



## THESIS / THÈSE

### MASTER EN SCIENCES DE GESTION À FINALITÉ SPÉCIALISÉE

Etude de l'influence du score ESG sur la performance financière des entreprises européennes

KASMI, Leonora

*Award date:*  
2022

*Awarding institution:*  
Universite de Namur

[Link to publication](#)

#### **General rights**

Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain
- You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal ?

#### **Take down policy**

If you believe that this document breaches copyright please contact us providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.



# Étude de l'influence du score ESG sur la performance financière des entreprises européennes

**Leonora KASMI**

**Directeur : Prof. O. BERNAL**

Mémoire présenté  
En vue de l'obtention du titre de  
Master 120 en sciences de gestion, à finalité spécialisée  
en Business Analysis & Integration

**ANNEE ACADEMIQUE 2021-2022**

## Résumé :

La responsabilité sociale des entreprises et les pratiques en matière d'activités Environnementales, Sociales et de Gouvernance (ESG) suscitent un intérêt grandissant tant pour les personnes du monde académique que pour les investisseurs. En ce sens, l'objectif est de trouver si le score ESG influence positivement la performance financière de celles-ci. Pour ce faire, ce sont les rendements sur actifs (ROA) et les rendements sur capitaux propres (ROE) (mesures comptables) qui sont utilisés comme proxy. L'étude reprend les 10 pays de l'Union Européenne ayant le PIB le plus élevé, cela correspond à un échantillon de 286 entreprises. Les données proviennent du site MorningStar.

Les résultats indiquent qu'une hausse du rating ESG et donc qu'une aggravation de celle-ci impacte négativement le ROA ainsi que le ROE. Ces résultats peuvent présenter, d'une part, un intérêt pour les dirigeants d'entreprises en termes de gestion des organisations. D'autre part, ils peuvent présenter un intérêt pour les régulateurs, les décideurs politiques et les investisseurs dans l'étude des effets des régulations concernant les pratiques de RSE sur la santé financière des entreprises. Enfin, cette étude contribue à la littérature existante dans l'étude de la relation entre la RSE et la PF.

Key words: RSE, Score ESG, Performance Financière, Stakeholder Theory, Shareholder Theory

*"La fin d'une chose marque le commencement d'une nouvelle"*

*Petit Prince*

Remerciements :

Tout d'abord, je tiens à remercier mon directeur de mémoire, Monsieur Oscar BERNAL, pour sa patience, sa disponibilité et ses conseils, qui ont contribué à l'élaboration de ce mémoire.

Ensuite, j'aimerais remercier l'Université de Namur pour m'avoir donné l'opportunité d'apprendre et de grandir tout au long de ces 5 dernières années.

Finalement, un remerciement particulier à ma famille qui m'a encouragé et soutenu dans les bons comme dans les mauvais moments. Ce mémoire est l'occasion pour moi de les honorer et de les rendre fière.

Ce sont à tous ces intervenants que je présente mes remerciements, mon respect et ma gratitude.

# Table des matières

Étude de l'influence du score ESG sur la performance financière des entreprises européennes	1
Table des matières	5
1. Introduction	6
2. Revue de la littérature	9
2.1. La relation entre la RSE et la création de valeur au sein des organisations	9
2.2. Le rating ESG : Environnement-Sociale-Gouvernance	10
2.3. Relation entre le rating ESG et la performance financière	12
3. Méthodologie	14
3.1. Délimitation de l'échantillon	14
3.2. Données brutes	14
3.3. Variables retenues pour l'étude	15
3.3.1. Rating ESG comme variable indépendante	15
3.3.2. Variables Financières comme variable dépendante	15
3.3.3. Variables de contrôles	16
3.4. Constitution de la base de données	18
3.5. Modèle empirique	18
4. Présentation des résultats et discussions	19
4.1. Descriptive statistiques et matrice de corrélation	19
4.2. Régressions	21
4.3. Test de robustesses	23
5. Difficultés et Limites rencontrées	29
6. Conclusion	30
Bibliographie	32
Annexes	38

# 1. Introduction

Les facteurs Environnementaux, Sociaux et de Gouvernance couramment appelés les facteurs “ESG” ont pris depuis ces 20 dernières années de plus en plus d’ampleur tant dans les pratiques de gestion des organisations que dans le monde académique (Bansal, 2002 ; Bernal et al., 2021, Dyllick & Hockert, 2002 ; Halt & Milstein, 1999).

Pendant longtemps, la maximisation des profits et la maximisation des rendements des actionnaires ont été les objectifs premiers des organisations en dépit des facteurs ESG (Friedman, 1962). Cependant, une prise de conscience généralisée a été observée en regard de ces facteurs ces dernières années. Cela peut être lié à plusieurs éléments comme par exemple au changement climatique. Néanmoins, Billio et al. (2020), pointe un évènement en particulier et tendent à dire que la crise des surprimes a été le déclic. En effet, d’après eux, cette crise a mis en lumière 3 éléments. Tout d’abord, elle a mis en évidence le rôle et la responsabilité qui incombaient aux investisseurs. Ensuite, elle a mené à une prise de conscience publique généralisée concernant la responsabilité sociale. Finalement, elle a montré l’importance de bonnes pratiques concernant la gouvernance d’entreprise (Billio et al., 2020).

En effet, de nos jours, la plupart des organisations se tournent vers une responsabilité sociale des entreprises (RSE) et font de la durabilité un objectif à suivre (Lacy, Cooper, Hayward & Neuberger, 2010). Pour preuve, l’organisation mondiale appelée United Nations Global Compact<sup>1</sup> a mené une étude en 2019 auprès de CEOs d’entreprises qui détenaient plus de \$ 1 milliard de dollars en revenu annuel. Cette étude a mis en lumière que la majorité de ces organisations considéraient la question de la durabilité comme “Très importante”. D’ailleurs, il a également été prouvé que le pourcentage de CEOs qui estimait que la durabilité ne menait pas nécessairement à une création de valeur pour l’organisation avait diminué. Nous sommes passés de 37% en 2013 à 31% en 2016 et à 26% en 2019. Cette étude met en exergue l’intérêt pour les organisations d’intégrer les pratiques socio-environnemental dans leur stratégie d’entreprise (Orsato, 2009).

---

<sup>1</sup> Le United Nations Global est une initiative des Nations Unis qui a pour objectif d’inciter les entreprises de monde entier à des pratiques socialement Responsable

En ce sens, ces dernières années, nous avons vu les agences de rating se spécialiser dans l'évaluation des facteurs ESG telles que Moody's, S&P et Fitch. Cependant, celles-ci utilisant des grilles d'évaluation différentes menant donc à une diversité de score pour une seule et même entreprise (*voir infra*) (Billio & al., 2020).

Une tendance qui tend à se confirmer et s'affiner au travers de normes et de lois. En effet, l'Union Européenne a, par exemple, mis en place une directive européenne obligeant toutes les entreprises cotées en Bourse et opérant sur le sol des pays de l'UE à reporter leurs activités en matière d'ESG (CSRD<sup>2</sup>; Parlement Européen, 2021). Il s'agit ici d'une directive parmi tant d'autres.

Le constat de cette tendance grandissante concernant les stratégies en matière de Responsabilité Sociétal des Entreprises (RSE) et la considération des ratings ESG, nous mène naturellement à nous poser la question suivante : Quelle est l'influence des scores ESG sur la performance financière des entreprises ?

A ce sujet, quatre courants de recherches ont été identifiés (Lu & al., 2014). Pour ne citer que le courant majoritaire, celui-ci concerne la performance financière des titres et des portefeuilles ESG. Plus précisément, nous y retrouvons (1) la profitabilité des portefeuilles ESG (Derwall & al., 2004 ; Kempf & Osthoff, 2007; Statman & Glushkov, 2009; Henke, 2016, Auer & Schumacher, 2016; Fried et al.; 2015) ainsi que (2) l'effet des scores ESG sur l'évaluation des crédits (Attig et al., 2013; Devalle & al., 2017; Jang et al., 2020 ; Weber & al. 2010). Finalement, il y a (3) l'étude concernant l'impact des facteurs ESG sur la performance financière des entreprises (Aurelli & al., 2020; Zhao & al, 2018; Brogi & Lagasio, 2019; Giese & al., 2019; Lo & kwan, 2019; Zhao & al., 2019).

Concernant cette dernière en particulier, à savoir la relation entre les facteurs ESG et la performance financière ou plus globalement la relation entre la performance sociale des entreprises (PSE) et leurs performances financières (PFE). Celle-ci a fortement été étudiée sans arriver à un véritable consensus. En effet, certaines études ont prouvé qu'il existait une relation positive entre PSE et PFE (Griffin & Mahon, 1997; Margolis & al. 2009; Orlitzky & al., 2003). Au contraire, d'autres ont trouvé une relation négative (Branco & Rodrigues, 2008; Rodrigo &

---

<sup>2</sup> CSRD: Corporate Sustainability Reporting Directive



al.,2016). Finalement, certains chercheurs ont conclu qu'il n'existait aucun lien entre PSE et PFE (Surroca & al., 2010). Néanmoins, il reste important de mentionner qu'en 2015, Friede, Busch & Bassen ont mené une étude basée sur plus de 2000 études empiriques et ont conclu qu'en moyenne les facteurs ESG et la performance financière étaient positivement corrélés. Cette diversité de résultat met en lumière les différents points de vue qu'ils existent dans les pratiques managériales. Alors que la théorie classique, à savoir, la théorie des actionnaires (Shareholder Theory) estime que les pratiques RSE et les activités sous-jacentes ne mènent qu'à une hausse de coûts menaçant l'entreprise et l'éloignant de son objectif initial à savoir la maximisation des profits (Ferrell et al.,2016; Friedman, 1962). Au contraire, la théorie des parties prenantes (Stakeholder Theory) affirme que la gestion de l'entreprise passant par la considération des différentes parties prenantes à travers les pratiques de gouvernance RSE ainsi que les pratiques ESG ne peuvent que positivement impacter l'organisation car elle stimulerait l'innovation menant à une utilisation plus efficace des ressources menant à plus d'avantages financiers (Ferrell & al., 2016).

Dès lors, c'est en se basant sur ces multiples résultats que ce mémoire va tenter d'expliquer, à son échelle, la relation qu'il peut exister entre la performance financière et le rating ESG, pour ce faire une étude empirique a été menée. Notre analyse porte sur les 10 pays de l'Union Européenne ayant le PIB le plus élevé, notre échantillon est composé de 286 entreprises. Dès lors, pour répondre à la question de recherche, notre étude prend deux mesures comptables comme proxy de la performance financière, celles-ci étant le rendement sur actifs (Return on Assets : ROA) ainsi que le rendement sur capitaux propres (Return on Equity : ROE). De plus concernant les scores ESG ainsi que l'ensemble des autres données, celles-ci ont été extraites manuellement du site international MorningStar. Les résultats des régressions ont mis en lumière qu'il existait une relation négative entre une détérioration des ratings ESG et la performance financière des entreprises.

En conclusion, les résultats obtenus contribuent en partie à la théorie des parties prenantes énoncée par Freeman en 1984 en montrant l'impact négatif d'une aggravation du score ESG sur la performance financière des entreprises mesurées par des indicateurs comptables. Ces résultats peuvent également être une base pour les décideurs politiques désireux de connaître l'implication des réglementations RSE sur la performance financière des organisations de l'Union Européenne. En d'autres termes, ce mémoire contribue tant à la littérature des pratiques managériales des entreprises qu'à la réglementation relative aux pratiques de la RSE.

Ce mémoire est organisé comme suite. La section 2 concernera la revue de la littérature. La section 3 comportera la composition de l'échantillon ainsi que les variables retenues pour tester nos hypothèses. La section suivante présentera les résultats avec une discussion de ceux-ci. La section 5 concernera les limites et les difficultés rencontrées pour finir avec la conclusion.

## 2. Revue de la littérature

Les enjeux sociaux-environnementaux mènent les entreprises à revoir leurs stratégies (Hart, 2007; Sachs, 2008). En effet, alors que Friedman (1970) considère que la question de la durabilité ne menait qu'à une hausse des coûts et constituait une menace, Freeman (1984), Porter et Van der Linde (1995), pionniers dans l'idéologie de l'investissement socialement responsable considèrent celle-ci plutôt comme une opportunité. En effet, ceux-ci affirment qu'un cadre environnemental accompagné de régulations adéquates pouvaient encourager les firmes à innover et à augmenter la productivité des ressources menant ainsi à plus de compétitivité et d'avantage financier (Hypothèse de Porter). Dès lors, la question de savoir si l'investissement dans les pratiques socialement responsable menaient bien à un avantage financier reste toujours ouverte.

### 2.1. La relation entre la RSE et la création de valeur au sein des organisations

La responsabilité sociétale des entreprises est définie par la commission européenne comme *"un concept qui désigne l'intégration volontaire, par les entreprises, de préoccupations sociales et environnementales à leurs activités commerciales et leurs relations avec leurs parties prenantes."* Son rôle ainsi que son influence sur la performance financière à grandement été étudié dans la littérature menant à deux grands courants de penser (Ferrell & al, 2016; Hirigoyen & Pulain-Rhem, 2014).

Tout d'abord, nous avons la théorie des actionnaires (Shareholder Theory) proposé par Friedman en 1970. Celui-ci propose une approche assez traditionnelle des entreprises à savoir la maximisation des profits. En ce sens, certaines études ont prouvé que le potentiel bénéfique du RSE n'excédait pas les coûts qu'elle engendrait (Fatemi & al., 2018). Dès lors, les entreprises qui seraient préserver de ces coûts additionnels seraient plus compétitives menant donc à plus de profitabilité dans un environnement hautement concurrentiel (Jensen, 2010).

De plus, la théorie de Friedman met en évidence le rôle primaire des managers dans la maximisation des profits des actionnaires. Cela impliquant donc que le fait d'intégrer la RSE dans la stratégie de l'entreprise les éloigneraient de cet objectif ultime et mènerait donc à des problèmes d'agencement (Agency Theory) (Surroca & Tribo; 2008). Cette théorie suggérant que l'intégration d'une stratégie RSE au sein de l'organisation serait utilisé par les managers pour gagner en grade et en réputation auprès des parties prenantes tels que les politiciens locaux, les ASBL etc. au dépend de la volonté des actionnaires. Finalement, Eccles & al. (2014) ont prouvé que les entreprises promouvant faiblement la RSE correspondaient à une approche traditionnelle des organisations.

L'approche alternative élaboré par Freeman (1984) et approuvé par Porter et Van Der Linde (1995) appelé la théorie des parties prenantes (Stakeholder Theory) propose que les organisations devraient considérer les intérêts de toutes leurs parties prenantes à savoir les clients, les fournisseurs, les employés, les investisseurs, etc. lors des prises de décisions. Cette théorie est fondée sur l'idée que la bonne gouvernance renforce les capacités organisationnelles d'une entreprise et que les entreprises bien gouvernées sont plus susceptibles d'être socialement responsables (Ferrell & al., 2016). C'est en ce sens que plusieurs études ont prouvé qu'il existait une relation positive entre les entreprises socialement responsables et leurs performance financière (Ferrell & al., 2016). Par exemple, il a été prouvé que les activités ESG favorisaient l'innovation créant ainsi de la valeur supérieure aux coûts. Il a également été prouvé que ces innovations auraient engendrés sur le long terme une hausse de profit dans pas moins de 6700 entreprises dans 74 pays à travers le monde venant confirmer l'hypothèse de Porter (Xie & al., 2019).

## 2.2. Le rating ESG : Environnement-Sociale-Gouvernance

La RSE est mesuré à partir des facteurs ESG (Kaiser, 2020). Ceux-ci ont officiellement été introduit au grand public en 2004 lors de la publication du rapport "Who Cares Wins" par le United Nations Global Compact Initiatives (UNGC, 2004). Cette organisation mondiale créé en 2000 a pour but de promouvoir les pratiques socialement reposables auprès des pays du monde entier (UN, 2022)<sup>3</sup>. Plus précisément, l'objectif est de regrouper 3 piliers fondamentaux de la finance éthique à savoir les piliers : Environnementaux, Sociaux et de Gouvernance.

---

<sup>3</sup> <https://www.unglobalcompact.org/what-is-gc>

Commençons donc par prendre les facteurs E-S-G individuellement. Tout d’abord, concernant le facteur Environnemental, traditionnellement, il est dit que les régulations environnementales représentent un coût pour l’entreprise réduisant son efficacité et sa profitabilité (Friedman, 1962) alors que Porter renverse cette affirmation en affirmant qu’une régulation environnementale pouvait mener les entreprises à innover tant d’un point de vue technologique que managériale (Porter, 1991; Van Der Linde, 1995). Ces innovations seraient à la base d’un cercle vertueux c’est-à-dire que ces innovations créeraient de l’efficacité qui dépasseraient les coûts et généreraient plus de revenus. En ce sens, Derwall et al. (2004) et Manique & Marti Ballester (2017) ont prouvé que les entreprises plus “Eco-Friendly” bénéficiaient de rendements d’actions bien plus élevés que les entreprises qui l’étaient le moins. Cependant, notez que l’hypothèse de Porter n’a pas encore été acceptée à l’unanimité (Ambec & al., 2013).

Ensuite, concernant le pilier sociétal, il apparaît qu’il existe une relation positive entre la satisfaction des employés et les rendements des actions sur le long terme (Edmans, 2011). En effet, les entreprises américaines considérées comme proposant les meilleures conditions de travail ont vu un facteur alpha du modèle de Fama & French de 3.5% par an sur la période 1984-2009 soit 2.1% au-dessus du seuil du marché (Billio & al., 2020).

Finalement, concernant l’aspect de gouvernance, nombres d’études ont révélé la relation positive qu’il pouvait y avoir entre la gouvernance et la performance financière des entreprises. Typiquement, il a été prouvé que la diversité des genres dans le board management impactait positivement le PF (Ehrhardt & al., 2003 ; Hoobler & al., 2016 ; Wang, 2012). Dans certains secteurs en particulier tels que le secteur financier, cette relation positive a également été mis en évidence (Esteban-Sanchez & al., 2017).

Figure 1 : Critère E-S-G



*Source : Profelia*

La définition de ces piliers met en évidence la nature qualitative et multidimensionnelle de ce concept tel que l'explique Crifo et Mottis (2013). De plus, parallèlement à cette problématique on retrouve la complexité de l'agrégation de plusieurs critères (Capelle-Blancart & Petit, 2013). Dès lors, afin d'évaluer la performance extra financière d'une entreprise, Capelle-Blancart (2013) montre dans leur étude que la majorité des agences de notation extra-financière utilisent une certaine grille d'évaluation pour ensuite sommer le résultat des différents piliers et accorder une évaluation générale de la performance financière aux entreprises concernées. Il existe une pluralité de grille qui explique la diversité des ratings pour une seule et même entreprise (Annexe 1) (Billio & al., 2020). En conclusion, le rating ESG est une mesure relative des opérations d'une entreprise, de ses pratiques et de son efficacité, la permettant de la comparer aux scores des autres entreprises de son secteur.

### 2.3. Relation entre le rating ESG et la performance financière

La relation entre la RSE et la PF a grandement été étudiée (i.e. Porter van der Linde, 1995; Morduch & Ogden, 2018; Orlitzky & al., 2003) celle-ci ne menant pas à une véritable conclusion, beaucoup d'études se sont concentrées sur la relation qu'il pourrait exister entre le score ESG et la PF.

Selon plusieurs études dont celle de Friede & al. (2015) ainsi que Walsh & al. (2003), la majorité des études montrent que le rating ESG influence positivement la performance financière des entreprises. En effet, si nous prenons l'étude de Friede & al. (2015) en particulier, celui-ci a repris plus de 2000 études individuelles entre 1970 et 2015, il en est arrivé à la conclusion que dans 90% des cas la relation entre le score ESG et la PF est non-négative. Cependant, la question sur la possible relation entre nos deux variables restent encore fortement débattue ne permettant donc pas de donner un verdict final sur le sujet (Eccles & Viviers, 2011; Orlitzky et al., 2003).

Cette divergence de résultats puise entre autres ces sources d'une part dans la pluralité des définitions des concepts de rating ESG (Lu & al., 2014) et d'autre part dans les proxys permettant d'étudier la performance financière (Hussain et al., 2018; Wang et al., 2016).

Tout d'abord concernant, le concept de RSE et de scores ESG une étude ayant recensé 84 études empiriques sur la relation entre la RSE<sup>4</sup> et la PF entre la période 2002 à 2011 a conclu que la variable "RSE" se décomposait en 4 catégories (Lu & al., 2014). En effet, on retrouve (1) la divulgation de la variable RSE, (2) la cote de réputation de la RSE/le score ESG, (2) l'audit de la RSE et finalement (4) les définitions particulières des auteurs. Les auteurs constatent que 29 études sur 84 utilisent leurs propres définitions de la RSE. Cette pluralité de définitions est une des raisons qui expliquent le non-consensus qu'il peut exister lorsqu'on tente d'étudier l'influence de celle-ci sur une variable financière (Capelle-Blancart & Petit, 2013; Lu et al., 2014)

Ensuite, concernant la mesure de la performance financière, ce sont en général les mesures comptables telles que le ROA et le ROE qui sont utilisées comme proxy ou encore les mesures de marché telles que le Q de Tobin. En effet, beaucoup d'études utilisant le ROA comme proxy mettent en général en évidence une relation positive (Hussain et al., 2018; Velte, 2017) alors que les études utilisant les mesures de marché mettent en lumière des résultats plus diversifiés. Par exemple Fatemi & al., mettent en évidence une relation de nature positive alors que Velte (2017) montre un résultat non-significatif et Duque-Grisales & Aguilera-Caracuel, (2019) pointe la relation négative qu'il existe entre les mesures de marchés et le score ESG.

Par ailleurs, en examinant les études qui utilisent la performance boursière comme indicateur de la performance financière, il a été conclu qu'il n'y a pas d'indication claire sur le fait que la RSE soit valorisée ou non sur le marché des capitaux (Renneboog et al; 2008). Cependant, alors que Vance (1975) met en lumière une relation négative entre le cours de l'action et les pratiques RSE, beaucoup d'auteurs tendent à dire qu'un haut rating ESG menait à moins de volatilité et donc à moins de risque (Kaiser, 2020; Scholtens, 2008). C'est donc en se basant sur cette multitude de résultats (Annexe 2) que ce mémoire va tenter à son échelle d'étudier la relation entre le rating ESG et le ROA ainsi que le ROE qui sont utilisés comme proxy de la performance financière. Pour ce faire, notre hypothèse de travail est donc la suivante :

*H0: Une détérioration du score ESG influence négativement la performance financière des entreprises provenant des 10 pays de l'Union européenne ayant le meilleur PIB.*

---

<sup>4</sup> Les termes Responsabilité sociétale des entreprises et Performance sociale des entreprises sont considérés comme termes substituts (Lu & al., 2014).

### 3. Méthodologie

La section suivante va aborder la question de la méthodologie en commençant par la délimitation de l'échantillon et la constitution de la base de données avec les variables retenues pour l'étude.

#### 3.1. Délimitation de l'échantillon

Afin de tester notre hypothèse, nous avons dû en premier lieu définir notre échantillon. Pour cela, nous avons décidé de prendre les entreprises cotées dans les 10 pays de l'union européenne ayant le meilleur PIB<sup>5</sup>. Nous reprenons donc le DAXX 40 pour l'Allemagne, l'ATX pour l'Autriche, le Bel20 pour la Belgique, l'IBEX 35 pour l'Espagne, le CAC 40 pour la France, l'ISEQ 20 concernant l'Irlande, le FTSE MIB pour l'Italie, l'AEX pour les Pays-Bas. Finalement, nous avons le WIG pour la Pologne et l'OMX 30 pour la Suède. Au total, nous arrivons à 300 entreprises mais nous en suivons 286 pour cause de données indisponibles. Il est important de mentionner que l'échantillon aurait pu être construit à partir d'autres critères comme la considération unique des pays de la zone euro. Il s'agit dès lors d'un choix parmi un autre.

#### 3.2. Données brutes

Ensuite, en vue de créer la base de données, nous avons dû récolter les données. Celles-ci ont été extraites manuellement du site international MorningStar. Cette dernière est une entreprise de gestion d'actifs fondée en 1984 et est basée à Chicago aux Etats-Unis. Dans celle-ci, nous avons pu avoir accès aux données financières complètes des entreprises, ainsi qu'aux caractéristiques spécifiques telles que leurs secteurs d'activités ou encore les ratings ESG propre à chacune d'entre elles. Par ailleurs, la période disponible sur le site est comprise majoritairement entre 2011 et 2020 ou entre 2012 et 2021. C'est donc sur cette période que porteront nos analyses économétriques.

---

<sup>5</sup> Données obtenues du site de la banque mondiale:  
[https://donnees.banquemondiale.org/indicateur/NY.GDP.MKTP.CD?locations=EU&most\\_recent\\_value\\_desc=true](https://donnees.banquemondiale.org/indicateur/NY.GDP.MKTP.CD?locations=EU&most_recent_value_desc=true)  
consulté le 24 novembre 2022

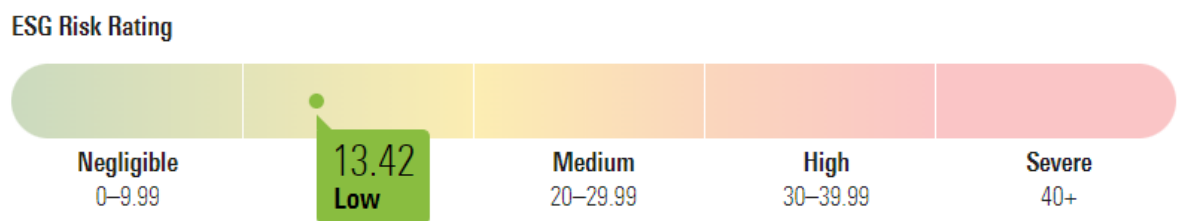
### 3.3. Variables retenues pour l'étude

#### 3.3.1. Rating ESG comme variable indépendante

Le rating ESG est une mesure de durabilité qui considère les facteurs Environnementaux, Sociaux et de gouvernance (Billio & al., 2020). Malgré qu'il existe plusieurs manières de la mesurer (*voir supra*), nous allons prendre celui de Morningstar lui-même étant fournis par Sustainalytics.

Ce rating prend la forme d'une jauge partant de 0% à 100%. Cette jauge est sectionnée en 5 compartiments colorés. Comme vous pouvez le constater dans la Figure 2 si une entreprise se retrouve à gauche de la jauge, celle-ci présente un risque négligeable concernant les facteurs ESG et c'est donc bon signe. A l'inverse se retrouver à droite de celle-ci implique que l'entreprise présente globalement un risque sévère face à ces facteurs.

Figure 2 : Mesure ESG du site MorningStar



Source : MorningStar

#### 3.3.2. Variables Financières comme variable dépendante

La performance financière sera mesurée par deux mesures comptables à savoir le ROA et le ROE.

- ROA: Return on Assets

Le rendement sur actif (ROA) est un ratio financier d'origine anglo-saxon qui permet d'étudier le rapport entre le résultat net d'une entreprise sur l'ensemble de ses actifs. Cette mesure permet d'étudier le profit engrangé par une entreprise pour chaque euro investit par rapport à ses actifs. Notons qu'un ROA de 5% est considéré comme faible alors qu'un ROA de 20% comme excellent (Investopedia).

$$ROA = \frac{\text{Net Income}}{\text{Total Assets}} \quad (1)$$



Cette mesure est une des plus utilisées dans la littérature lorsqu'il est question d'étudier la relation entre la PSE et PFE (i.e. Azmi & al., 2020 ; Garcia & Orasto,2020; Hussain & al., 2018; Patrick & Velvete, 2017; Qiu & al., 2016; Waddock & al., 1997; Xie & al., 2019).

- ROE: Return on Equity

Le rendement sur capitaux propres est un ratio qui indique la capacité de l'entreprise à générer du profit avec l'apport en capitaux de ces actionnaires (Journal du net; Investopedia).

$$ROE = \frac{Net\ Income}{Shareholders\ Equity} \quad (2)$$

En effet, tant le ROE que le ROA permettent de déterminer la profitabilité d'une entreprise. Mais l'élément qui les différencie ce sont la structure de financement. En effet, alors que le ROA prend en compte l'ensemble des dettes de l'entreprises, le ROE ne prend en compte que le rendement des capitaux propres. Il est difficile d'évaluer à combien correspond un bon ROE car cela dépend notamment du secteur.

Finalement, comme le ROA, le ROE fait partie des communes mesures dans l'étude de la relation entre la PSE et la PFE (i.e. Blasi & al, 2018; Qiu & al., 2016; Hussain & al., 2018; Miroshnychenko& al., 2017; Wan & al., 2014)

### 3.3.3. Variables de contrôles

En vue de compléter le modèle, plusieurs variables de contrôle ont été incluses. La sélection c'est basé sur la littérature étudiant la relation entre la RSE et la PF (Annexe 3).

- D/E: Debt on Equity

Le ratio des dettes sur les fonds propres est un ratio d'endettement indiquant la proportion des capitaux propres et de la dette utilisés pour financer les actifs (Investopedia). Plus ce ratio est élevé, plus le risque concernant les actionnaires est élevé.

Lu & al. ont recensé l'utilisation de cette variable dans 24 études entre 2002 et 2011 concernant la relation entre la PSE et la PFE (i.e. Choi & Pae, 2010 ; Zheng 2006). En 2018, Hussain &al. réutilisent cette variable dans leur étude. D'après ces études, nous attendons à un effet négatif pour le ROE et positif pour le ROA.

- D/A: Debt on Assets

Le ratio des dettes sur les actifs correspond aux financements des actifs par la dette plutôt que par les capitaux propres. Cette mesure a été utilisé en 1997 par Waddock A. & Graves B. Ensuite, elle a été recensée plus de 14 fois entre 2002 et 2011 (i.e. Andrew & Dejoy's, 2011). Celle-ci a également été identifier en 2016 & 2020 d'après nos recherches (Qiu & al., 2016; Garcia & Orsato., 2020). Notons dans notre cas que cette variable est décomposée en dettes sur actifs sur le court et le long terme. Finalement, nous nous attendons à un effet négatif de la variable sur nos variables dépendantes d'après les études mentionnées précédemment.

- R&D : Research & Developpment

La Recherche et le Développement correspondent aux activités d'innovation et d'introduction de nouveaux produits ou services (Investopedia). Elle est calculée comme un rapport entre les dépenses de R&D et le revenu total. Cette variable ainsi que les dépenses en publicités apparaissent plus de 9 fois entre 2002 et 2011 (Lu & al., 2014). Cette variable apparait aussi postérieurement comme en 2016 dans l'étude de Qiu & al. ou encore en 2018 dans l'étude de Hussain & al. Nous nous attendons à un effet négatif de la variable sur nos variables dépendantes d'après les études mentionnés précédemment.

- Industrie

L'industrie regroupe les entreprises dont l'activité économique est la même. Dans notre cas, celle-ci sera étiqueter comme industrie des "Services" ou "Non-Service". Il s'agit d'une variable dummy dans laquelle 1 représente les services et 0 dans le cas contraire. Le regroupement par industrie est appliqué parce que toutes les industries spécifiques ne sont pas représentées par un nombre suffisant d'entreprises selon Auer & Schuhmacher (2016) et Kumar (2016). De cette façon, la différence d'effet sur la PF entre les deux groupes sera capturée. Le groupe d'industries utilisé dans cette étude est représenté dans le Tableau 1.

Tableau 1 : Groupement en industrie

Services (49%)	Non-Services (51%)
Services de communications	Energie
Services financiers	Soin de santé
Servces IT	Industrie
Immobilier	IT
Consommation de base	Construction
Consommation discrétionaire	

Source : Auteur

L'industrie est une variable fréquemment utilisée dans l'étude de la relation PSE-PFE. En effet, elle apparaît dans 38 études entre 2002 et 2011 (Wu & al. 2014). Elle apparaît plus tard également (i.e. Blasi & al., 2018 ; Miroshnychenko et al., 2017 ; Song & al., 2016).

- Revenu : Size

Finalement, l'une des variables la plus utilisée comme variables de contrôle dans l'étude de la relation de la performance sociale à la performance financière des entreprises est la taille. Celle-ci apparaît dans plus de 50 études entre 2002 et 2011 (Lu & al., 2014) et plusieurs fois après cette période (i.e. Alkaraan & al., 2021; Ang & al., 2021; Azmi & al., 2020; Song & al., 2016; Yang & Baasabdirj, 2017). Notez qu'elle apparaissait déjà dans l'étude de Waddock & Graves en 1997. Néanmoins, la plateforme de Morningstar ne nous fournissant pas cette donnée nous avons dû l'utiliser le Revenu (EUR Mil) comme variable proxy.

### 3.4. Constitution de la base de données

Une fois avoir délimiter notre échantillon, extraite les données, sélectionner les variables sur base de la littérature, nous avons créé la base de données. Cette base de données comprenant 286 entreprises des pays de l'union européenne ayant le meilleur PIB, ne comprend que les moyennes des variables retenues. En effet, le site Morningstar ne nous fournissant que le rating de l'année 2021, nous avons décidé de la considérer comme une moyenne des ratings des 10 dernières années. Pareillement, afin de mener à bien notre étude empirique, nous avons calculer la moyenne pour toutes les variables retenues.

### 3.5. Modèle empirique

L'objectif de ce mémoire est d'étudier l'influence du rating ESG sur la performance financière des entreprises provenant des 10 pays de l'union européenne au meilleur PIB. Pour cela, nous avons posé les hypothèses suivantes :

H0 : Une détérioration du score ESG **influence négativement** le ROA et le ROE des entreprises des 10 pays de l'union européenne ayant le PIB le plus élevé ;

HA : Une détérioration du score ESG **influence positivement** le ROA et le ROE des entreprises des 10 pays de l'union européenne ayant le PIB le plus élevé

Pour pouvoir étudier cette relation, nous avons deux spécifications :

$$ROA_i = \beta_0 + \beta_1 ESG_i + \beta_2 Revenue_i + \beta_3 Debt\_on\_Equity_i + \beta_4 Short\_Term\_Debt\_on\_Asset_i + \beta_5 Long\_Term\_Debt\_on\_Asset_i + \beta_6 R\&D_i + \beta_7 Services_i + \varepsilon_i \quad (3)$$

$$ROE_i = \beta_0 + \beta_1 ESG_i + \beta_2 Revenue_i + \beta_3 Debt\_on\_Equity_i + \beta_4 Short\_Term\_Debt\_on\_Asset_i + \beta_5 Long\_Term\_Debt\_on\_Asset_i + \beta_6 R\&D_i + \beta_7 Services_i + \varepsilon_i \quad (4)$$

Le ROA et le ROE étant les variables dépendantes des modèles et représentant la performance financière des entreprises (Accounting-based performance).

Finalement, en vue d'obtenir des résultats, nous avons choisi la méthode des moindres carrés ordinaire (MCO) pour mener nos régressions. En effet, cela s'explique par le fait que d'une part nous avons une base de données reprenant les moyennes des variables étudiées sur une période de 9 ans nous empêchant de considérer les effets fixes ou aléatoires tels que le préconisent la littérature (i.e. Garcia & Orsato, 2020; Hussain & al., 2018). D'autre part, cela s'explique également par le fait que nos variables dépendantes sont continues (ROE & ROA), nous empêchant de considérer le modèle logit ou probit.

## 4. Présentation des résultats et discussions

Cette section a pour objectif de présenter les résultats des régressions économétriques développer pour tester les hypothèses introduites dans la section 2 & 3. Pour ce faire, nous allons d'abord vous présenter les statistiques descriptives et la matrice de corrélation des variables étudiées suivis par une analyse des régressions et une discussion des résultats.

### 4.1. Descriptive statistiques et matrice de corrélation

Le tableau 2 reprend un résumé des variables utilisés dans notre étude. L'ensemble des variables se mesurent en pourcentage. La variable revenue ce mesure quant à elle en million d'euros.

Sur base de notre échantillon, nous constatons qu'en moyenne nous avons un ROA de 3,78% et un ROE de 10,5 % toutes les deux sont considérés comme faible. Notez que la dispersions du ROA est plus faible que celui du ROE.

De plus, Nous voyons que la variable ESG présente une moyenne de 20,4% de la performance compte tenu de la base de données analysée. La variable R&D présente la plus grande dispersion de données (24,7) dont la moyenne correspond à 3,5% des dépenses en recherche et développement. Ce faible pourcentage s'explique par un nombre conséquent de données manquantes concernant cette variable.

Tableau 2: Tableau descriptif des variables de l'étude

<b>Variab</b>	<b>Moyenne</b>	<b>Médiane</b>	<b>E.T.</b>	<b>Min</b>	<b>Max</b>
ESG	20,4	19,5	7,33	4,67	52,7
ROA	3,78	3,1	7,02	-78,4	25,7
ROE	10,5	9,9	14,1	-150	61
DE	0,962	0,533	1,39	0	13,6
s_DA	3,89	3,06	4,49	0	39,5
l_Da	16,1	14,1	14,1	0	97,9
RD	3,55	0	24,7	0	401
Rev	19167	5933	34958	19,9	3,34E+05

Source : Auteur

La matrice de corrélation (Annexe 4) nous permet de déceler si une ou plusieurs variables sont corrélées entre elles. Nous avons d'un part une forte corrélation positive entre le ROA et le ROE qui sont toutes les deux des variables comptables. Cela ne pose pas de problème étant donné qu'il s'agit de nos variables dépendantes. D'autre part, nous avons une corrélation positive parfaite entre les variables services et non-service. Cette dernière met donc évidence un problème de multi colinéarité que nous avons solutionné en proposant des spécifications ne contenant que la variable "Service" (Voir *Supra*). Par ailleurs, globalement nous voyons que les variables ne sont pas fortement corrélées entre elles.

## 4.2. Régressions

Le Tableau 3 ci-dessous montre les résultats des régressions reprenant le ROA et le ROE comme variable dépendante.

Tableau 3: Résultats des régressions

Variables dépendantes	ROA	ROE
	(Modèle 1)	(Modèle 2)
const	9,5135*** (1,4985)	21,2113*** (2,4212)
ESG	-0,17036*** (0,0596)	-0,4079*** (0,1125)
Debt on Equity	-0,15904 (0,2824)	-0,0770 (0,3967)
Short Term Debt on Asset	0,0684 (0,0983)	0,1696 (0,1873)
Long Term Debt on Asset	-0,0099 (0,0276)	-0,0096 (0,0420)
R&D	-0,0674*** (0,0061)	-0,0893*** (0,0122)
Revenue	-1,25891e-05 (9,08E-06)	-5,37562e-06 (1,50E-05)
Service	-3,3344*** (0,8891)	-4,5780*** (1,7482)
n	286	286
R <sup>2</sup>	13,20%	9,02%
R <sup>2</sup> -Adj	11,01%	6,73%
P(F)	8,00E-32	1,40E-18

Source : Auteur

Tout d'abord, pour évaluer la validité de notre modèle, nous nous sommes penchés d'une part sur le R<sup>2</sup>-ajusté. En effet, cette mesure permet de garantir des estimations correctes et non biaisées (Park, 2011). Les estimations du R<sup>2</sup>-ajusté indique que le ROA dépend à hauteur de 11% des variables sélectionnées alors que ces mêmes variables contribuent à 6% de l'explication du ROE. La validité de notre modèle est confirmée par la présence d'hétéroscédasticité. D'autre part, compte tenu de la P-valeur lié à la F-Stat de nos modèles qui est inférieur à 1% (ROA – 1,44<sup>e</sup>-06 < 1% ; ROE – 0,000406 < 1%), nous pouvons à nouveau confirmer la validité de notre modèle.

Ensuite, en ce qui concerne les variables étudiées, nous constatons qu'une hausse du rating ESG impacte négativement la performance financière des entreprises considérées, celle-ci étant mesurée par deux mesures comptables à savoir le ROA et le ROE (accounting based measures). Cela signifie qu'au plus le score augmente au plus les pratiques relatives à l'ESG s'aggravent. Ces résultats s'opposent à la littérature de i.e. Branco & Rodrigues, 2008 ; Freeman, 1984;

Rodrigo & al., 2016 mais rejoignent ceux de i.e. Garcia & Orsato, 2020; Griffin & Mahon, 1997; Margolis & al. 2009 ; Orlitzky & al., 2003. Les résultats supportent donc qu'une aggravation du score ESG n'influence pas positivement la performance financière des entreprises, nous permettant ainsi de rejeter l'hypothèse nulle.

Nos résultats ne sont pas si surprenants dans la mesure où notre échantillon reprend les plus grandes entreprises de l'économie européenne. En effet, pour la plupart, celles-ci ont intégré le RSE « *en cours de route* » pour pouvoir s'adapter au marché (i.e. Adidas, Volkswagen, Proximus, etc.). Dès lors, si celles-ci décidaient de ne pas considérer correctement les pratiques ESG alors il y aurait un effet négatif sur la réputation de ces entreprises, les empêchant donc d'une part, d'attirer des investisseurs sur le long-terme et d'autre part, les empêchant de fidéliser les potentiels clients (Porter & Kramer ; 2011) réduisant ainsi leurs performances financières. *A contrario*, comme maintes études l'ont prouvé une considération plus approfondie des variables environnementales, sociales et de gouvernances permettrait aux entreprises de croître leurs productivités et ainsi de revoir leurs performances financières à la hausse (Alareeni & Hamdan, 2020). En effet, d'après Barnett et Salomon (2012), la considération des pratiques socialement responsable est une des techniques à travers laquelle une organisation peut augmenter et fidéliser la confiance de ses parties prenantes menant à plus d'engagement de leurs parts, une meilleure satisfaction des employés et un plus haut degré de loyauté de la part des clients. Cet ensemble d'éléments peuvent se transformer en une hausse de profit pour l'organisation (Barnett & Salomon ; 2012). En d'autres termes, ces auteurs ont trouvé que les entreprises avec une plus forte considération de la RSE avaient une performance financière plus élevée.

Ensuite, nous voyons qu'une augmentation des investissements en recherche & développement (R&D) impactent négativement la performance financière des entreprises. En effet, comme l'a dit Albert Einstein "*You can't solve a problem on the same level that it was created you have to rise above it to the next level*"<sup>6</sup>. Cela signifie simplement que la R&D est impérative pour résister à la concurrence. Néanmoins, celle-ci en plus d'avoir un coût elle est très risquée. Prenons l'exemple du secteur pharmaceutique, celui-ci a dépensé plus de \$83 milliards de dollars en R&D en 2019 ce qui est 10 fois plus élevé que ce que cette industrie dépensait en

---

<sup>6</sup>Traduction: Vous ne pouvez pas résoudre un problème au même niveau que celui où il a été créé, vous devez vous élever au niveau supérieur.

1980 (CBO). Ceux-ci investissent des sommes astronomiques pour développer un produit sans certitude de succès à la fin du processus. Ces grosses dépenses risquées expliquent l'impact négatif de cette variable sur la performance financière des entreprises.

Finalement, un constat que nous pouvons faire, c'est que la nature de l'entreprise impacte la performance financière des entreprises. En effet, nous voyons que les entreprises de services impactent négativement tant le ROA que le ROE.

### 4.3. Test de robustesses

Cette section a pour objectif de tester la robustesse de nos modèles. L'étude de la robustesse d'un modèle consiste à étudier comment est-ce que les estimations des coefficients des variables explicatives se comportent lorsque la spécification du modèle est modifiée (Lu & White, 2014).

Dès lors, nous avons commencé par agréger les variables concernant les ratios des dettes sur actifs court-terme et long-terme pour obtenir le ratio d'endettement globale que nous avons nommé Total Debt on Asset (modèle 3).

$$ROA_i = \beta_0 + \beta_1 ESG_i + \beta_2 Revenue_i + \beta_3 Debt\_on\_Equity_i + \beta_4 Total\_Debt\_on\_Asset_i + \beta_5 R\&D_i + \beta_6 Services_i + \varepsilon_i \quad (5)$$

$$ROE_i = \beta_0 + \beta_1 ESG_i + \beta_2 Revenue_i + \beta_3 Debt\_on\_Equity_i + \beta_4 Total\_Debt\_on\_Asset_i + \beta_5 R\&D_i + \beta_6 Services_i + \varepsilon_i \quad (6)$$

Nous constatons que les valeurs des coefficients estimés dans les modèles initiaux sont proches. De plus, les variables significatives du modèle de l'étude restent significatives. Nous concluons donc que notre modèle est robuste (Tableau 4).



Tableau 4 : Intégration de la variable Total Debt on Asset

Variables Dépendantes	ROA		ROE	
	(Modèle 3)		(Modèle 4)	
const	9,5782*** (1,4998)		21,3594*** (2,4313)	
ESG	-0,1691*** (0,0602)		-0,4051*** (0,1136)	
Debt on Equity	-0,1836 (0,2878)		-0,1331 (0,4030)	
R&D	-0,0678*** (0,0059)		-0,0903*** (0,0119)	
Revenue	-1,18385e-05 (9,03E-06)		-3,6583e-06 (1,54E-05)	
Service	-3,4024*** (0,8902)		-4,7331*** (1,7504)	
Total Debt on Asset	0,0031 (0,0235)		0,0200 (0,0372)	
n	286		286	
R <sup>2</sup>	13,04%		8,83%	
R <sup>2</sup> -Adj	11,18%		6,87%	
P(F)	1,08E-33		6,44E-20	

Source: Auteur

Ensuite, nous avons voulu étudier l'impact des variables d'endettement de manière individuelles (Tableau 5). Une fois de plus, nous voyons que nos variables d'endettement restent non significatives, ces résultats viennent à nouveau confirmer la robustesse de nos résultats.

Tableau 5 : Variables d'endettement prises individuellement

Variables Dépendantes	ROA		ROE		ROA		ROE	
	(Modèle 3bis)		(Modèle 4bis)		(Modèle 3ter)		(Modèle 4ter)	
const	9,4982*** (1,4798)		21,3014*** (2,421)		9,6687*** (1,2672)		21,9485*** (2,482)	
ESG	-0,1691*** (0,0602)		-0,4051*** (0,1153)		-0,1702*** (0,060)		-0,4119*** (0,1174)	
Debt on Equity					-0,1780 (0,3115)		-0,0967 (0,4159)	
R&D	-0,0674*** (0,0058)		-0,0899*** (0,0329)		-0,0680*** (0,0055)		-0,0915*** (0,011)	
Revenue	-1,2071e-05 (9,09E-06)		-3,8270e-06 (2,34E-05)		-1,1866e-05 (9,00E-06)		-3,84e-06 (1,52E-05)	
Service	-3,4963*** (0,8224)		-4,8011*** (1,6984)		-3,4252*** (0,9499)		-4,8811*** (1,8420)	
Total Debt on Asset	0,0005	(0,0254)	0,0181	(0,0509)				
n	286		286		286		286	
R <sup>2</sup>	12,92%		8,81%		13,04%		8,78%	
R <sup>2</sup> -Adj	11,37%		7,18%		11,49%		7,15%	
P(F)	9,31E-32		0,000091		1,00E-34		4,30E-21	

Source: Auteur

Cependant, nous avons voulu aller plus loin en utilisant la méthode des variables d'interaction qui permet d'étudier l'impact du rating ESG multipliée par chacune des variables explicatives sur la performance financière. Dès lors, il y a un effet d'interaction lorsque la relation entre une variable explicative (i.e. R&D) et une des proxys de la performance financière (i.e. ROA) est modifiée (et rendue significative) par le score ESG. Pour le vérifier, nous avons les spécifications suivantes :

$$\begin{aligned}
 ROA_i = & \beta_0 + \beta_1 ESG_i + \beta_2 Revenue_i + \beta_3 Debt\_on\_Equity_i + \\
 & \beta_4 Short\_Term\_Debt\_on\_Asset_i + \beta_5 Long\_Term\_Debt\_on\_Asset_i + \beta_6 R\&D_i + \\
 & +\beta_7(ESG \times Revenue)_i + \beta_8(ESG \times Debt\_on\_Equity)_i + \beta_9(ESG \times Short\_Term\_Debt\_on\_Asset)_i + \\
 & \beta_{10}(ESG \times Long\_Term\_Debt\_on\_Asset)_i + \beta_{11}(ESG \times R\&D)_i + \varepsilon_i
 \end{aligned} \tag{7}$$

$$\begin{aligned}
 ROE_i = & \beta_0 + \beta_1 ESG_i + \beta_2 Revenue_i + \beta_3 Debt\_on\_Equity_i + \\
 & \beta_4 Short\_Term\_Debt\_on\_Asset_i + \beta_5 Long\_Term\_Debt\_on\_Asset_i + \beta_6 R\&D_i + \\
 & +\beta_7(ESG \times Revenue)_i + \beta_8(ESG \times Debt\_on\_Equity)_i + \beta_9(ESG \times Short\_Term\_Debt\_on\_Asset)_i + \\
 & \beta_{10}(ESG \times Long\_Term\_Debt\_on\_Asset)_i + \beta_{11}(ESG \times R\&D)_i + \varepsilon_i
 \end{aligned} \tag{8}$$

C'est ainsi que pour pouvoir étudier comment est-ce que la relation entre le rating ESG et les autres variables explicatives impactaient la performance financière des entreprises que nous avons considérés plusieurs modèles. D'une part, nous avons étudié le possible impact de l'interaction entre toutes les variables explicatives et le rating ESG sur le ROA et le ROE (modèle 5&6). D'autre part, nous avons tenté de voir l'impact de l'endettement et de sa possible interaction avec le rating ESG sur la performance financière de manière individuelle c'est-à-dire en prenant le ratio des dettes sur les capitaux propres et le degré d'endettement global de manière isolé (Modèle 7,8,9 & 10).

$$\begin{aligned}
 ROA_i = & \beta_0 + \beta_1 ESG_i + \beta_2 Revenue_i + \beta_3 Debt\_on\_Equity_i + \beta_4 R\&D_i + \\
 & \beta_5 (ESG \times Revenue)_i + \beta_6 (ESG \times Debt\_on\_Equity)_i + \beta_7 (ESG \times R\&D)_i + \varepsilon_i
 \end{aligned} \tag{9}$$

$$\begin{aligned}
 ROE_i = & \beta_0 + \beta_1 ESG_i + \beta_2 Revenue_i + \beta_3 Debt\_on\_Equity_i + \beta_4 R\&D_i + \\
 & \beta_5 (ESG \times Revenue)_i + \beta_6 (ESG \times Debt\_on\_Equity)_i + \beta_7 (ESG \times R\&D)_i + \varepsilon_i
 \end{aligned} \tag{10}$$

$$ROA_i = \beta_0 + \beta_1 ESG_i + \beta_2 Revenue_i + \beta_3 Total\_Term\_Debt\_on\_Asset_i + \beta_4 R\&D_i + \beta_5(ESG \times Revenue)_i + \beta_6(ESG \times Total\_Debt\_on\_Asset)_i + \beta_7(ESG \times R\&D)_i + \varepsilon_i \quad (11)$$

$$ROE_i = \beta_0 + \beta_1 ESG_i + \beta_2 Revenue_i + \beta_3 Total\_Term\_Debt\_on\_Asset_i + \beta_4 R\&D_i + \beta_5(ESG \times Revenue)_i + \beta_6(ESG \times Total\_Debt\_on\_Asset)_i + \beta_7(ESG \times R\&D)_i + \varepsilon_i \quad (12)$$

Tout d'abord, la validité de nos résultats a été confirmée par la statistique de Fisher P(F) qui est inférieure à 1%. Ensuite, nous constatons que le pouvoir explicatif le plus proche de notre modèle de base (modèle 1&2) est celui reprenant l'ensemble des variables interactives (Modèle 5&6) (Tableau 6).

Par ailleurs, concernant les résultats, ceux-ci nous montrent que le signe du coefficient du rating ESG reste négatif et significatif mais à un degré moindre. De plus, le ratio des dettes sur les capitaux propres (DE) ainsi que la dette de long terme restent non significatifs pour l'ensemble des modèles considérés. Ces interprétations confirment la validité de nos modèles de base (modèle 1&2)

De plus, nous voyons qu'une hausse des investissements en R&D impacte positivement la performance financière des entreprises de notre échantillon mais celui-ci s'aggrave lorsque le rating ESG s'aggrave aussi. Cela signifie donc que le risque inhérent aux pratiques socialement responsable est beaucoup plus élevé aggravant donc la relation entre la variable R&D et la performance financière.

Néanmoins, nos régressions montrent que certaines variables qui n'étaient pas significatives dans les modèles initiaux le deviennent avec un niveau de significativité à 5% et 10%. Les interprétations suivantes sont donc à prendre avec des « pincettes » car celles-ci viennent déstabiliser la robustesse de nos modèles. Dès lors, nous avons dans les modèles 9&10 qu'une hausse de l'endettement global impacte négativement le ROA mais celui-ci s'atténue que très faiblement lorsque le rating ESG augmente. Celui-ci peut s'expliquer par le fait que le ROA est représenté par le net income qui se définit lui-même comme la différence entre les gains et les dépenses. Dès lors, pour pouvoir dépenser et investir l'entreprise peut entre autres soit utiliser ses capitaux propres soit s'endetter (i.e. obligations, intermédiaire financier). Cet endettement a généralement un coût car elle est accompagnée d'un taux d'intérêt. Nous comprenons ainsi qu'une hausse de l'endettement impacte négativement la PF des organisations de notre

échantillon. Cependant, ce qui nous intéresse c'est d'étudier comment est-ce qu'une aggravation du score ESG atténue (très faiblement) la relation négative qu'il existe entre la dette de l'entreprise et sa PF. Pour expliquer cette relation, nous pourrions émettre l'hypothèse qu'une hausse du risque en matière ESG rendrait les institutions financières beaucoup trop frileuses quant à l'octroi du prêt menant donc d'une part, au refus du prêt ou d'autre part, si le prêt est octroyé l'intérêt serait considérablement plus élevé empêchant donc l'entreprise de supporter une telle charge financière et donc elle déciderait elle-même de ne pas emprunter. En d'autres mots, une aggravation du score ESG est accompagnée d'un plus haut degré de risque pour les institutions financières dès lors un prêt refusé pourrait expliquer le fait qu'une détérioration du rating atténue le poids de la dette et donc ayant un effet moindre sur la performance financière.

Finalement, avec un seuil de significativité de 10%, le revenu impacte négativement le ROE lorsque le rating ESG se détériore. Il est important de noter que la variable revenu n'est pas un bon proxy de la variable la plus utilisée de la littérature à savoir le total des actifs.

En conclusion, nous constatons que certaines variables qui n'étaient initialement pas significatives le deviennent et vice-versa montrant que nos résultats manquent de robustesse. Néanmoins, nous pouvons confirmer la relation négative qu'il existe entre une aggravation du rating ESG et la performance financière des entreprises étudiées. Il en va de même pour la variable R&D.

Tableau 6 : Variables d'interactions

Variables Dépendantes	ROA	ROE	ROA	ROE	ROA	ROE	ROA	ROE
	(Modèle 1)	(Modèle 2)	(modèle 5)	(modèle 6)	(modèle 7)	(Modèle 8)	(Modèle 9)	(Modèle 10)
const	9,5135*** (1,4985)	21,2113*** (2,4212)	9,3817*** (9,3817)	16,7565*** (3,0351)	7,00626*** (1,4572)	14,8114***	8,78893*** (2,0428)	16,3767*** (3,0312)
ESG	-0,17036*** (0,0596)	-0,4079*** (0,1125)	-0,2964** (0,1200)	-0,3599* (0,1861)	-0,1444* (0,0782)	-0,2064* (0,1245)	-0,2701** (0,1136)	-0,3567** (0,1797)
Debt on Equity	-0,15904 (0,2824)	-0,0770 (0,3967)	-1,1269 (1,2216)	1,85849 (1,8391)	-1,5041 (1,3347)	1,9013 (1,8051)		
Short Term Debt on Asset	0,0684 (0,0983)	0,1696 (0,1873)	-0,3396** (0,1537)	-0,4322 (0,2697)				
Long Term Debt on Asset	-0,0099 (0,0276)	-0,0096 (0,0420)	-0,0750 (0,0806)	-0,0055 (0,1377)				
R&D	-0,0674*** (0,0061)	-0,0893*** (0,0122)	0,3417** (0,1348)	0,4851 (0,2940)	0,3389** (0,1367)	0,4680 (0,2950)	0,3580*** (0,1304)	0,4967* (0,2801)
Revenue	-1,25891e-05 (9,08E-06)	-5,37562e-06 (150E-05)	2,69E-06 (4,14E-05)	6,16E-05 (4,93E-05)	1,5162E-05 (3,81E-05)	7,64E-05 (4,78E-05)	5,66E-06 (4,08E-05)	7,36E-05 (4,75E-05)
ESG x Debt on Equity			0,0474913 (0,0635)	-0,1082 (0,1043)	0,0643 (0,0733)	-0,1140 (0,1003)		
ESG x Short Term Debt on Asset			0,0247** (0,0100)	0,0352** (0,018)				
ESG x Long Term Debt on Asset			0,0043 (0,0049)	0,0007 (0,008)				
ESG x R&D			-0,0123*** (0,0040)	-0,0175** (0,0088)	-0,0124*** (0,004)	-0,0173* (0,0088)	-0,0128*** (-0,0121)	-0,0178** (0,0083)
ESG x Revenue			-4,8280e-07 (1,33E-06)	-2,411E-06 (1,55E-06)	-7,97E-07 (1,20E-06)	-2,77E-06* (1,50E-06)	-5,44E-07 (1,28E-06)	-2,6982e-06* (1,48E-06)
Total Debt on Asset							-0,1522** (0,0734)	-0,03419 (0,1274)
ESG x Total Debt on Asset							0,0092* (0,0047)	0,0046 (0,0073)
n	286	286	286	286	286	286	286	286
R <sup>2</sup>	13,20%	9,02%	12,60%	8,73%	9,63%	7,32%	11,22%	7,45%
R <sup>2</sup> -Adj	11,01%	6,73%	9,09%	5,07%	7,35%	4,98%	8,99%	5,12%
P(F)	8,00E-32	1,40E-18	2,44E-75	4,72E-56	2,10E-61	1,24E-53	1,22E-73	2,97E-59

Source : Auteur

## 5. Difficultés et Limites rencontrées

La réalisation de ce travail nous a confronté à différents obstacles. Tout d'abord, concernant les variables utilisées, nous avons d'une part été limité en termes de variables dépendantes. En effet, nous aurions voulu intégrer la Q de Tobin en vue d'avoir une variable représentant le marché d'autant plus que cette variable est très utilisée dans la littérature (i.e. Jiao, 2010; Qiu & al., 2016; Velvete, 2017). Cette variable étant indisponible, nous a donc limité à une étude comptable de la performance financière. D'autre part, concernant la variable indépendante à savoir le rating ESG, n'ayant pas eu accès à l'historique des ratings des entreprises étudiées, celui-ci a été considéré comme une moyenne des ratings sur la période considérée, à savoir 10 ans.

Par ailleurs, la variable de contrôle la plus utilisée dans l'étude de la relation entre PFE et PSE est le logarithme du total des actifs (Alkaraan & al., 2021; Ang & al., 2021; Azmi & al., 2020; Graves & Waddock, 1997; Lu & al., 2014; Song & al., 2016; Yang & Baasabdirj, 2017), une information non présente sur le site de Morningstar, nous obligeant à prendre le Revenu (Mil EUR) comme proxy. Celle-ci s'est avéré ne pas être un bon proxy. Il y a également beaucoup de données concernant la variable R&D qui sont manquantes. Cela pouvant s'expliquer par le fait que reporter les dépenses en R&D n'est pas obligatoire. Enfin, avoir un plus haut degré de granularité de la variable industrie aurait été un plus à notre étude.

Enfin, concernant les résultats de notre étude empirique, nous constatons que sur les 6 variables explicatives 3 sont non-significatives. Ceci mettant en lumière un écart par rapport à la littérature existante car c'est en se basant sur celle-ci que notre base de données a été construite.

## 6. Conclusion

Ce mémoire a tenté, à son échelle, de démystifier la relation qu'il existait entre le score ESG et la performance financière des entreprises reprises dans les indices boursiers des 10 pays de l'Union européenne ayant le PIB le plus élevé à savoir l'Allemagne, l'Autriche, la Belgique, l'Espagne, la France, l'Irlande, l'Italie, les Pays-Bas, la Pologne ainsi que la Suède.

Nombres d'études sur le sujet ont été menées ces dernières années sans arrivées à un véritable consensus. En effet, certaines études mettent en lumière une relation de nature positive entre le score ESG et la performance financière des entreprises (i.e. Griffin & Mahon, 199; Margolis & al. 2009; Orlitzky & al., 2003). Au contraire, d'autres ont trouvé une relation négative (Branco & Rodrigues, 2008; Rodrigo & al., 2016). Finalement, certains chercheurs n'ont trouvé aucun lien entre les deux variables (Auer & Schuhmacher, 2016; Surroca & al., 2010). Ces multiples résultats mettent en évidence les conflits entre les différentes pratiques managériales existantes exprimé entre autres par la théorie des actionnaires (Shareholder theory) et la théorie des parties prenantes (Stakeholder Theory).

Les résultats de notre étude mettent en évidence une relation significative et négative entre l'aggravation du rating ESG et la performance financière des entreprises mesurées par le ROA ainsi que le ROE. En d'autres termes, nous pouvons également dire qu'une réduction et donc qu'une amélioration du rating ESG impacte positivement la performance financière des entreprises européennes. Ces résultats semblent aller dans le sens de la théorie des parties prenantes telle que suggérée par Freeman (1984). Cette approche inclut les bénéfices en termes de réputation pour l'entreprise, de satisfaction pour les employés et de loyauté pour les clients. Elle inclut également les bénéfices dû à l'épargne et au coût en capital moindre grâce à l'implémentation des pratiques RSE et des réglementations sous-jacentes à ses pratiques (Ashwin Kumar & al., 2016).

Finalement, plusieurs pistes de recherches peuvent être envisagées. En premier lieu, réaliser une étude reprenant les pays de l'union européenne pour voir quels sont les pays qui souffrent le plus ou bénéficient le plus de la promotion de la RSE au sein des organisations.

En second lieu, étudier la performance des score ESG au travers des industries permettrait une compréhension plus approfondie sur la manière dont les activités en matière ESG impactent les différents secteurs d'activités. De plus, mettre cela en relation avec les différentes réglementations pourrait fournir des indications sur l'efficacité des différentes politiques de RSE. Finalement, mener une étude comparative de l'influence des ratings ESG sur la performance financière des entreprises en reprenant d'une part le Dow Jones comme représentant de l'indice boursier des Etats-Unis et d'autre part en prenant le pays de l'Union européenne le plus représentatif tel que la France ou l'Allemagne pour pouvoir déceler si une différence significative existe et ensuite d'étudier si cela est du aux réglementation en vigueur dans chacun de ses pays.



## Bibliographie

- A.K. Höchstädter, B. Scheck (2015), “What’s in a name: An analysis of impact investing understandings by academics and practitioners”, *Journal of Business Ethics*, 132 (2015), pp. 449-475
- Alareeni, B. A., & Hamdan, A. (2020). ESG impact on performance of US S&P 500- listed firms. *Corporate governance*
- Alkaraan F., Albitar K., Hussainey K. et Venkatesh VG (2022), « Corporate transformation toward Industry 4.0 and financial performance: The influence of environmental, social, and governance (ESG), Technological forecasting and social change (175)
- Ang R., Shao Z. Liu C., Yang C. & Zheng Q. (2021), “The relationship between CSR and financial performance and the moderating effect of ownership structure: Evidence from Chinese heavily polluting listed enterprises”, *Sustainable Production and Consumption*
- Auer, B. R., & Schuhmacher, F. (2016), « Do socially (ir)responsible investments pay? New evidence from international ESG data”, *The Quarterly Review of Economics and Finance* (59), p.51–62
- Azmi W., Hassan M. Houston R., Sydul K. (2021), “ ESG activities and banking performance: International evidence from emerging economies
- Bansal, P. (2002), “The corporate challenges of sustainable development”, *The Academy of Management Executive*, 16(2), p.122–131.
- Barnett, M. L., & Salomon, R. M. (2012). Does it pay to be really good? addressing the shape of the relationship between social and financial performance. *Strategic management journal*, 33(11), 1304-1320
- Bercy I. (2021), “ Qu’est-ce que la responsabilité sociétale des entreprises (RSE)? », Bercy infos consulté le 28 avril 2022
- Bernal O., Hudon M. et Ledru F-X. (2021), “Are impact and financial returns mutually exclusive? Evidence from publicly-listed impact investments”, *The quarterly review of economics and finance* 81, p. 93-112.
- Beurden P., Gossling T. (2008), “The worth of values: a literature review on the relation between corporate social and financial performance”, *J. Bus. Ethics* (82), p.407-424.
- Billio, M., Costola, M., Hristova, I., Latino, C., & Pelizzon, L. (2021), “Inside the ESG ratings: (Dis)agreement and performance”, *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 28(5), p.1426–1445.
- Blasi S., Caporin M. et Fontini F., « A multidimensional analysis of the relationship between corporate social responsibility and firms economic performance”, *Ecological Economics* (147), p. 218-229.
- Capelle-Blancard G. et Patit A. (2013) « Le véritable défi de l’ISR : mesurer les performances extra financières, *revue Française de gestion*, 236 (7), p. 109-105

Chih H.L., Chih H.H., Chen T.Y. (2010), “On the determinants of corporate social responsibility: International evidence on the financial industry”, *J. Bus. Ethics* (93), p.115-135

Cochran P.L., Wood R.A. (1984), “Corporate social responsibility and financial performance”, *Acad. Manag. J.* 27 (1), p.42-56

Conine T.E., Madden G.P. (1987), “Corporate Social Responsibility and Investment Value: the Expectational Relationship”, *Handbook of Business Strategy 1986/1987 Yearbook*, pp. 181-189.

**corporate value : empirical evidence from Shanghai securities exchange”, *China Ind. Econ.*, p.77–83.**

Crifo P. et Mottis N. (2013), « L’ISR à la recherche de nouveaux élans ? *Revue française de gestion*, 236 (7), p. 69-77.

Derwall, J., Bauer, R., Guenster, N., & Koedijk, K. G. (2004), “The eco-efficiency premium puzzle”, *Financial Analysts Journal* (61), p.51–63.

Duque-Grisales, E., & Aguilera-Caracuel, J. (2019). Environmental, social and governance (ESG) scores and financial performance of Multinationals: Moderating effects of geographic international diversification and financial slack. *Journal of Business Ethics*, 1-20.

Dyllick, T., & Hockerts, K. (2002)., “Beyond the business case for corporate sustainability, *Business Strategy and the Environment*”,11(2), 130–141.

Eccles, R., Ioannou, I., & Serafeim, G. (2014). The impact of corporate sustainability on organizati.

Edmans, A. (2011), “Does the stock market fully value intangibles? Employee satisfaction and equity prices”, *Journal of Financial Economics*,101(3), p. 621–640.

Fatemi, A., Glaum, M., & Kaiser, S. (2018). ESG performance and firm value: The moderating role of disclosure. *Global Finance Journal*, 38, 45-64.

Fernando J. (2021), ROE, Investopedia, consulté le 28 avril 2022

Ferrell, A., Liang, H., & Renneboog, L. (2016). Socially responsible firms. *Journal of financial economics*, 122(3), 585-606.

firm valuation: evidence from the Korean stock market”, *J. Bus. Ethics* 100, p.323-348.

Friede, G., Busch, T., & Bassen, A. (2015), “ESG and financial performance: Aggregated evidence from more than 2000 empirical studies”, *Journal of Sustainable Finance & Investment*,5(4), 210–233.

Friedman M. (1962), “Capitalism and Freedom”, University of Chicago Press.

Gallego-Álvarez I., García-Sánchez I. M., & Silva Vieira C. (2014), “Climate change and financial performance in times of crisis”, *Business Strategy and the Environment*, 23(6), p.361–374.

Gallego-Álvarez, I., García-Sánchez, I. M., & Silva Vieira, C. (2014), “Climate change and financial performance in times of crisis”, *Business Strategy and the Environment*,23(6), p. 361–374.

Garcia AS, Orsato RJ. (2020), “Testing the institutional difference hypothesis: A study about environmental, social, governance, and financial performance”, *Business Strategy and the Environment*., P.3261–3272.

Godfrey P.C. Merrill, C.B., Hansen J.M. (2009), “The relationship between corporate social responsibility and shareholder value: an empirical test of the risk management hypothesis”, *Strategic Mana*, p.277-289.

Griffin, J. J., & Mahon, J. F. (1997), “The corporate social performance and corporate financial performance debate”, *Business & Society*,36(1),5–31.

Halt, S., & Milstein, M. (1999)., “Global sustainability and the creative destruction of industries”, *Sloan Management Review*,41(1), 23–33.

Hargrave (2022), ROA, Investopedia, consulté le 28 avril 2022

Hart, S. L. (2007), “Capitalism at the crossroads: Aligning business, earth, and humanity”, Pearson Prentice Ha.

Henke, H.-M. (2016). “The effect of social screening on bond mutual fund performance”, *Journal of Banking & Finance* (67), p.89–84.

Hirigoyen G. & Poulain-Rehm (2014), Les relations de causalité entre responsabilité sociétale des entreprises et performance financière : approche internationale, *Gestion 2000*, vol. 31, p.153-177.

Hull C., Rothenberg S. (2008), “Firm performance: the interactions of corporate social performance with innovation and industry differentiation”, *Strategic Manag. J.* (29), p.781-793.

Hussain N, Rigoni U, Cavezzali E. (2018), “Does it pay to be sustainable? Looking inside the black box of the relationship between sustainability performance and financial performance”, *Corp Soc Resp Env Ma.* (25), p.1198–1211.

J. Morduch, T. Ogden (2018), “The challenges of social investment through the lens of microfinance”, *A research agenda for financial inclusion and microfinance*, Elgar Research Agendas (2018), pp. 12-26.

Jensen, M. C. (2010). Value maximization, stakeholder theory, and the corporate objective function. *Journal of applied corporate finance*, 22(1), 32-42.

Kaiser, L. (2020). ESG integration: value, growth and momentum. *Journal of asset management*, 21(1), 32-51.

Kempf, A., & Osthoff, P. (2007), “The effect of socially responsible investing on portfolio performance”, *European Financial Management* (13), p.908–922.

Lacy, P., Cooper, T., Hayward, R., & Neuberger, L. (2010), “A new era of sustainability”, UN Global Compact—Accenture CEO Study 2010. (consulté le 6 avril 2022).

Landi, G., & Sciarelli, M. (2019), “Towards a more ethical market: The impact of ESG rating on corporate financial performance», *Social Responsibility Journal* (15), p.11–27.

Lu W., Chau K. W., Wang H., Wei P. (2014), “A decade’s debate on the nexus between corporate social and corporate financial performance: a critical review of empirical studies 2002-2011”, *Journal of cleaner production*, 79, P. 195-206.

Manrique, S., & Martí-Ballester, C. (2017), “Analyzing the effect of corporate environmental performance on corporate financial performance in developed and developing countries”, *Sustainability* (9), p.1–30.

Margolis, J., Elfenbein, H., & Walsh, J. (2009), “Does it pay to be good, and does it matter? A meta-analysis of the relationship between corporate social and financial performance”, Working Paper, Harvard Business School.

Miralles-Quiros, M. M., Miralles-Quiros, J. L., & Redondo-Hernández, J.(2019), “The impact of environmental, social, and governance performance on stock prices: Evidence from the banking industry”, *Corporate Social Responsibility and Environmental Management* (26), p.1446–1456.

Miroshnychenko I., Barontini R., et Testa F. (2017), « Green practices and financial performance : A global outlook” *Journal of cleaner production* (147), p. 340-531.

Monti N. (2016), « RSE made in USA : à quoi ressemble la RSE aux USA, You Matter consulté le 25 mai 2022

Mishra S., Suar D. (2010), “Does corporate social responsibility influence firm performance of Indian companies?”, *J. Bus. Ethics* (95), p.560-571.

Nelling, E., & Webb, E. (2009), “Corporate social responsibility and financial performance: The virtuous circle revisited”, *Review of Quantitative Finance and Accounting*,32(2), 197–209.Graves, S. B., & Waddock, S. A. (1994), “Institutional owners and corporate social performance”, *Academy of Management Journal*,37,1034–1046.

Orlitzky, M., Schmidt, F., & Rynes, S. (2003), “Corporate social and financial performance”: A meta-analysis, *Organization Studies*,24(3), 403–441.

Orsato, R. (2009), “Sustainability strategies: When does it pay to be green?”, UK: Palgrave Macmillan.

Ortas, E., Alvarez, I., et Garayar, A. (2015), “The environmental, social, governance, and financial performance effects on companies that adopt the United Nations Global Compact.” *Sustainability*(7), p.1932–1956.

- Pae J., Choi T.H. (2011), “Corporate governance, commitment to business ethics, and firm valuation: evidence from the Korean stock market”, *J. Bus. Ethics* 100, p.323-348.
- Park, H. M. (2011). Practical guides to panel data modeling: a step-by-step analysis using stata. Public Management and Policy Analysis Program, Graduate School of International Relations, International University of Japan, 12, 1-52.
- Petit A. (2013), « La responsabilité sociale de l’entreprise : enjeux, stratégies, impacts (Thèse de doctorat), Université panthéon-Sorbonne, Paris.
- Porter, M., & Van Der Linde, C. (1995), “Green and competitive: Ending the stale mate”, *The Harvard Business Review*,73, 120–134.
- Qiu y., Shaukat A., Tharyan R. (2016), “Environmental and social disclosures : link with corporate financial performance”, *The British accounting review* (48), p.102-116.
- Raimo N, Caragnano A, Zito M, Vitolla F, Mariani M. Extending the benefits of ESG disclosure: The effect on the cost of debt financing. *Corp Soc Responsib Environ Manag.* 2021;28:1412–1421.
- Reimann B.C. (1975), “Organizational effectiveness and management’s public values: a canonical analysis”, *Acad. Manag. J.* (18), p.224-241.
- Renneboog, L., Ter Horst, J., & Zhang, C. (2008). The price of ethics and stakeholder governance: The performance of socially responsible mutual funds. *Journal of corporate finance*, 14(3), 302-322.
- Rodrigo, P., Duran, I. J., & Arenas, D. (2016), “Does it really pay to be good, everywhere? A first step to understand the corporate social and financial performance link in Latin American controversial industries”, *Business Ethics: A European Review*,25(3), 286–309.
- Sachs, J. (2008), “Commonwealth: Economics for a crowded planet”, Penguin.
- Scholten B. (2007), Financial and social performance of socially responsible investment, ”, *Business Strategy and the Environment*, p.257-378.
- Simpson W.G., Kohers, T. (2002), “The link between corporate social and financial performance: evidence from the banking industry”, *J. Bus. Ethics* (35), p.97-109
- Song H., Zhao C. et Zeng J. (2017), « Can environmental management improve financial performance: an empirical study of A-shares listed company in China”, *Journal of cleaner production* (141) p. 1051-1056.
- Song, H., Zhao, C., & Zeng, J. (2017), “Can environmental management improve financial performance: An empirical study of A-shares listed companies in China”, *journal of Cleaner Production* (141), p.1051–1056
- Statman, M., & Glushkov, D. (2009), “The wages of social responsibility”, *Financial Analysts Journal* (65), p.33–46

Surroca, J., Tribó, J. A., & Waddock, S. (2010), “Corporate responsibility and financial performance: The role of intangible resources”, *Strategic Management Journal*,31, 463–490.

Velte, P. (2017), “Does ESG performance have an impact on financial performance? Evidence from Germany”, *Journal of Global Responsibility*,8,169–178.

Waddock, S. A., & Graves, S. B. (1997). The corporate social performance.*Strategic Management Journal*,8(4), 303–319.

Wan A., Almsafir M. Al-samid A., Al-Samid A. (2014), “ Does CSR lead to improve in firm financial performance ? Evidence from Malaysia” *International journal of economics and Finance* (6).

Wang, L., & Tuttle, B. (2014), “Using corporate social responsibility performance to evaluate financial disclosure credibility”, *Accounting and Business Research*,44(5), p.523–54.

Wang, L., Li, S., & Gao, S. (2014), “Do greenhouse gas emissions affect financial performance? –An empirical examination of Australian public firms”, *Business Strategy and the Environment*,23(8), p.505–519.

Xie, J., Nozawa, W., Yagi, M., Fujii, H., & Managi, S. (2019). Do environmental, social, and governance activities improve corporate financial performance? *Business Strategy and the Environment*, 28(2), 286-300.

Yang A., Bansonorj S. (2017), “Exploring CSR and Financial performance of full-service and low-cost air carriers”, *Finance Research letters* (23), p. 291-299.

Yu, V., Ting, H.-I., Wu, Y.-C.J. (2009), “Assessing the greenness effort for European firms: a resource efficiency perspective”, *Manag. Decis.* (47), p.1065-1079.

Zhao, C., Guo, Y., Yuan, J., Wu, M., Li, D., Zhou, Y., et Kang, J. (2018), “ES Gand corporate financial performance: Empirical evidence from China’s listed power generation companies”,*Sustainability* (10), p.2607-2623.

Zheng L.I. (2006), “A study on relation of corporate social responsibility and corporate value empirical evidence from Shanghai securities exchange”, *China Ind. Econ.*, p.77-83.

### **Pages internet consultées :**

2Morningstar: <https://www.morningstar.com/>

Données de la Banque mondiale :

[https://donnees.banquemondiale.org/indicateur/NY.GDP.MKTP.CD?locations=EU&most\\_recent\\_value\\_desc=true](https://donnees.banquemondiale.org/indicateur/NY.GDP.MKTP.CD?locations=EU&most_recent_value_desc=true)

Traded economics: <https://tradingeconomics.com/>

Yahoo finance: <https://finance.yahoo.com/>

Eurosif : <https://www.eurosif.org/policies/sfdr/>

Profelia : <https://www.profelia.ch>

## Annexes

**Annexe 1:** Eléments clés de différenciation des agences de rating

	MSCI	Vigeo- Eiris	Refinitiv	Sustainalytics	ISS Oekom	RobecoSAM	ECPI	Bloomberg	FTSE Russell
<b>Rating score</b>	CCC to AAA	-- to ++	D- to A+ and 0 to 100	0 to 100	D- to A+	0 to 100	F to EEE	0 to 100	0 to 5
<b>History</b>	1990	1983	2002	1992	1985	1995	1997	2008	2001
<b>Headquarter</b>	New York, United States	Paris, France	Toronto, Canada	Amsterdam, Netherlands	Munich, Germany	Zurich, Switzerland	Milan, Italy	New York, United States	London, United Kingdom
<b>Sources</b>	Company disclosure, 1600+ Media sources, 100+ specialized dataset	Company disclosure, Recommendation, Conventions	Company websites, Company reports, NGO websites, Media and news, Stock exchange filings	Public disclosure, Media and news, NGO reports	Publicly available information, Interview with stakeholders, information on company policies and practices, company direct contact	Survey approach	Company reports, Media and news, Regulatory data, Bloomberg and Thomson Reuters, University networks	Company reports, Publicly available information, Company direct contact	Publicly available information, Company direct contact, Other sources (governments and NGOs)
<b>N. Criteria</b>	37	38	178	155	100	74	80/86	120	300
<b>Materiality and weighting</b>	Proprietary Definition. Analysis on material risks and opportunities for all the GICS sub-sectors	Proprietary Definition. Based on principles developed by International Bodies.	Proprietary Definition. Standard weighting for all the categories Environmental = 34%, Social 35.5%, Governance = 30.5%	Proprietary Definition of Materiality - subindustry level. Assessment of the potentially material issues in the future	Proprietary Definition. Selection and weighting of 5 key issues per sector and 800 detailed Industry-Specific Criteria	Proprietary Definition. Disclosure of criteria and weighting of the 61 industries analyzed	Proprietary Definition. Based on principles developed by International Bodies (e.g., UN Global Compact Initiative and UN PRI)	Proprietary Definition. Based on principles developed by International Bodies (e.g., GRI, CDP, SASM for three industries. FSB Task Force on Climate-related Financial Disclosures)	Proprietary Definition. Ratings are calculated using an Exposure weighted average. Alignment with the UN Sustainable Development Goals (SDGs)

Source: Billio & al., 2020

## Annexe 2: Echantillon de la revue de la littérature

<b>Auteurs</b>	<b>Mesure</b>	<b>Variables Dépendantes</b>	<b>Niveau</b>	<b>Relation</b>
Velte (2017)	ESG rating	ROA/Tobin'S Q	Allemagne	Positive / Neutre
Fatemi & al. (2018)	ESG disclosures	Tobin's Q	USA	Positive
Xie & al. (2019)	ESG activities and disclosures	ROA	Global	Positive
Duque-Grisales & AguileraCaracuel (2019)	ESG rating	ROA	Latin America	Negative
Hussain & al. (2018)	ESG disclosures	ROA/Tobin Q	USA	Positive
Qiu & al. (2016)	ESG disclosures	ROA/ROE	UK	Mixte
Garcia & Orsato (2020)	ESG rating	ROA	Global	Postive / Négative
Surroga & Rribo (2008)	ESG Rating	ROA	Global	Négative
Brammer & al. (2006)	ESG disclosures	ROA	USA	Neutre
Miroshnychenko & al. (2017)	ESG disclosures	ROE	Global	Positive

Source: Auteur

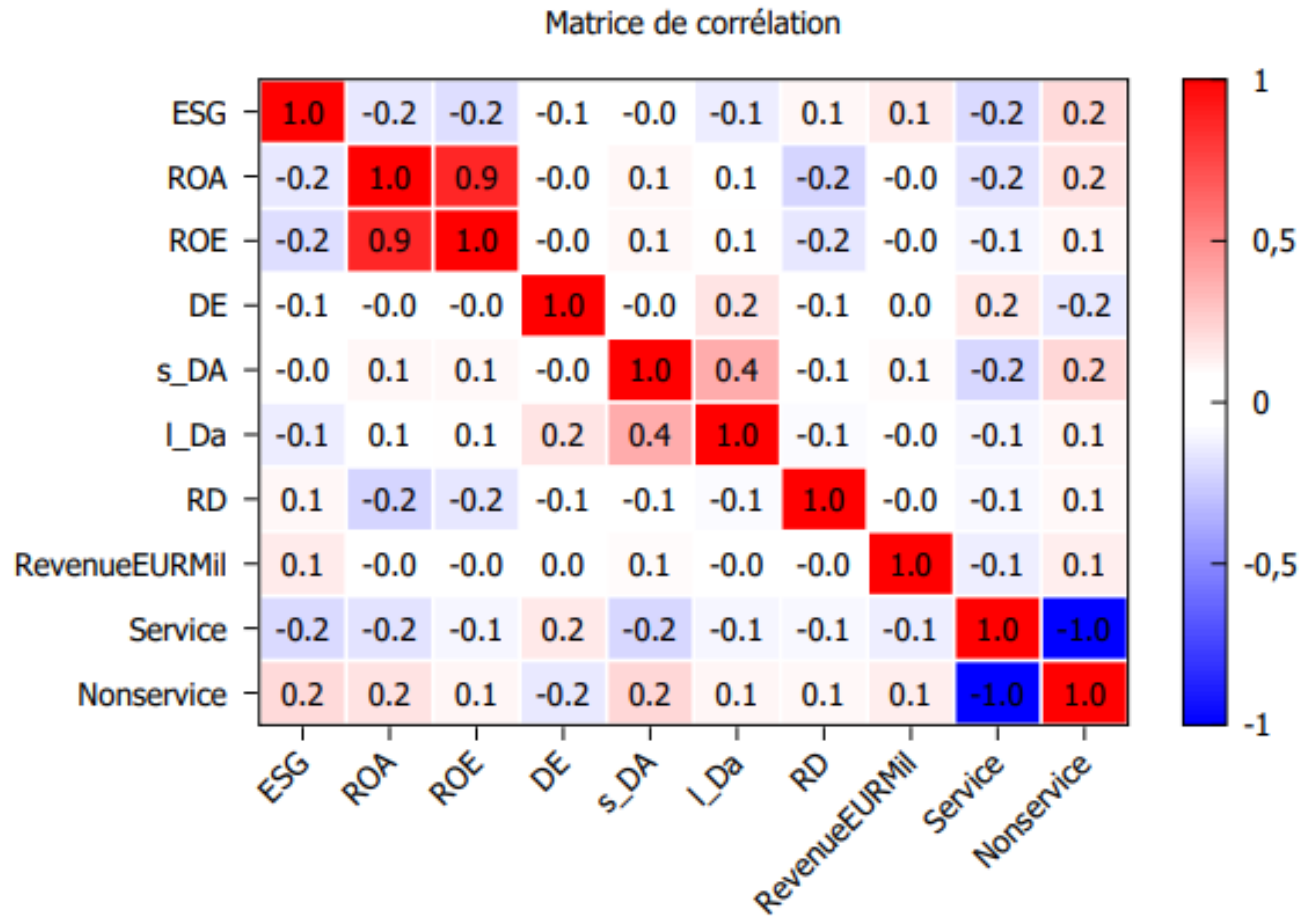


### **Annexe 3**: Description des variables de l'étude

<b>Variabiles</b>	<b>Définitions</b>	<b>Types</b>
ESG	Rating ESG	Continue
ROA	Rendement sur actif	Continue
ROE	Rendement sur Capitaux Propre	Continue
D/E	Dette sur fonds propres	Continue
S_DA	Dettes sur actifs court-terme	Continue
L_DA	Dettes sur actifs long-terme	Continue
TDA	Dettes sur actifs total	Continue
R&D	Recherche & développement	Continue
Industrie	Prend la valeur de =1 si Service, 0 sinon	Binaire
Revenue	Revenue en Million d'euros	Continue

Source: Auteur

**Annexe 4:** Matrice de corrélation



Source: Auteur