformes par ceux de Teklit Atsbeha Berhe (2019) qui a identifié les facteurs clés qui affectent la croissance des compagnies d'assurance en Éthiopie. Nos résultats indiquent que certaines entreprises d'assurances burundaises ne sont pas à mesure d'honorer ses engagements.

La variable ratio d'investissement présente pour notre étude une relation positive statistiquement non significative sur la croissance comme indiqué dans le tableau de GMM. Le signe positif de son coefficient β_5 signifie que le ratio d'investissement affecte positivement la croissance des entreprises d'assurances au Burundi. Nos résultats sont contraires à ceux des autres auteurs comme Murira (2016), Seyoum (2017), Hilmy Baroroh (2020), Hilman Suryadi et Jaenal Effendi (2021), Muhamad Rizki Karim, Amrulloh et Farras Abyan Aziz (2021).

Le ratio de sinistralité présente une relation négative non significative sur la variation du chiffre d'affaires des assurances au Burundi. Le signe négatif de son coefficient signifie que le ratio de sinistralité affecte négativement le niveau de croissance. Nos résultats sont contraires à ceux des auteurs tels que Meiliyah Ariani(2021), Mutiara Sawitri Pane, Nur Ahmadi Bi Rahman et Muhammad Syahbudi(2021). Le signe négatif de son coefficient β_6 signifie que le ratio d'investissement affecte négativement la croissance des entreprises d'assurances au Burundi. Cela signifie que dans le contexte burundais, le climat des affaires n'est pas favorable pour les entreprises d'assurances à cause de la multiplication des taxes sur ce secteur, ce qui réduit leurs ressources financières. Cela limite leur capacité à investir dans l'innovation et l'amélioration des services, freinant ainsi le développement global.

Les limites du travail et piste de recherche ultérieure

Notre étude a été menée pour une période de cinq ans (2018-2022) et porte sur 13 entreprises d'assurances qui opéraient en tant qu'assureurs sur cette période.

Le modèle de l'étude s'est limité sur l'analyse des facteurss internes (taille, niveau du capital social, levier financier, ratio de solvabilité, ratio d'investissement et ratio de sinistralité) de la croissance des sociétés d'assurances burundaises.

Il serait alors mieux aux chercheurs futurs en sciences de gestion d'aborder ce sujet en étudiant et en faisant une analyse des autres déterminants internes ou même externes que nous n'avons pas pris en considération lors de notre étude.

Apports

L'étude a montré que les variables comme le capital social, la taille, le levier financier et le ratio de solvabilité sont trouvés des variables déterminantes de la croissance des entreprises d'assurances burundaises. Voici les apports pour améliorer la croissance de ces sociétés :

1. Gérer la taille de façon efficace : Bien que la taille ait été identifiée comme ayant une relation négative avec la croissance, il est important de gérer la taille des sociétés d'assurances de manière efficiente. Cela pourrait impliquer de rationaliser les opérations (réduire les coûts, améliorer la qualité des services offerts aux clients et renforcer sa compétitivité sur le marché, etc…) de diversifier les activités ou de se concentrer sur des segments de marché spécifiques pour maximiser la croissance malgré une taille plus modeste.

2. Gestion du risque : Renforcer les pratiques de gestion du risque pour réduire le ratio de sinistralité. Cela peut inclure une évaluation plus stricte des risques assurés, une tarification adéquate des polices, des inspections régulières et une meilleure prévention des sinistres.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

I. Ouvrages

1. Couilbault.F., Latrasse.M , Eliashberg.C., « les grandes principes de l'assurance », 10ème Editions, l'Argus, paris, 2011, p.13
2. Lambert.F., « Droit des assurances », Edition Dalloz, paris, 2001, P.5
3. Article 02 de l'ordonnance n° 95-07 du 25 janvier 1995 relative aux assurances
4. Piriou-P., Clerc D. : « Lexique de sciences économiques et sociales », Edition la découverte, paris, 2007, P.10
5. Revue centre de recherche pour les budgets familiaux, « bien utilisé les assurances », les éditions de l'épargne, 1990, P.22.
6. Higgins, R. C. (2012) : Dans son ouvrage "Analysis for Financial Management".

II. Mémoires et thèses

1. Mezdad L., « Essai d'analyse du secteur des assurances et de sa contribution dans l'intermédiation financière nationale », mémoire du magistère en science économique, Option MFB, Université de Bejaïa, p.17

2. Sadi-Talbi, N.H. « Le secteur de l'assurance et le développement économique. Une approche empirique des comportements des PME face au risque », Doctorat en science économique, Option : Gestion du développement, Université de Bejaia, 2015/2016, P.23.

III. Articles, revues et journaux

1. Article 07 de l'ordonnance n° 95-07 du 25 janvier 1995 relative aux assurances
2. Landel J., Charré-Serveau M. : LEXIQUE des termes d'assurances, paris 2000, P. 349 11
3. Martin A., Techniques d'assurances, 3em édition, Paris, 2014, P.29 19Idem P.297
4. Ang, James S., Rebel A., Cole, and James Wuh Lin. (2000). Agency Costs and ownership structure.Journal of finance. 55: 83-107.
5. Balzer, L.A. (1994) " Measuring investment risk" A review of portfolio management theory. Journal of investing".
6. Bull V. (2009). Sales management theory and practice of insurance, 4th ed. Palgrave, New York. United States of America.
7. Donaldson G., (1984). Managing Corporate Wealth. The Operations of Comprehensive Financial Goals System. New York: Praeger.

8. Ezirim, C. (2002). Contending with the challenges and imperatives of marketing insurance services in sub-Saharan Africa: The case of Nigeria. Journal of economics and Business sciences.
9. Gill, A. and Mathur, N. (2011). Factors affecting potential growth of Canadian insurance firms. Journal of applied finance and banking.
10. Jensen Michael C. & Meckling., (1976). Theory of the Firm: Managerial Behaviour, Agency costs and Ownership Structure. Journal of financial economics. 3 (4), 300-358.
11. Kimberlin, C.L., & Winterstein, A.G., (2008). Research fundamentals. Am J Health-Syst Pharm.
12. Koller, Tim, Marc Goedhart, and david wessels. (2005) Valuation: measuring and managing Value of companies. 4th ed. Hoboken, New Jersey.
13. Kothari, C.R., (2008). Research Methodology; Methods and techniques. New Delhi, India: New Age International Publishers.
14. Marshall, A. (1890). " Some aspects of competition." The address of the president of section F--Economic Science and Statistics--of the British Association, at the Sixtiet Meeting, held at Leeds, in September, 1890. Journal of the Royal Statistical Society, 53(4), 612-643.
15. Say, J. B. (1803). Traité d'économie politique: ou simple exposition de la maniére dont se forment... les richesses. De l'imprimerie de Crapelet, Chez Deterville libraire.
16. Brown, J. H., Ernest, S. M., Parody, J. M., & Haskell, J. P. (2001). Regulation of diversity: maintenance of species richness in changing environments. Oecologia, 126, 321-332.
17. Pratt, S. P., & Grabowski, R. J. (2014). The lawyer's guide to the cost of capital: understanding risk and return for valuing businesses and other investments. (No Title).
18. Shankaran, S., Barnes, P. D., Hintz, S. R., Laptook, A. R., Zaterka-Baxter, K. M., McDonald, S. A., ... & Eunice Kennedy Shriver National Institute of Child Health and Human Development Neonatal Research Network. (2012). Brain injury following trial of hypothermia for neonatal hypoxic–ischaemic encephalopathy. Archives of Disease in Childhood-Fetal and Neonatal Edition, 97(6), F398-F404.
19. Mintzberg, H. (1989). Mintzberg on Management: inside our strange world of organizations. Free Press.
20. Lindahl, Mary and John Wachowicz Jr. (2001). Judging your portfolio's return, given its risk. Review of business. 22, 60-62
21. Mudaki, A.L., (2011). The effect of Risk Underwriting Decisions on Performance of Insurance firms in Kenya. (MBA research project). University of Nairobi.

22. Orsina, Miriam A. and Gene Stone. (2012). Insurance company operations, 3rd ed. Atlanta, GA: LOMA Education and training.
23. Richard A. Brealey, Stewart C. Myers, Alan J. Marcus. (2012). Fundamentals of corporate finance, 7th ed. New Jersey.
24. Sortino, F. & S. Satchell, (2001). "Managing downside risk in financial markets". Theory, practice and implementation. Butterworth-Heinemann Finance.
25. Suheyli Rashid., (2015). Determinants of insurance companies profitability. (MSC. Research project). Addis Ababa University. Ethiopia.
26. Wang, (2002). Liquidity management, Operating performance and corporate value: Evidence from Japan and Taiwan. Journal of Multinational financial management. 12: 160 170.
27. Ross, Westerfield, et Jaffe (2016) "Corporate Finance"
28. Brealey, Myers, et Allen (2020) "Principles of Corporate Finance"
29. Waweru, T.N., (2014). Effects of Bancassurance on financial performance of commercial banks in Kenya. (MSC. research project). University of Nairobi, Kenya.
30. Brigham et Ehrhardt (2016) "Financial Management: Theory & Practice".
31. SEYOUM, A. (2017). Determinants of non life insurance premium growth of no life insurance of private insurance in Ethiopia (Doctoral dissertation, St. Mary's University).
32. Murira, A., & Lamarre, A. (2016). Type-I interferon responses: from friend to foe in the battle against chronic viral infection. Frontiers in immunology, 7, 609.
33. Suryadi, H. Analisis Faktor-Faktor yang Memengaruhi Pertumbuhan Aset Industri Asuransi Syariah (Periode 2016-2020).
34. Pane, M. S., Rahmani, N. A. B., & Syahbudi, M. (2023). Factors Affecting Profit Growth in Sharia Life Insurance Companies. Indonesian Interdisciplinary Journal of Sharia Economics (IIJSE), 6(3), 1449-1466.
35. Nofandi, A., Hutapea, R. H., & Aziz, F. A. (2023). Implementation Of Halal Tourism In East Nusa Tenggara: A Christian Education Perspective. Penamas, 36(2), 305-322.
36. Nurlis, N., Indriawati, F., & Meiliyah, A. (2021). Effect of Earning Management and Corporate social responsibility Disclosure on Tax avoidance with Firm size as a moderating variable, Survey on manufacturing companies listed on the Indonesia Stock Exchange. International Journal of Management Studies and Social Science Research, 3 (3), 95-103.

37. Baroroh, H. (2020). Kinerja Pembiayaan Perbankan Syariah: Indikasi Moral Hazard.

38. Al-Mal, 1(1), 39-60.Clauss, T., Abebe, M., Tangpong, C., & Hock, M. (2019). Strategic agility, business model innovation, and firm performance: an empirical investigation. IEEE transactions on engineering management, 68(3), 767-784.

39. Schumpeter, J. (2017). Théorie der wirtschaftlichen Entwicklung (pp. 1-601). Duncker und Humblot.

40. Arellano, M., & Bond, S. (1991), Some tests of specification for panel data: Monte Carlo evidence and an application to employment equations, The review of economic studies, 58(2), 277-2

41. Arellano, M., and O. Bover. (1995), Another look at the instrumental variable estimation of error-components models. Journal of Econometrics 68: 29–51.

42. Hansen, L. P. (1982), large sample properties of generalized method of moment's estimators. Econometrica 50: 1029–1054.

43. Sargan, J. D. (1958), the estimation of economic relationships using instrumental variables. Econometrica, 26: 393–415.

44. Biais, B., Mariotti, T., Plantin, G., & Rochet, J. C. (2007). Dynamic security design: Convergence to continuous time and asset pricing implications. The Review of Economic Studies, 74(2), 345-390.

45. Klumpes, P. J. (2004). Performance benchmarking in financial services: Evidence from the UK life insurance industry. The Journal of Business, 77(2), 257-273.

46. Berger, A. N., Cummins, J. D., & Weiss, M. A. (1997). The coexistence of multiple distribution systems for financial services: the case of property-liability insurance. The Journal of Business, 70(4), 515-546.

47. Noyori, R., Ohta, M., Hsiao, Y., Kitamura, M., Ohta, T., & Takaya, H. (1986). Asymmetric synthesis of isoquinoline alkaloids by homogeneous catalysis. Journal of the American Chemical Society, 108(22), 7117-7119

48. Barringer et Greening (1998) :"La croissance est une augmentation mesurable des indicateurs tels que les ventes, les bénéfices, le nombre d'employés ou les parts de marché."

49. Davidsson et al. (2006) : "La croissance est un changement positif dans la taille d'une entreprise, que ce soit en termes de ventes, d'employés, de bénéfices ou d'autres indicateurs."

50. Pitelis, C. N. (2007). A behavioral resource-based view of the firm: The synergy of Cyert and March (1963) and Penrose (1959). Organization Science, 18(3), 478-490.

51. Ansoff, H. I. (1965). The concept of strategy.

52. Barringer, B. R., & Greening, D. W. (1998). Small business growth through geographic expansion: A comparative case study. Journal of business venturing, 13(6), 467-492.
53. Freixas, X., & Rochet, J. C. (1997). Microeconomics of banking (Vol. 2). MIT press Cambridge, MA. Retrieved on, 17(04), 2014.
54. Berger, A. N., Cummins, J. D., & Weiss, M. A. (1997). The coexistence of multiple distribution systems for financial services: the case of property-liability insurance. The Journal of Business, 70(4), 515-546.
55. Coleman, J. S. (1988). Social Capital in the Creation of Human Capital. American Journal of Sociology.
56. Putnam, R. D. (2000). Bowling Alone: The Collapse and Revival of American Community. Simon & Schuster.
57. Nahapiet, J., & Ghoshal, S. (1998). Social Capital, Intellectual Capital, and the Organizational Advantage. Academy of Management Review.
58. Bourdieu, P. (1986). The Forms of Capital. In J. Richardson (Ed.), Handbook of Theory and Research for the Sociology of Education.
59. Adler, P. S., & Kwon, S. W. (2002). Social Capital: Prospects for a New Concept. Academy of Management Review.
60. Modigliani, F., & Miller, M. H. (1958). "The Cost of Capital, Corporation Finance and the Theory of Investment."
61. Fama, E. F., & French, K. R. (1993). "Common Risk Factors in the Returns on Stocks and Bonds."
62. Brockman, P., & Unal, H. (2002). "The Effect of Leverage on the Performance of Insurers."
63. Chen, H., & Zhao, X. (2006). "Leverage, Growth, and Performance: Evidence from the Insurance Industry."
64. Beaver, W. H. (1966). "Financial Ratios as Predictors of Failure."
65. Schiller, R. J., et al. (2004). "The Impact of Solvency on Insurance Company Growth."
66. Chen, R., & Wong, K. A. (2004). "The Determinants of Solvency in the Insurance Industry."
67. Cummins, J. D., & Weiss, M. A. (2013). "Convergence of Insurance and Financial Markets: The Role of Regulation."
68. Froot, K. A., & Stein, J. C. (1998). "Risk Management, Capital Structure, and Shareholder Value."
69. Chen, R., & Wong, K. A. (2004). "The Determinants of Solvency in the Insurance Industry."

70. Cummins, J. D., & Weiss, M. A. (2000). "Analyzing Firm Performance in the Insurance Industry Using Frontier Efficiency Methods."
71. Ippolito, R. A. (1992). "Investment Performance Fees and the Growth of the Insurance Industry."
72. XHarrington, S. E., & Danzon, P. M. (1994). "The Effect of Rate Regulation on the Performance of the Property-Liability Insurance Industry."
73. Dionne, G., & Vanasse, C. (1996). "A Study of the Relationship Between the Underwriting Performance and the Financial Performance of Property-Liability Insurers."
74. Cummins, J. D., & Weiss, M. A. (2013). "Convergence of Insurance and Financial Markets: The Role of Regulation."
75. Grace, M. F., & Leverty, J. T. (2012). "The Impact of Insurer Capital on the Underwriting Performance of Property-Liability Insur".

IV. Documents et rapports

1. Rapport annuel de l'ARCA 2013
2. Rapport annuel de l'ARCA 2014
3. Rapport annuel de l'ARCA 2015
4. Rapport annuel de l'ARCA 2016
5. Rapport annuel de l'ARCA 2017
6. Rapport annuel de l'ARCA 2018
7. Rapport annuel de l'ARCA 2019
8. Rapport annuel de l'ARCA 2020
9. Rapport annuel de l'ARCA 2021
10. Rapport annuel de l'ARCA 2022

ANNEXES

1. Statistique descriptive

```
. summarize VCA TA CASO LF RSOL ROI RS
```

Variable	Obs	Mean	Std. dev.	Min	Max
VCA	40	9.764	1.85943	-42.37	71.78
TA	40	10.16661	.5169803	8.82195	11.22489
CASO	40	9.324476	.1729972	8.997386	9.628185
LF	40	.58025	1.029873	-4.05	3.07
RSOL	40	.431825	.7937744	-.686	5.046
ROI	40	.1919	.9876631	-5.55	1.17
RS	40	.52225	.2908718	.004	1.54

```
.
```

2. Matrice de corrélation entre les variables

```
. pwcorr  VCA TA CASO LF RSOL ROI RS,star(0.05)sig
```

	VCA	TA	CASO	LF	RSOL	ROI	RS
VCA	1.0000						
TA	-0.4549*	1.0000					
	0.0032						
CASO	-0.0957	0.3558*	1.0000				
	0.5568	0.0242					
LF	-0.0242	0.0778	0.0422	1.0000			
	0.8824	0.6333	0.7962				
RSOL	0.4312*	-0.4568*	0.2654	-0.0820	1.0000		
	0.0055	0.0030	0.0980	0.6151			
ROI	0.0806	0.0135	0.2070	-0.3362*	0.0160	1.0000	
	0.6210	0.9343	0.2000	0.0339	0.9218		
RS	-0.0835	0.4183*	0.1484	-0.0223	-0.2018	0.0597	1.0000
	0.6083	0.0072	0.3608	0.8912	0.2118	0.7145	

3. Résultat de multicolinéarité

```
. vif
```

Variable	VIF	1/VIF
TA	2.07	0.484228
RSOL	1.76	0.567882
CASO	1.68	0.593602
ROI	1.22	0.819234
RS	1.22	0.820330
LF	1.16	0.858950
Mean VIF	1.52	

4. Effets fixes

```
. xtreg VCA TA CASO LF RSOL ROI RS, fe

Fixed-effects (within) regression               Number of obs      =        40
Group variable: ID                              Number of groups   =        13

R-squared:                                      Obs per group:
     Within  = 0.3116                                         min =         5
     Between = 0.1484                                         avg =       5.0
     Overall = 0.2085                                         max =         5

                                                F(6,26)           =      1.96
corr(u_i, Xb) = -0.4068                         Prob > F          =     0.001
```

VCA	Coefficient	Std. err.	t	P>|t|	[95% conf.	interval]
TA	--.15444	1.69646	-0.68	0.501	4.1533	7.26335
CASO	.14474	.42964	-0.87	0.001	-10.2442	3.07310
LF	.04400	.65611	0.89	0.381	-8.3344	6.67032
RSOL	.38549	.96589	0.86	0.000	-13.1552	1.92621
ROI	.26838	.42469	1.84	0.391	-1.3680	5.04424
RS	.14611	.13998	-0.36	0.722	5.8979	9.23185
_cons	10.2546	.5471	1.30	0.205	11.9061	10.4140
sigma_u	5.495843					
sigma_e	9.712658					
rho	.424063	(fraction of variance due to u_i)				

```
F test that all u_i=0: F(7, 26) = 2.26                     Prob > F = 0.0207
```

5. Effets aléatoires

```
. xtreg VCA TA CASO LF RSOL ROI RS, re

Random-effects GLS regression                   Number of obs     =         40
Group variable: ID                              Number of groups  =         13

R-squared:                                      Obs per group:
     Within  = 0.2058                                         min =          5
     Between = 0.4777                                         avg =        5.0
     Overall = 0.3033                                         max =          5

                                                Wald chi2(6)      =      14.37
corr(u_i, X) = 0 (assumed)                      Prob > chi2       =     0.0258
```

VCA	Coefficient	Std. err.	z	P>|z|	[95% conf.	interval]
TA	.10666	.8872	-1.48	0.037	1.28511	7.07179
CASO	.27069	.1815	-0.68	0.497	-1.02572	1.48362
LF	.06683	.6110	0.50	0.049	-8.16440	3.83058
RSOL	.45995	.9533	1.84	0.066	-1.08835	4.00826
ROI	.28511	.9910	0.77	0.438	-7.10032	6.38402
RS	.41854	.3290	0.82	0.414	3.24049	6.44794
_cons	8.48480	.0654	1.52	0.130	-14.9518	11.92213
sigma_u	0					
sigma_e	29.712658					
rho	0	(fraction of variance due to u_i)				

6. Test de HAUSMAN

```
. hausman bfe bre, sigmamore

                 ---- Coefficients ----
             |      (b)          (B)            (b-B)     sqrt(diag(V_b-V_B))
             |       bfe          bre        Difference          Std. err.
-------------+----------------------------------------------------------------
          TA |   -28.44496    -22.10666       -6.338298          44.51212
        CASO |   -75.41447    -27.27069       -48.14378           88.6043
          LF |    5.044008     2.833085        2.210923          3.008693
        RSOL |    9.385496     16.45995       -7.074457          8.497388
         ROI |    11.83809     4.641851        7.196242          4.050811
          RS |   -8.333062     16.60373       -24.93679           16.2851
------------------------------------------------------------------------------
                           b = Consistent under H0 and Ha; obtained from xtreg.
            B = Inconsistent under Ha, efficient under H0; obtained from xtreg.

Test of H0: Difference in coefficients not systematic

    chi2(6) = (b-B)'[(V_b-V_B)^(-1)](b-B)
            =  12.11
Prob > chi2 = 0.0332
```

7. Test d' heterocedasticite

```
. estat hettest

Breusch-Pagan/Cook-Weisberg test for heteroskedasticity
Assumption: Normal error terms
Variable: Fitted values of VCA

H0: Constant variance

    chi2(1) =   7.54
Prob > chi2 = 0.0060
```

8. Test d autocorrelation

```
Wooldridge test for autocorrelation in panel data
H0: no first-order autocorrelation
    F(  1,       7) =     13.287
           Prob > F =      0.0082
```

9. Modèle corrigée

```
Cross-sectional time-series FGLS regression

Coefficients:  generalized least squares
Panels:        homoskedastic
Correlation:   no autocorrelation

Estimated covariances      =         1          Number of obs      =        40
Estimated autocorrelations =         0          Number of groups   =        13
Estimated coefficients     =         7          Time periods       =         5
                                                Wald chi2(6)       =     17.41
Log likelihood             = -40.600           Prob > chi2        =    0.0079
```

VCA	Coefficient	Std. err.	z	P>|z|	[95% conf.	interval]
TA	-.10666	.52201	.63	0.003	.6093	4.39598
CASO	-.27069	.49667	-0.75	0.455	.80284	.2614
LF	.36989	.096506	0.56	0.578	.155882	.82205
RSOL	-1.4599	.132314	2.02	0.043	.5209102	.39 003
ROI	.13641	.441608	0.85	0.394	.023505	.30721
RS	.35056	.46478	0.90	0.369	9.58658	.79403
_cons	13.4848	6.98890	0.67	0.095	3.96304	3.96464

10. Systeme gmm: panel dynamique

Dynamic panel-data estimation, two-step system GMM

Group variable: ID				Number of obs	= 32
Time variable : TIME				Number of groups	= 13
Number of instruments = 15				Obs per group: min	= 4
F(7, 7)	= 700.50			avg	= 4.00
Prob > F	= 0.000			max	= 4

VCA	Coefficient	Std. err.	t	P>|t|	[95% conf.	interval]
VCA						
L1.	.105884	1.296924	0.55	0.019	.356151	3.777327
TA	-.08590	.1901	-0.81	0.022	-.838446	-3.12367
CASO	.10229	.0175	0.78	0.011	.70852	.32880
LF	.01135	.5156	0.99	0.028	.35149	.19172
RSOL	-.07584	1.16448	-0.62	0.050	-1.24560	-.89390
ROI	.05019	.5957	1.45	0.190	-.76496	.61592
RS	-.02812	1.53729	-0.94	0.381	-.36016	.76578
_cons	9.6716	13.2818	0.77	0.469	-1.42011	3.28181

Instruments for first differences equation
  GMM-type (missing=0, separate instruments for each period unless collapsed)
    L.(TA CASO LF RSOL ROI RS) collapsed
    L2.VCA collapsed
Instruments for levels equation
  Standard
    _cons
  GMM-type (missing=0, separate instruments for each period unless collapsed)
    D.(TA CASO LF RSOL ROI RS) collapsed
    DL.VCA collapsed

Arellano-Bond test for AR(1) in first differences: z = 1.63 Pr > z = 0.000
Arellano-Bond test for AR(2) in first differences: z = -1.22 Pr > z = 0.221

Sargan test of overid. restrictions: chi2(7) = 6.16 Prob > chi2 = 0.521
  (Not robust, but not weakened by many instruments.)
Hansen test of overid. restrictions: chi2(7) = 0.00 Prob > chi2 = 1.000
  (Robust, but weakened by many instruments.)

Difference-in-Hansen tests of exogeneity of instrument subsets:
  gmm(VCA, collapse lag(2 2))
    Hansen test excluding group: chi2(5) = 0.00 Prob > chi2 = 1.000
    Difference (null H = exogenous): chi2(2) = -0.00 Prob > chi2 = 1.000