

UNIVERSITE ASSANE SECK DE ZIGUINCHOR



UFR Sciences Économiques et Sociales

Département d'Economie et de Gestion

Master : Finance et Développement

Spécialité : Finance

MEMORE DE MASTER

**IMPACT DES CRITERES EXTRA-FINANCIERS (ESG) SUR
L'INVESTISSEMENT SOCIALEMENT RESPONSABLE**

Présenté par :

Ousmane DIAW

Sous la direction de :

Pr. Ndiouma NDOUR

Soutenu Publiquement

Le 20 Juillet 2020 à 13 Heures

Salle des Professeurs

MEMBRE DU JURY :

Président : Pr. Melyan MENDY Maître de Conférences, agrégé à l'UASZ

Rapporteur 1 : Dr. Boubacar BASSE Maître Assistant

Rapporteur 2 : Dr. Blaise W. BASSE Maître Assistant

Encadreur : Pr. Ndiouma NDOUR Maître de Conférences, agrégé à l'UASZ

Sommaire

Sommaire	ii
Liste des tableaux	iv
Liste des graphiques.....	v
Glossaire Anglais-français	vi
Tables de sigles et abréviations	viii
Remerciements	ix
Introduction générale.....	1
Partie 1 : Cadre conceptuel et theorique	7
<i>Chapitre 1 : Cadre conceptuel.....</i>	<i>8</i>
Section 1 : Définition des concepts	9
Section 2 : Etude des relations entre les concepts	17
<i>Chapitre 2 : Cadre théorique.....</i>	<i>22</i>
Section 1 : Revue de la littérature	23
Section 2 : Mesure de la performance extra-financière	25
Conclusion de la première partie	33
Partie 2 : Cadre empirique	34
<i>Chapitre 1 : Contexte de l'étude et méthodologie de recherche</i>	<i>35</i>
Section 1 : Contexte de l'étude	36
Section 2 : Méthodologie de recherche	38
<i>Chapitre 2 : Modélisation, présentation des résultats et discussion</i>	<i>47</i>
Section 1 : Modélisation.....	48

Section 2 : Présentation des résultats, vérification des hypothèses et discussion.....	52
Conclusion de la seconde partie	71
Conclusion générale	72
Perspectives de recherche future	73
Références bibliographiques	74
Annexes	78
Table des matières	83
Résumé	88

Liste des tableaux

Tableau 1: Matrice de corrélation	44
Tableau 2: Variables du modèle et leur signe attendu	51
Tableau 3: Estimation du modèle de départ du montant des encours de crédits.....	55
Tableau 4: Synthèse de l'étude de la stationnarité	57
Tableau 5: Estimation du modèle corrigé	59
Tableau 6: Analyse de la multi-colinéarité à travers le facteur d'influence de la variance	62
Tableau 7: Test d'autocorrélation des résidus.....	63
Tableau 8: Résultat du test d'hétéroscédasticité	63
Tableau 9: Résultat du test de Ramsey	64
Tableau 10: Résultat du test de normalité des résidus	65
Tableau 11: Test de Chow.....	65
Tableau 14: Significativité des variables de l'étude	66
Tableau 15: hypothèse générale H-1 portant sur l'impact du montant des encours de crédits sur le nombre d'institutions recensées et le nombre de points de services.....	66
Tableau 16: hypothèse générale H-2 portant sur l'impact du montant des encours de crédits sur le montant des dépôts et le nombre de déposants	66
Tableau 17: hypothèse générale H-3 portant sur l'impact de l'encours de crédit sur le taux pénétration.....	67

Liste des graphiques

Graphique 1: Evolution de la variable dépendante (EC) sur la période 2004- 2016	45
Graphique 2: Modèle ou schéma d'analyse	46

Glossaire Anglais-français

- [1]. Data = données
- [2]. F –Statistique = coefficient de Fisher
- [3]. Fixed = fixe
- [4]. Forecast = prévision
- [5]. Filetering = filtrage
- [6]. Kurtosis = coefficient d’aplatissement
- [7]. Log Liklihood = le logarithme de la vraisemblance
- [8]. Least squares = méthode des moindres carrés
- [9]. Mean dependent variance = moyenne de la variable endogène
- [10].Mean = moyenne
- [11].Median = médian
- [12].Maximum = encours maximal
- [13].Minimum = encours minimal
- [14].Ordinary Least Squares (OLS) = Moindre Carrés Ordinaires (MCO)
- [15].Probability = valeur critique de la probabilité
- [16].Random = aléatoire
- [17].R-squared = coefficient de corrélation
- [18].R-squared adjusted = coefficient de corrélation ajusté
- [19].Standard déviation = écart type
- [20].Stationnary = stationnaire
- [21].Skewness =coefficient de dissymétrie
- [22].Standard déviation dependent variable = écart type de la variable endogène
- [23].Sample = échantillon

[24].Sum squared residu = somme des carrés des résidus

[25].Time Serie = Série chronologique

[26].Trend = tendance

Tables de sigles et abréviations

- [27]. BCEAO : Banque Centrale des Etats de L’Afrique de l’Ouest ;
- [28]. DRS : Degré de Responsabilité Sociale ;
- [29]. ESG : Environnementaux, Sociaux et de Gouvernance ;
- [30]. FCFA : Franc de la Communauté Financière Africaine ;
- [31]. GES : Gaz à Effet de Serre ;
- [32]. IMF : Institution de Microfinance ;
- [33]. ISR : Investissent Socialement Responsable ;
- [34]. MCO : Moindres Carrés Ordinaires ;
- [35]. OCDE : Organisation de Coopération et de Développement Economiques ;
- [36]. ONG : Organisation Non-Gouvernementale ;
- [37]. PIB : Produit Intérieur Brut
- [38]. UEMOA : Union Economique et Monétaire Ouest Africaine.

Remerciements

Je voudrais exprimer ma gratitude en premier au professeur Ndiouma NDOUR du département des sciences économiques et de gestion de l'Université Assane de Ziguinchor, pour m'avoir assisté et accepté de diriger mon mémoire puis l'ensemble du corps professoral de notre département pour la qualité de leurs enseignements. Leurs disponibilités et commentaires éclairés m'ont amplement aidé tout au long de mon travail. Je les remercie infiniment pour leur précieuse aide. Je remercie également Dr. Samba SANE et Dr. David DIONE, pour leurs disponibilités, leurs aides et leurs orientations.

Je ne cesserai jamais de remercier ma famille pour m'avoir encouragé et soutenu dans la poursuite de mes études ; et qui a été d'une grande patience avec moi. Je tiens à remercier aussi mes promotionnaires de Master Finance et Développement.

Mes sincères remerciements à tous ceux qui ont contribué de loin ou de près à la réalisation de ce mémoire.

Introduction générale

La perspective dans laquelle s'inscrit ce mémoire sera présentée en cinq points : problématique de recherche, objectif de la recherche, hypothèses de la recherche, intérêt général de la recherche et plan de rédaction du mémoire.

1.1 - Problématique de la recherche

L'investissement socialement responsable (ISR) désigne une pratique qui consiste à sélectionner ses placements, non pas uniquement sur la base de critères financiers (rentabilité, risque, ...), mais en intégrant à son choix des préoccupations sociales, éthiques ou environnementales. En d'autres termes, c'est une forme de placement qui consiste à prendre systématiquement en compte des critères liés à l'environnement, au Social et à la Gouvernance, en plus des critères financiers (Les mini-guides bancaires 2010). L'Investissement Socialement Responsable (ISR) est né aux Etats-Unis dans les années 1970 à l'initiative de congrégations religieuses qui refusaient d'investir dans des « valeurs du péché » (alcool, armement, pornographie, jeux de hasard, tabac, etc.) sans considération pour la performance financière des valeurs écartées. En effet, au XVIIe siècle John Wesley l'un des fondateurs de l'église méthodiste dénonce l'enrichissement venu d'activités malsaines et met en avant la finalité éthique de l'argent. C'est qu'en 1971 qu'apparaisse le premier investissement socialement responsable moderne issu de l'économie capitaliste. En France, dans les années quatre-vingts (80) sous l'impulsion de Sœur Nicole Reille que les premières initiatives relatives à l'investissement socialement responsable voient le jour. Cette religieuse initie le lancement d'un fonds commun de placement dont l'objectif principal était de gérer de façon éthique l'épargne des religieuses de plusieurs congrégations.

Les pratiques d'Investissement Socialement Responsable (ISR) se sont développées depuis les années 2000, plus particulièrement en Europe du Nord et en France. A l'origine, l'investissement que l'on appelle socialement responsable était avant tout tourné vers l'éthique et le respect des valeurs morales. Il était plus particulièrement destiné à une niche d'investisseurs, comme les congrégations religieuses, qui souhaitent investir en accord avec

leurs valeurs morales et éviter certains secteurs d'investissent. L'ISR est l'application du développement durable aux placements financiers.

Ce type de placement s'est ensuite ouvert à un public plus large, en évoluant d'une orientation purement éthique, avec exclusion complète de secteurs, à un concept plus large, s'ouvrant également à des placements non plus basés sur l'exclusion, mais sur la sélection des sociétés respectant le mieux un certain nombre de critères reliés aux valeurs sociales et environnementales.

La gestion de l'investissement socialement responsable ne se limite pas sur les critères de rentabilité mais adopte une approche plus globale qui repose sur trois piliers : l'environnement, le social et la gouvernance. Ces trois fondements à savoir Environnementaux, Sociaux et de Gouvernance (ESG) sont dits extra-financiers.

La pratique de l'investissement socialement responsable (ISR) consiste à prendre en compte dans les décisions d'investissements et de gestion d'actifs des critères sociaux, éthiques ou environnementaux en plus des critères financiers traditionnels. C'est-à-dire concilier la performance financière, l'impact social et environnemental. Les principaux bailleurs sont les entreprises, les ONG et les entités publiques qui contribuent au développement durable quel que soit le secteur d'activité.

L'ISR favorise une économie responsable et durable en influençant la gouvernance et le comportement socialement responsable des acteurs. En effet, la gouvernance et la responsabilité sociale occupent une place prépondérante dans l'ISR.

Depuis les années 70, l'ISR a pris une orientation plus laïque et militante en ciblant des causes comme l'apartheid, la guerre du Vietnam, les droits de l'homme, le nucléaire etc. Au cours des dernières années, l'importance des enjeux environnementaux, sociaux et de gouvernance (ESG), qu'il s'agisse de catastrophes climatiques, de scandales liés à la pollution, du travail des enfants ou plus positivement de la Conférence sur le climat de Paris (COP 21) a fortement contribué à sensibiliser l'opinion publique sur la responsabilité sociétale et le développement durable. Cette volonté s'est traduite notamment par une évolution progressive vers plus de responsabilité dans les modes de consommation, mais aussi d'investissement et de financement. Les entreprises et les banques en particulier, sont de plus en plus conscientes qu'elles ont un rôle à jouer qui dépasse leur simple raison sociale.

Ces dernières années, les investisseurs se sont montrés de plus en plus concernés par les répercussions sur l'environnement de l'activité des entreprises, ainsi que par leurs politiques sociales et la gouvernance d'entreprise. Saisissant cette opportunité, la plupart des sociétés de gestion ou les établissements financiers développent des placements qui répondent à cette demande en conciliant leurs attentes financières avec leurs aspirations éthiques et/ou citoyennes. Les investisseurs qui choisissent ce type de placement ont donc un double objectif : investir leur argent dans les entreprises identifiées comme les plus exemplaires, mais également fructifier leur épargne. Ce second objectif étant sans aucun doute, comme on peut facilement l'imaginer, l'objectif premier pour la plupart d'entre eux. Ces placements donnaient aux investisseurs la satisfaction d'avoir une bonne conscience. Il s'agissait donc pour les sociétés de gestion de mettre en avant cet aspect et de présenter ce type d'investissement comme permettant de faire aussi bien ou mieux qu'un placement dans des sociétés qui n'intégreraient pas d'aspects extra-financiers dans leur gestion. C'est aussi une manière, pour ces établissements, d'exprimer leur engagement en matière de responsabilité sociale et de développement durable.

Historiquement, dans les années 1920 les placements dits « éthiques » sont les premiers à voir le jour. En effet, ces fonds refusent d'investir dans certains domaines et excluent de leur sélection les sociétés orientées sur des activités immorales (alcool, tabac, armement, nucléaire...). A la fin des années 1980, les placements « socialement responsables » apparaissent aux USA et en Grande-Bretagne. Ces placements adoptent une technique fondée sur l'inclusion dans les portefeuilles d'actifs de titres les mieux notés sur la base des critères dits ESG (environnement, Social, Gouvernance). Certains placements appelés « thématiques » privilégient une des trois approches inclusives à savoir l'approche environnementale, sociale ou gouvernance. L'investissement socialement responsable peut également prendre la forme d'un engagement ou d'un activisme actionnarial, exigeant une politique de responsabilité sociale et environnementale plus forte via un dialogue direct et l'exercice des droits de vote en assemblées générales. L'objectif de ces placements cherche à influencer les décisions des entreprises dont ils sont actionnaires dans le sens de l'éthique ou du développement durable.

A partir des années 90, une nouvelle approche est apparue en parallèle. Elle prend en compte le fait que les pratiques environnementales, sociales et de gouvernance pouvaient avoir un impact sur les résultats financiers d'une entreprise et sur sa valeur boursière. Ainsi, l'apparition des agences de notation extra-financière a permis de fournir aux gestionnaires

d'actifs des informations sur les entreprises en matière de Responsabilité Sociétale des Entreprises (RSE) comme la stratégie adoptée, les actions mises en œuvre, les résultats obtenus ; et sur les États et collectivités publiques en matière de développement durable.

La pratique de l'ISR peut également prendre la forme de produits financiers reversant une part de ses performances à des projets sociaux ou de développement durable. Si l'ISR représente encore une part marginale des montants investis sur les marchés financiers aujourd'hui cette pratique connaît depuis plusieurs années une croissance rapide.

Selon la finance pour tous, le terme d'Investissement Socialement Responsable (ISR), adapté d'un concept anglo-saxon, rassemble toutes les démarches qui consistent à intégrer des critères extra-financiers c'est-à-dire concernant l'environnement, les questions sociales, éthiques et la gouvernance dans les décisions de placements et la gestion de portefeuilles.

L'investissement socialement responsable (ISR) est une nouvelle forme d'investissement intégrant le respect des valeurs éthiques, de protection de l'environnement, d'amélioration des conditions sociales ou de « bonne » gouvernance. Il attire de plus en plus l'intérêt des investisseurs institutionnels et privés mais également du monde académique.

1.2 - Question centrale

Il s'agit dans ce travail de répondre à la question suivante :

Dans quelle mesure la satisfaction de critères extra-financiers dans les IMF contribue à l'appréciation des rendements des placements ?

1.3 - Questions spécifiques

- ✓ La politique environnementale des IMF a-t-elle une influence sur les pratiques d'ISR ?
- ✓ La dynamique sociale des IMF a-t-elle un impact significatif sur les pratiques d'ISR ?
- ✓ Les politiques de gouvernance des IMF influent-elles sur les pratiques d'ISR ?

1.4 - Objectifs de la recherche

Les objectifs déclinés ci-dessous présentent les voies pistées pour apporter des réponses à la problématique posée.

1.4.1 - Objectif général

Notre étude a pour objectif d'analyser l'impact des critères extra-financiers (ESG) sur l'investissement socialement responsable. Il s'agit de voir dans quelle mesure les critères ESG influent sur les pratiques d'investissement socialement responsable.

1.4.2 - Objectifs spécifiques

Pour atteindre notre objectif, nous devons :

- Analyser l'influence de la politique environnementale sur les pratiques d'Investissement Socialement Responsable (ISR).
- Examiner l'impact de la dynamique sociale sur les pratiques d'Investissement Socialement Responsable (ISR).
- Analyser l'effet des politiques de gouvernance sur les pratiques d'Investissement Socialement Responsable (ISR).

1.5 - Hypothèses de la recherche

Cette étude repose sur les hypothèses :

H1 : Le nombre de points de services n'a pas d'influence sur les pratiques d'ISR.

H2 : Le montant des dépôts des clients a un impact positif et significatif sur les pratiques d'ISR.

H3 : L'influence du taux de pénétration est positive et significative sur les pratiques d'ISR.

1.6 - Intérêt général de la recherche

Notre travail présente un double intérêt qui est à la fois théorique et empirique :

Sur le plan théorique

Il permettra à la communauté universitaire d'avoir des connaissances supplémentaires sur l'investissement socialement responsable et sur la performance des critères extra-financiers

dans les IMF particulièrement celles de l'UEMOA ; et ainsi de mieux affiner la réflexion dans ce domaine.

Sur le plan empirique

Il vise à analyser l'influence des critères extra-financiers sur la performance de l'investissement socialement responsable dans les IMF

1.7 - Plan de rédaction du mémoire

Pour tenter de répondre à nos questions de recherche, nous avons divisé l'étude en deux parties à savoir :

La première partie est relative à l'approche conceptuelle et à la revue de la littérature. Cette partie comprend deux chapitres : le premier est consacré à l'analyse et la définition des concepts et le second aborde la revue de la littérature, les approches de l'ISR et les agences de notation extra-financière.

La seconde partie est consacrée au cadre empirique qui est subdivisé aussi en deux chapitres : le premier aborde la méthodologie de recherche et le second est consacré à la présentation du contexte de l'étude et des données pour terminer à l'analyse des résultats qui découlent sur une vérification des hypothèses de l'étude.

PARTIE 1 : CADRE CONCEPTUEL ET THEORIQUE

Chapitre 1 : Cadre conceptuel

Section 1 : Définition des concepts

Dans ce paragraphe, nous abordons d'abord, le concept de performance, d'investissement socialement responsable et de critères extra-financiers pour ensuite, donner une définition des concepts de développement durable et de Gouvernance.

1.1 - Performance

1.1.1 - Définition de la performance

D'une manière générale, la performance est le résultat chiffré obtenu dans le cadre d'une compétition. La performance est vue dans une entreprise comme le degré d'accomplissement des objectifs poursuivis. Ainsi, l'entreprise performante doit être à la fois efficace et efficiente. C'est-à-dire atteindre les objectifs qu'elle s'est fixés en minimisant les moyens mis en œuvre.

La notion de performance correspond à l'atteinte continue des cibles définies autour de l'intention stratégique (objectifs ou de résultats attendus, et plus largement à la création de valeur). Créer la performance, c'est créer le contexte pour que les personnes qui composent l'organisation puissent et veuillent réaliser et atteindre ces cibles. Dans le monde l'entreprise, la performance est tout ce qui, et seulement ce qui, contribue à améliorer le couple valeur-coût. Elle associe aussi la création de valeur généralement à l'accroissement du profit. La performance elle est entendue dans le secteur financier comme un indicateur qui permet de mesurer sa réussite. C'est un barème de référence que les investisseurs utilisent pour réaliser des enquêtes au préalable ou évaluer le statut d'un investissement.

Pour mesure la performance financière, la plupart des institutions de microfinance (IMF) utilisent un certain nombre d'indicateurs communs importants de réussite comme l'assise financière saine et le bon rendement.

De plus en plus significatif pour de nombreuses institutions, la performance sociale constitue un autre critère qui évalue l'impact social de ses activités.

❖ Performance sociale

La performance sociale peut être définie comme les résultats d'une entreprise dans les domaines qui ne relèvent pas directement de l'activité économique. Selon la social

Performance Task Force (SPTF)¹, l'organisation en charge de coordonner les efforts de recherche à ce sujet dans le secteur de la microfinance, la performance sociale est la mise en pratique efficace de la mission sociale d'une institution en accord avec des valeurs sociales.

Selon Allouche et Laroche (2005), la performance sociale n'est rien d'autre que le fait de s'engager au-delà de ses obligations légales mais aussi économiques. En effet, il s'agit d'honorer ses obligations à l'égard de la plupart des parties prenantes, de répondre aux demandes sociales qui émanent de l'environnement socio-économique et d'utiliser le concept de responsabilité sociale et son contexte d'application comme outil de gestion. La performance sociale est souvent perçue à travers la responsabilité sociétale des entreprises (RSE). La performance sociale est caractérisée par des indicateurs quantitatifs de performance (la satisfaction, le nombre de personnes concernées, etc.)

❖ **La performance environnementale**

La performance environnementale est une notion utilisée dans le domaine de l'évaluation environnementale, de l'écocertification et du développement soutenable.

1.1.2 - Notion de performance en Microfinance

Le développement du secteur financier s'est accéléré grâce à la performance financière. Ainsi, un grand nombre d'indicateurs sont apparus pour évaluer cette performance et la plupart d'entre eux sont devenus standards. Ces indicateurs ont été institutionnalisés au sens où ils correspondent à des règles durables acceptées par la communauté de la microfinance. Toutefois, la dimension la plus importante et adoptée pour mesurer la performance financière à travers ses ratios est la rentabilité. On note une absence d'harmonisation du degré de performance attendu des institutions de microfinance.

Tout comme les entreprises et les banques commerciales, les ratios financiers traditionnels sont les outils utilisés pour mesurer de la performance financière des IMF. L'évaluation de la performance vise à proposer des outils pratiques aux IMF et aux acteurs engagés des résultats financiers et sociaux pour chaque institution. Ainsi des études ont été

¹ Elle est composée de plus de 1000 membres avec une représentation de toutes les parties prenantes de la microfinance : les praticiens, les donateurs et les investisseurs (multilatéraux, bilatéraux et privés), les associations nationales et régionales, les fournisseurs d'assistance technique, les agences de notation, les universitaires, chercheurs, etc. La vision de la SPTF est de collaborer avec les intervenants de la microfinance en vue d'élaborer, de diffuser et de promouvoir des normes et bonnes pratiques pour la gestion de la performance sociale et la productivité de rapports.

développées notamment pour légitimer ce secteur par contre très peu d'études ont porté sur l'instauration d'instruments de mesure de la performance des IMF. L'établissement du diagnostic de la situation des IMF nécessite une évaluation de la performance. Cette dernière est également nécessaire pour optimiser l'utilisation des financements publics auxquels les IMF font appel. Les ratios financiers ont été progressivement utilisés par les agences de notation et les services d'audit externe d'actifs en microfinance. Leur utilisation s'est faite sous l'impulsion des grandes agences de notation ainsi que d'organismes internationaux tels que CGAP. Pour mieux aider les institutions à évaluer leur performance, ces derniers ont élaboré des notices d'informations destinées aux gestionnaires des IMF. Les indicateurs de l'analyse financière traditionnelle sont ceux utilisés pour mesurer la performance financière. Ces indicateurs peuvent être regroupés en quatre (4) catégories à savoir la qualité du portefeuille, l'efficacité et la productivité, la gestion financière et la rentabilité. Cependant, d'autres aspects peuvent aussi éclairer la performance des IMF.

1.2 - Investissent socialement responsable

Adapté au concept anglo-saxon, le terme d'Investissement Socialement Responsable (ISR) rassemble toutes les démarches qui consistent à intégrer des critères extra-financiers dans les décisions de placements et la gestion de portefeuilles. Ces critères extra-financiers concernent l'environnement, les questions sociales, éthiques et la gouvernance. L'ISR combine à la fois des objectifs de rentabilité financière et les objectifs éthiques, sociaux et environnementaux. Il est par définition un relais des préoccupations morales et citoyennes des investisseurs. Pour Rubinstein (2002), on a trois (3) types d'ISR.

1.2.1 - Les différents types d'ISR

❖ La sélection ou le filtrage

C'est une pratique qui consiste à exclure les titres de certaines entreprises des portefeuilles d'investissement ou des supports de gestion collective, sur la base de critères éthiques, sociaux et environnementaux : on parle d'un filtrage négatif ; ou à l'inverse à inclure certains titres du fait de la comptabilité de la stratégie de l'entreprise avec les valeurs de l'investissement socialement responsable : on parle de filtrage positif.

❖ L'activisme actionnarial

Il désigne les actions des investisseurs socialement responsables pour établir un dialogue sur les questions qui préoccupent avec les dirigeants des entreprises dont ils sont actionnaires. Il désigne aussi les actions qui consistent à proposer et à soumettre au vote des résolutions sur ces mêmes préoccupations.

❖ **Les programmes d'investissement solidaires**

Ils consistent à fournir des capitaux à des personnes ayant des difficultés à s'en procurer de manière conventionnelle. Ces programmes financent aussi des projets dont l'utilité sociale ou environnementale est reconnue. Ils sont d'une importance financière marginale par rapport à la sélection et à l'activisme actionnarial.

1.2.2 - Les objectifs poursuivis par l'ISR

La plupart des auteurs sont d'accord sur le fait que l'objectif de l'ISR soit le bien commun, qui consiste en l'amélioration des conditions de tout un chacun. Ainsi, il favorise une performance sociale et environnementale sur le long terme. Selon Campeau et al. (2011), l'ISR cherche à favoriser l'enrichissement collectif, la réduction des inégalités, la consolidation des droits humains et sociaux et surtout renforcer la démocratie où elle a été affaiblie. L'ISR a un objectif double : l'un est d'obtenir des rendements conformes aux valeurs du marché et l'autre est d'offrir un impact social positif à la société.

1.3 - Institution de microfinance (IMF)

1.3.1 - Définition de la microfinance

La banque mondiale a avancé plusieurs définitions de la microfinance mais la définition du CGAP est la plus large. Selon cette définition, la microfinance correspond à l'offre de services de prêt, d'épargne ainsi que d'autres services financiers de base offerts aux plus pauvres ou aux exclus du système formel des banques.

1.3.2 - Définition d'une institution de microfinance (IMF)

Les institutions de microfinance sont des organisations dédiées à l'offre presque exclusive de services financiers de proximité, afin de promouvoir l'activité économique des populations à faibles revenus, qui n'ont généralement pas ou difficilement accès au secteur bancaire formel.

Aujourd'hui, le terme institutions de microfinance renvoie à une grande variété d'organisation, diverses par leur taille, leur degré de structuration et leur statut juridique (ONG, association, mutuelle, coopérative d'épargne et de crédits, société anonyme, banque, établissement financier etc.). En effet, selon les pays, ces institutions sont réglementées ou non par les autorités monétaires ou d'autres entités, peuvent ou ne peuvent pas collecter l'épargne de leur clientèle ou celle du grand public. Ainsi l'image que l'on se fait d'une IMF est celle d'une ONG « financière », une organisation totalement et presque exclusivement dédiée à l'offre de services financiers de proximité qui vise à assurer l'auto promotion économique et sociale des populations à faible revenus.

1.4 - Développement Durable (DD)

Selon le rapport de la commission Brundtland en 1987, le développement durable est « un développement qui répond aux besoins du présent sans compromettre la capacité des générations futures de répondre aux leurs ». C'est une nouvelle conception du rôle de l'entreprise, qui lui fixe un triple objectif : créer de la richesse, se préoccuper des intérêts de ses employés et des populations locales, protéger l'environnement.

1.5 - Responsabilité Sociale (ou Sociétale) des Entreprises (RSE)

Au départ, la responsabilité sociale consistait surtout en dons ou activités volontaires des entreprises pour suppléer l'action de l'Etat dans des domaines difficiles tels que la pauvreté, la rénovation des centres-villes ou la création d'emplois pour les personnes à faible employabilité. Le socialement responsable vise à promouvoir encore plus activement l'adoption par les entreprises de comportements de responsabilité sociale et de stratégies de développement durable.

De nombreuses définitions peuvent être collées au mot RSE. La définition première du mot RSE est Responsabilité Sociale des Entreprises. Cependant pour montrer toutes les dimensions que peut couvrir la RSE et sortir du simple cadre social, des noms comme Responsabilité Sociétale des Entreprises ou Responsabilité Sociale et Environnementale lui ont été aussi trouvés. Ainsi, la complexité de la RSE rend difficile de trouver une définition fixe mais la RSE traduit une volonté des entreprises de mieux prendre en compte les personnes et la planète dans leurs activités.

La RSE, peu importe les mots qui se glissent sous ses grandes lettres, doit avant tout rester :

- ❖ Une démarche volontaire
- ❖ Une préoccupation globale impliquant tous les partenaires
- ❖ Un facteur de performance au même titre que d'autres investissements

Selon la Commission européenne (2006), la Responsabilité Sociale des Entreprises est définie comme « l'intégration volontaire par les entreprises de préoccupations sociales et environnementales à leurs activités commerciales et leur relation avec les parties prenantes ». La RSE est aussi l'ensemble des pratiques organisationnelles qui visent à respecter les principes du développement durable.

1.6 - Gouvernance

Au sens restreint, la gouvernance d'entreprise ou *corporate governance* est le droit de contrôle que sont censés exercer les actionnaires sur les dirigeants de leur entreprise.

Au sens large, la gouvernance d'entreprise est l'ensemble des principes et règles qui régissent la direction de l'entreprise, son conseil d'administration, ses actionnaires et les autres partenaires (Perez, 2002). Dans les pratiques de gestion, les règles régissent les parties prenantes afin d'atteindre les objectifs fixés.

Au sens large, la gouvernance sociétale ou social governance est le droit de contrôle que peut pratiquer l'ensemble de la société sur les activités des entreprises. Le comportement des entreprises est orienté dans un sens favorable aux intérêts de la société environnante. Ainsi, on distingue trois (3) mécanismes de contrôle :

- Le premier mécanisme est le marché. Ce mécanisme obéit à une logique de l'efficacité. Les choix de l'entreprise sont guidés par les préférences des consommateurs
- Le deuxième mécanisme est le contrôle social. Il obéit à une logique du pouvoir. En effet, l'Etat, par ses lois ou les groupes de pression, par leur action publique peuvent peser sur les décisions des entreprises.
- Le troisième et dernier mécanisme consiste en la conformité et obéit à une logique des valeurs. L'entreprise qui opère dans un milieu doit se conformer aux normes sociales

et aux principes de responsabilité attendus d'elle, sous peine de graves dysfonctionnements.

Ces mécanismes ont le même objet à savoir s'assurer que le développement de l'entreprise ne se fait pas au détriment de la société.

1.7 - Critères Environnementaux, Sociaux et de Gouvernance (ESG)

Encore appelés les critères extra-financiers, les critères ESG sont critères d'analyse qui permettent d'évaluer la prise en compte du développement durable et des enjeux de long terme dans la stratégie des entreprises. En effet, ces critères sont utilisés pour évaluer les impacts Environnementaux, Sociaux et de Gouvernance dans la gestion financière de l'entreprise. Ils reposent sur des piliers Environnementaux (E), Sociaux (S) et de Gouvernance (G). Ces critères peuvent être :

- Pour le pilier E, les critères environnementaux portent sur l'impact direct ou indirect de l'activité de l'entreprise sur l'environnement. Parmi les critères environnementaux, on peut citer les émissions de CO2, la consommation d'électricité, le recyclage des déchets
- Pour le pilier S, les critères sociaux ou sociétaux portent sur l'impact direct ou indirect de l'activité de l'entreprise sur les parties prenantes par référence à des valeurs universelles à savoir les droits humains, les normes internationales du travail, la lutte contre la corruption on peut avoir la qualité du dialogue social, l'emploi des personnes handicapées, la formation des salariés
- Pour le pilier G, les critères de gouvernance portent sur la manière dont l'entreprise est dirigée, administrée et contrôlée, et notamment les relations qu'elle entretient avec ses actionnaires, son conseil d'administration et sa direction. On peut également avoir comme critère la transparence de la rémunération des dirigeants, la lutte contre la corruption, la féminisation des conseils d'administration.

Selon Laerman (2016), les critères ESG permettent aux investisseurs de distinguer les entreprises qui sont supérieures à leurs pairs en termes de management du risque et de Gouvernance.

1.8 - Parties prenantes (PP)

Selon la définition originelle du Stanford Research Institute (1963), le concept de Partie Prenante (PP) désignait les groupes indispensables à la survie de l'entreprise. La définition la plus mobilisée et qui donne le sens le plus large de PP est celle que propose Freeman (1984, p. 46) : « Une partie prenante est un individu ou un groupe d'individus qui peut affecter ou être affecté par la réalisation des objectifs organisationnels ». En effet, ces acteurs à savoir les actionnaires, les associations ou ONG, les clients ou consommateurs, les collaborateurs, les communautés locales, les fournisseurs, les pouvoirs publics et les syndicats interagissent avec les entreprises ; et ont un intérêt dans les activités de l'entreprise. Le terme de « Stakeholder » traduit le plus souvent par l'expression partie prenante.

Section 2 : Etude des relations entre les concepts

Dans cette section, nous nous intéresserons d'abord, aux indicateurs de mesure de la performance des critères ESG. Ensuite, nous exposons les relations existantes entre les deux concepts en développant les fondements de l'analyse extra-financière.

2.1 - L'impact des indicateurs de mesure de performance des critères ESG sur l'ISR

2.1.1 - Définition d'un indicateur de performance extra-financier

Selon Novethic, les entretiens menés auprès d'investisseurs institutionnels et de sociétés de gestion ont montré qu'il n'existe pas de consensus sur la définition d'un indicateur de performance ESG d'un fonds. Cependant, Novethic a identifié trois paramètres inhérents aux indicateurs ESG qui peuvent nous conduire à proposer une définition.

La définition adoptée par Novethic est « Les indicateurs ESG sont une mesure des impacts réels des entreprises détenues en portefeuille sur leur environnement et leurs parties prenantes, à hauteur de l'investissement réalisé. Il s'agit d'une mesure quantitative, dans une unité concrète (tonnes de GES, nombres d'emplois, etc.), réalisée ex-post à partir de données publiées par les entreprises ou estimées lorsqu'elles sont indisponibles »

Il est également important de distinguer un indicateur ESG d'une notation ESG. Un indicateur ESG constitue une donnée « absolue » ou souvent qualifiée de « brute » alors qu'une notation ESG résulte d'une appréciation ou d'une analyse.

2.1.2 - Mesure d'un impact social et environnemental

Un indicateur ESG se concentre sur les impacts « réels » ou tangibles des entreprises investies sur leur environnement et leurs parties prenantes. Ces impacts directs ou indirects devraient faire l'objet d'une mesure partagée par tous et donc comparable d'une entreprise à une autre. Contrairement à l'évaluation extra-financière telle qu'elle est pratiquée, un indicateur ESG n'est pas une analyse des politiques mises en place par les entreprises mais se focalise sur leurs résultats.

La confusion entre les critères d'analyse ou de sélection ESG des entreprises et les indicateurs de performance ESG est visible dans les reporting extra-financiers. Ces derniers placent souvent sur un même plan le nombre de signataires du Global Compact des Nations Unies et leurs émissions de GES. Ainsi, les critères d'analyse ou de sélection ESG des entreprises montrent les engagements des entreprises investies tandis que les indicateurs de performance ESG montrent un impact de l'activité de ces entreprises, un résultat de leurs décisions en matière de gestion environnementale. Il en va de même pour les reportings présentant la répartition du portefeuille par secteurs d'activités « durables » ou le taux d'adoption de telle ou telle politique par les entreprises qui ne rendent pas compte de leurs impacts ESG finaux.

2.1.3 - Mesure de la performance d'un portefeuille

Alors qu'un indicateur ESG représente la performance d'un fonds, un critère ESG permet d'évaluer la performance extra-financière d'une entreprise. En outre, l'indicateur ESG est une agrégation de données obtenues sur un critère ESG particulier à l'échelle d'un portefeuille. Ainsi, ce calcul devrait permettre à l'investisseur d'évaluer et de suivre dans le temps les impacts ISG indirects de ses actifs.

Tous les indicateurs ESG ne représentent pas la performance extra-financière des fonds mais fournissent une évaluation agrégée des entreprises investies sur quelques critères d'évaluation extra-financière donnés. Par exemple dans le cadre de son « empreinte écosociale », la société de gestion publie une dizaine d'indicateurs parmi lesquels on peut citer le taux de rotation des effectifs, la fréquence des accidents du travail et la consommation d'énergie. Cependant, la pondération des titres en portefeuille n'est pas tenue en compte les indicateurs mais ces indicateurs visent au contraire à « neutraliser » l'effet de l'évolution de la composition du portefeuille.

2.2 - Fondements de l'analyse extra-financière

2.2.1 - Analyse extra-financière

L'analyse extra-financière évalue la politique environnementale, sociale et de gouvernance des acteurs économiques cotés ou non cotés (entreprises et collectivités locales) et des Etats. Elle permet de mettre en évidence leur niveau d'implication face aux enjeux du

développement durable et la pertinence de leur initiative au sein de leur modèle de développement économique. Ainsi, pour mener à bien leurs études, les analystes financiers étudient les rapports publiés par l'entreprise, collectent des données provenant d'organes gouvernementaux, interrogent les dirigeants et les autres parties prenantes (ONG, syndicats, associations). Les notes rédigées par les analystes extra-financiers complètent celles rédigées par les analystes financiers pour guider le choix des gestionnaires de fonds et des investisseurs privés.

2.2.2 - Notation extra-financière

Le développement de l'Investissement Socialement Responsable a fait naître le besoin de notation extra-financière c'est-à-dire qui ne prend pas en compte uniquement les aspects financiers. La notation extra-financière consiste à évaluer les politiques ou les pratiques Environnementales, Sociales et de Gouvernance (pratiques ESG) des entreprises ou des émetteurs publics (États, collectivités, banques multilatérales ...) et à établir à partir de cette analyse, une notation permettant de comparer les pratiques ESG des différents émetteurs. En effet, cette évaluation de l'entreprise se base sur son comportement vis-à-vis de l'environnement, sur le respect des valeurs sociales, sur son engagement sociétal et sur son gouvernement d'entreprise. Ainsi, chaque domaine d'analyse donne lieu à une évaluation selon différents critères (transparence, innovation, communication ...) et est pondéré pour obtenir une note finale. Cette notation est effectuée par des agences de notation extra-financière et des sociétés de gestion des fonds ISR. Elle permet aux sociétés de gestion de constituer des fonds ISR ou thématiques en prenant en considération les bonnes pratiques des émetteurs ainsi que leur performance financière.

2.2.3 - Utilité de la notation extra-financière

La notation extra-financière peut être effectuée à la demande d'investisseurs qui veulent estimer la responsabilité sociale d'une entreprise avant de l'intégrer à son portefeuille. Elle peut aussi être demandée par une entreprise qui souhaite connaître son positionnement en termes de responsabilité sociale progressivement, les sociétés mesurent et communiquent sur leurs performances sociales et environnementales.

2.2.4 - Les agences de notation extra-financière

Ce sont des sociétés indépendantes chargées d'évaluer la politique sociale et environnementale d'une entreprise. Après analyse, elle attribue des notes aux entreprises dans les différents domaines du développement durable : environnement, social ou économique. Les gérants de fonds ISR utilisent ces notes pour effectuer leur sélection de valeurs. Certains gérants de fonds disposent également de leurs propres analystes extra-financiers en interne.

Apparues il y a une quinzaine d'années, les agences de notation extra-financière évaluent et notent les entreprises et les Etats au regard de leurs pratiques Environnementales, Sociales et de Gouvernance (ESG), domaines non pris en compte par la notation financière.

Certaines agences de notation extra-financière évaluent tout type d'entreprises, publiques et privées comme Vigeo ou prennent en compte que les petites et moyennes entreprises comme Ethifinance. Tandis que d'autres comme Innovest a créé Eco Value 21 qui est un modèle mathématique pour calculer la plus-value économique d'une entreprise qui prend en compte les critères ESG et BMJ CoreRating qui se consacre entièrement à la notation sociale et environnementale « sollicitée » c'est-à-dire que les missions se font à la demande des entreprises.

Les agences de notation extra-financière s'appuient généralement sur des sources multiples : les entreprises elles-mêmes à l'aide documents publics, questionnaires spécifiques et rencontres ; les parties prenantes (ONG, syndicats, organisations gouvernementales, etc.) et les médias. Les critères d'évaluation diffèrent d'une agence à une autre et cela s'explique du fait qu'il n'existe pas de référentiel standard du développement durable, celles-ci s'appuient généralement sur les grandes conventions internationales et couvrent les trois critères de ESG.

Ces agences de notation extra-financière s'appuient à la fois sur les performances économiques de l'entreprise ainsi que sur son comportement vis-à-vis de l'environnement, son respect des valeurs sociales et sur sa politique de gouvernance.

Contrairement aux agences de notation financières, les agences de notation extra-financière sont rémunérées par les investisseurs et non par les émetteurs. Les entreprises elles-mêmes peuvent néanmoins commander une notation approfondie de leurs pratiques ESG auprès de certaines agences. On parle alors de « notation sollicitée » et ainsi elles peuvent connaître leur positionnement en matière de responsabilité sociale.

Les notations extra-financières peuvent servir pour les fonds ISR qui intègrent des critères extra-financiers dans leurs choix d'investissement avant d'intégrer des entreprises à leur portefeuille.

Chapitre 2 : Cadre théorique

Section 1 : Revue de la littérature

Cette section comprend les différentes approches de l'investissement socialement responsable et les stratégies d'application des critères extra-financiers.

1.1 - Différentes approches de l'ISR

Les émetteurs à savoir les entreprises et les Etats représentés dans un fonds ISR sont sélectionnés suivant les pratiques ESG ou selon d'autres approches. Les fonds ISR peuvent être classés en fonction de l'approche retenue par la société de gestion ; et chaque approche correspond à un objectif différent.

❖ Approche « Best-in-class »

L'approche « Best-in-class » sélectionne, au sein de chaque secteur d'activité, les entreprises (émetteurs) qui ont les meilleures pratiques ESG. Elle exclut les émetteurs les moins bien notés ou mal notés sans écarter, à priori, aucun secteur d'activité. Cette approche positive des « **meilleurs élèves de la classe** » permet une démarche de progrès en incitant les entreprises à s'améliorer.

❖ Approche « Best-in-inverse »

Elle sélectionne des émetteurs ayant les meilleures pratiques ESG indépendamment de leur secteur d'activité.

❖ L'exclusion normative

Cette approche consiste à exclure de l'univers d'investissement d'un fonds ISR, les entreprises ou les États qui ne respectent pas certaines lois ou conventions internationales (notamment en matière de travail des enfants, droits humains, pollution, etc.).

❖ L'exclusion sectorielle

Cette approche consiste à exclure de l'univers d'investissement d'un fonds ISR les entreprises dont le secteur d'activité est jugé néfaste pour la société pour des raisons éthiques ou environnementales : armement, alcool, tabac, jeux d'argent, nucléaire, etc.

❖ La sélection thématique

Les entreprises sélectionnées exercent une **activité** jugée globalement **positive pour la société ou l'environnement** : santé pour tous, microfinance, énergies renouvelables, eau, etc.

1.2 - Les stratégies d'application des critères extra-financiers

Les stratégies d'application des critères extra-financiers ont évolué d'une génération d'ISR à une autre. En effet, selon Renneboog et al. (2008) on a quatre (4) générations d'ISR.

Apparue au 20ème siècle, la première génération excluait a priori de l'univers d'investissement d'un fonds des entreprises ou organisations tirant leurs revenus d'activités jugées non éthiques par nature car nocives pour la santé et la vie de l'homme. Les secteurs d'exclusion désignés par les investisseurs sont : Alcool, Tabac, Jeux, Armement, Divertissement pour adultes, énergie nucléaire, expérience sur animaux, etc.

La deuxième génération date des années 1960 et inclut a priori de l'univers d'investissement d'un fonds des entreprises ou organisations ayant démontré leur RSE par le respect des critères économiques, sociaux et environnementaux. Les bonnes conditions de travail, la diversité d'emploi sont par exemple des critères positifs qui ont été inclus.

La troisième génération est une approche de sélection basée sur des critères environnementaux, économiques et sociaux qui s'applique à l'inclusion et à l'exclusion. Cette stratégie s'appelle la « triple Bottom line ». Encore appelée en français Triple performance, Triple résultat, Triple bilan, elle évalue la performance de l'entreprise sous trois angles : sous l'angle social, elle s'intéresse aux conséquences sociales de l'activité de l'entreprise sur l'ensemble de ses parties prenantes (People) ; sous l'angle environnemental, on analyse la comptabilité entre l'activité de l'entreprise et le maintien des écosystèmes (Planet) et sous l'angle économique, on évalue la rentabilité économique (profit)

La quatrième et dernière génération est une approche qui combine à la fois l'approche de sélection basée sur des critères environnementaux, économiques et sociaux ; et l'engagement des actionnaires.

Selon Oehri et al. (2014), de nos jours en fonction des préférences et des intérêts personnels des investisseurs, ces différentes stratégies peuvent être utilisées de manière combinées ou non.

Section 2 : Mesure de la performance extra-financière

La mesure de la performance extra-financière est au cœur des questions récentes de l'ISR. Selon Capelle-Blancard et Petit (2013), face à la multiplicité de critères, les investisseurs ont besoin d'une note globale de la performance extra-financière des titres des entreprises dans lesquels ils investissent. En effet, les investisseurs peuvent comparer les entreprises séparément sur chaque critère mais il est difficile de mesurer globalement la performance extra-financière lorsqu'on applique plusieurs critères à la fois.

Ainsi, la mesure des performances extra-financière pose de redoutables obstacles, tant conceptuels que pratiques (Capelle-Blancard et Petit, 2013). En effet, pour mieux appréhender ces obstacles, ils proposent de décomposer le problème en plusieurs interrogations successives : quels sont les objectifs ? Sont-ils quantifiables, fongibles, commensurables ? Comment les hiérarchiser ?

2.1 - Difficultés de mesurer globalement la performance extra-financière

❖ La quantification des performances extra financières

Apprécier les performances économiques et financières des entreprises à savoir la valeur boursière ou valeur comptable n'est pas facile. Cependant il est encore plus délicat d'apprécier les performances sociales et environnementales. En effet, elle pose d'abord un problème de quantification des performances extra financières.

La RSE peut parfois se mesurer à l'aide d'indicateurs « durs » comme comparer la quantité de rejets toxiques de plusieurs firmes. Pourtant le plus souvent, il s'agit d'informations « molles » comme le respect ou non de certaines normes, l'existence d'opérations de mécénats, etc. Il existe certes une littérature de plus en plus abondante et prometteuse sur la comptabilité sociale et environnementale d'après Unerman (2007) mais celle-ci reste embryonnaire car cette littérature est principalement alimentée par les entreprises elles-mêmes sur une base volontaire.

Ainsi, les agences de notation sociale et environnementale s'efforcent justement de répondre à ce problème en fournissant des mesures quantitatives de la RSE c'est-à-dire des scores ou des classements. Ces données sont largement utilisées par les chercheurs ainsi que

les praticiens notamment les gérants de fonds ISR. Toutefois, il convient d'être très prudent dans l'utilisation de ces indicateurs car leur fondement s'appuie sur des hypothèses très fortes de fongibilité et commensurabilité.

❖ Fongibilité et commensurabilité

Pour Capelle-Blancard et Petit (2013), le problème de fongibilité exprime ainsi : une bonne action est-elle susceptible d'en compenser une mauvaise ? S'ajoute à cela la question de savoir si les performances environnementales, sociales et en termes de gouvernance (qu'elles soient bonnes ou mauvaises) peuvent être combinées.

La réponse est négative pour les très peu chercheurs qui se sont penchés sur cette question. En effet, pour Mattingly et Berman (2006, p. 20), « positive and negative social action are both empirically and conceptually distinct constructs and should not be combined ». C'est-à-dire les actions sociales positives et négatives sont des constructions distinctes à la fois empiriquement et conceptuellement et ne doivent pas être combinées. Pourtant, cette pratique qui compense les bons et les mauvais scores est très largement répandue.

A supposer maintenant que les critères soient fongibles, correspondant à l'hypothèse la plus souvent répandue, reste à déterminer une sorte de « taux de change » afin de rendre commensurables les différentes quantités selon Capelle-Blancard et Petit (2013). Comparer le volume de substances toxiques rejetées par une entreprise aux conditions de travail, à l'égalité salariale ou à la politique de l'entreprise en termes de gouvernance s'avère évidemment impossible.

Les agences de notation extra-financière tentent de donner une mesure quantitative des performances sociales et environnementales des fonds ISR en proposant généralement des indicateurs sous forme de notes pour échapper à ce problème. Ainsi, l'évaluation de la performance sociétale d'une entreprise est obtenue en sommant ces notes qui couvrent un large spectre. Cette solution à ce problème est très tentant cependant il est très peu probable que tous les critères retenus soient d'égale importance. Pour Akpinar et al. (2008), ce problème est fondamental et il est souvent négligé. En outre, d'autres auteurs insistent sur le fait qu'aucun taux de change ou de pondération n'est élaboré afin de rendre commensurable les quantités de chaque critère et de les combiner pour calculer un score composite.

Les agences de notation réalisent des cotations qui ne tiennent pas en compte de l'importance plus ou moins élevée des différents critères. En effet, plus d'une dizaine de critères positifs ou négatifs sont utilisés tels que la gouvernance d'entreprise, environnement, droits de l'humain, nucléaire, etc. et une note est attribuée à chaque critère, lui-même résultat de l'agrégation de plusieurs indicateurs puis les scores sont additionnés pour obtenir le résultat final. Chaque critère est pondéré de la même façon. Face à des critères multiples, le calcul d'une somme équipondérée est la méthode la plus simple. Pourtant cela n'a de sens que si toutes les données sont exprimées dans une même unité ou sont commensurables. Sinon, cela revient à « additionner des chèvres à des brebis ».

De plus, pour Capelle-Blancard & Petit (2013), donner une mesure sur une information molle ou non quantifiable tel que le respect ou non d'une norme n'est pas évidente. En effet, ils attirent l'attention sur le fait qu'une performance environnementale ne peut être comparée ni combinée à une performance sociale ou de gouvernance.

❖ L'analyse multicritère

Les problèmes posés par les indicateurs composites ne sont évidemment pas propres à la mesure de performances extra-financières. En effet, le guide de l'OCDE² (2008) intitulé « Handbook on Constructing Composite Indicators : Methodology and User Guide » a donné lieu à une abondante littérature théorique et empirique, connue sous l'acronyme MCDA (Multi-Criteria Decision Analysis). Ainsi, quatre approches sont généralement considérées. La première approche revient à imposer un ordre lexicographique, ce qui sous-entend de hiérarchiser les critères : cette solution est généralement exclue. La deuxième consiste à utiliser des pondérations spécifiques à chaque critère dans le calcul du score composite.

Certaines études portant sur la troisième approche ont aussi recours à des méthodes sophistiquées d'optimisation non paramétriques multicritères de type enveloppement de données (Data Envelopment Analysis) qui utilisent des moyennes (pondérées ou non). Enfin, la quatrième approche opte pour des indicateurs de type maximum/minimum qui retiennent comme note globale la pire des notes associés à chaque critère.

La littérature sur la RSE ne fournit pas une remarquable illustration de la manière dont on peut appliquer l'analyse multicritère car des problèmes d'agrégation des indicateurs y sont

² Organisation de Coopération et de Développement Economiques

en effet, reconnus depuis longtemps selon Sagar et Najam (1998). Les différentes approches coexistent dans les travaux empiriques, mais les plus répandues sont les approches la deuxième et la troisième c'est-à-dire l'utilisation de moyennes pondérées, les poids provenant d'enquêtes d'opinions ou d'entretiens avec des experts en économie du développement (Chowdhury et Squire, 2006) et le recours aux approches d'optimisation non paramétriques (Despotis, 2005 ; Cherchye et al., 2008).

2.2 - Indicateurs de mesure de la performance ESG des investissements

Dotés de politiques d'investissement responsable, les investisseurs institutionnels ainsi que les sociétés de gestion communiquent progressivement sur leurs pratiques et leurs résultats via des reportings ou des rapports dédiés. Cet exercice leur permet d'évaluer la valeur ajoutée de la démarche d'intégration des critères Environnementaux, Sociaux et de Gouvernance. Cependant, il s'avère compliquer d'expliquer les résultats de processus gestion en s'appuyant sur des notations ESG d'entreprises propres à chaque maison.

2.3 - Evaluation de la performance extra-financière

2.3.1 - Méthode par indicateur

Selon Stievenart et Pache (2014), les indicateurs sont outils permettant de comparer les objectifs fixés aux résultats atteints sur plusieurs années ou entre différents projets. Les indicateurs peuvent être de nature agrégée ou non et leur mesure implique une association à un processus de collecte d'informations. Pour connaître l'efficacité d'une action, le recours à des indicateurs de performance est utile car cela permet de porter un jugement sur les résultats du projet. La mesure porte principalement sur des données quantifiables étant donné que la mesure des impacts qualitatifs est très compliquée.

2.3.2 - Les méthodes d'évaluation existantes

❖ Le Multi-Criteria Decision Management (MCDM)

D'après Ballestero et al. (2015), il existe une littérature connue sous le nom de Multi-Criteria Decision Management (MCDM). En effet, face à des objectifs et des critères

multiples, le MCDM propose plusieurs méthodes de prise de décisions à l'individu. Ainsi, dans le cas du problème d'indicateurs composites, il y a quatre (4) approches :

- Imposer une hiérarchisation des critères (solution exclue car subjective).
- Utiliser une pondération spécifique à chaque critère pour calculer la note globale.
- Utiliser des méthodes d'optimisation non paramétriques multicritères comme Data Envelopment Analysis

Utiliser des indicateurs qui retiennent la note globale la pire des notes de chaque critère (Capelle-Blancard et Petit, 2013).

Les auteurs affirment que la pondération spécifique à chaque critère pour calculer la note globale ainsi que les méthodes d'optimisation non paramétriques multicritères sont principalement utilisés par les chercheurs. Cependant, pour Capelle-Blancard et Petit (2013), les moyennes pondérées restent subjectives car elles se basent sur des enquêtes d'opinions et des avis d'experts. Ainsi, l'optimisation non paramétrique est une solution qui ne nécessite pas de pondération explicite mais la mise en œuvre de cette opération est lourde.

❖ **Les indicateurs de mesure de performance ESG par Novetic**

Selon la définition adoptée par Novetic, « les indicateurs ESG sont une mesure des impacts réels des entreprises détenues en portefeuille sur leur environnement et leurs parties prenantes, à hauteur de l'investissement. Il s'agit d'une mesure quantitative, une unité concrète (tonne de GES, nombre d'emplois, etc.), réalisée ex-post à partir de données publiées par les entreprises ou estimées lorsqu'elles sont indisponibles » Ces indicateurs peuvent être aussi estimés via un système de modélisation lorsque les données sont manquantes (Blanc, Cozic, de Barochez & Centre de recherche ISR de Novetic, 2013, P. 24).

Ces auteurs mettent l'accent sur la distinction entre critère ESG, notation ESG et indicateur ESG. Ainsi, les critères ESG permettent d'évaluer la performance extra-financière d'une entreprise. L'indicateur ESG représente la performance d'un fonds calculé par l'agrégation de données obtenues sur un critère particulier ; il constitue une donnée « absolue » ou souvent qualifiée de donnée « brute ». Alors que la notation extra-financière résulte d'une notation d'une appréciation ou d'une analyse (ibid., p. 23 & 24).

D'après cette même étude, les indicateurs ESG se focalisent sur les résultats et non sur les politiques mises en place. Cette étude fait l'objet d'une mesure partagée et comparable d'une entreprise à l'autre. De plus, Blanc et al. (2013) ainsi que le Rapport du Réseau Financité rappellent qu'un indicateur ESG montre l'impact de l'activité des entreprises et leurs engagements.

En France, l'étude Novetic explique que pour l'ensemble de leurs clients, les sociétés de gestion mettent en place des indicateurs de performance ESG concrets et parlants. Elle recense généralement des indicateurs environnementaux tels que le volume d'émission de gaz à effet de serre, des indicateurs sociaux comme le volume de l'effectif ou la création d'emploi. Concernant les indicateurs de gouvernance, ils diffèrent d'une entreprise à une autre et varient autour des sujets comme la place des femmes dans le conseil d'administration, les rémunérations des dirigeants ou l'indépendance des administrateurs.

Cependant pour Blanc et al. (2013), la création de ces indicateurs nécessite l'utilisation de données ESG fiables et homogènes sur les entreprises pour que la comparaison des fonds ISR entre eux ainsi que l'avis sur la qualité de leur gestion soient possible. Les auteurs démontrent que cette condition n'est pas respectée pour trois (3) raisons. En effet, la première raison est que les fournisseurs de données brutes comme Bloomberg n'ont pas toujours une base de données suffisante ou certaines données ESG sont manquantes. La deuxième raison fait allusion à l'hétérogénéité des données considérées d'une société de gestion à une autre (périmètre, source, etc.) et des méthodologies utilisées pour agréer les données d'un fonds. La dernière raison concerne le décalage temporel (jusqu'à deux ans) entre la mesure des données par les entreprises, leur publication et leur utilisation par les gérants.

Malgré l'impossibilité de comparer les fonds ISR entre eux, pour Blanc et al. (2013) comparer un fonds ISR à un fonds non ISR ou à un indice de référence non ISR est possible. Un indicateur est relativement calculé par rapport au poids de l'entreprise dans le fonds. A ce titre, on a pour l'indicateur de l'intensité carbone : l'émission de CO₂ de l'entreprise multipliée par le pourcentage de l'entreprise dans le fonds. Cela permet de voir un différentiel entre les deux fonds et met en avant la légitimité de la démarche mais aucunement d'évaluer l'impact des ESG.

Pour l'étude de Novethic, sans données robustes et sans consensus méthodologique pour la construction des indicateurs, évaluer l'apport de l'analyse extra-financière et par conséquent légitimer l'investissement socialement responsable ne sera pas possible.

❖ **L'indicateur de responsabilité sociale agrégée de Bravo, Ruiz, Garcia-Bernabeu et Méndez-Rodriguez**

Proposé par Bravo, Ruiz, Garcia-Bernabeu & Méndez-Rodriguez dans le chapitre quatre du livre *Socially Responsible Investments*, l'indicateur de responsabilité sociale agrégée mesure le degré de responsabilité sociale (DRS) des actifs. La stratégie utilisée par le gestionnaire de fonds ainsi que la qualité d'information fournie par ces mêmes gestionnaires à savoir la transparence et la crédibilité sont évoquées par ces auteurs. En effet, la stratégie de filtrage positif ou négatif sera uniquement prise compte dans leur étude. Pour réaliser leur indicateur de responsabilité, trois étapes ont été nécessaires :

- Identifier les principaux critères impactant les décisions ISR est la première étape. En effet, Bravo et al. (2015) proposent pour chacun d'entre eux un indicateur qui prend en compte les différentes stratégies de filtrage et les dimensions ESG.
- Agréger les indicateurs individuels de manière à pouvoir mesurer la performance socialement responsable d'un fonds est la deuxième étape. Ainsi, ces indicateurs individuels obtiennent des pondérations préférentielles subjectives d'investisseurs fictifs dans le but de pouvoir représenter l'importance qu'un investisseur est prêt à donner à chaque critère.
- Faire appel à un expert ISR en charge du procédé d'évaluation du fonds afin qu'il pondère les indicateurs de qualité d'information non-financière est la dernière étape. Ces indicateurs seront utilisés comme indicateurs indirects pour évaluer tant la transparence et la crédibilité d'information, que le degré de compétence ISR du gestionnaire de fonds.

Mathématiquement, ils identifient « n » fonds, « m » critères de filtrage et « l » indicateurs de qualité d'informations non-financière : $\{F_i\}_{i=1}^n$; $\{C_j\}_{j=1}^m$; $\{Q_k\}_{k=1}^l$. Chaque fonds est évalué en fonction de chaque critère de filtrage et de chaque indicateur de qualité d'information non-financière :

$$\left\{ \begin{array}{l} s_{ij} = 1 \text{ si le fonds } i \text{ n'applique pas le critère } j \text{ } 0 \text{ autrement } w_i s_{ij} \\ q_{ik} = 1 \text{ si le fonds } i \text{ n'applique pas l'indicateur } k \text{ } 0 \text{ autrement} \end{array} \right.$$

Il est possible maintenant de mesurer l'intensité de filtrage (IF) c'est-à-dire le nombre de critères ESG appliqués et la qualité de l'information non-financière (QI) d'un fonds :

$$IF_i = \sum_{j=1}^m \frac{w_j s_{ij}}{m} \qquad QI_i = \sum_{k=1}^i \frac{\lambda_k q_{ik}}{k}$$

avec w_j l'importance donnée par les investisseurs à chaque critère et λ_k l'importance donnée par l'expert à chaque indicateur de qualité d'information non-financière (w_j, λ_k, IF_i , et $QI_i \in [0,1]$).

Bravo et al. (2015) ont finalement obtenu le degré de responsabilité sociale d'un fonds. Le DRS est uniquement mesuré par l'intensité de filtrage (s'explique du fait d'un manque d'informations sur les procédés de filtrage) et sera multiplié par l'indicateur de qualité d'information :

$$DRS_i = IF_i * QI_i, DRS_i \in [0,1].$$

On acceptera les sous-hypothèses précédentes au seuil de 5% (erreur de premier degré), si la probabilité associée à la statistique de Student (*T-Student*) pour les coefficients des différentes variables (financières et sociales) dans le modèle de détermination, reste supérieure à 1,96 en valeur absolue. Ainsi, l'hypothèse générale est confirmée si au moins 50% des sous-hypothèses sont confirmées.

Conclusion de la première partie

Cette première partie de notre recherche a été consacré au cadre théorique. Elle a abordé l'approche conceptuelle et la revue critique de la littérature. Nous y avons développé la définition des concepts, la relation entre les concepts, la revue critique de la littérature et les approches et mesures de la performance des investissements socialement responsables.

L'état des lieux, nous a permis de recadrer l'étude du concept de l'investissement socialement responsable par rapport aux mesures de la performance des critères extra-financiers.

Nous aborderons la partie empirique en essayant d'apporter des réponses à la question de recherche après vérification des hypothèses sur le terrain. Dans cette partie, nous abordons le contexte de l'étude et la méthodologie de recherche puis nous procéderons à l'analyse des données par rapport à la zone UEMOA en se focalisant sur les pays tels que le Burkina Faso, la Côte d'Ivoire, le Sénégal et le Togo.

PARTIE 2 : CADRE EMPIRIQUE

***Chapitre 1* : Contexte de l'étude et méthodologie de recherche**

Section 1 : Contexte de l'étude

1.1 - Présentation de l'UEMOA

Créée le 10 janvier 1994 à Dakar, l'Union économique et Monétaire Ouest Africaine (UEMOA) est une organisation ouest-africaine constituée de huit Etats côtiers et Sahéliens (le Bénin, le Burkina Faso, la Côte d'Ivoire, la Guinée Bissau, le Mali, le Niger, le Sénégal et le Togo), liés par l'usage d'une monnaie commune, le FCFA et bénéficiant de traditions culturelles communes. L'UEMOA couvre une superficie de 3 506 126 Km² et compte 120,2 millions d'habitants (2017). Le taux de croissance du PIB, à prix constant, est de 6.7% en 2017³. Son siège se trouve à Ouagadougou (Burkina Faso). Elle a un PIB de 291 milliards \$ et un PIB/hab 2 422 \$/hab (2017).

Son objectif essentiel est l'édification en Afrique de l'Ouest d'un espace économique harmonisé et intégré, au sein duquel est assurée une totale liberté de circulation des personnes, des capitaux, des biens, des services et des facteurs de production, ainsi que la jouissance effective du droit d'exercice et d'établissement pour les professions libérales, de résidence pour les citoyens sur l'ensemble du territoire communautaire.

1.2 - Etat général de la microfinance dans les pays de l'UEMOA

La microfinance est un secteur qui touche environ 9% de la population totale des pays de l'UEMOA contre 5.5% pour le secteur bancaire. Cependant, depuis quelques années, elle rencontre des difficultés que l'on pourrait qualifier de crise de croissance. Dans la zone de l'UEMO, depuis le début des années 90, la microfinance a connu une croissance impressionnante.

Le nombre d'institutions de microfinance (IMF, ou SFD selon le terme propre à la zone) est passé d'environ 100 en 1993 à 770 à la fin de 2011. Sur la période de 2001 à 2011, les encours d'épargne et de crédit ont plus que quadruplé enregistrant ainsi un taux de croissance moyen annuel de l'ordre de 16% et 18% respectivement.

Le Sénégal domine le marché de la microfinance. Même si le secteur de la microfinance est également bien développé dans les autres pays tels que la Côte d'Ivoire, le Burkina Faso,

³ INS/C. UEMOA : RSM juin 2018

le Togo, le Mali, le Bénin ; et dans une moindre mesure et de manière plus limitée au Niger et en Guinée Bissau.

1.3 - Situation économique

Malgré toutes les menaces de terrorisme qui ont secoué certains pays de l'UEMOA notamment le Niger, le Burkina Faso et le Mali, la croissance économique au sein de l'Union a positivement évolué en enregistrant de bonnes performances. En effet, selon Amadou Ba⁴, on observe au niveau de l'union un taux de croissance 6.7% contre 6.5% en 2016, soit un taux plus élevé que celui de l'Afrique Subsaharienne qui est de 2.8%.

La dynamique économique observée depuis 2012 au sein de l'UEMOA s'est donc maintenue au cours de l'année 2017, à la faveur de l'amélioration progressive de la conjoncture internationale.

⁴ Ministre sénégalais de l'Economie, des finances et du plan ; et président en exercice du conseil des ministres statutaires.

Section 2 : Méthodologie de recherche

La méthodologie constitue dans son ensemble, un instrument d'investigation et de représentation d'une réalité à découvrir. De ce fait, son évaluation dépendra essentiellement de la pertinence des résultats provenant des investigations du terrain.

Cette section présente la méthodologie adoptée pour analyser les données de panels de 4 pays de l'UEMOA de la période de 2006 à 2016.

2.1 - Notions pré-requises

2.1.1 - Données de panel / Données longitudinales

Les données de panel sont un type de données longitudinales c'est-à-dire des données collectées à différents points dans le temps. Il existe 3 types de données longitudinales :

- Les séries temporelles ou time series

Par série temporelle, on désigne de nombreuses observations dans le temps (T grand) de quelques mêmes unités statistiques (N petit).

- Les données transversales répétées ou repeated cross-sectional data

De telles données concernent différents échantillons de nombreuses unités statistiques (N grand), observés à différents points dans le temps

- Les données de panel ou panel data

Ces données correspondent à deux (2) observations ou plus dans le temps (T petit) de nombreuses mêmes unités statistiques (N grand). En effet, elles correspondent à des données avec des observations répétées sur les mêmes unités. Ces unités peuvent être des individus, des ménages, des entreprises, des pays ou tout ensemble d'entités qui restent stables dans le temps. La collecte de données de panel est tout indiqué pour i) décrire le changement dans le temps et ii) estimer le modèle causal.

Les travaux statistiques économiques et financiers de la BCEAO de 2006- 2016 représentent ainsi des données de panel.

Les avantages des données de panel

- ✓ Elles peuvent permettre de surmonter un problème de biais causé par une hétérogénéité non observée.
- ✓ Elles permettent d'étudier la dynamique en limitant les problèmes liés aux erreurs de mesure.
- ✓ Elles comportent souvent un nombre d'observations important. S'il y a n unités et T périodes, le nombre d'observations potentiels est nT .
- ✓ Parce qu'elles sont souvent coûteuses à recueillir, elles sont souvent bien conçues et ont un taux de réponses élevées.

2.1.2 - Genèse des données de panel

Selon Trognon (2003), l'économétrie des panels a connu depuis une quarantaine d'années d'existence une progression exceptionnelle tant par la variété des applications que par la constitution d'un corps de méthodes appropriées.

Mises à la disposition des économistes, les données de panel sont souvent constituées d'observations périodiques d'informations économiques et sociales relatives à des personnes, des ménages, des entreprises, des régions, des pays, etc. Ces « unités » d'observation sont appelées génériquement « individus » quelles que soient leur taille et leur complexité. Ces données sont issues principalement d'enquêtes pénalisées, de fichiers administratifs ou de gestion actualisés périodiquement, de données agrégées régionales ou nationales comme celles produites par les comptabilités nationales annuelles ou trimestrielles. En apportant une vision chronologique des trajectoires de chaque unité d'observation, elles visent à quantifier les comportements socioéconomiques tant dans leurs différences individuelles que dans leurs propriétés dynamiques. Pour répondre au premier objectif, les modèles économétriques destinés à l'analyse des données de panel intègrent une composante permanente spécifique aux individus observés, qui capte l'hétérogénéité des situations particulières de chaque unité. Pour évaluer les dynamiques socio-économiques, et notamment différencier, dans le phénomène étudié, la composante individuelle permanente, qui perdure sur le long terme, de la composante transitoire, liée à la dynamique de court terme des comportements, les économètres spécifient souvent des modèles dynamiques.

L'article séminal de P. Balestra et M. Nerlove publié en 1996 dans *Econometrica* propose ainsi une modélisation dynamique de la demande de gaz naturel aux Etats-Unis. Cet article utilise des données annuelles agrégées de 36 Etats américains sur la période 1950-

1966. Les auteurs y élaborent un modèle à erreurs composées où les particularités géographiques, sociales, etc. des Etats sont modélisées sous forme d'effets aléatoires spécifiques à chaque Etat.

Ces effets sont des variables aléatoires inobservables, constantes dans le temps et assimilables à des perturbations. Cette modélisation de l'hétérogénéité via des effets individuels aléatoires constitue une alternative à celle proposée antérieurement Mundlak (1961) qui avait suggéré de rendre compte de l'impact de la capacité managériale des chefs d'exploitations agricoles sur la production de ces dernières par le biais d'effets fixes ; ces effets étant alors des paramètres spécifiques à chaque exploitation.

Ces modèles à effets fixes, ou modèles d'analyse de la variance, avaient déjà été introduits au XIX^e siècle en astronomie pour déterminer des grandeurs astrales mesurées avec erreur et, en agronomie, pour évaluer des rendements agricoles selon des types de variétés et d'engrais. Dans un essai sur l'histoire de l'économétrie des données de panel, Nerlove (2003) montre comment les économètres des données de panel se sont emparés de ces anciens modèles pour leurs propres besoins c'est-à-dire pour représenter des caractéristiques individuelles, inobservables, persistantes dans le temps, qui influencent les comportements. Ils ont cherché par ce moyen à maîtriser la diversité des comportements liés à des facteurs inobservables. Cette diversité, appelée « hétérogénéité inobservée », complète celle portée par les variables observables introduite dans la modélisation.

Au cours de ces quarante dernières années, l'économétrie des données de panel a connu de remarquables développements, même si, comme l'a rappelé Sevestre (1999) dans l'introduction au numéro spécial des Annales d'Economie et de Statistique consacré à une conférence-anniversaire tenue à Paris en 1997, deux autres « pères fondateurs » de l'économétrie des panels, aujourd'hui disparus, Z. Griliches et G.S. Maddala, ont montré une certaine déception rétrospective.

Il reste néanmoins évident que l'économétrie des panels est une des branches les plus productrices de l'économie quantitative. Tout progrès en inférence ou en modélisation économétrique a un impact ou tire profit des spécifications des panels. En effet, l'économétrie des panels a produit des modélisations qui constituent des outils de base pour les économètres, qu'ils soient théoriciens ou praticiens. Les notions de modèles à effets fixes et aléatoires sont depuis très longtemps des éléments indispensables à l'élaboration de modèles linéaires pour

des données à plusieurs indices. Même dans le cadre des modélisations non-linéaires que les économètres appliqués maîtrisent aujourd'hui, ces concepts de base sont toujours au cœur des modélisations.

Beaucoup d'auteurs ont attribué la vitalité de cette discipline à la disponibilité toujours croissante des ensembles de données de panel. Cette disponibilité a naturellement joué un rôle moteur, mais on observe aussi un progrès autonome de la théorie économétrique, indépendant de la production effective des enquêtes de panel par les statisticiens.

Si les économètres ont espéré approcher par les panels des spécifications dynamiques plus réalistes des comportements microéconomiques, les modèles à doubles indices ont été producteurs de propriétés statistiques originales que les pures séries temporelles ou les pures coupes instantanées n'ont jamais produites. En traitant des coupes instantanées et des séries temporelles, l'économétrie des panels doit évidemment résoudre les problèmes de chacun de ces corps de données mais elle rencontre une importante variété de phénomènes statistiques particuliers liés à la double dimension « individus-temps ».

Aujourd'hui des modèles toujours plus complexes s'appuient sur les diverses étapes de construction d'une spécification : modèle latent, processus d'observation, mode d'échantillonnage, règle de sélection des répondants, règles d'attrition. En face, la théorie économétrique propose de nombreuses solutions d'inférence : méthode des moments généralisés, estimateurs à distance minimale, moindres carrés asymptotiques, méthodes non-paramétriques et semi-paramétriques.... Dans cet univers de modèles non-linéaires, dotés de puissantes méthodes statistiques, les modèles de panels se réfèrent toujours à leurs outils premiers : la représentation de l'hétérogénéité par des individuels. Cette permanence est conforme au but initial : comment séparer et mesurer les phénomènes de long terme et les particularités individuelles persistantes, les évolutions de court terme, et les phénomènes transitoires.

2.2 - Paradigme de la recherche et choix de la démarche méthodologique

Cette recherche vise à analyser la performance des critères extra-financiers dans le secteur de la microfinance. Ainsi, l'étude s'inscrit dans une démarche hypothético-déductible dans la mesure où elle part d'un modèle que l'on voudrait vérifier par le biais des hypothèses

de recherche sur des données quantitatives. Elle permet d'en déduire la véracité des hypothèses à partir des données recueillies.

Méthode hypothético-déductible : le terme hypothético-déductif prête souvent à confusion car le terme exact serait plutôt démarche inductive avec raisonnement hypothético-déductible. En effet, dire la démarche inductive avec raisonnement hypothético-déductible serait un pléonasme puisque toute démarche inductive intègre un raisonnement hypothético-déductif.

Le raisonnement hypothético-déductif est la capacité qu'a le chercheur à déduire des conclusions à partir de pures hypothèses et pas seulement d'une observation réelle. C'est un processus de réflexion qui tente de dégager une explication causale d'un phénomène quelconque. L'apprenant qui utilise ce type de raisonnement commence par formuler une hypothèse et essaie ensuite de confirmer ou infirmer son hypothèse.

Logique positiviste : la théorie positiviste se situe dans une vision cognitive et revendique l'objectivité et la vérité empirique. Elle suppose des hypothèses de recherche qui sont soumises à des tests de validation empirique. Cette recherche s'inscrit dans la logique du positiviste dont l'objectif n'est ni d'interpréter, ni de construire mais de vérifier les hypothèses par le biais des modèles élaborés. Il s'agit de modèles d'analyse basés sur les statistiques afin d'analyser la performance des critères extra-financiers dans le secteur de la microfinance

Etude quantitative descriptive et analytique : selon Hussey J. et Hussey R. (1997), la recherche descriptive tente de décrire les phénomènes tels qu'ils existent, en les définissant d'une manière spécifique à la problématique étudiée. Cependant, la recherche analytique se focalise à déterminer la relation de causalité en formulant les origines des événements rencontrés. L'étude est globalement quantitative malgré le recours peu fréquent des variables qualitatives dans cette analyse pour mieux appréhender le phénomène étudié. Hulme (2000) note une utilisation fréquente de ce type de jonction méthodologique (quantitative et qualitative) dans l'étude de l'investissement socialement responsable.

L'approche quantitative permet à partir d'états financiers du secteur de la microfinance de faire une synthèse des données qui serviront à classifier les variables pouvant influencer sur la performance des critères extra-financiers.

2.3 - Méthode de collecte et de traitement de données

Après avoir délimité le travail, les hypothèses ainsi que la méthodologie retenue, nous aborderons dans cette partie la méthode de collecte et de traitement de données utilisées.

2.3.1 - Méthode de collecte des données

Notre étude porte sur le Secteur Financier Décentralisés de l'UEMOA allant de 2006 à 2016. Les données de notre étude sont des données annuelles principalement quantitatives et ont été obtenues à partir des documents statistiques à savoir **les données de l'entrepôt de données économiques et financières de la BCEAO**. Ainsi, nous avons obtenu un échantillon composé du nombre d'institutions recensées, du nombre de points de services, du montant des dépôts des clients, du nombre de déposants, et du taux de pénétration géographique des services de microfinance ; et du volume du crédit (montants des encours de crédits) de quatre pays de l'UEMOA à savoir le Burkina Faso, la Côte d'Ivoire, le Sénégal et le Togo.

Les données destinées au travail empirique proprement dit sont des données annuelles, ceci nous a permis de mieux apprécier l'importance du modèle économétrique dans la rédaction de notre mémoire. Notre étude se focalise sur la performance de l'investissement socialement responsable des critères extra-financiers ainsi que sur les critères ESG utilisés pour analyser la performance extra-financière.

La méthode analytique va nous permettre d'interpréter et d'analyser les données recueillies, et la méthode statistique nous permettra de présenter les résultats obtenus sous formes de tableau.

2.3.2 - Traitement des données

Les données de l'étude ont été traitées grâce aux logiciels Stata 13 et Eviews. Ce logiciel répond le mieux aux besoins de notre analyse. En effet, il nous donne accès à un puissant outil statistique de modélisation de la méthode des MCO. L'estimation des coefficients montrent nous montrent l'existence d'une performance des critères ESG au niveau du secteur de la microfinance.

2.4 - Etude descriptive

2.4.1 - Méthode formelle

Tableau 1: Matrice de corrélation

	logec	nir	nps	logmdpts	logndp	tpgsm
logndp	1.0000					
nir	0.5630	1.0000				
nps	0.8063	0.6195	1.0000			
logmdpts	0.8154	0.2931	0.5901	1.0000		
logndp	0.6429	0.1246	0.5190	0.7935	1.0000	
tpgsm	0.3453	0.1080	0.3957	0.0874	0.1579	1.0000

Source : auteur via Stata 13

La valeur 0,5630 signifie que le nombre d'institutions recensées joue pour 31.70% (0.5630×0.5630) sur la valeur du montant des encours de crédits, celle du nombre de points de services pour 65.01% (0.8063×0.8063) sur la valeur du montant des encours de crédits, celle du montant des dépôts des clients pour 66.49%, celle du nombre de déposants pour 41.33% et celle du taux de pénétration géographique des services de microfinance pour 11.92%.

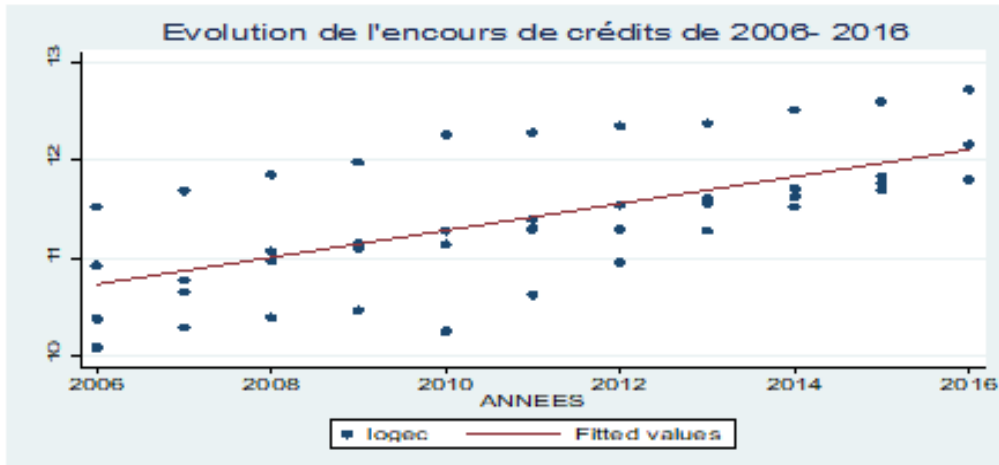
Interprétation de la matrice de corrélation

Comme nous l'avons déjà dit, le coefficient de corrélation r représente la relation linéaire entre deux variables. Si le coefficient est élevé au carré, la valeur résultante (r^2 , le coefficient de détermination) représente la part de dispersion commune aux deux variables c'est-à-dire la force ou l'intensité de la relation. Pour évaluer la corrélation entre variables, il est important de connaître cette intensité ainsi que la significativité de la corrélation.

Bien qu'il y a une corrélation importante entre le montant des encours de crédits et le montant des dépôts des clients, mais cela peut constituer un piège pour une institution de microfinance pensant répondre à l'investissement socialement responsable à travers cette variable, ou une des quelconques variables du modèle. Pour éviter cela, nous utiliserons la régression suivante.

2.4.2 - Méthode graphique

Graphique 1: Evolution de la variable dépendante (EC) sur la période 2006- 2016



Source : auteur via le Logiciel R

Au regard de cette graphique, on voit bien que le montant des encours de crédits augmente d'années en années dans les pays de l'UEMOA. On observe également que la hausse des encours de crédits est plus importante au Sénégal. Cette situation peut être expliquée par le fait que les IMF sénégalaises avaient pour vocation de financer les ménages pauvres. Ainsi, cette forme d'investissement contribue à l'amélioration des performances sociales.

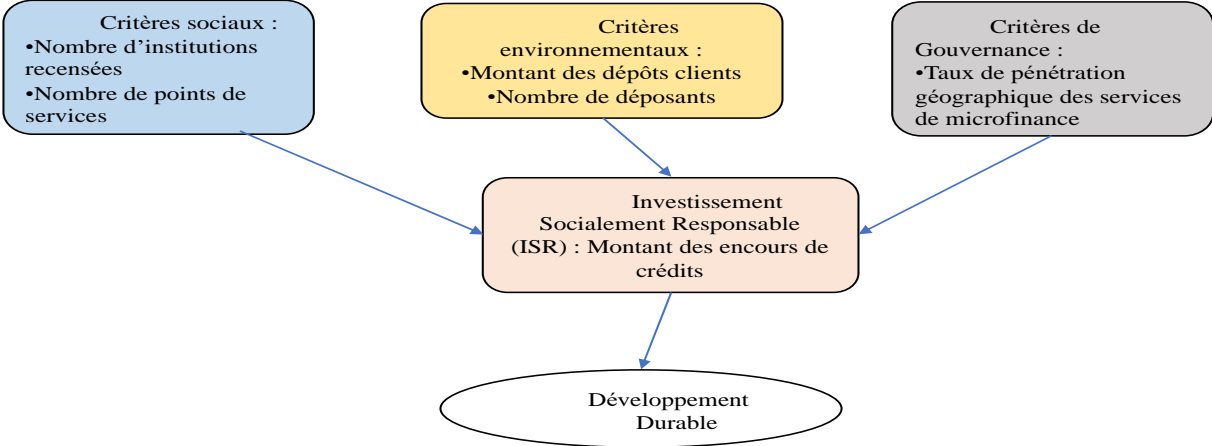
2.5 - Schéma d'analyse de l'étude

Dans cette sous-section, nous proposons le plan d'analyse qui sera utilisé dans notre étude. Nous approcherons le concept de l'Investissement socialement responsable en mettant l'accent sur les critères extra-financiers. Ainsi, elle sera étudiée à travers :

- Le nombre d'institutions recensées
- Le nombre de points de services
- Le montant des dépôts clients
- Le nombre de déposants
- Le montant des encours de crédits
- Taux de pénétration géographique des services de microfinance

Graghique 2: Modèle ou schéma d'analyse

Dans cette optique, à travers les hypothèses formulées, nous espérons que l'étude qui sera effectuée nous permettra de vérifier notre conception du travail



***Chapitre 2* : Modélisation , présentation des résultats et discussion**

Section 1 : Modélisation

Nous présenterons tout d'abord, le modèle économétrique général avant de passer à la présentation des variables tout en prenant le soin le soin de justifier notre choix.

1.1.1 - Présentation du modèle économétrique général

Le modèle que nous voulons adopter dans notre démarche, est celui de Ndour (2015) auquel nous adjoindrons certaines variables n'y figurant pas et jugées pertinentes à notre avis et duquel nous retrancherons les variables jugées peu pertinentes pour notre modèle. Ce modèle est appliqué dans l'optique d'analyser les critères extra-financiers du secteur de la microfinance. La forme du modèle dans notre étude est :

$$\log ec_{it} = \mu_i + \beta_1 nir_{it} + \beta_2 nps_{it} + \beta_3 \log mdpts_{it} + \beta_4 \log ndp_{it} + \beta_5 tpgsm_{it} + \varepsilon_{it}$$

Avec : nir_{it} = le nombre d'institutions recensées du pays i à l'année t ; nps_{it} = le nombre de points de services du pays i à l'année t ; $mdpts_{it}$ = le montant des dépôts des clients du pays i à l'année t ; ndp_{it} = le nombre de déposants du pays i à l'année t ; $tpgsm_{it}$ = le taux de pénétration géographique des services de microfinance du pays i à l'année t et ε_{it} le terme de l'erreur spécifique.

Ce modèle se veut plus réaliste dans la mesure où il admet un décalage temporel entre la variable endogène et les variables exogènes. En effet, il s'écoule un certain temps entre le changement des variables explicatives et l'octroi de l'encours de crédits.

1.1.2 - Les variables de notre modèle

⇒ *Choix des recherches, hypothèses et schéma d'analyse.*

L'étude est de type quantitatif avec une démarche hypothético-déductive. Pour mettre en évidence les hypothèses de l'étude, nous avons procédé au choix des variables d'étude et à la modélisation

⇒ *Variables retenues*

Il s'agit de mesurer les variables utilisées dans notre étude empirique sur la base de la revue de la littérature présentée dans le cadre théorique. Afin de vérifier les hypothèses de notre étude, trois modèles ont été retenus.

L'Investissement socialement responsable (ISR) est en fonction de l'environnement (E), du social (S) et de la gouvernance (G) [**ISR = f (E, S, G)**]

Dans le cadre de notre étude, l'Investissement socialement responsable (ISR) est assimilable au volume de crédits octroyés aux ménages dans la mesure où le volume de crédits permet atteindre les objectifs extra-financiers.

Dans le premier modèle, l'Investissement socialement responsable (ISR) est en fonction de l'environnement (E) [**ISR = f (E)**] :

Les variables utilisées dans ce modèle sont les suivantes : le nombre d'institutions recensées (**nir**) et le nombre de points de services (**nps**)

Dans le deuxième modèle, l'Investissement socialement responsable (ISR) est en fonction du social (S) [**ISR = f (S)**]

Les variables utilisées dans ce modèle sont les suivantes : le montant des dépôts clients (**mdpts**) et le nombre de déposants (**npd**)

Dans le troisième modèle, l'Investissement socialement responsable (ISR) est en fonction de la gouvernance (G) [**ISR = f (G)**]

La variable utilisée dans ce modèle est la suivante : Taux de pénétration géographique des services de microfinance (**tpgsm**)

Les variables indépendantes : le nombre d'institutions recensées et Le nombre de points de services

Le montant des dépôts des clients est le montant total des fonds placés sur les comptes d'une IMF et remboursables aux clients sur demande. Il est constitué par tous les comptes courants, les comptes chèque ou comptes d'épargne remboursables sur demande. Il inclut également les dépôts à terme et à échéance fixe. la somme de tous les dépôts effectués par les clients d'une l'IMF durant une période considérée. En d'autres termes, le Montant des encours de crédits correspond au volume de crédits non encore remboursés et détenus par les clients actifs à un moment donné. Il est un indicateur du niveau permanent d'activité en terme d'exploitation.

Le nombre de déposants est le total des personnes qui ont déposé des fonds dans une IMF, et que l'IMF est dans l'obligation de rembourser. Il est uniquement constitué de dépôts détenus par l'IMF et non des dépôts placés auprès d'autres institutions par les clients de l'IMF. Il doit de préférence s'agir du nombre de déposant individuels et non du nombre de groupes. Cependant, il peut y arriver qu'un compte de dépôt unique regroupe plusieurs déposants

Le taux de pénétration traduit la proportion du nombre de clients couverts par les IMF par rapport aux potentialités du marché par le secteur de la microfinance. Ainsi, le **taux de pénétration géographique** est un indicateur qui mesure le nombre de points de services financiers sur une superficie de 1000 km.

Le point de services est un lieu ou un établissement qui offre le service aux usagers ou à la clientèle.

1.2 - Choix des variables

Cependant dans notre étude, nous ne retiendrons du modèle emprunté que les variables qui nous semblent pertinentes pour la zone UEMOA et nous y ajouterons d'autres variables non prises en compte dans le modèle de départ et susceptibles d'influencer d'une manière ou d'une autre l'octroi des encours de crédit dans la zone.

- ✓ Nombre d'institutions recensées (nir)
- ✓ Nombre de points de services du pays (nps) :
- ✓ Montant des dépôts des clients (mdpts)
- ✓ Nombre de déposants (ndp) :
- ✓ Taux de pénétration géographique des services de microfinance (tpgsm) :

Le tableau suivant nous permet de récapituler toutes les variables de notre modèle avec pour chacune le signe attendu :

Tableau 2: Variables du modèle et leur signe attendu

Variables exogènes	Notation	Signe attendu
Nombre d'institutions recensées	NIR	Positif
Nombre de points de services	NPS	Négatif
Montant des dépôts des clients	MDPTS	Positif
Nombre de déposants	NDP	Positif
Taux de pénétration géographique des services de microfinance	TPGSM	Positif

Source : l'auteur

Nous utiliserons dans l'analyse empirique des modèles de régressions multiples de la forme $Y_t = [(Variables Environnementales)_t, (Variables Sociales)_t, (Variables Gouvernance)_t]$

Y_t désignant l'Investissement socialement responsable (ISR) est assimilable au volume de crédits octroyés aux ménages.

Dans cette étude, nous analyserons l'investissement socialement responsable à travers le volume de crédits octroyés aux ménages dans la mesure où le volume de crédits permet atteindre les objectifs extra-financiers. Le modèle d'analyse des fonds d'Investissement Socialement Responsable est de la sorte :

$$\log ec_{it} = \mu_i + \beta_1 nir_{it} + \beta_2 nps_{it} + \beta_3 \log mdpts_{it} + \beta_4 \log ndp_{it} + \beta_5 tpgsm_{it} + \varepsilon_{it}$$

Le sigle (ε_i) est le terme d'erreur, les termes indiquent les coefficients à estimer dans les différents modèles, ce qui nous permettra de confirmer ou d'infirmer les hypothèses de la recherche au seuil significatif de 5%.

Section 2 : Présentation des résultats, vérification des hypothèses et discussion

2.1 - Présentation des résultats

Cette section permettra de déterminer le type de modèle à effets fixes ou à effets aléatoires qui sera estimé dans la suite de cette étude. Elle permettra également de faire une régression pars afin d'évaluer la qualité de notre modèle au moyen de quelques tests (significativité globale, normalité des résidus, hétéroscédasticité, etc.).

Dans nos estimations, étant donné que nous travaillons sur des données brutes et sur des taux, nous procéderons d'abord à la transformation des variables. Ainsi, le montant des encours de crédit sera log-linéarisé de même que toutes certaines variables explicatives du modèle exceptées des variables nir, nps et tpgsm. Ainsi, nous aurons :

$$\log ec = \log(ec) ; \log mdpts = \log(mdpts) ; \log ndp = \log(ndp) ; nir ; nps \text{ et } tpgsm.$$

Ainsi notre équation revêtira la forme suivante :

$$\log ec_{it} = \mu_i + \beta_1 nir_{it} + \beta_2 nps_{it} + \beta_3 \log mdpts_{it} + \beta_4 \log ndp_{it} + \beta_5 tpgsm_{it} + \varepsilon_{it}.$$

Suite à la log-linéarisation de l'équation, les coefficients obtenus à partir des estimations seront interprétés comme des élasticités ou semi-élasticités.

2.1.1 - Test de spécification en économétrie des données de panel

Il paraît nécessaire de s'assurer de la spécification homogène ou hétérogène du processus générateur des données dans les études de données de panel. Cela revient à tester l'égalité des coefficients du modèle étudié dans la dimension individuelle. Le test de spécification permet de déterminer si le modèle théorique est parfaitement identique pour tous les pays ou s'il existe des spécificités propres à chaque pays. Ainsi, les tests de spécification se feront équation par équation afin de retenir la méthode d'estimation la plus appropriée pour l'ensemble du modèle.

Ces tests de spécification ainsi que les estimations se feront sous le logiciel stata 13. Les résultats détaillés des différents tests et régression sont présentés en annexe. Seule, la synthèse de ces résultats sera mise en exergue dans la suite du document.

⇒ *Likelihood Ratio Test (Test de Fisher)*

Il s'agit du test qui va nous permettre d'étudier la présence ou non d'effets fixes

Les hypothèses du test sont les suivantes :

$$\left\{ \begin{array}{l} H_0 : \text{Absences d'effets fixes} \\ H_1 : \text{Présence d'effets fixes} \end{array} \right.$$

La statistique de Fischer calculé suit sous l'hypothèse H_0 une loi de Fischer. A cet effet, l'hypothèse de présence d'effets fixes ne sera pas rejetée lorsque la statistique calculée est supérieure à la valeur critique lue sur la table de Fisher. Les résultats des tests sont les suivants.

L'hypothèse de présence d'effets fixes ne sera pas rejetée lorsque la probabilité de la statistique calculée est inférieure au seuil de significativité de 5%. Les résultats du test montrent que la probabilité de la statistique calculée (0.0000) est inférieure à la valeur critique de 5%. Nous allons donc rejeter l'hypothèse nulle et accepter l'hypothèse alternative : il y a présence d'effets fixes.

Les prochaines articulations de cette sous-section permettront de tester l'homogénéité de notre panel et de déterminer le type d'effet individuel à prendre en compte pour notre régression finale

⇒ *Test d'existence des effets individuels*

Plusieurs stratégies de tests permettent de rechercher l'existence ou non d'effets spécifiques dans un modèle de panel. Nous avons retenu celle de Fisher qui consiste à faire le choix entre le modèle pooled ou un modèle à effets spécifiques. C'est un test qui permet de justifier s'il est opportun d'estimer le modèle sur un panel ou s'il faut plutôt estimer le modèle pays par pays.

Hypothèse et mode de décision : nous procéderons à ce test comme ci-dessous

$$\left\{ \begin{array}{l} H_0 : \text{modèle pooled} \\ H_1 : \text{modèle à effets} \end{array} \right.$$

On estime de modèle à effet fixes et logiciel Stata 13 effectuée par la même occasion le test d'existence des effets individuels. Les résultats de cette estimation sont rapportés par l'annexe 4.

Si la p-value associée à la statistique du test est supérieure à 5%, alors on ne peut pas rejeter l'hypothèse nulle d'absence d'effets spécifiques au seuil de 5%. Dans ce cas, le modèle à estimer est qualifié de panel homogène.

A la lecture de ce tableau, la p-value associée à la statistique de Fisher calculée de ce modèle est inférieure à 5% ($F = 0,0001 < 0,05$). Ce qui signifie qu'il s'agit de modèles à effets spécifiques ou individuels. L'utilisation des données de panel est par conséquent bien adaptée à la situation que nous décrivons.

Mais cet effet spécifique peut être individuel ou aléatoire. Il faut donc effectuer un second test pour décider du caractère aléatoire ou non des effets spécifiques. Le test le plus répandu pour résoudre ce genre de problème est celui de Hausman.

⇒ *Test de d'Hausman*

Le test de spécification de Hausman est un test général qui peut être appliqué à de nombreux problèmes de spécification en économétrie. Mais son application la plus répandue est celle des tests de spécification des effets individuels en panel. Il sert à discriminer les effets fixes et aléatoires. C'est un test d'orthogonalité entre les variables explicatives et le terme d'erreur du modèle à effets aléatoires.

Les résultats de l'estimation du modèle à effets aléatoires et les résultats du test de Hausman sont rapportés respectivement par les annexes 5 et 6.

Hypothèse et mode de décision, on a

$$\left\{ \begin{array}{l} H_0 : \text{Il n'y a pas de différence systématique des coefficients des deux modèles} \\ H_1 : \text{Il y a une différence systématique entre les deux coefficients des deux modèles} \end{array} \right.$$

Si $(\text{Prob} > \chi^2) < (\text{Seuil} = 5\%)$ alors on rejette H_0 et on conclut que les effets fixes sont appropriés.

Les résultats obtenus du test de Hausman montrent que la probabilité de la statistique de test est inférieure au seuil critique de 5%. Par conséquent, nous allons rejeter l'hypothèse

nulle et accepter l'hypothèse alternative H_1 : Il y a une différence systématique entre les deux coefficients des deux modèles.

De plus, nous pouvons conclure que le modèle à effets fixes est plus approprié par rapport au modèle à effets aléatoires. Autrement dit, la prise en compte des effets propres à chaque pays est appropriée pour estimer les différents paramètres du modèle.

En somme, le modèle final à estimer est un panel hétérogène à effets fixes. Par ailleurs, notons que comme la probabilité associée à la statistique de Fisher (0.0001) est inférieure au seuil critique de 5%, nous pouvons conclure que le modèle à effets fixes est significatif au seuil de 5%.

De plus, avec $\rho = 0.8726$, nous pouvons également en conclure que 87.26% de la variance totale des données est expliquée par la variance due à la régression et donc seulement 12.74% de la variance totale des données est expliquée par la variance due aux résidus. Autrement dit, les variables explicatives expliquent 87.26 de la variable dépendante « logec »

Tableau 3: Estimation du modèle de départ du montant des encours de crédits

Fixed-effects (within) regression		Number of obs = 44				
Group variable: pays		Number of groups = 4				
R-sq: within = 0.8538		Obs per group: min = 11				
between = 0.0766		avg = 11.0				
overall = 0.4608		max = 11				
		F(5,35) = 40.87				
corr(u_i, Xb) = -0.0030		Prob > F = 0.0000				
logec	Coef.	Std. Err.	t	P> t 	[95% Conf. Interval]	
nir	-.000858	.0012286	-0.70	0.490	-.0033522	.0016361
nps	-.0005929	.0004793	-1.24	0.224	-.001566	.0003802
logmdpts	1.401862	.1576821	8.89	0.000***	1.081751	1.721974
logndp	-.4480585	.1791312	-2.50	0.017**	-.8117141	-.0844028
tpgsm	.0571133	.0764432	0.75	0.460	-.0980747	.2123013
_cons	1.516868	1.592442	0.95	0.347	-1.715961	4.749698
sigma_u	.52545458					
sigma_e	.20077332					
rho	.87260322	(fraction of variance due to u_i)				
F test that all u_i=0:		F(3, 35) = 10.06			Prob > F = 0.0001	

Source : auteur via Stata 13

Le tableau ci-dessus présente trois (3) coefficients de détermination (R^2) et un test de Fisher (F) qui fournissent des renseignements sur la qualité de notre modèle :

R^2 within = 0.8538. C'est le coefficient de détermination le plus significatif pour un modèle à effets fixes. Il indique que les effets individuels liés aux caractéristiques des pays contribuent à 85.38% à l'explication de la variabilité de l'encours de crédits dans le temps.

$R^2_{between} = 0.0766$. Il indique 7.66% de la variabilité inter-individuelle de l'encours de crédits est expliquée par les variables retenus dans notre modèle.

$R^2_{overall} = 0.4608$. Ce coefficient indique quant à lui, une faible contribution globale du modèle.

Enfin le *test de Fisher (F)* et la probabilité qui lui est associé ($Prob > F = 0.0000$) indiquent que nos variables indépendantes expliquent globalement l'encours de crédits dans les quatre (4) pays de la zone de l'UEMOA.

Les tests de significativité individuelle effectués sur les coefficients de nos variables explicatives révèlent que *logmdpts* (1%) et *logndp* (5%) sont statistiquement différents de 0 au seuil indiqué entre parenthèse.

Sans aller plus loin sur l'analyse, il sied important d'étudier la stationnarité car nous travaillons sur des données temporelles.

⇒ Test de stationnarité des variables

Ce test permet de déterminer le degré d'intégration des variables du modèle car la plupart des propriétés statistiques des méthodes d'estimation ne s'appliquent qu'à des séries stationnaires (dans le cas contraire nous serions confrontés à des régressions fallacieuses). Ayant à traiter des séries chronologiques (nature de nos variables), nous avons appliqué la définition de Bourbonnais (1998) pour qui, « si les caractéristiques d'une série chronologiques (variance et espérance) se retrouvent modifiées dans le temps, alors la série chronologique est considérée comme non stationnaire. Et dans le cas où les caractéristiques stochastiques sont invariantes dans le temps, la série temporelle (ou chronologique) est stationnaire ». Ainsi, plusieurs tests utilisés de manière générale pour juger de la stationnarité des variables, à savoir les tests de Dickey-Fuller et de Dickey-Fuller Augmenté (DF et ADF), de Phillips-Perron (PP) et de Kwiatowski, Phillips, Schmidt et Shin (KPSS).

Dans le cadre de notre étude, nous avons choisi de réaliser un test de Dickey-Fuller Augmenté pour étudier la stationnarité des variables.

Tableau 4: Synthèse de l'étude de la stationnarité

Variables	ADF					
	En niveau			En différence première		
	Constante	Tendance	p-values	Constance	Tendance	p-values
LOGEC	Non	Non	1.0000	Oui	Non	0.0189**
NIR	Oui	Non	0.0070*			
NPS	Oui	Non	0.0099*			
LOGMDPTS	Non	Non	1.0000	Oui	Oui	0.0000*
LOGNDP	Oui	Non	0.0062*			
TPGSM	Oui	Oui	0.0000*			

Source : résultats sous Eviews8

(*), (**), (***) Significativité respectivement 1%, 5% et 10%.

Toutes nos variables sont stationnaires, cependant on peut les présenter en deux catégories : celles qui sont stationnaires à niveau et celles stationnaires en première.

2.1.2 - Analyse des variables stationnaires en niveau et différence première

Le NIR, la p-value associée à cette variable est égale à $0.0070 < 0.01$ ce qui nous permet de rejeter H_0 et d'admettre l'absence d'une racine unitaire. On peut conclure que notre variable est stationnaire et intégrée d'ordre 3, en niveau avec constance et sans tendance.

Le NPS, la p-value associée à cette variable est égale à $0.0099 < 0.01$, on rejette H_0 , donc notre variable est stationnaire et intégrée d'ordre 3, avec dérive et sans tendance.

Le LOGNDP, la p-value associée à cette variable est égale à $0.0062 < 0.01$ donc on rejette H_0 d'où notre variable est stationnaire après s'être intégrée d'ordre 3 avec constante et sans tendance.

Le TPGSM, la p-value associée à cette variable est égale à $0.0000 < 0.01$, donc on rejette H_0 et on admet une absence de racine unitaire. Ainsi, on en conclut que notre variable est stationnaire et intégrée d'ordre 3, en niveau avec constance et tendance.

Les variables suivantes ne sont pas stationnaires en niveau, donc il urge de les stationnariser en différence.

Les variables stationnaires en différence première sont :

La série des LOGEC, la p-value associée à cette variable qui est égale à $0.0189 < 0.05$, montre que l'hypothèse nulle de non stationnarité de la série prise en différence première est

rejetée. Autrement dit, il y a absence d'une racine unitaire d'où la stationnarité de la variable LOGEC après s'être intégré d'ordre 2, selon le modèle avec constance sans tendance.

Le LOGMDPTS, la p-value associée à cette variable est égale à égale à $0.0000 < 0.01$ révèle l'absence d'une racine unitaire donc un rejet de l'hypothèse nulle de non stationnarité de la série prise en différence première d'où la stationnarité de la variable, après s'être intégré d'ordre 1 selon le modèle avec constance ni tendance.

En exécutant le test de stationnarité ADF, de la même manière sur les séries en différence comme démontré sur les séries en niveau, nous indique que toutes les variables sont stationnaires.

Ainsi, nous obtenons un nouveau modèle de forme suivante :

$$DLOGEC_{it} = \mu_i + \beta_1 * NIR_{it} + \beta_2 * NPS_{it} + \beta_3 * DLOGMDPTS_{it} + \beta_4 * LOGNDP_{it} + \beta_5 * TPGSM_{it} + \varepsilon_{it}.$$

On note « D » la différence première.

Le changement de l'écriture du modèle est dû à la stationnarisation des variables logec et logmdpts en différence première. Par conséquent, notre période d'étude devient 2005-2015.

2.1.3 - Estimation et validation du modèle

- Estimation des paramètres du modèle

Tableau 5: Estimation du modèle corrigé

Fixed-effects (within) regression		Number of obs = 44			
Group variable: pays		Number of groups = 4			
R-sq: within = 0.4088		Obs per group: min = 10			
between = 0.0643		avg = 10.0			
overall = 0.0128		max = 10			
		F(5,31) = 4.29			
corr(u _i , Xb) = -0.9310		Prob > F = 0.0044			
dlogec	Coef.	Std. Err.	t	P> t 	[95% Conf. Interval]
nir	.0009918	.0007047	1.41	0.169	-0.0004455 .0024291
nps	.0000625	.0002502	0.25	0.804	-0.0004478 .0005727
dlogmdpts	.8601091	.2286636	3.76	0.001	.3937465 1.326472
logndp	-.0903945	.0745605	-1.21	0.235	-.2424617 .0616726
tpgsm	.0661893	.0485925	1.36	0.183	-.0329157 .1652943
_cons	.8894285	.9780775	0.91	0.370	-1.105374 2.884231
sigma_u	.27590963				
sigma_e	.10506647				
rho	.87335568	(fraction of variance due to u _i)			
F test that all u _i =0:		F(3, 31) = 2.99			Prob > F = 0.0457

Source : auteur via Stata 13

⇒ Test de significativité global

Le tableau ci-dessus présente trois (3) coefficients de détermination (R^2) et un test de Fisher (F) qui fournissent des renseignements sur la qualité de notre modèle :

R^2 within = 0.4088. C'est le coefficient de détermination le plus significatif pour un modèle à effets fixes. Il indique que les effets individuels liés aux caractéristiques des pays contribuent à 40.88% à l'explication de la variabilité de l'encours de crédits dans le temps.

R^2 between = 0.0643. Il indique 6.43% de la variabilité inter-individuelle de l'encours de crédits est expliquée par les variables retenus dans notre modèle.

R^2 overall = 0.0128. Ce coefficient indique quant à lui, une faible contribution globale du modèle.

Enfin le test de Fisher (F) et la probabilité ($Prob > F = 0.0044$) indiquent que nos variables indépendantes expliquent globalement l'encours de crédits dans les quatre (4) pays de la zone de l'UEMOA.

Les tests de significativité individuelle effectués sur les coefficients de nos variables explicatives révèlent que seul *logmdpts* (1%) est statistiquement différent de 0 au seuil indiqué entre parenthèse.

⇒ **Test de significativité des coefficients :**

Après avoir établi la significativité globale de la régression, nous devons évaluer la pertinence des variables prises individuellement. Pour cela, nous utiliserons le test de Student qui permet de tester la validité du coefficient du modèle.

Le test consiste à opposer l'hypothèse H_0 à H_1 pour la règle de décision.

$$\left\{ \begin{array}{l} H_0 : \beta_i = 0 \text{ coefficient significatif} \\ H_1 : \beta_i \neq 0 \text{ coefficient non significatif} \end{array} \right.$$

La régression précédente fournit les estimations des β_i ainsi que la statistique et la probabilité critique des tests des hypothèses avec des seuils de 1%, 5% et 10%.

On rejette l'hypothèse nulle de coefficient significatif si la probabilité $P > t$ associée à chaque variable est supérieure au seuil soit 1%, 5% ou 10%. Dans le cas contraire, on accepte H_0 .

Seul le coefficient de la variable explicative *logmdpts* est significatif car la probabilité associée pour ce coefficient est inférieure au seuil de 10% sauf pour les variables *nir*, *nps*, *logndp* et *tpgsm*. Toutefois, le résultat des tests est cohérent avec le test global précédent puisque au moins un des coefficients de régression est non significativement nul.

⇒ **Test de multi-colinéarité**

Le problème de multi-colinéarité survient généralement lorsqu'une variables explicative d'un modèle à régressions multiples est fortement corrélé avec une ou plusieurs autres variables explicatives. En effet, cette situation est considérée comme étant problématique dans la mesure où elle peut entraîner différents problèmes statistiques. Afin de vérifier ou non la présence de multi-colinéarité, l'une des techniques les plus habituellement utilisées est le VIF (Variance Inflation Factor)

Mais au vu des tests de significativité des coefficients qui se révèlent non concluant pour certaines variables, un examen approfondi des relations qu'entretiennent ces variables

explicatives s'imposent. En vue, de déceler un phénomène de multi-colinéarité, plusieurs outils statistiques ont été créés dont la réalisation d'une matrice des corrélations (voir annexe 2) et le calcul des VIF (Variance Inflation Factors).

La réalisation de la matrice des corrélations montre une corrélation moyenne de (0.8154) entre logec et logmdpts. Par conséquent, nous soupçonnons l'existence d'une colinéarité entre ces deux variables, qui sera confirmée ou infirmée par les VIFs.

Cette résolution consiste à régresser chacune des variables explicatives sur les autres. En effectuant le calcul $(1 - R^2)$ à partir de chacune des régressions opérées, il est alors possible de savoir quelle part de la variance d'une variable explicative est indépendante des autres variables explicatives, le calcul $(1 / (1 - R^2))$ permettant alors d'obtenir une statistique « VIF » pour chaque variable.

Sous Stata, les VIFs sont obtenus en utilisant la commande post-régression « vif ». Un problème de multi-colinéarité est relevé dès lors qu'un VIF présente une valeur supérieure ou égale à 10 et/ ou lorsque la moyenne des VIFs est supérieure ou égale à 2 (Chatterjee, Hadri et Price, 2000).

Si aucune de ces deux valeurs n'est atteinte, l'impact de la multi-colinéarité n'est pas inquiétant selon ces auteurs et toutes les variables explicatives peuvent donc être conservées pour l'analyse, cette dernière n'étant alors pas « faussée » de manière rédhibitoire par le niveau de multi-colinéarité existant.

Si, au contraire, ces valeurs étaient atteintes, le problème de multi-colinéarité devrait être traité par l'expérimentateur. Comme pour la détection, des outils aussi existent pour traiter un problème de multi-colinéarité. Il s'agit de la réalisation de modèles alternatifs simplifiés, d'un modèle de régression pas-à-pas ou d'une analyse factorielle. Le tableau suivant donne les résultats des VIFs (Variance Inflation Factor).

Tableau 6: Analyse de la multi-colinéarité à travers le facteur d'influence de la variance

Variable	VIF	1/VIF
Nir	2.88	0.347412
Nps	1.87	0.533604
Logndp	1.8	0.555273
Tpgsm	1.25	0.798863
dlogmdpts	1.23	0.809769
Mean VIF	1.81	

Source : auteur sous Stata 13

Aucun des Vifs ne présente une valeur supérieure ou égale à 10 ; et en plus la moyenne des VIFs est égale à $1.81 < 2$. On peut donc conclure que notre soupçon de multi-colinéarité n'est pas confirmé par les VIFs.

On rappelle que les coefficients respectifs des variables explicatives nir, nps et tpgsm ne sont pas significatifs. Nous abordons d'autres tests car tout bon modèle avant d'être déclaré valide économiquement, doit vérifier ses propres hypothèses. C'est à cette tâche que nous attelons dans ce point.

⇒ Test d'autocorrélation des résidus

Nous utilisons le test de *xtserial*. L'objectif de ce test est de détecter une autocorrélation des erreurs. Ce test permet de mesurer la qualité du modèle par rapport aux erreurs. Les hypothèses du test sont les suivants :

Hypothèse et mode de décision : nous procéderons à ce test comme ci-dessous.

$$\left\{ \begin{array}{l} H_0 : \rho = 0 \text{ absence d'autocorrélation des résidus} \\ H_1 : \rho \neq 0 \text{ présence d'autocorrélation des résidus} \end{array} \right.$$

Si la probabilité associée au test *xtserial* est supérieur à 5%, on ne rejette pas H_0 , dans le cas contraire on la rejette d'où la présence d'autocorrélation des erreurs.

Tableau 7: Test d'autocorrélation des résidus

F (1, 3)	0.125
Prob > F	0.7474

Source : auteur via Stata 13

On constate que la probabilité associée au test est égale à 0.7474 est supérieure à 0.1. Ainsi, nous acceptons l'hypothèse de non autocorrélation des erreurs, c'est-à-dire que les erreurs sont indépendantes les unes des autres dans notre modèle.

⇒ *Test d'hétéroscédasticité*

On parle d'hétéroscédasticité lorsque le risque d'amplitude de l'erreur n'est pas constant dans le temps. L'identification de l'hétéroscédasticité peut être faite à l'aide de plusieurs tests, par exemple les tests de Breusch-Pagan, test de Glejser, test de White etc. Dans notre étude, nous effectuerons le test d'hétéroscédasticité de Breusch-Pagan / Cook-Weisberg pour tester l'hétéroscédasticité, le problème du test est le suivant :

Hypothèse et mode de décision :

$$\left\{ \begin{array}{l} H_0 : V(e) = \sigma^2 \text{ Variance des erreurs n'est pas hétéroscédastique} \\ H_1 : V(e) = \sigma^2 f(z) \text{ Variance des erreurs est hétéroscédastique} \end{array} \right.$$

Si la probabilité associée au test est supérieure à 10% alors l'hypothèse nulle est vérifiée et nous pouvons supposer l'homoscédasticité des résidus. Le résultat du test est le suivant.

Tableau 8: Résultat du test d'hétéroscédasticité

chi2 (1)	0.04
Prob > chi2	0.8446

Source : auteur via Stata 13

Le résultat du test nous indique qu'il n'y a pas hétéroscédasticité, car la probabilité $Prob > chi2 = 0.8446 > 0.1$. Autrement dit, les erreurs sont homoscédastiques donc il y a constance de la variance.

⇒ *Test de spécification de Ramsey*

Le test de Ramsey permet de vérifier trois hypothèses à la fois. En effet, il vérifie s'il n'y a pas d'omission de variables pertinentes, de corrélation entre les variables exogènes et les

erreurs et enfin si la forme fonctionnelle du modèle est correcte. Les hypothèses du test sont les suivantes :

Hypothèse et mode de décision

$$\left\{ \begin{array}{l} H_0 : \text{le modèle est bien spécifié.} \\ H_1 : \text{le modèle est mal spécifié.} \end{array} \right.$$

On accepte l'hypothèse H_0 si la valeur de la probabilité est supérieure à 1% dans le cas contraire on la rejette.

Tableau 9: Résultat du test de Ramsey

F (3, 31)	0.73
Prob > F	0.5429

Source_: auteur via stata 13

La probabilité $\text{Prob} > F = 0, 5429$ du test est supérieure au seuil de 1%, on ne rejette pas H_0 . D'où on peut en conclure que le modèle est bien spécifié et qu'il n'y a aucune information supplémentaire à extraire des résidus.

⇒ Test de normalité des résidus

La normalité des erreurs est une propriété de la méthode des moindres carrés ordinaires utilisée dans la régression multiple. Pour vérifier cette propriété, nous utiliserons le test de Skewness et de Kurtosis. Le test se fait sous les hypothèses suivantes :

Hypothèse et mode de décision :

$$\left\{ \begin{array}{l} H_0 : \text{les erreurs suivent une loi normale.} \\ H_1 : \text{les erreurs ne suivent pas une loi normale.} \end{array} \right.$$

L'hypothèse de normalité des erreurs sera acceptée si la p-value associée au est supérieure à 5%.

Tableau 10: Résultat du test de normalité des résidus

<i>Skewness/Kurtosis tests for Normality</i>				
Variable	Pr(Skewness)	Pr(Kurtosis)	adj chi2(2)	Prob>chi2
residu	0.0031	0.0004	16.07	0.0003

Source : auteur via Statata 13

On constate que la Prob < chi2 est inférieure à 5% alors on rejette l'hypothèse nulle H_0 et on conclut que les erreurs du modèle ne suivent pas une loi normale.

⇒ Test de stabilité de Chow

Le test de stabilité de Chow nous permet de voir si les coefficients de notre modèle sont stables durant le temps. Il se fait sous les hypothèses suivantes :

Hypothèse et mode de décision :

- { H_0 : le modèle est stable.
- { H_1 : le modèle est instable.

Si la p-value associée au test est supérieure à 5%, on accepte l'hypothèse H_0 d'une stabilité de notre modèle.

Tableau 11: Test de Chow

Display F (8, n – 2*8, stat)	
Prob > F	0.83450909

Source : auteur via Stata 13

La Prob > F = 0.83450909 est supérieur à 5% alors on accepte l'hypothèse H_0 . Ainsi on peut conclure que notre modèle est stable.

2.2 - Vérification des hypothèses

Dans cette partie, il sera question d'analyser les hypothèses posées précédemment et de voir si elles sont vérifiées ou non.

Tableau 12: Significativité des variables de l'étude

Variables	Significativité au seuil de 5%	Significativité au seuil de 10%
Nir	Non	Non
Nps	Non	Non
logmdpts	Oui	Oui
Logndp	Non	Non
Tpgsm	Non	Non

Les tableaux ci-dessous donnent une synthèse des résultats des sous-hypothèses.

Tableau 13: hypothèse générale H-1 portant sur l'impact du montant des encours de crédits sur le nombre de points de services

Hypothèses à vérifier	Éléments étudiés	Confirmation au seuil de 5%
H1 : l'augmentation de l'encours de crédit influe significativement sur le nombre de points de services	Encours de crédit	Non

Hypothèse Générale H-1 : l'impact de l'augmentation du montant des encours de crédits sur le nombre de points de services ;

H1 : Cette sous-hypothèse est confirmée, les résultats du test du modèle à effets fixes montrent qu'il n'existe aucune relation entre l'augmentation du montant des encours de crédits et le nombre de points de services.

Tableau 14: hypothèse générale H-2 portant sur l'impact du montant des encours de crédits sur le montant des dépôts et le nombre de déposants

Sous hypothèses à vérifier	Éléments étudiés	Confirmation au seuil de 5%
H2 : l'augmentation de l'encours de crédit influe significativement sur le montant des dépôts clients	Encours de crédit	Oui

Hypothèse Générale H-2 : l'impact de l'augmentation du montant des encours de crédits sur le montant des dépôts.

H2- : Cette hypothèse est confirmée à l'issue du test du modèle à effets fixes, les résultats donnent un lien entre l'augmentation de l'encours de crédit et le montant des dépôts. En d'autres termes, l'augmentation du montant des encours de crédits impacte sur le montant des dépôts clients.

Tableau 15: hypothèse générale H-3 portant sur l'impact de l'encours de crédit sur le taux pénétration

Hypothèses à vérifier	Eléments étudiés	Confirmation au seuil de 5%
H3 : l'augmentation de l'encours de crédit influe significativement sur le taux de pénétration géographique des services de microfinance	Encours de crédit	Oui

H-3 hypothèse générale H-3 portant sur l'impact du montant des encours de crédits sur le taux pénétration géographique des services microfinance

H3 : Cette sous-hypothèse est infirmée, les résultats du test du modèle à effets fixes montrent qu'il n'existe aucune relation entre l'augmentation de l'encours de crédit et le taux de pénétration géographique des services de microfinance.

Au regard de nos résultats, on voit clairement qu'une augmentation du montant de l'encours de crédits a un impact sur le montant des dépôts clients et aucune influence sur le nombre de points de services et le taux de pénétration géographique des services de microfinance.

2.3 - Présentation des Résultats

Il convient à présent de procéder à l'interprétation économique des résultats de l'estimation de l'encours de crédits.

Les signes des variables explicatives et présentation du modèle

Les signes des variables explicatives de notre modèle en fonction de LOGEC sont les suivants :

Le signe positif de la variable NIR est conforme à celui attendu.

Le signe positif de la variable NPS confirme notre attente.

Le signe positif de la variable LOGMDPTS est conforme à ce attendu.

La variable LOGNDP a un signe négatif, ce qui n'est pas conforme à celui attendu.

La variable TPGSM a un signe positif, ce qui est conforme à celui attendu.

Les différents tests de validation du modèle s'étant révélés concluants, nous avons donc le modèle définitif suivant :

$$DLOGEC_{it} = 0.8894285 + 0.0009918 * NIR_{it} + 0.0000625 * NPS_{it} + 0.8601091 * DLOGMDPTS_{it} - 0.0903945 * LOGNDP_{it} + 0.0661893 * TPGSM_{it} + \varepsilon_{it}$$

Les différentes estimations des coefficients confirment nos analyses préliminaires quant au sens de variation de l'endogène par rapport aux exogènes. Nous partons aux points suivants d'analyse et d'interprétation du modèle.

2.4 - Discussion des résultats

D'après le modèle précédent, toutes choses étant égales par ailleurs :

Une hausse d'une unité du nombre d'institutions recensées entraîne une hausse du montant des encours de crédits de 0.09918%.

Lorsque le nombre de points de services augmente d'une unité, le montant des encours de crédits accroît de 0.00625%.

Un accroissement de 1% du montant des dépôts des clients implique une hausse du montant des dépôts clients 86.01091%. C'est la hausse la plus prononcée constatée dans le modèle.

Le montant des encours de crédits baisse de 9.03945% quand le nombre de déposants augmente de 1%.

Pour un accroissement de 1% du TPGSM, le montant des encours de crédits évolue positivement de 6.61893%.

Globalement, les résultats obtenus sont intéressants. En effet, la modèle est de bonne qualité, certaines variables sont significatives et en dehors du coefficient de $\log ndp$, tous les autres coefficients ont un signe conforme à nos attentes. Ces résultats ont mis en exergue quatre (4) facteurs contribuant à l'augmentation du montant des encours de crédits dans les IMF des quatre pays de l'UEMOA. Ces facteurs sont :

nir : Le coefficient de cette variable (0.0009918) est faible, positif et non significatif. Ce signe est conforme à nos attentes parce que l'augmentation du nombre d'institutions recensées devrait en principe, permettre aux IMF de capter de nouveaux clients, de rentabiliser leurs activités et favoriser l'atteinte des objectifs environnements.

nps : Les résultats de la régression révèlent que le nombres de points de services ont une incidence positive sur le montant des dépôts des clients. En effets, une augmentation du nombre de points de services de 1% entraînera une hausse du montant des encours de crédits de 0.00625%. Cette incidence est conforme au fait qu'une augmentation du nombre de points de services favorise également une hausse des encours de crédits.

logmdpts : Le coefficient de cette variable (0.8601091) est positif et significatif au seuil de 1%. Le signe de ce coefficient est conforme au fait le montant des encours de crédits et le montant des dépôts clients évoluent dans le même sens.

tpgsm : Nos résultats stipulent qu'une augmentation du taux de pénétration de 1% entraînera une augmentation du le montant des encours de crédits évolue positivement de 6.61893%.

Nos résultats ont également mis en exergue 1 variable contribuant à la réduction du montant des encours de crédits dans les IMF des 4 pays de l'UEMOA.

lognpd : Le coefficient de cette variable (-0.0903945) est négatif, non significatif et conforme à nos attentes. En effet, l'augmentation du nombre de déposants implique également une hausse du montant des encours de crédits.

2.5 - Recommandations

Nous allons essayer de formuler quelques recommandations dans le cadre de ce mémoire, des recommandations dont nous pensons que leur mise en œuvre au sein d'une IMF, pourra améliorer la gestion des critères extra-financiers dans les IMF tout au long de notre travail :

- Valoriser davantage les critères extra-financiers au sein des IMF ;
- Définir clairement pour chaque pilier de l'investissement socialement responsable les variables choisies par les IMF.

2.6 - Limites

Cependant, cette étude comporte un certain nombre de limites parmi lesquelles on peut citer :

- Les variables explicatives utilisées ne sont pas les seules variables à avoir une influence sur l'investissement socialement responsable des IMF.
- Les difficultés d'avoir des informations sur les critères ESG qui font l'unanimité auprès des banques, des IMF ou des sociétés de notation extra-financières car ils diffèrent d'une institution à une autre selon critère choisi.
- L'absence de données avant et après la période considérée.
- L'absence de base de données qui prenne en compte les investissements socialement
- Manque de disponibilité des rapports financiers de synthèse des périodes avant l'année 2000.

Conclusion de la seconde partie

Dans cette partie, nous avons abordé la partie méthodologique, la présentation des données, l'analyse des résultats et les recommandations. Nous y avons étudié les relations existantes entre la variable expliquée montant des encours de crédits et les variables explicatives que sont le nombre d'institutions recensées, le nombre de points de services, le montant des dépôts clients, le nombre de déposants et le taux de pénétration géographique des services de microfinance.

Cette analyse nous a permis d'étudier les variables susceptibles d'influer sur les critères extra-financiers dans les IMF qui se traduit par une meilleure performance de l'investissement socialement responsable. La période d'étude considérée est comprise en 2006 et 2016, ce qui a permis d'étudier l'influence des critères extra-financiers sur l'investissement socialement responsable des IMF.

Les résultats montrent une relation positive entre le montant des dépôts clients et le montant des encours de crédits pour les 4 pays de l'UEMOA. De plus, les variables telles que le nombre d'institutions recensées, le nombre de points de services, le nombre de déposants et le taux de pénétration n'ont une influence que dans la zone UEMOA.

Conclusion générale

Cette étude nous a permis, dans le cadre du secteur de la microfinance de voir quelle relation existe entre l'investissement socialement responsable et les critères extra-financiers pour une période allant de 2006 à 2016.

Tout d'abord, nous nous sommes posés trois questions essentielles pour bien mener notre travail : quel est l'impact de l'encours de crédits sur le nombre de points de services ? Quel est l'impact de l'encours de crédits sur le nombre de déposants ? Et quel est l'impact de l'encours de crédits sur le taux pénétration ?

L'objectif de cette étude consistait à analyser d'abord la relation entre l'encours de crédits et le nombre de points de services, ensuite la relation entre l'encours de crédit et le nombre de déposants et enfin la relation entre l'encours de crédits et le taux de pénétration. Pour analyser cette relation, nous avons opté de faire une modélisation MCO avec cinq (5) variables à savoir : le nombre d'institutions recensées, le nombre de points de services, le montant des dépôts des clients, le nombre de déposants et le taux de pénétration géographique des services de microfinance.

Nous sommes partis de trois affirmations selon lesquelles l'augmentation de l'encours de crédits à une influence positive sur le nombre de points de services ; ainsi que l'augmentation de l'encours de crédit a une influence significative positive sur le nombre de dépôts mais aussi une hausse de l'encours de crédit entraîne une influence positive du taux de pénétration pendant notre période d'étude.

Notre travail est subdivisé en deux parties comprenant deux chapitres. La première partie concerne le cadre théorique où l'investissement socialement responsable et ses déterminants ; ainsi que les approches traditionnelles sont évoquées. La seconde partie concerne le cadre empirique, la méthodologie utilisée, la relation qui existe entre les différentes variables utilisées faites à partir d'une modélisation MCO et du test du modèle à effets fixes.

Perspectives de recherche future

Afin d'améliorer la qualité de cette étude consacrée à la performance de l'investissement socialement responsable dans les quatre pays de la zone UEMOA, les pistes ci-dessous sont envisageables :

- Mener l'étude à l'échelle des institutions de microfinance de tous les pays de l'UEMOA

Il serait intéressant que la dimension individuelle de cette étude soit constituée par les institutions de microfinance de la sous-région. En effet, elles prennent en compte les critères extra-financiers dans leurs politiques de gouvernance et de responsabilité sociétale. De plus, cette étude pourrait aboutir à de meilleurs résultats si les Institutions de Microfinance avaient un consensus sur les indicateurs à utiliser dans chaque palier des critères ESG pour mesurer la performance extra-financière.

Il serait également intéressant de prendre en compte l'apport de la création d'une agence de notation extra-financière dans une prochaine étude d'analyse de la performance extra-financière.

- Mettre en place une agence de notation extra-financière

La mise en place d'une agence de notation extra-financière permettra aux investisseurs d'avoir une vue sur les politiques menées par les institutions de microfinance sur les plans environnemental, social et de gouvernance. Elle est également justifiée par le fait que Les coefficients de détermination de notre seconde régression ne sont pas intéressants. Cela est peut-être dû à l'omission de certaines variables explicatives ou à la période d'étude qui n'est pas trop grande.

Références bibliographiques

Articles

- [1]. **Akpinar A., Jiang Y., Gomez-Mejia L. R., Berrone P. et Walls J. (2008)**, « Strategic use of Corporate Social Responsibility as a signal for good management », *Social Science Research Network*, CSS08-28.
- [2]. **Allouche J. et Laroche P. (2005)**, « Responsabilité sociale et performance financière des entreprises : une synthèse de la littérature », Colloque Responsabilité sociale des entreprises : réalité, mythe ou mystification ? », Nancy, France, 17- 18 Mars 2005.
- [3]. **Altman E. (1968)**, « Financial Ratios, Discriminant Analysis and the Prediction of Corporate Bankruptcy », *Journal of Finance*, n°23, p. 589-609.
- [4]. **Azoulay G. (2002)**, « *Les théories du développement : du rattrapage des retards à l'explosion des inégalités* », Collection Didact Economie, Presse Universitaire de Renne.
- [5]. **Balestra P. et Nerlove M. (1996)**, « Pooling cross-section and time-series data in the estimation of a wddynamic economic model: the demand for natural gas », *Econometrica*, n° 34, p. 582-612.
- [6]. **Ballesterio E., Pérez-Gladish B., Garcia-Bernabeu A. (eds)** Socially Responsible Investment. International Series in Operations Research & Management Science, vol. 219. Springer, Cham
- [7]. **Blanc D., Cozic A., De Barochez A. et Centre de recherche ISR de Novetic (2013)**, *Quels indicateurs pour mesurer la performance ESG des investissements*.
- [8]. **Bravo M., Ruiz A. B., Pla-Santamaria D. et Mendez-Rodriguez P. (2015)**, « Measurement Of Assets' Social Responsibility Degree », p. 75- 108.
- [9]. **Campeau L., Lacroix A., Marchildon A., Chavaz P. et Dostie C. (2011b)**, les pratiques de la finance socialement responsable. Etats des lieux. (Note de recherche n°2 sur la FSR), Université de Sherbrooke, Chaire d'éthique appliquée, Canada
- [10]. **Capelle-Blancard G. et Petit A. (2013)**, « Mesurer les performances extrafinancières. Le véritable défi de l'ISR », *Revue française de gestion*, 7(236), p. 109 à 125. Consulté à l'adresse
- [11]. **Cayrol A. (2012)**, « Critères d'exclusion de l'investissement socialement responsable : nécessaires mais pas suffisants », *Réseau Finance Alternatif*, Fédération Wallonie-Bruxelles, p. 1 à 6
- [12]. **Cherchye L., Ooghe E. et Van Puyenbroeck T. (2008)**, « Robust human development rankings », *Journal of Economics Inequality*, vol. 6, n°4, p. 287- 321.

- [13]. **Chowdhury S. et Squire L. (2006)**, « Setting Weights for Aggregate Indices: An Application to the Commitment to Development Index and Human Development Index », *Journal of Development studies*, 42-5, p.761- 771.
- [14]. **Despotis D. K. (2005)**, « A reassessment of human development index via data envelopment analysis » *The Journal of the Operational Research Society*, vol. 56, n°8, p. 960- 980.
- [15]. **Goaied M. et Sassi S. (2012)**, « Econométrie des données de panel sous STATA », *Institut des Hautes Etudes de Commerce de Carthage et Laboratoire d'économie & de finance appliquées*, Module n°1, 1^{ère} édition, p. 1- 45.
- [16]. **Husson S. (2018)**, « L'investissement socialement responsable doit encore conquérir le grand public »
- [17]. **Mattingly, J. E., et Berman, S. L. (2006)**. Measurement of corporate social action discovering taxonomy in the Kinder Lydenburg Domini ratings data. *Business & Society*, 45(1), 20–46.
- [18]. **Mundlak Y. (1961)**, « Empirical production function free of management bias », *Journal of Farm Economics*, n° 43, p. 44-56
- [19]. **Ndour N. (2015)**, « Peut-on parler d'investissement socialement responsable dans les institutions de microfinance ? Dimension et mesures sur le marché sénégalais », *Les Cahiers de l'association Tiers-Monde*, n°30.
- [20]. **OCDE (2008)**, « Handbook on Constructing Composite Indicators: Methodology and User Guide »
- [21]. **Oehri O., Dreher C., Jochum C. et von Schnurbein G. (2014)**, « Responsible Investing.In My Impact – Fundamentals of modern philanthropy », *New perspectives for foundations*, p. 44- 58
- [22]. **Perez R. (2002)**, « L'actionnaire socialement responsable », *Revue française de gestion*, n° 141 (5), p. 131 15.
- [23]. **Renneboog L., Ter Horst J. et Zhang C. (2008)**, « The price of ethics and stakeholder governance: The performance of socially responsible mutual funds », *Journal of Corporate Finance*, Volume 14, Issue 3, p. 302-322.
- [24]. **Revelli C. et Viviani J. –L. (2012)**, « Performance financière de l'investissement socialement responsable (ISR) : une méta-analyse », *Finance Contrôle Stratégie* [En ligne], 15-4, s. 1
- [25]. **Sagar A. D. et Najam A. (1998)**, « The human development index: a critical review », *Ecological Economics*, vol. 25, issue 3, p. 249- 264.
- [26]. **Sevestre P. (1999)**, « Changements et continuité en économétrie des données de panel », *Annales d'Economie et de Statistique*, n° 55/56, p. 1-13, 15-25.
- [27]. **Stienenart E. et Pache A. -C. (2014)**, « Evaluer l'impact social d'une entreprise sociale : points de repère », *Revue internationale de l'économie sociale*, Recma, n° 331, p. 76-92

- [28]. **Trognon A. (2003)**, « L'économétrie des panels en perspective », *Revue d'économie politique*, Vol. 113, n°6, Dalloz, p. 727- 748.
- [29]. **Unerman J., Bebbington J. & O'dwyer B. (2007)**, « Introduction to Sustainability Accounting and Accountability, 1; 16, Sustainability Accounting and accountability

Documents ou Rapports scientifiques

- [30]. **Agence Nationale de la Statistique et de la Démographie (2010)**, « *Données Économiques et Financières* », Rapport ANSD, 2009
- [31]. **Bayot B., Cayrol A., Marchand A. et Verdonck V. (2016)**, « L'investissement socialement en Belgique, Réseau Financité », Rapport d'activité.
- [32]. **Bridts M. (2017)**, « L'investissement socialement responsable : critères et performances », Université de Liège, Faculté de HEC-Ecole de gestion de l'ULg, Liège.
- [33]. **Entretien avec M. BEYE** – L'investissement socialement responsable au Sénégal – Sustainable Square.
- [34]. **Facileco** - La notation extra financière | Le portail des ministères économiques et financiers Consulté à :
- [35]. **Hussey J. et Hussey R. (1997)**, « *Business Research: A Pratical for Undergraduate and Postgraduate Student* », London.

Livres et thèses

- [36]. **Hulme D. et Mosley P. (1996)**, « *Finance against poverty* », Routledge, London.
- [37]. **Ballester E., Perez-Gladish B. et Gacia-Bernabeu A. (2015)**, « *Socially Responsible Investment: Multiple Criteria Decision Making (MCDM) approach* », International Series in Operations Research & Management science Amazon France & Springer, p. 1- 301.
- [38]. **Freeman R. E. (1984)**, « *Strategic Management: A Stakeholder Approach* », éditions Pitman
- [39]. **Kpodark K. (2007)**, « *Manuel d'initiation à Stata (Version 8)* », Centre d'Etudes et de Recherches sur le Développement International
- [40]. **LES MINI-GUIDES BANCAIRES (2010)**, « *L'investissement socialement responsable (ISR)*, les clés de la banques, FBF – 18 rue La Fayette 75009 Paris – Association Loi 1901, pp. 1 à 25.TS
- [41]. **Morvan J. (2017)**, Maître de conférences et Vice-président valorisation de la recherche et prospection économique chez Université de Bretagne Occidentale, Présentation investissement socialement responsable, Octobre 2017.

- [42]. **Nerlove M. (2003)**, «Essays in panel data econometrics, Cambridge University Press
- [43]. **Seck A. (2018)**, « *La recherche appliquée en économie : Méthodologie, communication scientifique et financement* », l'harmattan.

Annexes

Annexe 1 : Données de l'étude

PAYS	ANNEES	NIR	NPS	MDPTS	NDP	EC	TPGSM
Burkina Faso	2006	65	395	63170	773420	55587	1.412
Burkina Faso	2007	71	389	53756	928849	47836	1.42
Burkina Faso	2008	79	387	62756	1031959	64135	1.442
Burkina Faso	2009	81	446	74727	1111529	69448	1.62
Burkina Faso	2010	105	444	94738	1065986	78939	1.628
Burkina Faso	2011	87	440	108166	1190956	80488	1.606
Burkina Faso	2012	86	442	121358	1386526	80118	1.613
Burkina Faso	2013	85	565	158767	1501898	103447	2.062
Burkina Faso	2014	82	610	175961	1603915	120887	2.226
Burkina Faso	2015	73	629	180672	1709068	128112	2.412
Burkina Faso	2016	73	629	178729	1593465	132664	2.467
Côte d'Ivoire	2006	92	217	73000	684856	24200	0.623
Côte d'Ivoire	2007	97	222	83300	794560	29500	0.635
Côte d'Ivoire	2008	99	225	85300	958046	32700	0.651
Côte d'Ivoire	2009	78	205	89800	1009821	35100	0.673
Côte d'Ivoire	2010	84	322	96500	1025212	28500	0.688
Côte d'Ivoire	2011	72	316	103891	966616	41350	0.697
Côte d'Ivoire	2012	72	368	118058	704518	57487	0.961
Côte d'Ivoire	2013	73	322	126213	778835	79236	0.976
Côte d'Ivoire	2014	75	313	146700	828494	100900	0.97
Côte d'Ivoire	2015	62	302	175691	995632	138190	0.936
Côte d'Ivoire	2016	54	300	210100	1156938.9	189900	1.085
Sénégal	2006	269	629	76929	939696	101195	2.364
Sénégal	2007	316	601	98229	663970	118558	2.572
Sénégal	2008	350	465	108393	778133	139567	3.055
Sénégal	2009	345	506	126661	1017400	158815	3.198
Sénégal	2010	342	962	140014	1139265	210207	4.89
Sénégal	2011	238	920	164328	1165109	214814	4.677
Sénégal	2012	239	938	177284	1395109	229043	4.768
Sénégal	2013	216	951	196954	1308120	235344	4.834

Sénégal	2014	212	1147	225197	1764556	268985	5.831
Sénégal	2015	210	902	254173	1838454	294153	5.938
Sénégal	2016	211	902	287687	1931621	332348	4.585
Togo	2006	55	298	36784	365487	32233	5.248
Togo	2007	52	381	50336	443486	42314	6.71
Togo	2008	71	505	64293	631509	57959	8.013
Togo	2009	77	461	73809	702858	66178	8.118
Togo	2010	86	484	83883	823776	69217	6.533
Togo	2011	98	455	101844	1009193	88440	6.833
Togo	2012	98	487	115701	1101367	102666	7.66
Togo	2013	98	525	128387	1384525	109325	7.995
Togo	2014	85	422	136561	1483712	111502	7.432
Togo	2015	87	453	144498	1790833	118854	7.977
Togo	2016	88	497	154787	2076684	133842	8.752

Annexe 2 : Matrice des corrélations

	logec	nir	nps	logmdpts	logndp	tpgsm
logndp	1.0000					
nir	0.5630	1.0000				
nps	0.8063	0.6195	1.0000			
logmdpts	0.8154	0.2931	0.5901	1.0000		
logndp	0.6429	0.1246	0.5190	0.7935	1.0000	
tpgsm	0.3453	0.1080	0.3957	0.0874	0.1579	1.0000

Annexe 3 : Statistiques descriptives des variables


```
. xtsum logec nir nps logmdpts logndp tpgsm
```

Variable		Mean	Std. Dev.	Min	Max	Observations
logec	overall	11.41922	.6736762	10.09411	12.71394	N = 44
	between		.5467954	10.8988	12.18926	n = 4
	within		.4736939	10.53729	12.67467	T = 11
nir	overall	127	87.87174	52	350	N = 44
	between		94.01111	78	268	n = 4
	within		30.63859	69	209	T = 11
nps	overall	508.6136	229.6212	205	1147	N = 44
	between		220.7049	282.9091	811.1818	n = 4
	within		123.8682	162.4318	844.4318	T = 11
logmdpts	overall	11.64364	.4550548	10.51282	12.56963	N = 44
	between		.2300486	11.415	11.96036	n = 4
	within		.4079952	10.74146	12.26546	T = 11
logndp	overall	13.8674	.3802686	12.80899	14.54628	N = 44
	between		.1658632	13.69755	14.02032	n = 4
	within		.3514135	12.9233	14.6606	T = 11
tpgsm	overall	3.563318	2.687246	.623	8.752	N = 44
	between		2.930308	.8086364	7.388273	n = 4
	within		.7946666	1.423046	5.254773	T = 11

Annexe 4 : Estimation du modèle à effets fixes

```
Fixed-effects (within) regression
Group variable: pays
```

Number of obs	=	40
Number of groups	=	4
R-sq: within	=	0.4088
between	=	0.0643
overall	=	0.0128
Obs per group: min	=	10
avg	=	10.0
max	=	10
F(5,31)	=	4.29
Prob > F	=	0.0044
corr(u_i, Xb)	=	-0.9310

	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]
dlogec					
nir	.0009918	.0007047	1.41	0.169	-.0004455 .0024291
nps	.0000625	.0002502	0.25	0.804	-.0004478 .0005727
dlogmdpts	.8601091	.2286636	3.76	0.001	.3937465 1.326472
logndp	-.0903945	.0745605	-1.21	0.235	-.2424617 .0616726
tpgsm	.0661893	.0485925	1.36	0.183	-.0329157 .1652943
_cons	.8894285	.9780775	0.91	0.370	-1.105374 2.884231
sigma_u	.27590963				
sigma_e	.10506647				
rho	.87335568				(fraction of variance due to u_i)


```
F test that all u_i=0: F(3, 31) = 2.99 Prob > F = 0.0457
```

Annexe 5 : Estimation du modèle à effets aléatoires

Random-effects GLS regression		Number of obs = 40	
Group variable: pays		Number of groups = 4	
R-sq: within = 0.3080		Obs per group: min = 10	
between = 0.7280		avg = 10.0	
overall = 0.3260		max = 10	
corr(u_i, X) = 0 (assumed)		Wald chi2(5) = 16.45	
		Prob > chi2 = 0.0057	

dlogec	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]
nir	-.0000786	.000284	-0.28	0.782	-.0006353 .0004781
nps	-.0000217	.0001333	-0.16	0.871	-.0002828 .0002395
dlogmdpts	.7683135	.2455582	3.13	0.002	.2870282 1.249599
logndp	-.0556683	.0704343	-0.79	0.429	-.1937171 .0823805
tpgsm	-.0044963	.0074546	-0.60	0.546	-.019107 .0101143
_cons	.85785	.9668535	0.89	0.375	-1.037148 2.752848

sigma_u	0				
sigma_e	.10506647				
rho	0	(fraction of variance due to u_i)			

Annexe 6 : Test de Hausman

hausman fixed				
	Coefficients		(b-B) Difference	sqrt(diag(V_b-V_B)) S.E.
	(b) fixed	(B) -		
nir	.0009918	-.0000786	.0010704	.000645
nps	.0000625	-.0000217	.0000841	.0002117
dlogmdpts	.8601091	.7683135	.0917956	.
logndp	-.0903945	-.0556683	-.0347262	.0244596
tpgsm	.0661893	-.0044963	.0706856	.0480173

b = consistent under Ho and Ha; obtained from xtreg
B = inconsistent under Ha, efficient under Ho; obtained from xtreg

Test: Ho: difference in coefficients not systematic

chi2(5) = (b-B)' [(V_b-V_B)^(-1)] (b-B)
= 43.22
Prob>chi2 = 0.0000
(V_b-V_B is not positive definite)

Annexe 7 : Test VIF de multicollinéarité

vif		
Variable	VIF	1/VIF
nps	2.88	0.347412
nir	1.87	0.533604
logndp	1.80	0.555273
tpgsm	1.25	0.798863
dlogmdpts	1.23	0.809769
Mean VIF	1.81	

Annexe 8 : Test d'autocorrélation des résidus

```
. xtserial dlogec nir nps dlogmdpts logndp tpgsm
Wooldridge test for autocorrelation in panel data
H0: no first order autocorrelation
      F( 1,      3) =      0.125
      Prob > F =      0.7474
```

Annexe 9 : Test d'hétéroscédasticité de Breusch-Pagan / Cook-Weisberg

```
Breusch-Pagan / Cook-Weisberg test for heteroskedasticity
Ho: Constant variance
Variables: fitted values of dlogec

      chi2(1)      =      0.04
      Prob > chi2 =      0.8446
```

Annexe 10 : Test d'omission des variables explicatives pertinentes

```
Ramsey RESET test using powers of the fitted values of dlogec
Ho: model has no omitted variables
      F(3, 31) =      0.73
      Prob > F =      0.5429
```

Annexe 11 : Test de Chow

```
scalar stat=((scr- (scr1+scr2)) / (scr1+scr2)) * ((n-2*8)/8)

display F(8,n-2*8,stat)
83450909
```

Annexe 12 : Test de Normalité des résidus

```
. sktest residu

Skewness/Kurtosis tests for Normality
----- joint -----
Variable | Obs   Pr(Skewness)  Pr(Kurtosis)  adj chi2(2)  Prob>chi2
-----|-----
residu   | 40    0.0031         0.0004        16.07        0.0003
```

Table des matières

Sommaire.....	ii
Liste des tableaux	iv
Liste des graphiques	v
Glossaire Anglais-français	vi
Tables de sigles et abréviations	viii
Remerciements.....	ix
Introduction générale.....	1
1.1 - Problématique de la recherche.....	1
1.2 - Question centrale	4
1.3 - Questions spécifiques	4
1.4 - Objectifs de la recherche	4
1.4.1 - Objectif général.....	5
1.4.2 - Objectifs spécifiques	5
1.5 - Hypothèses de la recherche	5
1.6 - Intérêt général de la recherche.....	5
1.7 - Plan de rédaction du mémoire	6
Partie 1 : Cadre conceptuel et théorique	7
<i>Chapitre 1 : Cadre conceptuel</i>	<i>8</i>
Section 1 : Définition des concepts.....	9
1.1 - Performance.....	9
1.1.1 - Définition de la performance	9

1.1.2 -	Notion de performance en Microfinance	10
1.2 -	Investissement socialement responsable	11
1.2.1 -	Les différents types d'ISR.....	11
1.2.2 -	Les objectifs poursuivis par l'ISR.....	12
1.3 -	Institution de microfinance (IMF)	12
1.3.1 -	Définition de la microfinance.....	12
1.3.2 -	Définition d'une institution de microfinance (IMF).....	12
1.4 -	Développement Durable (DD).....	13
1.5 -	Responsabilité Sociale (ou Sociétale) des Entreprises (RSE).....	13
1.6 -	Gouvernance.....	14
1.7 -	Critères Environnementaux, Sociaux et de Gouvernance (ESG)	15
1.8 -	Parties prenantes (PP).....	15
Section 2 :	Etude des relations entre les concepts.....	17
2.1 -	L'impact des indicateurs de mesure de performance des critères ESG sur l'ISR.....	17
2.1.1 -	Définition d'un indicateur de performance extra-financier.....	17
2.1.2 -	Mesure d'un impact social et environnemental.....	17
2.1.3 -	Mesure de la performance d'un portefeuille	18
2.2 -	Fondements de l'analyse extra-financière	18
2.2.1 -	Analyse extra-financière	18
2.2.2 -	Notation extra-financière	19
2.2.3 -	Utilité de la notation extra-financière	19
2.2.4 -	Les agences de notation extra-financière	20
Chapitre 2 :	Cadre théorique	22
Section 1 :	Revue de la littérature	23
1.1 -	Différentes approches de l'ISR.....	23

1.2 -	Les stratégies d'application des critères extra-financiers	24
Section 2 :	Mesure de la performance extra-financière	25
2.1 -	Difficultés de mesurer globalement la performance extra-financière.....	25
2.2 -	Indicateurs de mesure de la performance ESG des investissements.....	28
2.3 -	Evaluation de la performance extra-financière	28
2.3.1 -	Méthode par indicateur	28
2.3.2 -	Les méthodes d'évaluation existantes	28
	Conclusion de la première partie	33
	Partie 2 : Cadre empirique	34
<i>Chapitre 1 :</i>	Contexte de l'étude et méthodologie de recherche	35
Section 1 :	Contexte de l'étude	36
1.1 -	Présentation de l'UEMOA.....	36
1.2 -	Etat général de la microfinance dans les pays de l'UEMOA.....	36
1.3 -	Situation économique	37
Section 2 :	Méthodologie de recherche.....	38
2.1 -	Notions pré-requises	38
2.1.1 -	Données de panel / Données longitudinales.....	38
2.1.2 -	Genèse des données de panel	39
2.2 -	Paradigme de la recherche et choix de la démarche méthodologique	41
2.3 -	Méthode de collecte et de traitement de données	43
2.3.1 -	Méthode de collecte des données	43
2.3.2 -	Traitement des données.....	43
2.4 -	Etude descriptive	44
2.4.1 -	Méthode formelle.....	44
2.4.2 -	Méthode graphique	45

2.5 -	Schéma d'analyse de l'étude	45
<i>Chapitre 2 : Modélisation, présentation des résultats et discussion.....</i>		<i>47</i>
Section 1 :	Modélisation	48
1.1.1 -	Présentation du modèle économétrique général	48
1.1.2 -	Les variables de notre modèle.....	48
⇒	Choix des recherches, hypothèses et schéma d'analyse.....	48
⇒	Variables retenues	48
1.2 -	Choix des variables.....	50
Section 2 :	Présentation des résultats, vérification des hypothèses et discussion	52
2.1 -	Présentation des résultats.....	52
2.1.1 -	Test de spécification en économétrie des données de panel.....	52
⇒	Likelihood Ratio Test (Test de Fisher)	53
⇒	Test d'existence des effets individuels.....	53
⇒	Test de d'Hausman	54
⇒	Test de stationnarité des variables.....	56
2.1.2 -	Analyse des variables stationnaires en niveau et différence première	57
2.1.3 -	Estimation et validation du modèle	58
⇒	Test de significativité global	59
⇒	Test de significativité des coefficients :	60
⇒	Test de multi-colinéarité	60
⇒	Test d'autocorrélation des résidus.....	62
⇒	Test d'hétéroscédasticité	63
⇒	Test de spécification de Ramsey	63
⇒	Test de normalité des résidus	64
⇒	Test de stabilité de Chow	65

2.2 -	Vérification des hypothèses.....	65
2.3 -	Présentation des Résultats	67
2.4 -	Discussion des résultats	68
2.5 -	Recommandations	70
2.6 -	Limites.....	70
	Conclusion de la seconde partie	71
	Conclusion générale.....	72
	Perspectives de recherche future	73
	Références bibliographiques.....	74
	Annexes.....	78
	Table des matières	83
	Résumé.....	88

Résumé

Ce travail de recherche appréhende une question très importante « la performance de l'investissement socialement responsable (ISR) : Analyse des critères extra-financiers du secteur de la microfinance. Des éléments de réponse d'abord théorique sont proposés à partir d'une lecture de la littérature concernée, on propose ensuite d'étudier cette question pour le cas du secteur de la microfinance où nous tenterons de modéliser la relation qui existe entre la performance de l'investissement socialement responsable et les critères extra-financiers. Ainsi, en utilisant une base de données sur la période 2006- 2016 qui se focalisera sur les quatre (4) pays de l'UEMOA à savoir le Burkina Faso, la Côte d'Ivoire, le Sénégal et le Togo. La démarche économétrique adoptée utilise l'estimation des MCO (Moindres Carrés Ordinaires) appliquée sur des données de panel. Les résultats ont montré que les variables sont globalement significatives.

Mots clés : Performance, Investissement socialement responsable, Critères extra-financiers, Microfinance

Abstract

This research work apprehends a very important question "the performance of socially responsible investment (SRI): Analysis of the extra-financial criteria of the microfinance sector. Theoretical first response elements are proposed from a reading of the relevant literature, it is then proposed to study this question for the case of the microfinance sector where we will try to model the relationship between the performance of socially responsible investment and extra-financial criteria. Thus, using a database for the period 2006-2016 that will focus on the four (4) countries of UEMOA namely Burkina Faso, Côte d'Ivoire, Senegal and Togo. The econometric approach adopted uses the estimation of OLS (Least Squares) applied to panel data. The results showed that the variables are globally significant.

Keywords: Performance, Socially Responsible Investment, Extra-Financial Criteria, Microfinance