

THESIS / THÈSE

MASTER EN SCIENCES DE GESTION À FINALITÉ SPÉCIALISÉE

Comment la pandémie du Covid a-t-elle modifié l'utilisation des scores ESG lors du choix des sociétés participantes aux fusions et acquisitions au Japon, et quel a été son impact sur leur rentabilité ?

RIBEIRO NETO, Sonia

Award date:
2023

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.



Comment la pandémie du Covid a-t-elle modifié l'utilisation des scores ESG lors du choix des sociétés participantes aux fusions et acquisitions au Japon, et quel a été son impact sur leur rentabilité ?

Sónia RIBEIRO

Directeur : Prof. G. IMAD'EDDINE

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 2022-2023

Résumé

A travers ce mémoire nous examinons l'impact du score ESG (Environnemental, Social et Gouvernance) sur l'évolution des rendements anormaux cumulés (RAC) des fusions-acquisitions (F&A) au Japon de 2015 à 2023. Nous examinons également si le choc provoqué par le Covid a eu un impact sur la rentabilité des fusions et acquisitions responsables et vertes. Pour ce faire, nous calculons les RAC pour les différentes fusions-acquisitions avec la méthodologie d'étude d'évènement en utilisant comme variable explicative le score ESG de la société cible et de la société acquéreuse afin de voir si celui-ci a un impact sur les RAC des fusions-acquisitions. Nous avons identifié que les scores ESG de la société cible et acquéreuse vus de manière agrégée n'avaient pas d'impact significatif sur la rentabilité des fusions et acquisitions au Japon. Cependant, nous identifions également que lorsqu'une société à fort score ESG acquiert une société à faible score ESG que l'impact sur la rentabilité de l'opération était positif. De plus, nous pouvons affirmer que le score ESG a une importance significative sur la rentabilité des F&A lorsque les deux sociétés ont des scores ESG élevés. Pour finir, nous avons également pu démontrer qu'à la suite du choc provoqué par le Covid que les fusions et acquisitions ayant été effectuées avec une société cible à score ESG élevé engendraient une rentabilité significativement plus élevée. Le Covid a donc rendu les sociétés avec des fortes valeurs environnementales, sociétales et de gouvernance plus attrayantes en terme de rentabilité pour les fusions et acquisitions au Japon. Nous pouvons donc affirmer que le score ESG a pris une place plus importante dans l'évaluation des rendements des fusions-acquisitions après le choc Covid et que le marché récompense davantage les types de fusions-acquisitions vertes.

Summary

Through this thesis we examine the impact of the ESG (Environmental, Social and Governance) score on the evolution of cumulative abnormal returns (CARs) of M&A in Japan from 2015 to 2023. We also examine whether the Covid shock has had an impact on the profitability of responsible and green M&A. To do this, we calculate the CARs for the different M&A deals with the event study methodology using the ESG score of the target and acquiring company as the explanatory variable to see if this has an impact on the M&A CARs. We found that the ESG scores of the target and acquiring companies, viewed in aggregate, had no significant impact on the profitability of mergers and acquisitions in Japan. However, we also found that when a company with a high ESG score acquires a company with a low ESG score, the impact on the profitability of the operation was positive. Furthermore, we can affirm that ESG score has a significant impact on M&A profitability when both companies have high ESG scores. Finally, we were also able to demonstrate that, following the Covid shock, mergers and acquisitions carried out with a target company with a high ESG score generated significantly higher profitability. Covid has therefore made companies with strong environmental, social and governance values more attractive in terms of M&A profitability in Japan. We can therefore say that ESG scores have become more important in assessing M&A returns after the Covid shock, and that the market is rewarding greener types of M&A more highly.

Table des matières

1	Introduction	4
2	Revue de la littérature	6
2.1	ESG et valeur	6
2.2	Fusions et acquisitions et performance ESG	8
2.3	Covid et ESG	10
2.4	Rentabilité d'une F&A : Performance anormale des actions	11
2.4.1	Rendements anormaux.....	11
2.4.2	Caractéristiques financières des entreprises	12
2.4.3	Caractéristiques de l'opération de fusion-acquisition	15
3	Méthodologie et analyse des données	17
3.1	Méthodologies.....	17
3.1.1	RAC.....	17
3.1.2	Diff-in-Diff	20
3.2	Analyse des données et description des variables	20
3.2.1	Provenance des données	21
3.2.2	Variable dépendante : RAC	22
3.2.3	Variable explicative : ESG.....	22
3.2.4	Variables de contrôle	23
3.3	Tableau récapitulatif des effets attendus	26
4	Résultats.....	27
4.1	ESG	27
4.2	Variables financières des entreprises	33
4.3	Variables liées à l'opération de fusion-acquisition	34
5	Discussion et pistes pour des recherches futures.....	37
6	Conclusion.....	38
	Bibliographie	39
	Annexes	45

1 Introduction

Les fusions et acquisitions (F&A) sont un mécanisme que les entreprises peuvent utiliser pour accélérer leur croissance, augmenter leur part de marché sur un secteur où elles sont déjà implémentées, se diversifier et toucher d'autres secteurs, mais également pour créer des avantages qu'il aurait été compliqué d'avoir seul. Comme nous pouvons le voir dans le communiqué de presse de PricewaterhouseCoopers (PwC) (2022), les F&A ont été nombreuses en 2021. En effet, nous pouvons y apprendre qu'il y a eu une hausse de 24% du nombre de fusions et acquisitions en 2021 et une hausse de 57% du prix de ces transactions. Ces augmentations sont historiques et marquent l'importance certaine de ce type de stratégie dans le monde financier actuel. Lorsque nous pensons aux fusions et acquisitions, le premier marché qui vient en tête est bien évidemment le marché des Etats-Unis d'Amérique. En effet, ce marché compte un grand nombre de ce type de transactions et il est également couvert par de nombreux articles scientifiques. Effectivement, ce sujet a été traité en long et en large par les chercheurs au fil des années. Cependant, ce n'est pas le seul endroit où les fusions et acquisitions ont lieu. En effet, nous avons trouvé intéressant de nous pencher sur un marché qui est peu présent dans la littérature scientifique, à savoir le Japon. En effet, le rapport de Ng et al. (2022) nous apprend que le marché des fusions et acquisitions au Japon a également connu une forte augmentation en 2021. Effectivement, ce rapport nous apprend que le montant des F&A au Japon a augmenté de 33% entre 2020 et 2021 pour atteindre un montant de 100 milliards de dollars. Pour ces raisons, nous avons donc trouvé opportun de baser notre mémoire sur l'étude de ce type de transaction sur le marché japonais.

En outre, un sujet d'actualité qui prend de plus en plus de place dans le monde financier est l'impact des valeurs environnementales, sociétales et de gouvernance (ESG). Effectivement, Rebecca Fender et al. (2020) exposent dans le rapport du CFA Institute le changement de mentalité des investisseurs concernant les valeurs ESG. Que ce soit pour les investisseurs institutionnels ou les particuliers, ce rapport nous apprend que les indicateurs ESG sont présents lors des choix d'investissement et qu'il devient même de plus en plus courant que les investisseurs soient prêts à choisir des investissements à plus faible rendement financier si l'impact des valeurs ESG sont prises en compte dans la stratégie d'investissement. L'ESG nous semble donc important à étudier durant notre mémoire. De plus, dans le communiqué de presse de PwC (2022), nous pouvons apprendre que la technologie et l'ESG seront les deux domaines qui impacteront le plus les fusions et acquisitions dans les prochaines années et que les stratégies de ce type de transaction seront influencées par l'impact des valeurs présentes dans l'indicateur ESG. Nous pouvons donc remarquer que l'attrait des investisseurs se tourne vers des investissements plus responsables concernant l'environnement, la société et la gouvernance et il en va de même pour le milieu des fusions et acquisitions. Il nous a donc paru intéressant de se tourner sur l'impact que pouvaient avoir les variables ESG sur la rentabilité des opérations des F&A.

De plus, dans Rebecca Fender et al. (2020) et donc dans le rapport du CFA Institute, nous apprenons que la période Covid a provoqué un changement dans la manière de penser et d'envisager les investissements pour les investisseurs. En effet, beaucoup d'entre eux ont cherché à donner un sens plus important à leur investissement et l'aspect ESG est une réponse potentiellement intéressante pour eux. Effectivement, même si pendant une période de rendement plus faible voir en diminution liée à un choc, ici une pandémie, le fait d'investir dans des projets qui ont un sens plus profond comme des investissements plus responsables fait qu'il est moins grave de voir leur rendement diminuer. Néanmoins, il est intéressant d'analyser si la rentabilité d'une fusion-acquisition est impactée par la

période avant et post choc du Covid. Nous avons donc trouvé pertinent d'ajouter à notre analyse de ce mémoire l'impact du score ESG des entreprises participantes d'une fusion sur la rentabilité des F&A avant et après le choc du Covid en se basant sur les fusions et acquisitions de 2015 à 2019 comme période pré-Covid et de 2020 à 2023 comme période post Covid. Nous avons également décidé d'analyser si une des trois composantes du score ESG impactait davantage la rentabilité des opérations de fusions et acquisitions. Il nous a semblé également pertinent de pouvoir identifier l'impact sur la rentabilité de l'opération selon si les différentes sociétés présentes dans celle-ci ont un score faible et/ou élevé.

Pour résumer la recherche effectuée dans ce mémoire, nous avons donc décidé dans un premier temps d'étudier la rentabilité des fusions et acquisitions sur le marché du Japon, qui est peu développé dans la littérature scientifique et ce pour identifier l'impact du score ESG sur celle-ci. Pour ensuite, dans un second temps, identifier si l'effet du score ESG change selon si nous étudions une période pré-Covid ou post Covid et/ou que celui-ci soit un score faible ou élevé.

Notre mémoire est structuré comme suit. Premièrement, nous allons parcourir la littérature scientifique afin de nous permettre de comprendre davantage l'indicateur ESG et comment celui-ci crée de la valeur. Nous développerons également le lien qu'il peut y avoir entre le score ESG et la rentabilité d'une fusion et acquisition et identifier l'impact qu'a pu provoquer le Covid sur l'utilisation d'un indicateur ESG dans le milieu de l'investissement. Nous développerons par la suite, comment, selon la littérature, la rentabilité d'une F&A est calculée et nous allons analyser ce qui peut impacter celle-ci afin d'identifier les différentes variables de contrôle que nous ajouterons à nos modèles. Deuxièmement, nous allons développer les différentes méthodologies utilisées dans ce mémoire. Nous analyserons les données utilisées lors de nos recherches. Nous détaillerons également les différentes variables que nous avons choisi d'étudier dans ce mémoire. Troisièmement, nous allons présenter les résultats obtenus de nos régressions. Ensuite, nous allons les comparer avec les effets attendus selon notre analyse de la littérature scientifique. Une fois nos résultats analysés, nous tenterons donc d'expliquer les différentes variables impactant la rentabilité d'une F&A et analyserons si l'impact du score ESG est différent entre une période pré-Covid dite « normale » et une période après le choc du Covid. Nous investiguerons également s'il existe un impact différent selon si les sociétés participantes ont un score plus ou moins élevé. De plus, nous analyserons si une des trois composantes du score ESG impacte davantage la rentabilité de la fusion et acquisition. Quatrièmement, nous pourrions enfin discuter des avantages et des faiblesses de notre mémoire. Nous tenterons également de proposer des pistes éventuelles pour de nouvelles recherches en relation avec le sujet traité dans ce mémoire. Enfin, cinquièmement nous conclurons cette analyse.

2 Revue de la littérature

Dans cette section, nous allons tout d'abord examiner la relation entre le score ESG et les investissements et leur rentabilité et plus particulièrement l'impact sur les fusions et acquisitions. Pour ce faire, nous allons dans un premier temps identifier ce que la littérature peut nous apprendre sur l'impact que peuvent avoir les indicateurs ESG et donc sur le fait qu'une création de valeur peut être créée pour les entreprises qui ont une attention relativement importante portée à ces variables. Dans un second temps, nous allons nous interroger sur le lien entre une valeur plus ou moins importante des indicateurs ESG et les performances financières tout en gardant un attrait particulier pour le domaine des fusions et acquisitions. Nous allons également par la suite analyser s'il existe un lien entre la crise du Covid et la performance des investissements avec un intérêt particulier pour les valeurs environnementales et sociétales.

Après notre analyse sur l'aspect ESG, nous allons porter notre étude de la littérature scientifique sur la rentabilité des fusions et acquisitions. En effet, nous analyserons comment nous pouvons calculer la rentabilité d'une fusion et acquisition en nous penchant sur le principe de rendement anormal cumulé lors de l'annonce d'une fusion et acquisition. Nous examinerons également les différentes variables et phénomènes qui peuvent impacter de manière significative ces rendements anormaux cumulés (RAC) d'une fusion.

2.1 ESG et valeur

Partons du commencement et l'idée qui était présente dans la tête des investisseurs et dans les théories. En effet, de base, comme nous l'explique Friedman (2007), les dépenses de l'entreprise devaient être effectuées dans le seul but de répondre aux attentes de leurs actionnaires. Ici, les attentes des actionnaires peuvent être simplifiées par l'idée d'obtenir le meilleur rendement financier de leurs investissements. L'objectif des entreprises devrait donc être de maximiser le profit et donc la valeur de l'entreprise et de l'investissement des actionnaires. Dans cette idéologie, le fait de dépenser de l'argent dans le but d'avoir un meilleur impact sociétal, environnemental et une meilleure gouvernance (ESG) est donc absurde et ne devrait pas avoir lieu. En effet, pour l'entreprise, le fait de favoriser une amélioration du score ESG et donc de s'engager sur des projets permettant d'arriver à cette amélioration va augmenter considérablement les coûts pour les entreprises. Or, les bienfaits procurés par un meilleur score ESG vont engendrer des bénéfices pour les différentes parties prenantes et pour la société et non pour les actionnaires. En effet, l'augmentation des coûts qui ne sont pas dans une optique d'augmentation de la production ou autres éléments générateurs de revenus ne devrait pas se traduire par une meilleure performance financière qui est, selon cette théorie, l'unique but pour les actionnaires. Cependant, par la suite, de nouvelles théories ont vu le jour. En effet, Porter et Kramer (2006) et Freeman (2010) développent dans leurs écrits respectifs une approche également basée sur les parties prenantes et les valeurs ESG. Grâce à ces auteurs, nous pouvons apprendre que si les entreprises entreprennent des initiatives ESG, un avantage concurrentiel peut être créé. Celui-ci sur le plus ou moins long terme, va permettre à l'entreprise de dégager des bénéfices plus importants. L'avantage concurrentiel qui peut être créé grâce à ces initiatives est une meilleure réputation, une culture d'entreprise forte, etc. En effet, une bonne réputation peut engendrer une augmentation de l'attractivité de l'entreprise ce qui va se poursuivre par une augmentation de la clientèle et donc une croissance de ses ventes. Pour une culture d'entreprise forte,

l'entreprise pourra attirer plus de talents et donc aura un effectif de meilleure qualité. En effet, nous apprenons grâce à Fombrun et Shanley (1990) qu'avoir une performance sociale et environnementale peut engendrer plusieurs impacts positifs pour la société comme avoir une meilleure satisfaction des clients et des employés et donc limiter le turnover de ces derniers, mais également grâce au gain de réputation, l'entreprise peut se voir attribuer de nouvelles opportunités. De plus, comme le mentionnent McGuire et al. (1988) la réputation de l'entreprise s'améliore lorsqu'elles considèrent les variables ESG dans leurs décisions et ce auprès des gouvernements mais également auprès des acteurs financiers tels que les banques et autres. La réputation de l'entreprise vient à grandir et il devient plus facile de pouvoir accéder à de meilleures conditions pour l'octroi de crédits ou pour attirer de nouveaux investisseurs. La rentabilité de l'entreprise pourra donc être augmentée ce qui rejoint donc l'objectif des actionnaires. Nous remarquons donc que les deux théories sont contradictoires concernant l'avantage que procurent les capacités ESG. Des études ont été menées pour savoir laquelle des deux théories prévalait cependant, aucun consensus n'a pu être trouvé comme nous pouvons le voir dans Servaes et Tamayo (2013), Gregory et al. (2014) ou Aouadi et Marsat (2018). En effet, comme nous l'expliquent Gomes et Marsat (2018), les actions menées en faveur d'un meilleur score ESG sont souvent intangibles et difficiles à évaluer. L'impact est donc compliqué à calculer et celui-ci peut être sur un temps plus ou moins lointain. Il est donc intéressant de pouvoir effectuer une recherche sur le score ESG et de venir étudier l'impact de celui-ci sous un nouvel angle.

Bien que comme expliqué précédemment, l'objectif de rendement dans l'analyse des rentabilités des investissements est toujours présent, depuis un certain temps, un objectif de valeur se développe de plus en plus lorsque l'on analyse la rentabilité des investissements et/ou des potentiels futurs investissements. Ceci nous montre que la conscience aux indicateurs ESG (critères Environnementaux, Sociaux et de Gouvernance) a fortement évolué et grandi depuis un certain nombre d'années. En effet, selon le rapport du CFA Institute (Rebecca Fender et al., 2020 CFA institut), 19 % des investisseurs institutionnels et 10 % des investisseurs particuliers investissent actuellement dans des produits intégrant des facteurs ESG. De plus, 76 % des investisseurs institutionnels et 69 % des investisseurs particuliers se disent intéressés par le fait de pouvoir investir en prenant en considération les valeurs ESG. Si nous prenons en compte les investisseurs ayant un double objectif (rendement et de valeur), 73 % des investisseurs institutionnels et 67 % des investisseurs particuliers seraient même prêts à renoncer à une partie du rendement financier en échange d'une augmentation du bénéfice de valeur et donc des valeurs ESG. Nous pouvons donc remarquer que l'impact sociétal et environnemental est de plus en plus important dans l'esprit des investisseurs. En effet, ce rapport mentionne également que les investisseurs ont de plus en plus tendance à se tourner vers des investissements qui prennent en compte les critères ESG. Nous pouvons donc nous poser la question de savoir si lors d'un choix d'une entreprise de participer à une fusion et acquisition, l'indicateur ESG est pris en compte dans son choix car celui-ci pourrait impacter la « rentabilité » de la fusion et acquisition.

En outre, une étude de Morgan Stanley Institute for Sustainable Investing (2019) nous explique que les fonds ayant une politique d'investissement dite plus « durable » ont un risque plus faible de voir leur cours boursier diminuer comparé aux autres. Selon Orlitzky et al. (2003), Allouche et Laroche (2005) et Margolis et al. (2007) qui ont réalisé plusieurs méta-analyses de plusieurs articles scientifiques traitant du sujet du rendement des investissements avec et sans prise en compte des critères ESG, il existe un lien de causalité entre la performance sociale de l'entreprise et la performance financière. Ils précisent également que cet impact est positif. Les investissements

portant sur des sociétés ayant une performance sociale forte, et donc par extension un score ESG fort, ont un rendement positif. Nous pouvons également ajouter, grâce à Godfrey et al. (2009), que le risque de diminution de rentabilité des sociétés est plus faible lorsque celles-ci attachent une importance certaine aux valeurs reflétées par l'indicateur ESG. En effet, cet article démontre que lors d'un choc négatif, l'impact de la perte de valeur financière est moins important pour les sociétés fortement engagées en matière RSE. Il est expliqué que cette diminution est due à la bonne entente créée avec les parties prenantes qui les poussent à être plus liées à l'entreprise.

Pour résumer, cette revue de littérature nous a donc permis de comprendre que non seulement les valeurs ESG créent de la valeur pour les entreprises qui ont choisi d'en tenir compte dans leur gestion mais également que les sociétés ayant un fort score ESG voient leur risque de perte de valeur diminuer. Une question que nous pourrions donc nous poser serait de savoir si ce rendement positif des investissements à fort score ESG serait transposable aux rendements des fusions et acquisitions. Cette réflexion nous a donc permis de nous tourner vers le choix de l'analyse effectuée dans ce mémoire et donc de nous intéresser à l'impact sur la rentabilité des fusions et acquisitions des scores ESG des cibles et des acquéreurs et lorsque les sociétés fusionnées ont un score ESG élevé ou faible.

2.2 Fusions et acquisitions et performance ESG

Nous allons donc nous pencher sur l'impact de l'indicateur ESG sur les fusions et acquisitions. Pour ce qui est du rapport entre le score ESG et les fusions et acquisitions, il y a deux hypothèses qui sont régulièrement soulevées dans la littérature pour expliquer le lien entre ces deux concepts. Il s'agit de l'hypothèse de synergie qui traite de l'impact et les bienfaits d'acquérir une entreprise ayant un score ESG différent du sien et l'hypothèse de contrôle d'entreprise qui touche à l'impact de la chaîne hiérarchique d'une société. Nous allons maintenant décrire ces deux hypothèses liant le score ESG et les F&A.

Comme nous pouvons le lire dans Lubatkin (1987), Capron et Pistre (2002) et Malik (2014), l'hypothèse de synergie est le fait que les dirigeants d'une entreprise arrivent à tirer profit des connaissances d'une autre société par le biais de différentes synergies qu'elles peuvent lier et ce dans une optique de création de valeur pour les actionnaires. La littérature nous permet d'identifier plusieurs types de synergies comme par exemple la synergie associée aux gains d'efficacité grâce à des économies d'échelle, de l'intégration verticale ou horizontale, mais aussi en permettant une diversification de produits et donc avoir une synergie de produits comme nous l'explique Motis (2007). Ces synergies permettent à la société acquéreuse d'en tirer profit, ce qui permet également d'avoir un rendement plus important.

En effet, un bon score ESG signifie une performance ESG plus importante qui permet de créer ou renforcer des synergies entre les entreprises, ici les entreprises fusionnées. En effet, prenons par exemple la variable « innovation » qui est présente dans l'évaluation d'un score ESG. Si une société se focalise dans la recherche et développement, elle va avoir une facilité à augmenter sa gamme de produits, de services ou bien avoir un gain de productivité grâce à des procédés de production innovants. Ces innovations vont donc se répercuter dans le score ESG de la société qui va augmenter. Cette capacité d'innovation pourrait donc être une information importante pour l'acquéreur. En effet, si la société acquéreuse n'a pas une bonne capacité à innover, la fusion avec une société à fort ESG pourrait signifier qu'elle va pouvoir tirer parti de l'innovation de la société cible. Un bon score ESG

chez la cible pourrait donc permettre à l'acquéreur de bénéficier des informations de la cible. Nous pouvons donc en conclure que, comme nous l'expliquent également Deng et al. (2013), le score ESG peut être un indicateur pour les sociétés en recherche de cibles pour fusionner. En effet, le score ESG va permettre aux différentes sociétés de savoir si elles pourront tirer avantage de différentes synergies de la fusion.

Aktas et al. (2011) viennent également ajouter à l'hypothèse de synergie que lorsque les cibles des F&A ont une meilleure performance dans le domaine de la Responsabilité Sociétale des Entreprises (RSE) et donc indirectement un meilleur score ESG, ces fusions vont en profiter davantage. En effet, lorsque les cibles ont une forte RSE, l'acquéreur va pouvoir obtenir les informations de la cible et bénéficier des avantages de ces connaissances. Les synergies vont donc pouvoir être créées et vont être bénéfiques à la F&A. Aktas et al. (2011) nous informent également que les sociétés acquéreuses, et donc survivantes lors de ces F&A, ont une tendance à voir leur score RSE et ESG augmenter et ce grâce aux différentes synergies créées surtout lorsque la cible était fortement impliquée dans l'investissement socialement responsable. Malik (2014), quant à lui, vient rajouter également des éléments portant sur les effets d'apprentissage. En effet, durant la lecture de cet article, nous apprenons qu'un score RSE élevé et donc, par transposition, un score ESG élevé venait augmenter les synergies après la fusion et acquisition ce qui rendait cette F&A plus attrayante. Il y est développé que les sociétés avec un meilleur indicateur RSE étaient plus recherchées et venaient impacter davantage la fusion. Nous pouvons donc en déduire qu'une bonne performance ESG d'une société peut venir améliorer la création de synergies lors d'une fusion et acquisition ce qui va engendrer une amélioration de la rentabilité de celle-ci. Nous nous attendons donc que lorsque la variable ESG vient à augmenter, que celle-ci ait un impact positif sur la rentabilité d'une fusion et acquisition.

Nous venons donc de traiter l'hypothèse de synergie, parlons à présent de l'hypothèse de contrôle qui est liée à la chaîne hiérarchique des entreprises. Selon Manne (1965), l'hypothèse de contrôle des entreprises est liée aux dirigeants peu performants et cela impacte le marché des actions. En effet, nous apprenons que selon cette hypothèse, si les dirigeants d'une entreprise ne sont pas efficaces et gèrent mal la société, cela se répercutera dans le cours de l'action de leur société. Il s'agit donc d'un impact négatif sur le cours boursier d'une entreprise. Le management d'une entreprise est une caractéristique de l'indicateur ESG par le biais de la Gouvernance. Cet article nous apprend également que lors d'une fusion et acquisition, la société acquéreuse peut chercher à identifier l'effet lié à l'hypothèse de contrôle. En effet, Jensen et Ruback (1983) nous apprend que les sociétés ayant des dirigeants qui n'ont pas les compétences adéquates vont se faire racheter, ensuite après la F&A, la société acquéreuse va remplacer les dirigeants ce qui va permettre d'augmenter la valeur de la société cible et donc d'augmenter la rentabilité de la fusion. Effectivement, Damodaran (2005) nous explique que le remplacement des dirigeants peu efficaces après une F&A engendre un gain résultant de la meilleure gestion grâce aux connaissances et aux décisions de l'acquéreur. L'une des composants du score de la gouvernance (et donc du « G » de l'indicateur ESG) est donc la gestion de l'entreprise par ces dirigeants. L'hypothèse de contrôle vient donc nous apprendre que les entreprises avec un score ESG plus faible, qui serait tiré par le bas par la caractéristique gouvernance, seraient plus fréquemment la cible des F&A dans un but de pouvoir dégager un rendement plus important et rapidement en changeant les dirigeants. Nous pouvons donc dire que lorsque la société acquéreuse dispose d'un score ESG élevé, ici tiré par la composante de gouvernance, le rendement de la fusion devrait être plus important car ils vont pouvoir transmettre leurs connaissances à la société cible si

elle en a besoin. Cependant, lorsque la société cible a un score ESG important liée à la caractéristique gouvernance, la société acquéreuse pourrait voir dans la fusion et acquisition un mécanisme pour pouvoir acquérir des dirigeants efficaces, talentueux, ce qui pourrait être un atout important pour l'entreprise. L'impact d'un score faible ou fort de la variable ESG sur la rentabilité d'une fusion pourrait donc être compliqué à prévoir, bien que lors de notre recherche, la plupart des articles arrivent à un consensus pour dire qu'un faible ESG engendrerait une meilleure performance. Selon ces articles, nous pouvons donc nous attendre que selon cette hypothèse de contrôle, que les sociétés cibles ayant un score ESG faible engendrent une meilleure performance de la fusion et acquisition. De plus, nous avons identifié que diverses théories sont liées aux différentes composantes du score ESG, nous avons donc trouvé pertinent d'étudier si l'impact sur la rentabilité de la F&A variait en fonction de chaque composante étudiée séparément.

2.3 Covid et ESG

Comme nous avons pu l'apprendre dans Godfrey et al. (2009) précédemment, une forte implication dans les valeurs environnementales et sociétales vient diminuer le risque de perte de valeur et de rentabilité pour les entreprises lorsqu'elles subissent un choc. Or, comme nous pouvons l'apprendre avec l'étude des cas Covid publiée par Statista grâce aux données du ministère de la santé, du travail et de la protection sociale du Japon (MHLW), le Japon a subi une crise sanitaire qui peut donc être assimilée à un choc. Il était donc pertinent d'analyser ce que la littérature scientifique venait ajouter à cet article à propos de l'impact du score ESG sur la rentabilité des investissements. Dans cette optique, le rapport du CFA Institute (Rebecca Fender et al., 2020) nous apprend que le Covid-19 a eu un impact sur la vision des investisseurs quant à leur choix d'investissements. Avec ce choc qui a eu une ampleur importante sur les marchés, les différents investisseurs ont commencé à remarquer que les marchés peuvent voir leur rentabilité être impactée de manière significativement négative et ce même lorsque le choc n'est pas d'origine financière, comme par exemple ici avec une crise sanitaire. Une question commence donc doucement à naître dans les esprits des investisseurs. En effet, vu que la rentabilité financière est impactée de par les chocs externes aux marchés, vers quel type de rentabilité, peuvent-ils se tourner ? La rentabilité liée aux valeurs et donc les aspects ESG prennent donc une place plus importante dans l'esprit des investisseurs. Ceux-ci peuvent donc garder en tête que leurs investissements, bien qu'ils perdent de la rentabilité financière, sont effectués dans le but sociétal et environnemental, ce qui permet de donner un sens à ces investissements même en période difficile pour la rentabilité financière. De plus, Broadstock et al. (2020) nous expliquent que les sociétés ayant un score ESG plus important peuvent voir leur rentabilité financière moins impactée par les chocs, comme le Covid-19, car ces sociétés sont mieux gérées lorsqu'elles prennent en compte l'aspect sociétal, environnemental et de gouvernance et qu'elles voient les risques financiers diminués pendant la crise sanitaire. Cet article vient également confirmer ce qu'expliquaient Chollet et Sandwidi (2018), qui affirmaient pré Covid que le risque financier d'une société avec de bonnes performances sociales et de gouvernance était fortement réduit. Nous pourrions donc nous attendre à ce que les investissements liés à des forts impacts ESG soient plus nombreux pendant après le choc du Covid. Cependant, un point qui nous a intrigué est de savoir si bien que les investisseurs seraient plus intéressés par ce type d'investissement et que le risque serait moins important, est-ce que ceux-ci ont une rentabilité plus importante ? Takahashi et Yamada (2021) nous apprennent que pendant la crise du Covid, les fonds ESG ont surpassé les autres fonds. Cependant, rien dans leur étude ne prouve qu'un score ESG élevé impactait de manière significative les rendements anormaux des entreprises.

Ceci est surprenant à la vue des différents articles mentionnant l'impact positif du score ESG sur la rentabilité des entreprises en période de choc y compris le Covid.

Bien que cette dernière étude ne mentionne pas un impact significatif d'un score ESG sur la rentabilité des investissements au Japon durant la crise Covid, les études mentionnées dans cette section révèlent que le choix d'investissement et le risque financier viennent à être diminués grâce à un score ESG élevé. Nous pouvons donc penser grâce aux différentes études déjà mentionnées dans ce mémoire, que lorsque les sociétés décident de fusionner, les critères ESG sont importants. Nous avons donc trouvé pertinent d'analyser l'impact des scores ESG des sociétés sur la rentabilité des F&A et de comparer nos résultats sur une période sans l'impact du « choc » Covid et sur la période après le choc du Covid. Pour ce faire, nous avons choisi comme période de référence la période de janvier 2015 à décembre 2019 pour la période avant Covid et de janvier 2020 à mai 2023 pour la période post Covid. En effet, selon les chiffres statistiques mentionnés ci-dessus, le Covid a débuté le 15 janvier 2020 au Japon.

2.4 Rentabilité d'une F&A : Performance anormale des actions

Dans cette section, nous allons nous pencher sur ce que la littérature scientifique peut nous apprendre concernant la rentabilité d'une fusion et acquisition. Nous allons tout d'abord examiner comment nous pouvons calculer la rentabilité des F&A pour ensuite investiguer les différentes variables impactant celle-ci. Concernant ces variables, nous allons tout d'abord analyser les variables qui sont liées aux caractéristiques des entreprises acquéreuses et cibles, pour enfin nous pencher sur les variables spécifiques aux deals.

2.4.1 Rendements anormaux

Tout d'abord, partons sur l'analyse de la revue de littérature scientifique concernant la rentabilité d'une fusion et acquisition.

Concernant la méthodologie utilisée pour calculer la rentabilité d'une fusion et acquisition, Vennet (1996), MacKinlay (1997), Cybo-Ottone et Murgia (2000) et Yuan et al. (2023) nous apprennent grâce à leurs différentes recherches que l'un des moyens les plus utilisés pour mesurer la rentabilité d'une fusion et acquisition est le concept de rendement anormal (RA). En effet, ils ont tous utilisé cette méthode dans leurs études pour pouvoir obtenir une conclusion sur l'effet bénéfique ou non de la F&A après différents phénomènes. Comme nous l'expliquent Fama et al. (1969) et Brown et Warner (1985), le principe derrière ces rendements anormaux est de calculer les rendements de l'entreprise sur une période après avoir subi un changement plus communément appelé « événement » et de les comparer aux rendements attendus de cette même entreprise sans ce choc en prédisant ceux-ci grâce à un indice.

L'équation pour prédire les rendements attendus sans l'événement est la suivante :

$$E(R_{it}) = \alpha_i + \beta_i * R_{mt} + \varepsilon_{jt} \quad (1)$$

Où $E(R_{it})$ est le rendement dit attendu (rendement si l'événement n'avait pas eu lieu) pour l'entreprise i au jour t ; R_{mt} est le rendement du marché du pays où l'entreprise se situe calculé via le rendement de l'indice de référence de ce pays le jour t ; α_i et β_i sont, respectivement, l'estimation de la régression des moindres carrées ordinaires (MCO) et la pente; et ε_{jt} est le résidu de la régression.

Le principe est donc de calculer la différence entre ces rendements dits normaux avec les rendements ayant eu lieu après un événement. Nous parlons donc d'un « Event Study » ou étude d'événement en français. Nous développerons plus en détail cette méthode dans la partie méthodologie de notre mémoire.

2.4.2 Caractéristiques financières des entreprises

Maintenant que nous avons identifié la manière dont nous pouvons calculer la rentabilité d'une fusion et acquisition, nous allons nous tourner sur les différentes variables qui impactent cette rentabilité. Nous allons tout d'abord porter notre attention sur les variables liées aux entreprises.

Lors de notre revue de la littérature, nous avons pu remarquer une densité importante de celle-ci concernant l'étude de la rentabilité des fusions et acquisitions. En effet, comme nous le disent également Betton et al. (2008), il existe de nombreux articles traitant des rendements anormaux lors des annonces des F&A ainsi que des variables les impactant. Nous allons dans cette partie effectuer une synthèse des informations identifiées dans les différents articles.

Une des variables revenant fréquemment dans la littérature étudiée est la **taille des entreprises**. En effet, Betton et al. (2008) viennent même nous apprendre que la taille est importante pour les fusions et acquisitions, pas uniquement pour la société cible mais également pour la société acquéreuse. En effet, nous y apprenons qu'il est important que la société acquéreuse ait une taille suffisante pour pouvoir mener à bien la fusion, mais également que la taille de la cible, et donc la taille des actifs de la fusion, impacte la rentabilité de celle-ci. Moeller et al. (2004) ont, quant à eux, même effectué des recherches sur l'impact de la taille sur une fusion et acquisition dans leur article « Taille de l'entreprise et bénéfices des acquisitions ». Nous pouvons y apprendre que la taille a un effet significatif sur les rendements anormaux des annonces de fusions. En effet, les sociétés acquéreuses de plus petite taille ont des RA significativement plus importants que les sociétés de plus grande taille. Vijh et Yang (2012) nous apprennent que les sociétés de plus petite taille sont plus fréquemment la cible des fusions et acquisitions. Dans leur recherche, nous pouvons également apprendre que l'effet de la taille de la cible est significatif sur les RA. En effet, ils nous expliquent que les rendements anormaux sont moins négatifs pour les F&A ayant une entreprise de petite taille comme cible. Nous pouvons donc nous attendre à ce que lorsque la taille de la société ciblée par une fusion et acquisition augmente, la rentabilité mesurée par le biais des rendements anormaux cumulés diminue. Grâce à Schenck et Thornton (2016) et Cowan et al. (2022) nous pouvons remarquer qu'une des possibilités de calculer les tailles des entreprises participantes aux fusions et acquisitions est d'utiliser leur total des actifs. En effet, le total du bilan d'une entreprise et donc leur total des actifs permet de pouvoir identifier la taille de l'entreprise. Nous nous attendons donc que lorsque la taille des actifs de l'acquéreur

augmente, alors le RAC augmente significativement, et à l'inverse, lorsque le total des actifs des sociétés cibles augmente, alors les rendements anormaux cumulés diminuent significativement.

Lors de nos recherches dans la littérature scientifique, nous avons également identifié que le **taux d'endettement** pouvait avoir un impact sur la rentabilité. En effet, Dimitrov et Jain (2006) dans leur étude viennent nous apprendre que l'effet de levier a un impact sur la rentabilité. Nous pouvons y apprendre que les RAC des entreprises sont significativement plus importants pour les entreprises avec un ratio de dette plus petit. Nous pouvons donc nous demander si l'endettement impacte également les RAC lors d'une fusion. Acharya et Steffen (2020) et Ramelli et Wagner (2020) ont démontré dans leur étude que durant le Covid-19, les entreprises donnaient une certaine importance au taux d'endettement pour le choix de l'entreprise avec laquelle fusionner. En effet, durant la crise sanitaire les entreprises avec plus de cash et moins de dette étaient considérées comme des meilleures cibles. L'endettement de la société cible d'une fusion et acquisition est donc une variable importante à ajouter à notre analyse. L'endettement peut être mesuré par le ratio du total des dettes des entreprises divisé par ses actifs totaux. Takahashi et Yamada (2021) ont développé dans leur étude l'impact de l'endettement sur le RAC des F&A et ils ont trouvé que le ratio d'endettement de la société cible avait un impact négatif sur le RAC pré-Covid, mais l'impact était non significatif. Cependant, après la période du choc du Covid, l'effet négatif de la dette de la société cible augmentait et devenait nettement significatif. Les entreprises avec un fort endettement impactent donc de manière significativement négative le rendement des fusions. Nous pouvons donc nous attendre lors de l'analyse du RAC, que l'endettement de la société cible ne soit pas forcément significatif. Cependant, notre période étudiée tenant compte de la période post Covid, il est probable que l'impact soit significatif.

Une autre variable de contrôle souvent utilisée lors de l'analyse du rendement d'une fusion et acquisition est une variable liée à la **valeur de l'entreprise**. En effet, comme nous pouvons l'apprendre dans Fama et French (1993), il existe une « value effect », ou effet de valeur en français, qui impacte la rentabilité des entreprises. En effet, nous pouvons apprendre que la valeur de l'entreprise impacte la rentabilité de celle-ci. Avec Zhang et al. (2023), nous identifions qu'il y a plusieurs moyens pour calculer la valeur d'une entreprise. Effectivement, il existe la méthode basée sur les ratios liés à l'industrie comme le « price earning ratio ». Le cours boursier d'une entreprise, si elle est cotée, peut également permettre d'identifier la valeur d'une entreprise. Finalement, la troisième méthode, et celle qui va nous intéresser pour ce mémoire, est une méthode basée sur un ratio lié à l'entreprise elle-même. Le ratio utilisé est le market-to-book value comme nous l'apprenons dans l'étude de Rhodes-Kropf et al. (2005). Concernant l'impact d'une telle variable sur la rentabilité au Japon, Chan et al. (1991) nous apprennent dans leur étude que le ratio market-to-book value a un impact positif et significatif sur la rentabilité. En outre, Takahashi et Yamada (2021) viennent quant à eux, nous expliquer qu'il existe un effet significatif de la valeur de l'entreprise acquéreuse sur les fusions et acquisitions. En effet, ils nous expliquent que durant les périodes normales (hors période Covid) qu'une forte valeur de l'entreprise mesurée par le biais du ratio market-to-book value engendre un impact significativement positif sur les rendements anormaux. Après le choc du Covid, les effets sont quant à eux limités et l'impact de la valeur de la société acquéreuse est diminuée. Cependant, nous pouvons donc nous attendre à ce que l'impact de la valeur de l'entreprise sur la rentabilité des F&A soit positif.

Un élément qui revient également régulièrement dans l'analyse de la littérature scientifique lorsque nous analysons le rapport entre la performance financière des entreprises et les rendements anormaux cumulés des fusions et acquisitions est l'impact de la **performance financière** des entreprises présentes dans l'opération. En effet, de nombreuses études sur les fusions et acquisitions comme Angwin et al (2022) viennent appuyer sur l'impact de la performance financière des entreprises sur la rentabilité des fusions. La performance financière d'une entreprise peut avoir une influence sur le RAC des F&A de différentes manières. En effet, lorsque nous parlons de performance financière, il y a plusieurs aspects qui peuvent être étudiés. Premièrement, l'aspect lié à la rentabilité de l'entreprise. Effectivement, une entreprise qui, sur plusieurs années, démontre qu'elle a les capacités d'avoir une rentabilité importante et régulière, peut vouloir dire qu'elle sait comment gérer une entreprise pour dégager des bénéfices. Nous pouvons donc dire qu'une entreprise avec une rentabilité importante serait une bonne entreprise acquéreuse dans le sens où elle pourra permettre de rendre la société survivante, suite à une F&A, davantage performante. En effet, les investisseurs pourraient s'attendre à ce que l'acquéreur avec une bonne rentabilité puisse tirer profit de la fusion et donc générer des rendements positifs et donc un RAC plus important. Comme nous le disent Omoye et Aniefor (2016), la rentabilité peut être calculée de différentes manières, y compris via la rentabilité des actifs, plus souvent appelé « ROA ». Le ROA vient ici nous indiquer que l'entreprise a une bonne rentabilité. Cet indicateur peut être intéressant pour les entreprises acquéreuses.

Une autre manière de calculer la **performance financière** est de se baser sur l'aspect des ventes. En effet, une entreprise avec un fort volume de ventes actuel et avec des prévisions futures solides sera considérée comme performante et sera plus attrayante pour les investisseurs. Lorsqu'une entreprise avec de fortes ventes est acquise par le biais d'une F&A, cela va pouvoir créer des synergies augmentant la valeur de la fusion car les perspectives futures sont bonnes et la fusion-acquisition pourra engendrer un gain pour la nouvelle société combinée. Les investisseurs pourraient s'attendre à des meilleurs rendements futurs ce qui impactera le cours boursier et donc le RAC. Nous allons donc nous baser sur les ventes de la société cible qui, lorsqu'elle a des ventes importantes, impactera, selon nos attentes, de manière significativement positive le RAC.

Cependant, Kubota et Takehara (2018) et Takahashi et Yamada (2021) expliquent que les variables de performances financières ne sont pas toujours significatives lorsque nous traitons le marché du Japon. En effet, Kubota et Takehara (2018) ont eu comme conclusion que l'analyse et l'impact de la rentabilité et la performance ne fonctionnaient pas très bien au Japon. Takahashi et Yamada (2021) voient dans leurs résultats que les coefficients de leur variable de performance financière ne sont pas stables et que leur significativité varie sensiblement selon les modèles et les périodes étudiés. Cependant, il est toujours pertinent d'ajouter des variables de ce type car comme Angwin et al (2022) et d'autres études le mentionnent, les performances des entreprises sont importantes dans le choix des fusions. Il reste donc pertinent d'ajouter ces variables dans notre mémoire. Cependant, l'effet attendu est un peu ambigu. Nous nous attendons donc à ce que l'impact soit positif mais pas forcément significatif pour nos deux variables représentatives de la performance financière des sociétés acquéreuses et cibles.

2.4.3 Caractéristiques de l'opération de fusion-acquisition

En outre, après avoir considéré des variables liées aux finances des acquéreurs et des cibles, nous devons également nous intéresser à des caractéristiques liées à l'opération de fusion-acquisition.

Passons à présent à l'analyse des variables spécifiques à l'opération de fusion-acquisition. Premièrement, nous allons investiguer à propos du lien entre **le moyen de financement** de l'opération de la fusion et acquisition et sa rentabilité. En effet, Dutta et al. (2013) nous apprennent que lors d'une F&A, la méthode de paiement de celle-ci impacte de manière significative la rentabilité de l'opération, mesuré par le biais du RA. Ils mentionnent que si la fusion-acquisition est financée en espèces, le rendement devrait diminuer. Cependant, de nombreux autres articles viennent contredire ces résultats. En effet, Myers et Majluf (1984) et Huang et al. (2016) viennent nous expliquer que lorsqu'une fusion-acquisition est financée en espèces, cela donne un signal positif au marché qui juge que ce mode de paiement montre une certaine solidité de l'acquéreur. Les chances que cette F&A réussisse et que son rendement soit meilleur augmentent significativement. De plus, nous pouvons noter que Travlos (1987), Wansley et al. (1987), Amihud et al. (1990), Brown et Ryngaert (1992), Fuller et al (2002) et Aktas et al. (2011) viennent confirmer les résultats décrits précédemment. Nous y apprenons également que les entreprises acquéreuses décident de la méthode de paiement de l'opération en fonction de leur estimation de la sur/sous-évaluation de leurs propres actions. En effet, si le management de l'entreprise estime que celle-ci est sous-évaluée, il va favoriser l'utilisation du cash comme méthode de paiement car il faudrait céder plus d'actions pour acquérir la société cible tandis que si le management pense que leur société est surévaluée, il va favoriser l'émission de nouvelles actions comme méthode de paiement car il leur faudra moins donner d'actions. Le fait que le moyen de paiement soit en espèce et donc que l'entreprise est sous-évaluée lancerait un message aux investisseurs qui vont décider d'investir dans l'entreprise en s'attendant que sa valorisation remonte, ce qui va impacter positivement le cours boursier. Nous nous attendons donc que lorsque le mode de paiement utilisé est celui en espèces que la rentabilité des fusions-acquisitions, mesuré par le rendement anormal cumulé, augmente de manière significative.

Un thème qui revient également régulièrement dans la littérature concernant l'analyse de la rentabilité des fusions-acquisitions est le fait de savoir si une entreprise rachète ses propres actions ou une filiale, que nous appellerons le « **buyback** ». En effet, nous apprenons lors de l'analyse des articles de Vermaelen (1981), Comment et Jarrell (1991), Stephens et Weisbach (1998), Peyer et Vermaelen (2009), Manconi et al. (2019), que lorsque les F&A sont des rachats d'actions, l'impact sur la rentabilité de l'opération, mesurée par les rendements anormaux, est significativement positif. Ceci veut dire que le marché encourage donc les rachats de leurs propres actions/sociétés du groupe. Effectivement, le marché voit ce genre de deal comme un bon signe car les nombres d'actions en circulations diminuent ce qui va augmenter le bénéfice par actions et donc la valeur actionnariale. Le cours boursier va donc augmenter entraînant des rendements anormaux supérieurs. À la suite de la revue de la littérature, nous nous attendons que notre variable de « rachat », qui indique que la fusion est un rachat de société du groupe ou de leurs propres actions, ait un impact significativement positif sur le RAC.

Passons à présent à l'analyse de la **taille relative de l'opération** de fusion-acquisition. En effet, grâce à Travlos (1987) et Moeller et al. (2004), nous pouvons mentionner qu'il existe une relation entre la taille relative de l'opération et sa rentabilité. De plus, comme nous l'indiquent Moeller et al. (2004), Aktas et al. (2011) et Raudszus et al. (2014), cette taille relative de la F&A est définie comme le ratio entre la taille de la transaction (mesurée par la valeur du deal) et la valeur de marché de la société acquéreuse. Cependant, pour le sens de l'impact de la taille relative sur la rentabilité de l'opération, la littérature n'arrive pas à définir un consensus. En effet, Asquith et al. (1983), Jarrell et Poulsen (1989) et Aktas et al. (2011) ont trouvé dans leurs recherches que la taille relative du deal avait un impact significativement positif sur la rentabilité tandis que Travlos (1987) et Oler (2008) notifient quant à eux que l'impact est significativement négatif. À la vue de la littérature, il nous est donc difficile de pouvoir prévoir un sens attendu à notre variable. Cependant, nous pouvons nous attendre à ce que l'impact soit quant à lui significatif.

Passons à présent à l'analyse de notre dernière variable liée à l'opération en elle-même, à savoir le **type de fusion-acquisition**. En effet, comme nous l'expliquent Brealey et al. (2019), il existe trois types de fusions-acquisitions. Effectivement, lorsque l'acquéreur choisit une cible présente sur le même secteur d'activité que le sien et qui est son concurrent, nous parlerons de fusion horizontale. L'idée est que la société puisse gagner davantage de parts de marché. Cependant, lorsque la société acquise est dans le même secteur que l'acquéreur mais qu'elle entretient une relation de fournisseur ou client avec l'acquéreur, il s'agit d'une acquisition verticale. L'objectif est de profiter de la diminution des coûts en intégrant une partie externe dans la chaîne de production. Le troisième et dernier type de F&A est lorsque la société cible et l'acquéreur ne se situent pas sur le même marché. En effet, ici l'acquéreur va vouloir diversifier ses activités en entrant sur un nouveau marché. Nous appelons ce type de fusion et acquisition, les F&A de conglomérat.

Penchons-nous sur l'impact du type de fusion-acquisition sur la rentabilité de l'opération selon la littérature. Nous remarquons qu'il existe des opinions divergentes selon les articles. En effet, comme nous pouvons l'apprendre dans Travlos (1987), Morck et al. (1990), Betton et al. (2008) et Nicholson et al. (2013), si nous étudions uniquement la rentabilité de l'opération, il y a un consensus sur le fait que les F&A verticales et horizontales ont un impact significativement meilleur que les opérations de conglomérat. Cependant, lorsque nous décortiquons le deal et que nous analysons l'impact sur la rentabilité de l'opération pour l'acquéreur d'un côté et pour la cible de l'autre, l'impact change. Effectivement, Martynova et Renneboog (2006) nous montrent que lorsque la fusion est un conglomérat, la cible voit ses rendements anormaux augmenter davantage que pour les fusions verticales et horizontales. Cependant, l'effet est tout autre lorsque nous analysons le rendement de l'acquéreur qui lui profite davantage des fusions et acquisitions ayant lieu avec des entreprises du même secteur que lui. Nous pouvons donc nous attendre à ce que la rentabilité de l'opération de fusion-acquisition soit davantage meilleure pour les fusions horizontales et verticales mais que lorsque nous éclatons l'analyse, que l'impact soit différent pour la rentabilité de la cible et l'acquéreur.

3 Méthodologie et analyse des données

Dans ce chapitre nous allons tout d'abord développer les différentes méthodologies utilisées pour la réalisation de ce mémoire. Nous allons également décrire l'équation de base que nous allons étudier et décliner durant celui-ci. Par la suite, nous allons détailler la provenance des données et les variables utilisées dans nos recherches. Dernièrement, nous identifierons également les effets attendus de ces variables sur la rentabilité des fusions et acquisitions au Japon.

3.1 Méthodologies

Dans cette partie, nous allons expliquer en détail la méthodologie appliquée dans ce mémoire afin de tester notre hypothèse. D'après la revue de la littérature, nous pouvons dire que les méthodes à utiliser pour notre modèle sont l'étude d'événement (Event Study en anglais) afin de calculer le RAC des fusions-acquisitions et la méthode diff-in-diff afin d'analyser l'impact du choc du Covid sur celui-ci.

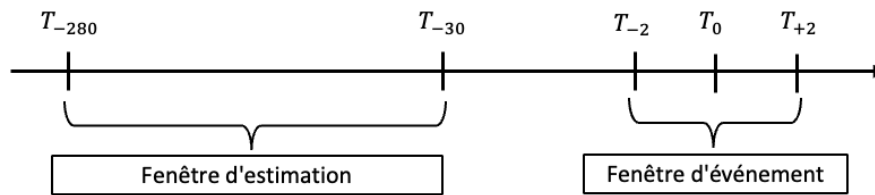
3.1.1 RAC

Les entreprises ayant effectué des fusions-acquisitions entre janvier 2015 et mai 2023 au Japon seront évaluées en utilisant la méthode d'étude d'événement. Selon Benninga (2014), un événement est un moment où une entreprise fait une annonce. Dans notre cas, l'annonce que nous utilisons fait référence à la date d'annonce de la fusion-acquisition. L'impact de l'annonce de la fusion-acquisition sur la valeur de l'entreprise sera évalué en utilisant le cours de l'action de l'acquéreur.

Une étude d'événement est composée de deux périodes : la fenêtre d'estimation et la fenêtre d'événement. Nous utilisons la fenêtre d'estimation afin de déterminer le comportement normal du rendement d'une action par rapport à un marché utilisé comme benchmark, dans notre cas il s'agit du TOPIX. La longueur appropriée pour la fenêtre d'estimation est de 250 jours de bourse (ce qui correspond à environ une année civile) avant la date d'annonce comme nous explique MacKinlay (1997). De plus, Benninga et Czaczkes (2014) nous apprend qu'il est conseillé qu'un événement ait au moins 126 observations. La raison étant qu'utiliser moins de 126 observations peut ne pas donner le mouvement réel du prix de l'action. En outre, la fenêtre d'estimation sélectionnée doit être une période qui reflète l'évolution normale du cours de l'action. Dans notre cas, nous allons utiliser une fenêtre d'estimation de 250 jours de bourse qui sont intervenus 280 jours de bourse avant l'annonce de la fusion-acquisition jusqu'à 30 jours avant l'annonce de la fusion-acquisition afin d'avoir une période qui reflète le cours de l'action de l'acquéreur (voir figure 1).

La deuxième période utilisée lors d'une étude d'événement est la fenêtre d'événement qui reflète s'il y a ou non une fuite d'informations avant l'annonce de la fusion-acquisition. La fenêtre d'événement commence plusieurs jours de bourse avant le jour de l'événement et se concentre sur l'annonce de l'événement ainsi que plusieurs jours après. Dans notre cas, la fenêtre d'événement s'étend de 2 jours de bourse avant la date de l'annonce à 2 jours de bourse après la date de l'annonce (voir figure 1).

Figure 1 : Chronologie de l'étude d'événement



Source : Auteur

Pour notre étude d'événement, nous devons calculer le rendement attendu ($E(R)$), le rendement anormal (AR) et le rendement anormal cumulé (RAC). Afin de calculer le RAC, nous devons d'abord calculer le rendement attendu du cours de l'action pour chaque entreprise en question. Le rendement attendu est une estimation du gain ou de la perte sur un investissement dont le taux de rendement est connu ou anticipé sur une certaine période en utilisant un benchmark comme référence (le TOPIX). La formule du rendement attendu est la suivante (déjà mentionnée à la section 2.4.1) :

$$E(R_{it}) = \alpha_i + \beta_i * R_{mt} + \varepsilon_i \quad (1)$$

Où $E(R_{it})$ est le rendement dit attendu (rendement si l'événement n'avait pas eu lieu) pour l'entreprise i au jour t ; R_{mt} est le rendement du marché du pays où l'entreprise se situe calculé via le rendement de l'indice de référence de ce pays le jour t ; α_i et β_i sont, respectivement, l'estimation de la régression des moindres carrés ordinaires (MCO) et la pente; et ε_{jt} est le résidu de la régression.

Pour le calcul du rendement attendu, nous allons utiliser le TOPIX (Tokyo Stock Price Index) comme benchmark qui couvre une grande partie du marché boursier japonais. Le TOPIX est un indice pondéré en fonction de la capitalisation boursière de toutes les sociétés qui sont cotées sur la première section de la bourse de Tokyo. La première section de la bourse de Tokyo comprend les plus grandes sociétés de l'indice, alors que la deuxième section se compose de sociétés plus petites. Le TOPIX compte environ 2000 sociétés et est largement considéré comme un benchmark pour les prix des actions japonaises, c'est pour cette raison que nous utilisons le TOPIX comme benchmark pour calculer les rendements attendus des actions. Nous calculons donc l'alpha et le beta sur base de 250 jours de bourse comme indiqué pour notre fenêtre d'estimation d'étude d'événement.

Ensuite, nous devons calculer le rendement anormal de l'action sur les jours de la fenêtre d'événement (-2 jours de bourse avant l'annonce et + 2 jours de bourse après l'annonce). Au total nous calculons 5 jours de bourse de rendements anormaux. Le rendement anormal se calcule en faisant la différence entre le rendement réel de l'action et le rendement attendu (en utilisant le TOPIX). La formule utilisée pour le rendement anormal est la suivante :

$$RA_{it} = R_{it} - E(R_{it}) + \varepsilon_{jt} \quad (2)$$

R_{it} correspond au rendement réel de l'action et $E(R_{it})$ correspond au rendement attendu de l'action.

Finalement, nous calculons le rendement anormal cumulé qui mesure le rendement anormal total au sein de la fenêtre d'événement (-2 jours et +2 jours). La formule utilisée pour le rendement anormal cumulé est la suivante :

$$RAC_{it} = RA_{t=1} + \dots + RA_{t=n} = \sum_{t=1}^n RA_{it} \quad (3)$$

Afin d'analyser l'effet du score ESG sur le RAC, nous allons utiliser la régression linéaire des moindres carrés ordinaires (MCO). Nous modélisons d'abord les scores ESG des cibles et des acquéreurs et nous ajoutons les variables financières liées aux entreprises ainsi que les variables de contrôles liées à l'opération. Ainsi, mon modèle correspond à l'équation ci-dessous :

$$RAC_i = \alpha + \beta_1 ESG_{i,Cible} + \beta_2 ESG_{i,Acquéreur} + \beta_3 F_i + \beta_4 F_i + \dots + \varepsilon_i \quad (4)$$

ESG est le score ESG de la cible et acquéreur ; F correspond à des caractéristiques financières des entreprises et des caractéristiques liées à l'opération qui nous serviront de variables de contrôle que nous allons détailler à la section 3.2.3.

Nous allons tout d'abord étudier indépendamment l'impact de la rentabilité de la société cible et acquéreuse en ajoutant uniquement les variables liées à la société étudiée pour ensuite étudier la rentabilité sur l'opération dans son ensemble.

Il convient également de préciser que le rendement anormal cumulé de l'opération de fusion et acquisition est calculé comme le rendement anormal cumulé pondéré de chacune des entreprises en fonction de leur valeur de marché.

$$CAR_{F\&A} = CAR_{Acq} * \frac{Valeur\ de\ marché_{Acq}}{Valeur\ de\ marché_{Acq} + Valeur\ de\ marché_{Cible}} + CAR_{Cible} * \frac{Valeur\ de\ marché_{Cible}}{Valeur\ de\ marché_{Acq} + Valeur\ de\ marché_{Cible}} \quad (5)$$

Les caractéristiques financières que nous avons choisi de développer dans notre modèle final sont seront développées dans les sections suivantes. Notre modèle final représentant la rentabilité de l'opération dans son ensemble correspond à l'équation 5 :

$$RAC_i = \beta_1 ESG_{i,Acq} + \beta_2 ESG_{i,Cible} + \beta_3 Taille_{i,Cible} + \beta_4 Taille_{i,Acq} + \beta_5 Taux\ d'\end{ttement}_{i,Cible} + \beta_6 Valeur\ de\ l'entreprise_{i,Acq} + \beta_7 Performance\ financière_{i,Cible} + \beta_8 Performance\ financière_{i,Acq} + \beta_9 Moyen\ de\ financement_i + \beta_{10} Rachat_i + \beta_{11} Taille\ relative\ de\ l'opération_i + \beta_{12} Type\ de\ F\&A_i + \varepsilon_i \quad (6)$$

3.1.2 Diff-in-Diff

Grâce à une étude publiée par Erdős et al. (2021), nous apprenons que la méthode de la différence dans les différences (DiD, DD ou diff-in-diff) est souvent utilisée dans les analyses de l'effet des fusions-acquisitions. C'est pour cette raison que nous avons décidé d'utiliser la méthode de la diff-in-diff afin d'analyser l'impact du Covid sur le RAC en prenant la variable ESG de la cible comme variable de traitement.

Nous allons à présent expliquer la méthode de la différence dans les différences. La diff-in-diff est une méthode statistique utilisée en économie, en sciences sociales et dans d'autres domaines de recherche afin d'évaluer l'impact d'une intervention ou d'un traitement sur un groupe spécifique. Cette méthode permet de comparer les différences avant et après l'intervention d'un traitement, ainsi que les différences entre le groupe traité et un groupe de contrôle, afin de mesurer les effets de l'intervention. Cette méthode se base sur une combinaison de comparaisons avant-après et de comparaisons entre le groupe de traitement et le groupe de contrôle. La première étude scientifique utilisant l'approche DiD est l'étude de Snow qui a mené une enquête sur l'épidémie de choléra à Londres en 1855. Depuis, cette méthode statistique a été utilisée dans différents domaines afin d'estimer les effets de certaines interventions et changements politiques.

Pour cela, nous allons utiliser deux variables muettes : une variable muette de temps liée au Covid et une variable muette de traitement liée au score ESG de la cible. La fusion-acquisition qui a été annoncée à entre 2020 et 2023 reçoit une valeur de 1 et les autres fusions-acquisitions annoncées entre 2015 et 2019 inclus reçoivent une valeur de 0. Pour la deuxième variable muette, celle-ci sera liée au score ESG de la cible. Les fusions-acquisitions dont la cible a un score de moins de 50 sur une échelle de 100 reçoivent une valeur de 0 et les autres dont le score ESG de la cible est supérieur à 50 reçoivent une valeur de 1. Ceci va nous permettre d'analyser le choc du Covid sur les fusions-acquisitions afin de déterminer si le score ESG de la cible devient un critère plus important lors de la période post Covid. Ainsi, nous obtenons l'équation suivante pour notre modèle de différence dans les différences :

$$RAC = \beta_0 + \beta_1 T + \beta_2 P + \beta_3 (T \cdot P) + \varepsilon \quad (6)$$

T est la variable muette de traitement liée au score ESG de la cible, P est la variable muette de la période liée à la période post Covid, et $(T \cdot P)$ est l'interaction entre les deux variables muettes qui capture l'estimateur de différences dans les différences.

3.2 Analyse des données et description des variables

Nous allons à présent décrire dans cette section comment nous avons obtenu nos données et comment nous les avons traitées afin de mener à bien notre étude. De plus, dans cette partie nous allons également expliquer en détail toutes les variables qui ont été utilisées dans nos modèles. En outre, nous détaillons la motivation qui nous a mené à inclure la variable en question en relation avec les recherches scientifiques comme expliqué dans la partie Revue de la littérature. Nous commençons par examiner notre variable dépendante qui est le RAC, avant de discuter de la variable explicative et en dernier nous allons aborder les variables de contrôle utilisées. Nous incluons des tableaux explicatifs contenant des statistiques descriptives des variables et une matrice de corrélation (tableau 1 et annexe 5 respectivement).

3.2.1 Provenance des données

Toutes les données utilisées dans ce mémoire proviennent de la plateforme Refinitiv Eikon. Cette plateforme contient plus de 1 000 éléments de données sur les fusions-acquisitions, sur les cibles et les acquéreurs, ainsi que des informations liées aux transactions. Il s'agit d'une grande base de données contenant plus de 1,2 million de transactions depuis les années 1970. Nous avons donc une des bases de données les plus complètes sur les fusions-acquisitions qui est utilisée par plus de 3 000 banques d'investissement, cabinets d'avocats, fonds spéculatifs, sociétés et établissements d'enseignement dans le monde. Cette base de données nous permet donc d'avoir des informations nécessaires à notre étude grâce au large choix en matière de filtres que nous pouvons appliquer à la base de données initiale. De plus, nous pouvons ajouter des variables supplémentaires qui sont liées à la transaction en elle-même, comme par exemple pour savoir si la transaction était complétée ou si la fusion était transnationale. Il est également possible d'inclure d'autres types de variables comme des données et des ratios financiers.

Nous extrayons donc notre échantillon initial de fusions-acquisitions de la plateforme Refinitiv. Cet échantillon initial contient des transactions où la cible et l'acquéreur ont reçu un score ESG entre 2015 et 2023. En outre, nous considérons les transactions avec des cibles publiques et des acquéreurs publics qui ont été annoncées uniquement au Japon entre janvier 2015 et mai 2023 inclus. Nous excluons donc les fusions acquisitions transnationales. En effet, nous allons nous focaliser uniquement sur les transactions où le statut est marqué comme « complété » et excluons donc les transactions qui n'ont pas eu lieu ou dont nous n'avons pas d'informations.

Nous appliquons les filtres suivants sur l'échantillon initial :

1. La cible et l'acquéreur sont tous les deux des entreprises cotées en bourse et le statut de l'opération de fusion-acquisition est terminé
2. La cible et l'acquéreur sont tous les deux notés avec des scores ESG qui ont été évalués selon les critères de Refinitiv
3. Le cours de l'action de l'acquéreur est disponible à travers la base de données Refinitiv
4. Tant l'acquéreur comme la cible ont des données financières disponibles dans la plateforme Refinitiv

L'échantillon final possède 249 transactions dont le cours de l'action de l'acquéreur et de la cible est disponible, les données financières des cibles et des acquéreurs sont également accessibles dans la plateforme ainsi que les caractéristiques liées à l'opération de fusion-acquisition. Dans notre échantillon final, nous pouvons observer que l'année où il y a eu le plus de fusions-acquisitions était en 2022 avec 70 fusions-acquisitions cette année-là (voir annexe 1). Nous allons détailler les données liées à notre échantillon dans les sections suivantes.

Tableau 1 : Statistiques descriptives des variables

Variable	Observations	Moyenne	Ecart-type	Minimum	Maximum
RAC de l'acquéreur	249	0,0192	0,0631	-0,2016	0,2552
RAC de la cible	249	0,0295	0,0798	-0,2044	0,4277
RAC pondéré de l'opération	249	0,0222	0,0631	-0,2016	0,2552
Market-to-book value de l'acquéreur	249	1,8814	1,4439	0,2700	8,1300
Total des actifs de l'acquéreur	249	24.017.800.787,15	60.761.484.403,32	53.916.000,00	373.517.988.000,00
ROA de l'acquéreur	249	5,7016	5,6514	-13,8400	34,5900
Ratio d'endettement de la cible	249	0,1193	0,1033	0,0000	0,4517
Ventes nettes de la cible	249	37.516.751,68	50.676.931,76	231.845,00	279.771.864,00
Total des actifs de la cible	249	20.293.304.148,59	56.306.399.844,31	42.628.000,00	373.517.988.000,00
Rachat	249	0,8876	0,3166	0,0000	1,0000
financement en espèces	249	0,9518	0,2146	0,0000	1,0000
Taille relative de l'opération	249	0,1134	0,3205	0,0016	3,5976
Fusion horizontale	249	0,9277	0,2595	0,0000	1,0000
Fusion verticale	249	0,0201	0,1406	0,0000	1,0000
Fusion conglomerale	249	0,0522	0,2229	0,0000	1,0000

Source : Auteur

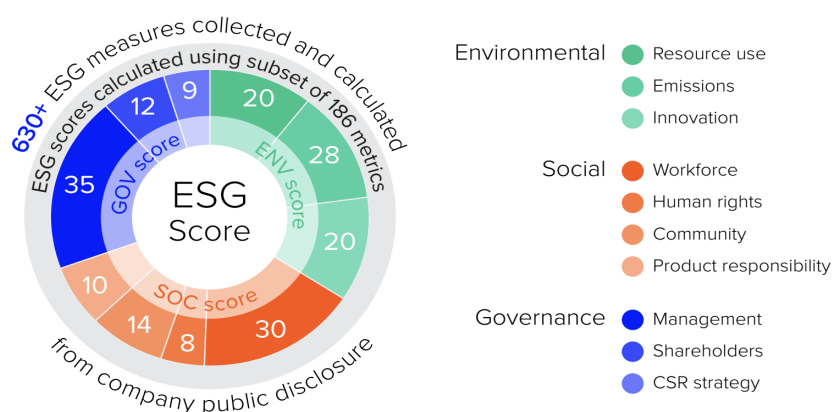
3.2.2 Variable dépendante : RAC

Comme expliqué dans les sections précédentes, notre but est de pouvoir expliquer l'évolution du RAC lors des fusions-acquisitions. Nous avons expliqué en détail comment nous calculons notre variable dépendante à la section 3.1.1. Dans notre échantillon de fusions-acquisitions, cette variable sera nommée « RAC » pour « rendements anomaux cumulés », celle-ci varie entre -0,202 et 0,255 pour l'acquéreur, entre -0,204 et 0,428 pour la cible, ainsi qu'entre -0,202 et 0,255 pour le l'opération. En moyenne une fusion-acquisition au Japon entre 2015 et 2023 rapporte un RAC de 0,019 aux acquéreurs, tandis que pour la cible et l'opération, le RAC est en moyenne inférieur et respectivement de 0,029 et de 0,022 (voir annexe 2 pour plus de détails).

3.2.3 Variable explicative : ESG

Les scores ESG de Refinitiv servent à mesurer la performance, l'engagement et l'efficacité ESG d'une entreprise et sont évalués sur 10 thèmes principaux (comme par exemple les émissions, l'innovation environnementale des produits, les droits de l'homme, etc.). Ces scores ESG se situent entre 0 et 100, 0 étant le plus faible et 100 le meilleur score ESG. Refinitiv utilise des données vérifiables et qui sont publiées dans le domaine public. Ils vont donc calculer plus de 630 mesures ESG (voir Figure 2) pour l'entreprise en cause, avec un sous-ensemble de 186 mesures qui sont comparables et les plus importantes selon le secteur d'activité de l'entreprise. Les mesures sous-jacentes servent à comparer entre les secteurs et sont propres à chaque secteur. Ces mesures sont regroupées en 10 catégories qui vont par après former les trois piliers du score ESG, qui sont le pilier environnemental, social et gouvernance d'entreprise. Le score ESG est donc une somme pondérée de catégories qui varient selon le secteur de l'entreprise pour les piliers Environnemental et Social, contrairement au pilier Gouvernance dont la pondération est la même pour tous les secteurs.

Figure 2 : Diagramme des mesures du score ESG de Refinitiv



Source : Refinitiv

Refinitiv utilise une méthodologie de notation par rang de percentile pour toutes les 10 catégories afin de ne pas tenir en compte des valeurs aberrantes. Leur méthodologie de notation prend en compte combien d'entreprises sont pires que celle en question, si d'autres entreprises ont la même valeur et combien d'entreprises ont une valeur. Ceci constitue un avantage en utilisant les scores ESG de Refinitiv étant donné qu'ils notent les entreprises sur la base de leurs pairs au lieu d'utiliser un score absolu.

Nous avons utilisé une version lag du score ESG étant donné que le score ESG est publié après l'année en question, c'est-à-dire que lorsqu'il y a l'annonce d'une fusion-acquisition, le score ESG n'est pas encore connu pour l'année en question, nous prenons donc le dernier score ESG connu qui est celui de l'année précédente. Le score ESG moyen des cibles est de 62,09 tandis qu'il est de 64,21 pour les acquéreurs. Le score ESG des cibles et des acquéreurs varie entre des valeurs allant de 8,51 à de 93,62 points. Le score ESG a évolué entre 2015 et 2023 en augmentant chaque année. Le score ESG a évolué d'année en année pour atteindre une moyenne de 70 en 2022 (voir annexe 3). De plus la différence entre le score ESG de la cible et le score de l'acquéreur s'est réduite d'année en année (voir annexe 4).

Comme nous avons détaillé à la section 2.1, Orlitzky et al. (2003), Allouche et Laroche (2005) et Margolis et al. (2007) nous ont montré grâce à leurs études que les investissements portant sur des sociétés ayant un ESG fort, ont également un rendement positif. Nous nous attendons à ce qu'une bonne performance ESG d'une société vienne améliorer la création de synergie lors d'une fusion-acquisition ce qui va engendrer une amélioration de la rentabilité de celle-ci et donc augmenter la rentabilité.

3.2.4 Variables de contrôle

Les variables de contrôle utilisées dans nos modèles sont des variables financières spécifiques aux cibles et acquéreurs ainsi que des variables liées à l'opération de fusion-acquisition. Nous sélectionnons les variables de contrôle suivantes : le taux d'endettement de la cible, le log des ventes nettes de la cible, le log du total des actifs de la cible, la valeur du marché par rapport à la valeur comptable de l'acquéreur, le ROA de l'acquéreur, le log du total des actifs de l'acquéreur, si la fusion a été financée en espèces, si la société a racheté ses propres actions ou une filiale, la taille relative de la valeur de l'opération par rapport à la taille de l'acquéreur et le type d'acquisition.

Les premières variables de contrôle que nous allons détailler sont le total des actifs de la cible et le total des actifs de l'acquéreur. Betton et al. (2008) et Moeller et al. (2004) nous ont appris lors de notre revue de la littérature que la taille de la cible et de l'acquéreur sont importantes lors d'une fusion-acquisition. Nous avons appris que la taille a un effet significatif sur les RAC des F&A et que les sociétés acquéreuses de plus petite taille ont des RA plus important que les sociétés de plus grande taille.

Schenck et Thornton (2016) et Cowan et al. (2022) ont dit qu'une des possibilités de calculer les tailles des entreprises participant aux fusions-acquisitions est d'utiliser leur total des actifs. En raison de cela, nous avons introduit deux variables : le log du total des actifs de la cible et le log du total des actifs de l'acquéreur. Nous nous attendons donc à ce que lorsque le total des actifs de la cible ou de l'acquéreur augmente, ceci fasse diminuer le RAC.

Le total des actifs des cibles et des acquéreurs sont exprimés en log de milliards de yens. Nous utilisons la version logarithmique de ces variables afin de tenir compte de la grandeur des unités des variables et afin de rapprocher les valeurs extrêmes. Concernant la taille des entreprises participant à la fusion-acquisition, nous pouvons voir dans le tableau 1 qu'en moyenne les acquéreurs ont une taille plus grande que celle des cibles. En effet, en moyenne, un acquéreur a un total d'actifs de 24 milliards de yens tandis que la cible a en moyenne 20 milliards de yens en total d'actifs. De plus, les tailles des entreprises dans notre échantillon se situent entre 42 milliards de yens pour la société cible et 53 milliards de yens pour la société acquéreuse et 373 milliards de yens pour les deux.

Deuxièmement, nous avons comme variable le taux d'endettement de la cible. Le ratio d'endettement varie entre 0 et 0,452. En moyenne, les cibles des fusions-acquisitions entre janvier 2015 et mai 2023 ont un ratio d'endettement de 0,119. Comme nous expliquent Acharya et Steffen (2020), Ramelli et Wagner (2020) et Takahashi et Yamada (2021), durant le Covid-19, les entreprises avec plus de cash et moins de dettes étaient considérées comme des meilleures cibles. C'est pourquoi nous avons ajouté la variable endettement de la société cible à notre analyse représentée par le ratio d'endettement de la cible. Nous nous attendons donc à ce que le RAC soit impacté négativement par une plus grande dette long terme de la cible.

A présent, nous allons détailler notre variable représentative de la valeur de l'entreprise acquéreuse, à savoir le ratio de valorisation de l'entreprise. En effet, notre variable est définie comme la valeur du marché par rapport à la valeur comptable de l'acquéreur. Celle-ci est calculée en divisant la capitalisation boursière de l'acquéreur par la valeur comptable totale, ce qui nous donne un ratio. Le montant de ce ratio dans notre échantillon se situe entre 0,270 et 8,130. En moyenne, l'acquéreur a un ratio de 1,881, ce qui veut dire que la capitalisation boursière est presque 2 fois plus grande que la valeur comptable totale. Zhang et al. (2023), nous ont appris qu'il y a plusieurs moyens pour calculer la valeur d'une entreprise, mais celui qui nous a intéressé le plus est le ratio market-to-book value utilisé dans l'étude de Rhodes-Kropf et al. (2005). Chan et al. (1991) ont mentionné lors de leur étude que le ratio market-to-book value a un impact positif sur la rentabilité des fusions-acquisitions. Nous nous attendons donc à ce qu'une augmentation de ce ratio fasse augmenter le RAC des fusions-acquisitions.

De plus, nous avons les variables financières utilisées pour mesurer l'impact de la performance financière des entreprises sur le RAC. Nous avons appris lors de la revue de la littérature que la performance financière peut être calculée via le ROA comme nous expliquent Omoye et Aniefor (2016). Il existe également une autre manière de calculer la performance financière qui est de se baser sur l'aspect des ventes car une entreprise ayant un fort volume de ventes actuel avec des prévisions futures solides sera considérée comme potentiellement plus performante et plus attrayante pour les investisseurs. Pour ces raisons, nous avons décidé d'utiliser une variable pour le montant des ventes nettes de la cible et une variable pour le ROA de l'acquéreur.

Le montant des ventes nettes de la cible se calcule en soustrayant du chiffre d'affaires brut toutes les charges liées à ces ventes. Cette variable de la cible est exprimée en millions de yens. Le montant des ventes nettes de la cible varie entre 231 mille de yens et 279 millions de yens. En moyenne, les cibles des fusions-acquisitions entre janvier 2015 et mai 2023 ont fait 24 millions de yens en ventes nettes.

Le ROA est un ratio qui se calcule en prenant le rendement de l'action sur les actifs de l'entreprise. En moyenne, les acquéreurs des fusions-acquisitions entre janvier 2015 et mai 2023 ont un ROA de 5,702 au moment de l'annonce. Le ROA de l'acquéreur se situe entre -13,840 et 26,646. D'après la revue de la littérature, nous nous attendons à ce que l'impact de la performance financière de l'acquéreur et de la cible soit positif mais pas forcément significatif.

Maintenant concernant les variables liées à l'opération, nous trouvons que 95,18% des fusions-acquisitions ont été financées en espèces. Selon la littérature, ce mode de financement devrait avoir un impact positif sur le CAR. Si nous regardons la variable de la taille relative, nous trouvons que celle-ci varie entre 0,002 et 3,597. De plus, en moyenne la taille relative d'une fusion-acquisition entre 2015 et mai 2023 était de 0,113, ce qui veut dire qu'en moyenne l'acquéreur a fait des petites fusions-acquisitions. En analysant maintenant le type de fusion-acquisition, nous trouvons que la plupart des fusions sont des fusions horizontales, en effet, 92,77% sont des fusions-acquisitions horizontales. Ensuite, 5,22% sont des fusions-acquisitions conglomerat et finalement 2,01% sont des fusions verticales. De plus, nous avons également ajouté une variable nous permettant d'identifier si la société rachète ses propres actions ou une filiale du groupe. Nous pouvons voir qu'en moyenne, les fusions de ce type représentent 88,76% de notre échantillon.

Nous avons également analysé la corrélation de nos variables afin d'identifier si nous pouvons ou non les ajouter toutes ensemble dans notre modèle sans restriction. Nous pouvons remarquer dans notre tableau de corrélation (voir annexe 5), que nous avons une corrélation importante entre 4 variables. En effet, le cadre rouge met en évidence celles-ci. Il n'y a pas d'autre corrélation relativement importante. Une corrélation importante est donc présente entre la variable « le total des actifs de la cible » et « total des actifs de l'acquéreur », ainsi qu'entre « fusion horizontale » et « fusion conglomerale » (voir annexe 5). Cependant, ces variables sont importantes pour notre modèle et nous voulons savoir si celles-ci impactent le RAC des fusions-acquisitions. Nous continuerons donc avec toutes ces variables dans le but de déterminer si celles-ci influencent le RAC comme la littérature nous l'a appris.

3.3 Tableau récapitulatif des effets attendus

Voici un tableau récapitulatif des effets attendus des variables sur le RAC qui résume les articles scientifiques sur lesquels nous nous sommes appuyés ainsi que les effets d'une augmentation / diminution de la variable en question et l'effet que nous nous attendons à avoir par rapport au RAC.

Tableau 2 : Récapitulatif des effets attendus des variables

Variables	Effets attendus	Articles
Score ESG de la cible	Si augmentation / diminution du score ESG de la cible alors augmentation / diminution du RAC	- Orlitzky et al. (2003)
Score ESG de l'acquéreur	Si augmentation / diminution du score ESG de l'acquéreur alors augmentation / diminution du RAC	- Orlitzky et al. (2003) - Allouche et Laroche (2005) - Margolis et al. (2007)
Total des actifs de la cible	Si augmentation / diminution du total des actifs de la cible alors diminution / augmentation du RAC	- Moeller et al. (2004) - Betton et al. (2008) - Schenck et Thornton (2016) - Cowan et al. (2022)
Total des actifs de l'acquéreur	Si augmentation / diminution du total des actifs de l'acquéreur alors diminution / augmentation du RAC	- Moeller et al. (2004) - Betton et al. (2008) - Schenck et Thornton (2016) - Cowan et al. (2022)
Ratio d'endettement de la cible	Si augmentation / diminution du ratio d'endettement de la cible alors diminution / augmentation du RAC	- Acharya et Steffen (2020) - Ramelli et Wagner (2020) - Takahashi et Yamada (2021)
Market-to-book value de l'acquéreur	Si augmentation / diminution du market-to-book value de l'acquéreur alors augmentation / diminution du RAC	- Chan et al. (1991) - Rhodes-Kropf et al. (2005) - Zhang et al. (2023)
Ventes nettes de la cible	Si augmentation / diminution des ventes nettes de la cible alors augmentation / diminution du RAC	- Omoye et Aniefor (2016) - Kubota et Takehara (2018) - Takahashi et Yamada (2021)
ROA de l'acquéreur	Si augmentation / diminution du ROA de l'acquéreur alors augmentation / diminution du RAC	- Omoye et Aniefor (2016) - Kubota et Takehara (2018) - Takahashi et Yamada (2021)
Financement en espèces	Si le financement est en espèces / autre type de financement alors augmentation / diminution du RAC	- Myers et Majluf (1984) - Travlos (1987) - Wansley et al. (1987) - Amihud et al. (1990) - Brown et Ryngaert (1992) - Fuller et al. (2002) - Huang et al. (2016) - Aktas et al. (2011)
Rachat	S'il s'agit d'un rachat d'entreprises ou d'actions du même groupe / si achat d'entreprises d'un autre groupe alors augmentation / diminution du RAC	- Vermaelen (1981) - Comment et Jarrell (1991) - Stephens et Weisbach (1998) - Peyer et Vermaelen (2009) - Manconi et al. (2019)
Taille relative de l'opération	Si augmentation / diminution de la taille relative de l'opération alors sens de l'effet ambigu sur le RAC mais impact significatif	- Asquith et al. (1983) - Jarrell et Poulsen (1989) - Moeller et al. (2004) - Aktas et al. (2011) - Raudszus et al. (2014)
Type de fusion-acquisition	Si fusion horizontale, verticale ou conglomérale alors augmentation du RAC	- Travlos (1987) - Morck et al. (1990) - Betton et al. (2008) - Nicholson et al. (2013)

Source : Auteur

4 Résultats

Dans cette section, grâce à notre modèle et ses déclinaisons, nous allons décrire ce qui impacte la rentabilité des fusions et acquisitions. En effet, nous avons créé différents modèles dans le but d'identifier l'impact de différentes variables sur la rentabilité, calculée par le biais des rendements anormaux cumulés, des sociétés participant à la F&A et sur celle de l'opération dans son ensemble. Notre but principal est d'identifier l'impact du score ESG sur les fusions-acquisitions. Nous allons nous focaliser sur l'impact de cette variable en l'étudiant en premier lieu. Nous étudierons l'impact du score ESG de la société acquéreuse et de la société cible. Bien entendu, comme mentionné ci-dessus, lors de nos recherches, nous avons identifié différentes variables qui impactent également le RAC. Nous traiterons brièvement nos résultats de ces dernières mais nous nous focaliserons sur l'impact des scores ESG.

Nous analyserons donc l'équation suivante et ses diverses déclinaisons :

$$\begin{aligned} RAC_i = & \beta_1 ESG_{i,Acq} + \beta_2 ESG_{i,Cible} + \beta_3 Taille_{i,Cible} + \beta_4 Taille_{i,Acq} + \\ & \beta_5 Taux\ d'endettement_{i,Cible} + \beta_6 Valeur\ de\ l'entreprise_{i,Acq} + \\ & \beta_7 Performance\ financière_{i,Cible} + \beta_8 Performance\ financière_{i,Acq} + \\ & \beta_9 Moyen\ de\ financement_i + \beta_{10} Rachat_i + \beta_{11} Taille\ relative\ de\ l'opération_i + \\ & \beta_{12} Type\ de\ F\&A_i + \varepsilon_i \quad (6) \end{aligned}$$

4.1 ESG

Comme discuté précédemment, nous allons tout d'abord commencer par l'analyse du score ESG qui est la partie la plus importante de notre étude. En effet, comme nous l'avons développé tout au long de ce mémoire, l'objectif est d'identifier si les variables ESG ont un impact sur la rentabilité des fusions et acquisitions. Nous allons donc analyser dans un premier temps l'impact du score ESG de la société acquéreuse pour ensuite analyser celui de la société cible. Pour rappel, notre variable ESG est un score qui va de 0 à 100, où 100 représente le meilleur score possible. Nous avons divisé notre variable en 4 catégories, en commençant par attribuer une valeur de 0 pour les scores ESG qui se situent entre 0 et 25, 1 pour les scores ESG entre 26 et 50, 2 pour les scores ESG entre 51 et 75 et enfin une valeur de 3 pour les scores ESG entre 76 et 100. Nous les avons divisé ainsi afin de les catégoriser comme Refinitiv le fait également (voir annexe 6).

Analysons donc l'impact du score ESG sur la rentabilité des fusions et acquisitions au Japon. Pour rappel, comme nous pouvons l'apprendre grâce à Damodaran (2005) par exemple, une société avec un fort score ESG va pouvoir transmettre ses connaissances à la société acquise dans le but d'augmenter la rentabilité de la transaction. L'effet attendu d'un score ESG grandissant de la société acquéreuse est donc positif sur la rentabilité de la société. Examinons à présent les résultats de nos différents modèles.

Tableau 3 : Régression du RAC de l'acquéreur, de la cible et de l'opération sur les deux scores ESG

	Modèle 1	Modèle 2	Modèle 3
	RAC de l'acquéreur -2,2	RAC de la cible -2,2	RAC pondéré de l'opération -2,2
Score ESG de la cible	-0,0077 (0,0096)	-0,0371 (0,0298)	0,0036 (0,0123)
Score ESG de l'acquéreur	0,0109 (0,0104)	0,0317 (0,0296)	-0,0054 (0,0125)
Market-to-book-value de l'acquéreur	-0,0134*** (0,0041)		-0,0140*** (0,0041)
Log des actifs totaux de l'acquéreur	-0,0085** (0,0033)		-0,0069 (0,0096)
ROA de l'acquéreur	-0,0001 (0,001)		-0,0004 (0,001)
Ratio d'endettement de la cible		-0,0294 (0,0493)	-0,0309 (0,0446)
Log des ventes nettes de la cible		0,0107* (0,006)	0,0099** (0,0048)
Log des actifs totaux de la cible		-0,0023 (0,0036)	-0,0072 (0,01)
Rachat	0,0278* (0,0149)	-0,0224 (0,0602)	0,0026 (0,0405)
Financement en espèces	0,0452*** (0,0173)	0,0429* (0,0233)	0,0514*** (0,0164)
Taille relative de l'opération	0,0141 (0,0148)	0,0376** (0,0161)	0,0167 (0,0148)
Fusion horizontale	0,1564* (0,081)	-0,1093 (0,0907)	0,1558* (0,0904)
Fusion verticale	0,1292 (0,0785)	-0,1531** (0,0763)	0,1122 (0,0832)
Fusion conglomerale	0,1648** (0,0792)	-0,0505 (0,0854)	0,1718** (0,0841)
Nombre d'observations	249	249	249
R carré	0,1847	0,2286	0,2236

Source : Auteur

Les erreurs standard sont représentées entre parenthèses

Tableau 4 : Régression du RAC de l'acquéreur, de la cible et de l'opération sur les deux scores ESG par rapport à la médiane

	Modèle 4	Modèle 5	Modèle 6
	RAC de l'acquéreur -2,2	RAC de la cible -2,2	RAC pondéré de l'opération -2,2
Score ESG de la cible est supérieur à la médiane	-0,0127 (0,0132)	0,0013 (0,0252)	-0,0033 (0,0147)
Score ESG de l'acquéreur est supérieur à la médiane	0,0091 (0,0097)	-0,0151 (0,02)	-0,0062 (0,011)
Market-to-book value de l'acquéreur	-0,0136*** (0,0041)		-0,0140*** (0,004)
Log des actifs totaux de l'acquéreur	-0,0078** (0,0033)		-0,0060 (0,0095)
ROA de l'acquéreur	-0,0001 (0,001)		-0,0003 (0,001)
Ratio d'endettement de la cible		-0,0332 (0,0471)	-0,0262 (0,0441)
Log des ventes nettes de la cible		0,0100* (0,0056)	0,0105** (0,0043)
Log des actifs totaux de la cible		-0,0026 (0,0036)	-0,0081 (0,0098)
Rachat	0,0255* (0,0136)	-0,059 (0,0511)	0,0102 (0,0352)
Financement en espèces	0,0500*** (0,0163)	0,0363 (0,0259)	0,0503*** (0,0156)
Taille relative de l'opération	0,0114 (0,0151)	0,0321** (0,016)	0,0150 (0,015)
Fusion horizontale	0,1529* (0,0812)	-0,0531 (0,0975)	0,1421 (0,0903)
Fusion verticale	0,1207 (0,0788)	-0,1211 (0,0829)	0,1005 (0,0856)
Fusion conglomerale	0,1607** (0,0795)	-0,0109 (0,0836)	0,1588* (0,0846)
Nombre d'observations	249	249	249
R carré	0,1858	0,2206	0,2262

Source : Auteur

Les erreurs standard sont représentées entre parenthèses

Comme nous pouvons le voir dans nos modèles 1 et 2, le sens de l'impact du score ESG de l'acquéreur est positif, ce qui pourrait vouloir dire que l'augmentation du score ESG aurait un impact positif sur la rentabilité de la société acquéreuse et de la cible. Cependant, lorsque nous examinons la significativité de nos résultats, nous pouvons voir que nos résultats ne sont pas significatifs. Néanmoins, à la vue de la non-significativité de nos résultats, nous ne pouvons pas affirmer que ceux-ci sont semblables à ceux de la littérature. Concernant l'impact sur la rentabilité de la fusion dans son ensemble, le sens de l'effet est négatif mais toujours non significatif. Nous ne pouvons donc pas conclure sur l'effet du score ESG.

Concernant l'analyse de nos résultats de l'impact du score de la cible cette fois-ci, nous pouvons observer grâce à nos mêmes modèles 1, 2 et 3 que le sens des impacts du score ESG de la société cible va dans le sens opposé du score ESG de l'acquéreur. En effet, nous remarquons que l'impact d'un score ESG de la cible grandissant vient diminuer la rentabilité de la société acquéreuse (modèle 1) et de la société cible (modèle 2). Cependant, comme pour l'effet du score de l'acquéreur, la significativité n'est pas présente dans nos modèles. Nous ne pouvons donc pas affirmer ce à quoi nous nous attendions à la suite de la revue de la littérature. Pour l'impact sur la rentabilité l'opération, l'effet est à l'opposé de nos attentes à savoir un impact positif de l'augmentation du score ESG cible mais non significatif également. Nous développerons par la suite une raison potentielle de la non significativité de nos résultats.

Dans le but d'avoir une assurance sur nos résultats, nous avons également décliné nos trois modèles de base de plusieurs manières différentes. En effet, nous avons décidé d'utiliser des variables dichotomiques du score ESG par rapport à la médiane, c'est-à-dire que si le score ESG de la cible/acquéreur est supérieur à la médiane de notre échantillon, alors la variable prend une valeur de 1, sinon 0. Comme nous pouvons le voir dans les modèles 4, 5 et 6, l'impact sur la rentabilité de l'acquéreur reste le même et les résultats sont également non significatifs. Cependant, concernant l'impact sur la rentabilité de la cible et pour l'opération dans son ensemble, le sens de l'impact a changé. En effet, le score de l'acquéreur impacte négativement mais non significativement la rentabilité de la cible et de la fusion tandis que le score de la cible impacte positivement sa rentabilité et négativement celle de l'opération mais toujours non significativement. Comme test de robustesse, nous avons également décliné ces trois modèles en utilisant également une variable dichotomique mais cette fois-ci par rapport à une valeur de 50 qui est la moitié de la valeur maximale que le score ESG peut prendre. Ces résultats sont présentés en annexe (voir annexe 7). Nous retrouvons dans ces régressions une relation qui se rapproche de nos trois premiers modèles pour la rentabilité de l'acquéreur et celui de la cible mais les coefficients des scores ESG pour la rentabilité de l'acquéreur deviennent significatifs. Cependant, pour la rentabilité de l'opération, les sens des coefficients se sont inversés. Nous pouvons voir avec ceci que le score ESG a un impact très instable sur le RAC de l'opération et nous ne pouvons pas affirmer une relation positive ou négative.

Nous avons également voulu identifier si une des trois composantes du score ESG (Environnemental, Social, Gouvernance) avait un impact significativement différent sur la rentabilité des fusions et acquisitions. Nous avons donc également introduit des modèles afin de tester cette relation, les résultats se trouvent en annexe, (voir annexes 8, 9 et 10). Les composantes du score ESG de la cible ont un effet négatif sur la rentabilité de l'acquéreur et de la cible sauf la composante Gouvernance de la cible qui impacte positivement la rentabilité de l'acquéreur. Pour la rentabilité de l'opération, les trois composantes du score ESG de la cible ont un effet positif. Concernant les trois composantes du score ESG de l'acquéreur, l'impact est positif sur la rentabilité de la cible et de l'acquéreur mais négatif

pour la rentabilité de l'opération. Cependant, aucun des coefficients n'était significatif donc nous ne pouvons pas affirmer avec 95% de confiance que le sens de l'impact est correct.

Un autre type de régression que nous avons décidé d'investiguer est l'impact du différentiel des scores ESG entre la cible et l'acquéreur, les résultats se trouvent en annexe, voir annexe 11. Le différentiel a été calculé en soustrayant le score de l'acquéreur de celui de la cible. Nous avons trouvé que plus le différentiel est grand, plus la rentabilité de l'acquéreur et de la cible est affectée négativement mais les résultats ne sont pas significatifs. Cependant, lorsque nous regardons la rentabilité de l'opération, l'impact du différentiel est positif mais non significatif. Si nous étudions le différentiel des scores ESG seulement pour les sociétés avec un score ESG supérieur à 50 points, le sens devient significatif pour les trois types de rentabilités et nettement significatif pour la rentabilité de la cible et de l'opération dans son ensemble. Nous avons également décidé d'ajouter un test de robustesse où nous utilisons une variable dichotomique pour le différentiel des scores ESG entre la cible et l'acquéreur, dans laquelle cette variable prend une valeur de 1 si la cible a un score ESG supérieur à celui de l'acquéreur et 0 autrement, (voir annexe 12). Les résultats de ce test de robustesse sont consistants avec les résultats décrits ci-dessus et l'impact du différentiel devient même significatif pour la rentabilité de l'acquéreur.

Pour obtenir ces résultats, nous nous sommes basés sur une fenêtre d'évènement de 2 jours avant l'annonce et jusqu'à 2 jours après l'annonce. Cependant, comme test de robustesse, nous avons également testé un ensemble de modèles pour lesquelles nous prenons une fenêtre d'1 jour avant et 1 jour après la date d'annonce de la fusion. Nous obtenons des résultats relativement semblables à ceux développés ci-dessus. Nous ajoutons en annexe les résultats de ces modèles, voir annexes 13, 14 et 15. Comme test de robustesse, pour nos différentes régressions traitant de la rentabilité spécifique d'une entreprise, nous avons également effectué nos analyses avec uniquement le score ESG de l'entreprise en question. Les résultats obtenus sont consistants avec ceux décrits ci-dessus. Vous trouverez les résultats en annexes 16, 17 et 18.

Une des raisons de la non significativité de nos résultats pourrait être le fait qu'il ne faut pas regarder l'impact des scores ESG uniquement de manière agrégée mais qu'il faut analyser l'impact de si une société avec un score ESG haut/bas acquiert une société à score ESG haut/bas. En effet, après l'analyse de la littérature scientifique nous identifions que les opérations de fusions et acquisitions gagnaient à se faire avec des entreprises de scores opposés comme le fait qu'une entreprise acquéreuse à fort score ESG qui conseille la cible pour qu'elle acquière une meilleure gestion de l'entreprise.

Dans le but de pouvoir identifier si cette hypothèse est cohérente, nous avons effectué une analyse partant sur ce principe. Comme nous pouvons le voir dans les modèles 7, 8 et 9 (voir tableau 5), les résultats de nos différents modèles explicatifs sont plutôt concluants en termes de significativité. Effectivement, nous pouvons voir grâce à ces modèles que le score ESG de l'acquéreur impacte de manière significativement positive la rentabilité des sociétés acquéreuses, cibles et de l'opération dans son ensemble uniquement si le score ESG est supérieur à 50 points. Ceci pourrait être une raison du fait que lorsque nous regardons l'impact de score ESG de l'acquéreur dans sa globalité que les résultats ne soient plus significatifs. Concernant le score ESG de la cible, si nous divisons notre échantillon entre les sociétés ayant un score ESG supérieur et inférieur à 50 points, l'ensemble des impacts sont significativement positifs sur la rentabilité des sociétés acquéreuses, cibles et de l'opération dans son ensemble bien que le taux de significativité sur l'impact sur la rentabilité de l'acquéreur et de la fusion diminue pour les sociétés ayant un score ESG inférieur à 50 points.

Concernant notre hypothèse que l'effet est davantage significatif et important pour les opérations ayant lieu entre des entreprises à score ESG différents, nos différents modèles 7, 8 et 9 viennent nuancer cette hypothèse. En effet, bien que nous pouvons remarquer que l'impact lorsqu'une société à score ESG élevé, modélisée par un score ESG supérieur à 50 points, acquiert une société à faible score ESG l'impact est significativement positif sur la rentabilité de la cible et de la fusion dans son ensemble, il n'y a pas de résultat dans notre échantillon pour la partie où un acquéreur à faible score ESG acquiert une société à fort ESG. De plus, nous remarquons que nos résultats sont davantage significatifs lorsque les deux entreprises ont un score ESG supérieur à 50 points où l'impact est significativement positif et ce peu importe si nous regardons la rentabilité de l'acquéreur, de la cible ou de la fusion. Dans le but d'obtenir davantage de support sur ces résultats, nous avons introduit un test de robustesse, résultat ajouté en annexe 19, et donc nous avons également décidé d'effectuer cette analyse en utilisant la médiane et non un score supérieur ou inférieur à 50 points. Les résultats sont sensiblement les mêmes. En effet, les fusions les plus rentables sont celles pour lesquelles les scores des deux entités sont élevés. La différence dans ce test de robustesse est que l'impact des entreprises à fort score ESG acquérant une société à faible score ESG devient non significatif pour la rentabilité de l'opération et de la société acquéreuse. Selon nos résultats, contrairement à la littérature, nous pouvons donc dire que le score ESG a une importance significative sur la rentabilité des F&A lorsque les deux sociétés ont des scores ESG élevés.

De plus, nous avons également identifié dans la revue de la littérature scientifique que le choc du Covid a changé le comportement des investisseurs face à leur choix d'investissements en se focalisant sur des investissements plus responsables. Nous avons donc décidé d'étudier si, comme pour le comportement des investisseurs, le Covid a eu un impact sur le choix de la société cible et sur la rentabilité des fusions et acquisitions. Pour répondre à cette question, nous nous basons sur les résultats des modèles 10, 11 et 12 (voir tableau 6). Nous remarquons que lorsque la cible a un score ESG supérieur à 50 points sur l'ensemble de la population que les coefficients de l'impact sur la rentabilité de l'acquéreur, la cible et sur la fusion dans son ensemble sont négatifs. Cependant, l'effet est uniquement significatif pour la rentabilité de l'acquéreur. Nous pouvons donc dire que plus le score de la cible est élevé plus la rentabilité de l'acquéreur diminue. De plus, en examinant nos résultats, nous pouvons également dire que la rentabilité des fusions et acquisition et de l'acquéreur a significativement diminué après le choc du Covid, entraînant à la baisse la rentabilité des investissements. Néanmoins, traitons à présent un point primordial de notre étude, à savoir si le Covid a changé l'impact du score ESG de la société cible sur la rentabilité des fusions et acquisitions. En effet, comme nous pouvons le voir sur les modèles 10, 11 et 12, bien que le Covid et le score ESG de la société cible aient un impact négatif sur les F&A, lorsque nous regardons uniquement la période après le choc du Covid, nous pouvons identifier que si la société cible a un score ESG élevé, la rentabilité de l'acquéreur et de la fusion et acquisition dans son ensemble sera significativement plus importante. Nous pouvons donc dire qu'à la suite du Covid, les entreprises cibles qui ont un score ESG élevé impactent de manière positive la rentabilité des F&A contrairement à l'impact global. Le Covid a donc rendu les sociétés avec des fortes valeurs environnementales, sociétales et de gouvernance plus attractives en termes de rentabilité pour les fusions et acquisitions au Japon. Nous pouvons donc affirmer que le score ESG a pris une place plus importante dans l'évaluation des rendements des fusions-acquisitions après le choc Covid et que le marché récompense davantage les types de fusions-acquisitions vertes. Ceci pourrait également être une raison du fait que les coefficients des scores ESG ne sont pas toujours significatifs dans nos études étant donné qu'il y a eu un changement après le choc du Covid.

Tableau 5 : Régression du score ESG élevé et faible de l'acquéreur sur les trois

	Modèle 7	Modèle 8	Modèle 9
	RAC de l'acquéreur -2,2	RAC de la cible -2,2	RAC pondéré de l'opération -2,2
(1) Acquéreur avec un score ESG > 50	0,0188*** (0,0039)	0,0316*** (0,0054)	0,0226*** (0,0039)
(2) Acquéreur avec un score ESG < 50	0,0209 (0,0134)	0,0197 (0,0136)	0,0205 (0,0135)
p-value des différences des moyennes (1) - (2)	0,8800	0,4180	0,8840

(3) Cible avec un score ESG > 50	0,0191*** (0,0041)	0,0265*** (0,0051)	0,0225*** (0,0041)
(4) Cible avec un score ESG < 50	0,0196* (0,011)	0,0399*** (0,0141)	0,0211* (0,011)
p-value des différences des moyennes (3) - (4)	0,9650	0,3740	0,9030

(5) Score ESG de l'acquéreur > 50 et score ESG de la cible > 50	0,0191*** (0,0041)	0,0265*** (0,0051)	0,0225*** (0,0041)
(6) Score ESG de l'acquéreur > 50 et score ESG de la cible < 50	0,0142 (0,0124)	0,1204*** (0,0358)	0,0234** (0,0109)
(7) Score ESG de l'acquéreur < 50 et score ESG de la cible > 50	, (,)	, (,)	, (,)
(8) Score ESG de l'acquéreur < 50 et score ESG de la cible < 50	0,0209 (0,0134)	0,0197 (0,0136)	0,0205 (0,0135)
p-value des différences des moyennes (5) - (7)	0,8950	0,6400	0,8870
p-value des différences des moyennes (6) - (7)	0,7240	0,0090	0,8690
p-value des différences des moyennes (8) - (7)	0,1210	0,1480	0,1290

Source : Auteur

Les erreurs standard sont représentées entre parenthèses

Tableau 6 : Régression diff in diff sur la période avant et après Covid et sur le score ESG de la cible

	Modèle 10	Modèle 11	Modèle 12
	RAC de l'acquéreur -2,2	RAC de la cible -2,2	RAC pondéré de l'opération -2,2
Score ESG de la cible > 50	-0,0329* (0,0186)	-0,0214 (0,0241)	-0,0292 (0,0187)
Fusion-acquisition à partir de 2020	-0,0529** (0,0217)	-0,0152 (0,0286)	-0,0433** (0,0216)
Score ESG de la cible > 50 et fusion-acquisition à partir de 2020	0,0591** (0,023)	0,0133 (0,0305)	0,0497** (0,0228)
Market-to-book value de l'acquéreur	-0,0138*** (0,0041)		-0,0147*** (0,0041)
Log des actifs totaux de l'acquéreur	-0,0079** (0,0037)		-0,0089 (0,0112)
ROA de l'acquéreur	-0,0001 (0,0009)		-0,0004 (0,0010)
Ratio d'endettement de la cible		-0,0486 (0,0459)	-0,0462 (0,0414)
Log des ventes nettes de la cible		0,0103* (0,0062)	0,0081 (0,0049)
Log des actifs totaux de la cible		-0,0016 (0,0039)	-0,0040 (0,0116)
Rachat	0,0274** (0,0130)	-0,0524 (0,0479)	0,0086 (0,0391)
Financement en espèces	0,0461*** (0,0162)	0,0402 (0,0258)	0,0525*** (0,0165)
Taille relative de l'opération	0,0163 (0,0128)	0,0345** (0,0157)	0,0184 (0,0128)
Fusion horizontale	0,1823** (0,0886)	-0,0773 (0,0930)	0,1785* (0,0995)
Fusion verticale	0,1566* (0,0844)	-0,1384* (0,0825)	0,1420 (0,0914)
Fusion conglomerale	0,1904** (0,0871)	-0,0298 (0,0866)	0,1970** (0,0939)
Nombre d'observations	249	249	249
R carré	0,2180	0,2198	0,2459

Source : Auteur

Les erreurs standard sont représentées entre parenthèses

4.2 Variables financières des entreprises

Passons à présent à l'analyse des variables de contrôle liées aux entreprises sur la rentabilité des fusions et acquisitions. Nous allons tout d'abord traiter de l'impact de la taille de la société acquéreuse. Pour rappel, Betton et al. (2008) et Moeller et al. (2004) viennent nous expliquer que la taille de l'entreprise acquéreuse a un impact significatif sur la rentabilité de l'opération. Cet impact est même négatif. En effet, nous apprenons dans leurs recherches que plus la taille des sociétés augmente, plus le rendement des fusions diminue. Nous nous attendons donc que, dans notre modèle, l'effet de notre variable représentative de la taille de l'acquéreur vienne impacter négativement le RAC. Selon nos modèles 1 et 3, l'effet de la taille de l'acquéreur est bien négatif pour la rentabilité de l'acquéreur et de l'opération. Cependant, l'effet n'est significatif que pour la rentabilité de l'acquéreur. L'impact va donc bien dans le sens attendu après l'analyse de la littérature scientifique, mais uniquement pour la rentabilité de l'acquéreur. Les résultats sont relativement consistants selon les différentes itérations de nos modèles.

Développons à présent l'impact de la taille de la société cible. Lors de notre analyse de la littérature scientifique, Betton et al. (2008), Vijn et Yang (2012) et Takahashi et Yamada (2021) nous ont permis d'identifier que selon leurs recherches, lorsque la taille des entreprises cibles augmentait, la rentabilité des fusions et acquisitions diminuait. Notre variable représentant la taille de la cible est mesurée par le biais du total des actifs de l'entreprise. Nous nous attendons donc que lorsque cette variable augmente alors le RAC diminue. Grâce aux modèles 2 et 3, nous pouvons dire que selon nos recherches, l'augmentation de la taille de l'entreprise cible aurait tendance à engendrer une diminution de la rentabilité des fusions et acquisitions modélisée ici par le RAC. Cependant, l'impact est non significatif. Nous ne pouvons donc pas avoir de certitude sur le sens de l'effet. Il ne nous est donc pas possible de conclure sur le fait que la taille de l'entreprise cible ait le même impact que ce à quoi nous nous attendions à la suite de la revue de la littérature scientifique. Cependant, l'idée qui pourrait être présente derrière ces résultats est que lorsqu'une société est suffisamment grande, cette dernière possède déjà une rentabilité importante qui peut être ressentie dans son cours boursier. Lors d'une fusion et acquisition, les investisseurs pourraient donc s'attendre à un impact moindre sur la rentabilité de la nouvelle société fusionnée car le rendement était déjà relativement haut avant la fusion-acquisition.

Nous allons passer à l'analyse de l'impact du ratio d'endettement sur la rentabilité des fusions-acquisitions. Lors de notre revue de la littérature scientifique, nous avons identifié grâce à Dimitrov et Jain (2006), Acharya et Steffen (2020) et Ramelli et Wagner (2020) que l'endettement de l'entreprise cible d'une fusion et acquisition impactait la rentabilité de celle-ci. En effet, bien que l'effet de levier a des avantages, la littérature scientifique penche sur le fait que l'augmentation de la dette pour la société cible engendrerait une diminution de la rentabilité de la F&A. Takahashi et Yamada (2021) venaient également appuyer sur le fait que pendant la période Covid, les entreprises ont préféré des cibles moins endettées et que la rentabilité était moins bonne lorsque la dette augmentait. Nous nous attendons donc à ce que la variable représentant le ratio d'endettement de la cible, ait un impact négatif sur la rentabilité des fusions-acquisitions. Lorsque nous nous référons aux modèles 2 et 3, nous pouvons remarquer que le coefficient de cette variable est négatif. Cependant, le ratio d'endettement n'a pas un impact significatif sur la rentabilité des fusions. Nous ne pouvons donc pas affirmer avec nos résultats que l'effet est le même que celui auquel nous nous attendions après l'analyse de la littérature.

Traisons à présent de l'impact de la valeur de l'entreprise acquéreuse sur la rentabilité. En effet, selon Fama et French (1993), il existe un effet de valeur qui impacte la rentabilité des entreprises. Chan et al. (1991) et Takahashi et Yamada (2021) nous apprennent dans leur étude que le ratio market-to-book value a un impact positif et significatif sur la rentabilité des fusions et acquisitions. L'effet de valeur est important pour la société acquéreuse. Nous pouvons donc nous attendre que notre variable mesurant l'effet de valeur dans notre modèle impacte de manière significative et positive la rentabilité des F&A mesurée par le RAC. Lorsque nous examinons les modèles 1 et 3 exposant les résultats de nos modèles, nous pouvons identifier que le coefficient de notre variable mesurant l'effet de valeur de l'entreprise acquéreuse est négatif. L'impact sur la rentabilité des fusions et acquisitions de la valeur de l'entreprise est donc négatif. Nous voyons également que ce résultat est significatif. Cet effet est contre-intuitif avec nos attentes et avec la littérature scientifique, mais une explication potentielle de ce sens de l'impact pourrait rejoindre celle déjà développée dans l'analyse de la taille. En effet, si la valeur de la société est suffisamment grande, la société possède déjà une rentabilité importante qui se ressent dans son cours boursier qui est un élément important dans le ratio utilisé pour mesurer la valeur de l'entreprise dans notre modèle. Lors de la fusion-acquisition, les investisseurs pourraient donc s'attendre à un moindre impact sur la rentabilité de la nouvelle société créée car le rendement boursier était déjà relativement haut avant l'opération.

Finalement, nous allons traiter de l'impact de la performance financière des entreprises participantes à une fusion sur sa rentabilité. En effet, Angwin et al (2022) viennent nous apprendre que la performance des sociétés acquéreuses et cibles sont importantes pour les rendements anormaux cumulés d'une F&A. Nous apprenons à travers la littérature que l'impact est de manière générale positif sur la rentabilité de la transaction. Cependant, Kubota et Takehara (2018) et Takahashi et Yamada (2021) nous expliquent que les mesures de performance financière ne sont pas toujours efficaces sur le marché du Japon lors de l'analyse de leur impact sur la rentabilité des F&A. Nous nous attendons à un impact positif pour nos deux variables mesurant la rentabilité des sociétés acquéreuses et cibles. Cependant, comme notre modèle traite du marché japonais, il est probable que la significativité de celles-ci soient faibles voir non significatives. Lorsque nous examinons les résultats de nos modèles 1, 2 et 3, nous remarquons que l'impact de la performance financière de l'acquéreur est négatif tandis que celui de la cible est positif. Cependant, uniquement l'impact de la performance financière de la cible est significatif. Nous pouvons donc dire que l'augmentation de la performance financière de l'entreprise cible engendre une augmentation de la rentabilité des fusions et acquisitions. Ce résultat vient donc confirmer l'effet attendu à la suite de la revue de la littérature scientifique concernant l'impact de la performance financière de la société cible. Cependant, concernant l'impact de la performance financière de l'acquéreur, la non significativité de nos résultats ne nous permet pas de conclure que le sens est le même que celui mentionné dans la littérature.

4.3 Variables liées à l'opération de fusion-acquisition

Passons à présent à l'analyse des variables de contrôle liées à l'opération sur la rentabilité des fusions et acquisitions. Commençons par la variable de rachat d'actions ou d'entreprises du même groupe. À la suite de la revue de la littérature, nous nous attendions à un impact significativement positif sur le RAC de notre variable de rachat. Selon nos modèles 1, 2 et 3, nous pouvons voir que l'effet est positif sur la rentabilité de l'acquéreur et de l'opération mais uniquement significatif pour l'acquéreur. Nos résultats viennent confirmer ce à quoi nous nous attendions à la suite de la revue de la littérature, mais uniquement pour la rentabilité de l'acquéreur.

Le moyen de paiement était également une variable impactant la rentabilité de la F&A selon la littérature scientifique. En effet, à la suite de la lecture de différents auteurs, nous nous attendions que lorsque le mode de paiement utilisé est celui en espèces que la rentabilité des fusions-acquisitions augmenterait de manière significative. Grâce à nos différents modèles cités précédemment, nous pouvons affirmer que l'utilisation du moyen de paiement en espèces impacte de manière significativement positive la rentabilité de la fusion et acquisition, ce à quoi nous nous attendions à la suite de la revue de la littérature. L'idée derrière peut-être le fait que quand le moyen de paiement est en espèces, ça envoie un signal que l'entreprise est sous-évaluée. Les investisseurs vont donc décider d'investir dans l'entreprise en s'attendant que sa valorisation remonte, ce qui va impacter positivement le cours boursier.

Passons à présent à l'analyse de la taille relative de l'opération. À la vue de la littérature, il nous était difficile de pouvoir prévoir un sens attendu à notre variable. En effet, il n'y avait pas de consensus dans la littérature sur l'impact de cette variable. Cependant, nous attendions à ce que l'impact soit quant à lui significatif. Selon nos modèles 1, 2 et 3, nous remarquons que le sens de l'impact est positif sur la rentabilité de l'acquéreur, de la cible et de l'opération. Cependant, la significativité est présente uniquement pour l'impact de la société cible.

Enfin, discutons de l'impact du type de fusion et acquisition. À la suite de la revue de la littérature, nous nous attendions à ce que la rentabilité de l'opération de fusion-acquisition soit davantage meilleure pour les fusions horizontales et verticales mais que lorsque nous éclatons l'analyse, que l'impact soit différent pour la rentabilité de la cible et l'acquéreur. Grâce à nos modèles 1, 2 et 3, nous pouvons venir confirmer ce que la littérature prévoyait concernant l'impact positif des fusions et acquisitions de type horizontal et de conglomérat. Cependant, contrairement à la littérature, nos résultats démontrent que l'impact est davantage positif pour les fusions de conglomérat et non pour les fusions horizontales. Le marché rémunère donc davantage les fusions qui favorisent la diversification. De plus, nos résultats viennent également confirmer que l'impact est différent lorsque nous regardons la rentabilité de l'acquéreur et de la cible. En effet, nos résultats nous permettent d'affirmer que les fusions verticales ont un impact négatif sur la rentabilité de la cible alors que les fusions de type horizontal et de conglomérat ont un impact positif sur la rentabilité de l'acquéreur.

Nous avons également effectué un résumé des effets attendus et nous les comparons avec les effets réellement obtenus selon nos différents modèles dans le tableau 7.

Tableau 7 : Récapitulatif des effets attendus et des effets finaux

Variables	Effets attendus	Effets finaux
Score ESG de la cible	Si augmentation / diminution du score ESG de la cible alors augmentation / diminution du RAC	Une augmentation / diminution du score ESG de la cible a entraîné un effet ambigu non significatif des RAC
Score ESG de l'acquéreur	Si augmentation / diminution du score ESG de l'acquéreur alors augmentation / diminution du RAC	Une augmentation / diminution du score ESG de l'acquéreur a entraîné une diminution / augmentation non significative des RAC
Total des actifs de la cible	Si augmentation / diminution du total des actifs de la cible alors diminution / augmentation du RAC	Une augmentation / diminution du total des actifs de la cible a entraîné une diminution / augmentation non significative des RAC
Total des actifs de l'acquéreur	Si augmentation / diminution du total des actifs de l'acquéreur alors diminution / augmentation du RAC	Une augmentation / diminution du total des actifs de l'acquéreur a entraîné une diminution / augmentation non significative des RAC
Ratio d'endettement de la cible	Si augmentation / diminution du ratio d'endettement de la cible alors diminution / augmentation du RAC	Une augmentation / diminution du ratio d'endettement de la cible a entraîné une diminution / augmentation non significative des RAC
Market-to-book value de l'acquéreur	Si augmentation / diminution du market-to-book value de l'acquéreur alors augmentation / diminution du RAC	Une augmentation / diminution du market-to-book value a entraîné une diminution / augmentation significative des RAC
Ventes nettes de la cible	Si augmentation / diminution des ventes nettes de la cible alors augmentation / diminution du RAC	Une augmentation / diminution des ventes nettes de la cible a entraîné une augmentation / diminution significative des RAC
ROA de l'acquéreur	Si augmentation / diminution du ROA de l'acquéreur alors augmentation / diminution du RAC	Une augmentation / diminution du ROA de l'acquéreur a entraîné une diminution / augmentation non significative des RAC
Financement en espèces	Si le financement est en espèces / autre type de financement alors augmentation / diminution du RAC	Lorsque le financement est en espèces / autre type de financement alors nous avons une augmentation / diminution significative des RAC
Rachat	S'il s'agit d'un rachat d'entreprises ou d'actions du même groupe / si achat d'entreprises d'un autre groupe alors augmentation / diminution du RAC	Lorsqu'il s'agit d'un rachat d'entreprises ou d'actions du même groupe / si achat d'entreprise d'un autre groupe alors nous avons une augmentation / diminution non significative des RAC
Taille relative de l'opération	Si augmentation / diminution de la taille relative de l'opération alors sens de l'effet ambigu sur le RAC mais impact significatif	Une augmentation / diminution de la taille relative de l'opération a entraîné une augmentation / diminution non significative des RAC
Type de fusion-acquisition	Si fusion horizontale, verticale ou conglomérale alors augmentation du RAC	Lorsqu'il s'agit d'une fusion horizontale, verticale ou conglomérale alors nous avons une augmentation des RAC pour les trois types de fusions mais significative uniquement pour l'horizontale et la conglomérale

Source : Auteur

5 Discussion et pistes pour des recherches futures

Notre étude se focalise sur deux thèmes très récents qui méritent d'être étudiés étant donné leur impact sur le monde financier. Nous avons utilisé le marché japonais qui est moins étudié que celui des États-Unis par exemple. En effet, les États-Unis ne sont pas le seul endroit où des fusions-acquisitions ont lieu. C'est pourquoi nous avons trouvé pertinent de choisir ce marché peu connu dans la littérature afin de mieux le comprendre et investiguer si les effets trouvés dans la littérature des F&A d'autres pays s'appliquent également au Japon. De plus, ce marché a connu une forte augmentation dans le marché des fusions-acquisitions en 2021, ce qui veut dire que des investisseurs s'intéressent de plus en plus au Japon.

En outre, nous avons ajouté une variable liée à des investissements plus responsables et durables qui est le score ESG. En effet, cette donnée prend de plus en plus de place dans le monde financier au sein des investisseurs. D'un côté, les entreprises accordent de plus en plus d'importance à développer leurs critères environnementaux, gouvernance et sociétaux comme par exemple réduire leurs émissions de carbone, assurer une parité homme-femme ou encore améliorer le bien-être des employés. De l'autre côté, les investisseurs portent également plus attention dans leur stratégie d'investissement même au détriment d'avoir un rendement plus faible. Ceci indique donc un attrait des investisseurs vers des investissements plus responsables.

En raison de toutes ces explications données ci-dessus, nous pouvons dire que ce mémoire apporte une nouvelle lumière à la littérature qui existe déjà en apportant de nouveaux éléments grâce à notre analyse. En effet, nous nous sommes intéressés à des sujets d'actualité et du futur qui sont en train d'être de plus en plus développés dans le monde de la finance. Il sera donc intéressant de voir comment le critère ESG va évoluer dans le futur étant donné l'intérêt grandissant pour celui-ci.

Une faiblesse de notre mémoire serait liée à la disponibilité des données. En effet, dans un souci de collecte de données, nous nous sommes basés sur les fusions et acquisitions pour lesquelles les données sont publiques. Il y a donc un biais de sélection dès la mise en place de notre base de données. S'il serait possible d'avoir accès à une base de données comprenant les fusions et acquisition pour les sociétés non cotées en bourse, nous pourrions développer un modèle plus complet. De plus, nous nous basons que sur les fusions et acquisitions pour lesquelles la ou les sociétés sont toujours existantes, il y a donc un biais de sélection du fait que les fusions et acquisitions ayant échoué ne sont pas prises en compte dans notre étude.

Une piste d'amélioration serait également la possibilité d'ajouter des variables de contrôle liées au marché. En effet, nous étudions dans notre modèle les variables liées aux entreprises participantes à l'opération et des variables spécifiques au deal. Cependant, la rentabilité d'une fusion et acquisition peut être impactée par d'autres phénomènes qui sont liés plus à la santé du monde économique comme par exemple le taux d'inflation du pays, le taux d'intérêt ou même la réglementation imposée par le pays. Une piste d'amélioration serait donc d'ajouter à notre étude des variables liées à des concepts non développés dans cette recherche.

De plus, nous pourrions également comparer le RAC des F&A au Japon avec le marché européen. Souvent, il y a des études de comparaison entre le Japon et les USA mais ces deux pays ne possèdent pas la même politique monétaire alors que la politique monétaire du Japon se rapproche plus de celle de l'Europe. Il serait donc intéressant de voir si dans un même milieu politique, le RAC du Japon réagit de la même manière que le RAC des fusions-acquisitions en Europe.

6 Conclusion

Lors de la revue de la littérature scientifique, nous avons pu apprendre que les fusions et acquisitions étaient un mécanisme important pour la croissance des entreprises. Cependant, la littérature traitant majoritairement du sujet des fusions-acquisitions aux Etats-Unis, nous avons décidé de partir sur une analyse du marché japonais. Cette revue nous a également permis de mesurer l'importance grandissante des variables ESG dans le milieu de la finance et de l'investissement. Pour ces raisons, nous avons donc décidé d'analyser l'impact des scores ESG des entreprises sur la rentabilité de fusions-acquisitions au Japon. Nous avons également voulu analyser si le choc du Covid a engendré un changement entre la relation du score ESG et la rentabilité des fusions et acquisitions au Japon. Pour ce faire, nous avons étudié le score ESG de la société cible sur une période dite « normale », donc sans choc, et pendant la période postérieure au choc provoqué par le Covid. Pour réaliser ce mémoire, nous nous sommes donc basés sur un échantillon de fusions et acquisitions au Japon ayant eu lieu entre 2015 et 2023.

Nos différents modèles nous ont permis d'identifier que les scores ESG de la société cible et acquéreuse vus de manière agrégés n'avaient pas d'impact significatif sur la rentabilité des fusions et acquisitions au Japon. Cependant, nous avons décidé de regarder plus en profondeur l'impact des scores ESG et nous avons identifié que lorsque les scores ESG de la société cible ou acquéreuse étaient élevés, l'impact sur la rentabilité de F&A était significativement positive tandis que lorsqu'ils sont faibles l'impact est non significatif. Ceci pourrait être une raison du fait que lorsque nous regardons l'impact des scores ESG dans leur globalité que les résultats ne sont plus significatifs. Nous identifions également que lorsqu'une société à fort score ESG acquiert une société à faible score ESG que l'impact sur la rentabilité de l'opération était positif. L'idée derrière est qu'une société à fort score ESG va pouvoir transmettre ses connaissances à la société cible. De plus, nous avons pu identifier que le score ESG a une importance significative sur la rentabilité des F&A et ce principalement lorsque les deux sociétés ont des scores ESG élevés.

De plus, comme mentionné ci-dessus, nous avons décidé d'analyser si, à la suite du choc provoqué par le Covid, il y a eu un changement de comportement des investisseurs dans les fusions et acquisitions concernant le choix de la cible. Pour ce faire, nous avons voulu tout d'abord identifier l'impact d'un score ESG de la cible élevé et nous avons obtenu un coefficient négatif. Cependant, nos résultats étaient non significatifs. De plus, nos résultats nous ont permis d'identifier qu'à la suite du Covid, il y a eu une diminution significative de la rentabilité des fusions et acquisitions au Japon. Pour finir, nous avons également pu démontrer qu'à la suite du choc provoqué par le Covid que les fusions et acquisitions ayant été effectuées avec une société cible à score ESG élevé engendraient une rentabilité significativement plus élevée. Le Covid a donc rendu les sociétés avec des fortes valeurs environnementales, sociétales et de gouvernance plus attrayantes en termes de rentabilité pour les fusions et acquisitions au Japon. Nous pouvons donc affirmer que le score ESG a pris une place plus importante dans l'évaluation des rendements des fusions-acquisitions après le choc Covid et que le marché récompense davantage les types de fusions-acquisitions vertes. Ceci pourrait également être une raison du fait que les coefficients des scores ESG ne sont pas toujours significatifs dans nos études étant donné qu'il y a eu un changement après le choc du Covid.

Bibliographie

Articles scientifiques :

- Acharya V.V., Steffen S. (2020). The risk of being a fallen angel and the corporate dash for cash in the midst of COVID. *Review of Corporate Finance Studies*, 9 (3) (2020), pp. 430-471, 10.1093/rcfs/cfaa013
- Aktas N., de Bodt E., Cousin J.-G. (2011). Do financial markets care about SRI? Evidence from mergers and acquisitions, *Journal of Banking & Finance*, Volume 35, Issue 7, 2011, Pages 1753-1761, ISSN 0378-4266,
- Allouche J., Laroche P. (2005). "A Meta-Analytical Investigation of The Relationship between Corporate Social and Financial Performance", *Revue de Gestion des Ressources Humaines*, vol. 57, juillet-septembre.
- Amihud Y., Lev B., Travlos N.G. (1990). Corporate Control and the Choice of Investment Financing: The Case of Corporate Acquisitions. *The Journal of Finance*, 45: 603-616. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.1990.tb03706.x>
- Angwin D. N., Urs U., Appadu N., Thanos I. C., Vourloumis S., Kastanakis M. N. (2022). Does merger & acquisition (M&A) strategy matter? A contingency perspective. *European Management Journal*, Volume 40, Issue 6, Pages 847-856, ISSN 0263-2373, <https://doi.org/10.1016/j.emj.2022.09.004>.
- Aouadi A., Marsat S. (2018). Do ESG Controversies Matter for Firm Value? Evidence from International Data. *J Bus Ethics* 151, 1027–1047.
- Asquith P., Robert F. B., David W. M. Jr. (1983). The gains to bidding firms from merger. *Journal of Financial Economics*, 11, 121- 139.
- Benninga S., Czaczkas B. 2014. *Financial modeling*. MIT press, 4th edition
- Betton S., Eckbo B. E., Thorburn K. S., (2008). Corporate Takeovers. *HANDBOOK OF CORPORATE FINANCE: EMPIRICAL CORPORATE FINANCE*, Vol. 2, Chapter 15, pp. 291-430, B. E., Eckbo, ed., Elsevier/North-Holland Handbook of Finance Series, 2008, Tuck School of Business Working Paper No. 2008-47, Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=1131033>
- Brealey R., Myers S. et Allen F. (2019). *Principles of Corporate Finance*. 13th edn. New York, NY: McGraw-Hill Education.
- Broadstock D., Chan K., Cheng L. T. W., Wang, X. W. (2020). The Role of ESG Performance During Times of Financial Crisis: Evidence from COVID-19 in China. *SSRN Electronic Journal*. <https://doi.org/10.2139/ssrn.3627439>
- Brown D., Ryngaert M. (1992). The Determinants of Tendering Rates in Interfirm and Self-Tender Offers. *Journal of Business*, 65 (1992), pp. 529-556

- Brown S., Warner J. B. (1985), Using daily stock returns: the case of event studies. *J. Financ. Econ.*, 14, pp. 3-31
- Capron L., Pistre N. (2002). When do acquirers earn abnormal returns? *Strategic management journal*, 23 (9), 781–794.
- Chan L. K. C., Hamao Y., Lakonishok J. (1991). Fundamentals and Stock Returns in Japan. *The Journal of Finance*, 46(5), 1739–1764. <https://doi.org/10.2307/2328571>
- Chollet P., Sandwidi B. W. (2018). CSR Engagement and Financial Risk: A Virtuous Circle? International Evidence. *Global Finance Journal*, 38, 65-81. <https://doi.org/10.1016/j.gfj.2018.03.004>,
- Comment R., Jarrell G. (1991). The relative signaling power of Dutch-auction and fixed-price self-tender offers and open-market share repurchases, *Journal of Finance*, 46 (1991), pp. 1243-1272.
- Cowan A. R., Salotti V., Schenck N. A. (2022). The long-term impact of bank mergers on stock performance and default risk: The aftermath of the 2008 financial crisis. *Finance Research Letters*, Volume 48, 2022, 102925, ISSN 1544-6123, <https://doi.org/10.1016/j.frl.2022.102925>.
- Cybo-Ottone A., Murgia M. (2000). Mergers and shareholder wealth in European banking. *Journal of Banking & Finance*, Volume 24, Issue 6, 2000, Pages 831-859, ISSN 0378-4266, [https://doi.org/10.1016/S0378-4266\(99\)00109-0](https://doi.org/10.1016/S0378-4266(99)00109-0).
- Damodaran A (2005). The Value of Synergy. SRN: <https://ssrn.com/abstract=841486> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.841486>
- Deng X., Kang J.-k., Low B. S. (2013). Corporate social responsibility and stakeholder value maximization: Evidence from mergers. *Journal of financial Economics*, 110 (1), 87–109.
- Dimitrov V. and Jain P. C. (2006). The Value Relevance of Changes in Financial Leverage. Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=708281>
- Dutta S., Saadi S., Zhu P. (2013). Does payment method matter in cross-border acquisitions. *International Review of Economics and Finance*, 25, 91-107
- Erdős K., Baczur R., Kehl D., Farkas R. (2021). When post-merger price effect becomes smoothed over time: A case of a gasoline market merger. *Energy Economics*, 105682. <https://doi.org/10.1016/j.eneco.2021.105682>
- Fama E. F., Fisher L., Jensen M. C., Roll R. (1969). The Adjustment of Stock Prices to New Information. *International Economic Review*, 10(1), 1–21. <https://doi.org/10.2307/2525569>
- Fama E. F., French K. R. (1993). Common risk factors in the returns on stocks and bonds, *Journal of Financial Economics*, Volume 33, Issue 1, 1993, Pages 3-56, ISSN 0304-405X, [https://doi.org/10.1016/0304-405X\(93\)90023-5](https://doi.org/10.1016/0304-405X(93)90023-5).

- Fombrun C., Shanley M. (1990). What's in a Name? Reputation Building and Corporate Strategy. *The Academy of Management Journal*, 33(2), 233–258. <https://doi.org/10.2307/256324>
- Freeman R. E. (2010). *Strategic management: A stakeholder approach*. Cambridge university press.
- Friedman M. (2007). The social responsibility of business is to increase its profits. In *Corporate ethics and corporate governance* (pp. 173–178). Springer.
- Fuller K., Netter J., Stegemoller M. (2002). What Do Returns to Acquiring Firms Tell Us? Evidence from Firms That Make Many Acquisitions. *The Journal of Finance*, 57(4), 1763–1793.
- 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. *Strat. Mgmt. J.*, 30: 425-445. <https://doi.org/10.1002/smj.750>
- Gomes M., Marsat S. (2018). Does CSR impact premiums in M&A transactions? *Finance Research Letters*, 26, 71–80.
- Gregory A., Tharyan R., Whittaker J. (2014). Corporate Social Responsibility and Firm Value: Disaggregating the Effects on Cash Flow, Risk and Growth. *J Bus Ethics* 124, 633–657.
- Huang H. H., Lobo G. J., Wang C., Xie H. (2016). Customer concentration and corporate tax avoidance. *Journal of Banking & Finance*, Volume 72, 2016, Pages 184-200, ISSN 0378-4266.
- Jarrell G. A., Poulson A. B. (1989). 'The returns to acquiring firms in tender offers: Evidence from three decades', *Financial Management*, Vol. 18, pp. 12-19.
- Jensen M. C., Ruback R. S. (1983). The market for corporate control: The scientific evidence. *Journal of Financial Economics*, Volume 11, Issues 1–4, Pages 5-50, ISSN 0304-405X, [https://doi.org/10.1016/0304-405X\(83\)90004-1](https://doi.org/10.1016/0304-405X(83)90004-1).
- Kubota K, Takehara H. (2018). Does the Fama and French five-factor model work well in Japan? *International Review of Finance*, 18 (1) (2018), pp. 137-146, 10.1111/irfi.12126
- Lubatkin M., O'Neill H. M. (1987). Merger strategies and capital market risk. *Academy of Management Journal*, 30 (4), 665–684.
- MacKinlay A. C. (1997). Event Studies in Economics and Finance. *Journal of Economic Literature*, 35(1), 13–39. <http://www.jstor.org/stable/2729691>
- Malik M. (2014). The Impact of Targets' Social Performance on Acquisition Premiums (January 8, 2014). Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=2376596>
- Manconi A., Peyer U., Vermaelen T. (2019). Are Buybacks Good for Long-Term Shareholder Value? Evidence from Buybacks around the World. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 54(5), 1899-1935.

- Manne H. G. (1965). Mergers and the Market for Corporate Control. *Journal of Political Economy*, 73(2), 110–120. <http://www.jstor.org/stable/1829527>
- Margolis J., Elfenbein H., Walsh J. (2007). “Does it Pay to be Good? A Meta-Analysis and Redirection of Research on the Relationship between Corporate Social and Financial Performance”, Paper presented at the Academy of Management Conference, Philadelphia.
- Martynova M., Renneboog L. (2006). Mergers and Acquisitions in Europe. ECGI - Finance Working Paper No. 114/2006, CentER Discussion Paper Series No. 2006-06.
- McGuire J. B., Sundgren A., Schneeweis T. (1988). Corporate Social Responsibility and Firm Financial Performance. *The Academy of Management Journal*, 31(4), 854–872. <https://doi.org/10.2307/256342>
- Moeller S. B, Schlingemann F. P, Stulz R. (2004). Firm size and the gains from acquisitions. *Journal of Financial Economics*, Volume 73, Issue 2, 2004, Pages 201-228, ISSN 0304-405X, <https://doi.org/10.1016/j.jfineco.2003.07.002>.
- Morck R., Shleifer A., Vishny R. W. (1990). Do Managerial Objectives Drive Bad Acquisitions? *The Journal of Finance*, 45(1), 31–48. <https://doi.org/10.2307/2328808>
- Motis J. (2007). Mergers and acquisitions motives. Toulouse School of Economics EHESS (GREMAQ) and University of Crete. Retrieved from economics.soc.uoc.gr/wpa/docs/paper2mottis.pdf.
- Myers S. C., Majluf N. S. (1984). Corporate financing and investment decisions when firms have information that investors do not have. *Journal of Financial Economics*, Volume 13, Issue 2, 1984, Pages 187-221, ISSN 0304-405X, [https://doi.org/10.1016/0304-405X\(84\)90023-0](https://doi.org/10.1016/0304-405X(84)90023-0).
- Ng A., Dwyer III J R., Omagari T. (2022). M&A Report 2022: Japan. March 23, 2022. <https://www.iflr.com/article/2a647ozkguxokspkbuhoh/m-a-report-2022-japan>
- Nicholson R. R., Rao-Nicholson R., Salaber J. (2013). The motives and performance of cross-border acquirers from emerging economies: Comparison between Chinese and Indian firms. *International Business Review*, 22(6), 963-980.
- Oler D. (2008). “Does acquirer cash level predict post-acquisition returns?”, *Review of Accounting Studies*, Vol. 13, pp. 479-511.
- Omoye A.S., Aniefor S.J. (2016) Mergers and Acquisitions: The Trend in Business Environment in Nigeria. *Accounting & Finance Research*, 5, 10-19.
- Orlitzky M., Schmidt F.L., Rynes S.L. (2003). “Corporate Social and Financial Performance: A Meta-Analysis”, *Organization Studies*, vol. 24, n° 3, p. 403-441.
- Peyer U., Vermaelen T. (2009). The Nature and Persistence of Buyback Anomalies. *Review of Financial Studies* 2009, vol. 22, issue 4, 1693-1745
- Porter M. E., Kramer M. R. (2006). The link between competitive advantage and corporate social responsibility. *Harvard business review*, 84 (12), 78–92.

- Ramelli S., Wagner A. F. (2020). Feverish Stock Price Reactions to COVID-19. *The Review of Corporate Finance Studies*, Volume 9, Issue 3, November 2020, Pages 622–655, <https://doi.org/10.1093/rcfs/cfaa012>
- Raudszus M., Schierec D., Trillig J. (2014). Does vertical diversification create superior value? Evidence from the construction industry. *Review of Managerial Science*, 8, 293-325
- Rhodes–Kropf M., Robinson D., Viswanathan S. (2005). Valuation waves and merger activity: The empirical evidence. *Journal of Financial Economics*, Volume 77, Issue 3, 2005, Pages 561-603, ISSN 0304-405X.
- Schenck N.A, Thornton J.H. (2016). Charter values, bailouts and moral hazard in banking. *J Regul Econ* 49, 172–202 (2016). <https://doi.org/10.1007/s11149-015-9292-0>
- Servaes T. (2013). The Impact of Corporate Social Responsibility on Firm Value: The Role of Customer Awareness. *Management Science*, 2013, vol. 59, issue 5, 1045-1061.
- Stephens C. P., Weisbach M. S. (1998). Actual Share Reacquisitions in Open-Market Repurchase Programs. *The Journal of Finance*, 53(1), 313–333.
- Takahashi H., Yamada K. (2021). When the Japanese stock market meets COVID-19: Impact of ownership, China and US exposure, and ESG channels, *International Review of Financial Analysis*, Volume 74, 2021, 101670, ISSN 1057-5219.
- Travlos N.G. (1987). Corporate Takeover Bids, Methods of Payment, and Bidding Firms' Stock Returns. *The Journal of Finance*, 42: 943-963. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.1987.tb03921.x>
- Vennet R. V. (1996). The effect of mergers and acquisitions on the efficiency and profitability of EC credit institutions, *Journal of Banking & Finance*, Volume 20, Issue 9, 1996, Pages 1531-1558, ISSN 0378-4266, [https://doi.org/10.1016/S0378-4266\(96\)00014-3](https://doi.org/10.1016/S0378-4266(96)00014-3).
- Vermaelen T. (1981). Common stock repurchases and market signalling: An empirical study, *Journal of Financial Economics*, Volume 9, Issue 2, 1981, Pages 139-183.
- Vijh A. M., Yang K. (2012). Are Small Firms Less Vulnerable to Overpriced Stock Offers? (July 24, 2012). *Journal of Financial Economics (JFE)*, Forthcoming, <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.1957836>
- Wansley J.W., Lane W.R., Yang H.C. (1987). Gains to Bidder Firms in Cash and Securities Transactions. *The Financial Review*, 22, 403-414.
- Yuan C., Jiang H., Chen C. (2023). Differences in returns to cross-border and domestic mergers and acquisitions: Empirical evidence from China using PSM-DID. *Finance Research Letters*, 2023, 103961, ISSN 1544-6123, <https://doi.org/10.1016/j.frl.2023.103961>.
- Zhang Y., Zhang Q., Yu X., Ma Q. (2023). Equity overvaluation, insider trading activity, and M&A premium: Evidence from China. *Pacific-Basin Finance Journal*, Volume 80, 2023, 102047, ISSN 0927-538X, <https://doi.org/10.1016/j.pacfin.2023.102047>.

Rapports d'experts :

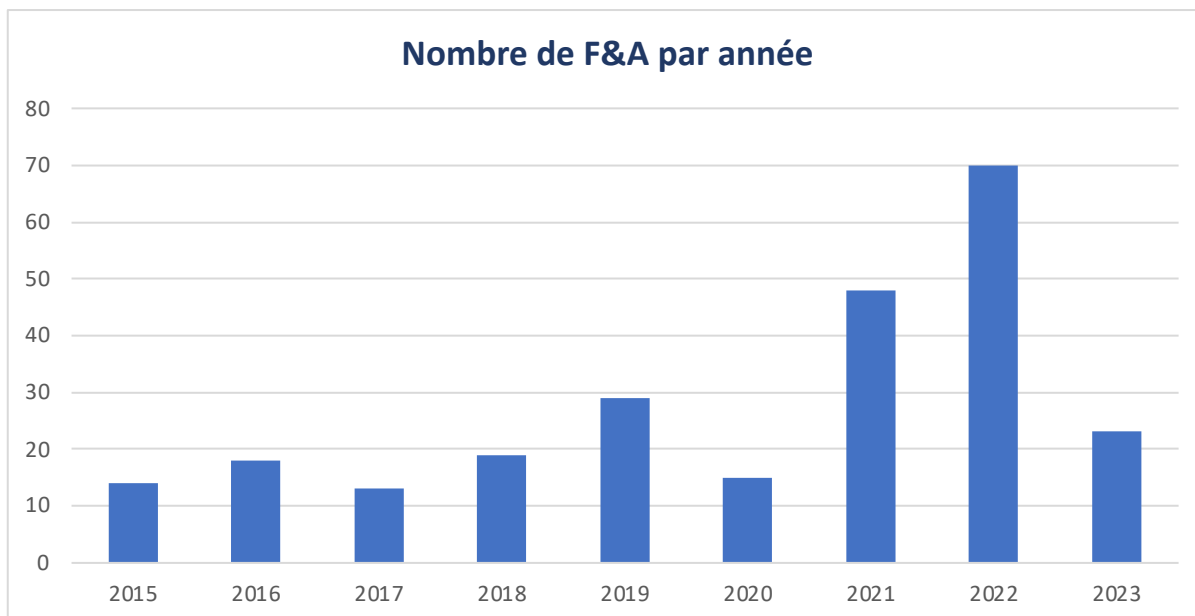
- Fender R. et al. (2020). Future of sustainability in investment management: from ideas to reality. CFA Institute 2020. <https://www.cfainstitute.org/en/research/survey-reports/future-of-sustainability>
- Morgan Stanley Institute (2019) Sustainable signals: analyzing risk and returns of sustainable funds, Sustain. Real. (2019), pp. 1-11
- PricewaterhouseCoopers (2022). Communiqué du 15 février 2022, "Le marché des fusions-acquisitions a atteint des sommets en 2021 et la dynamique devrait se poursuivre en 2022.". <https://www.pwc.fr/fr/espace-presse/communiques-de-presse/2022/fevrier/le-marche-des-fusions-acquisitions-a-atteint-des-sommets-en-2021.html>

Sites internet :

- ESG Scores. (s.d.). www.refinitiv.com. Extrait du site internet : <https://www.refinitiv.com/en/sustainable-finance/esg-scores#:~:text=The%20Refinitiv%20ESG%20score%20measures>
- Refinitiv. (2022). ENVIRONMENTAL, SOCIAL AND GOVERNANCE (ESG) SCORES FROM REFINITIV. De Refinitiv. https://www.refinitiv.com/content/dam/marketing/en_us/documents/methodology/refinitiv-esg-scores-methodology.pdf
- Services de Fusions et Acquisitions. (s.d.). Financial Technology, Data, and Expertise | Refinitiv. <https://www.refinitiv.com/fr/investment-banking/mergers-and-acquisitions-services>
- Japan: total confirmed cases of coronavirus 2022 | Statista. (2022, 27 juillet). Statista. <https://www.statista.com/statistics/1096478/japan-confirmed-cases-of-coronavirus-by-state-of-health/>

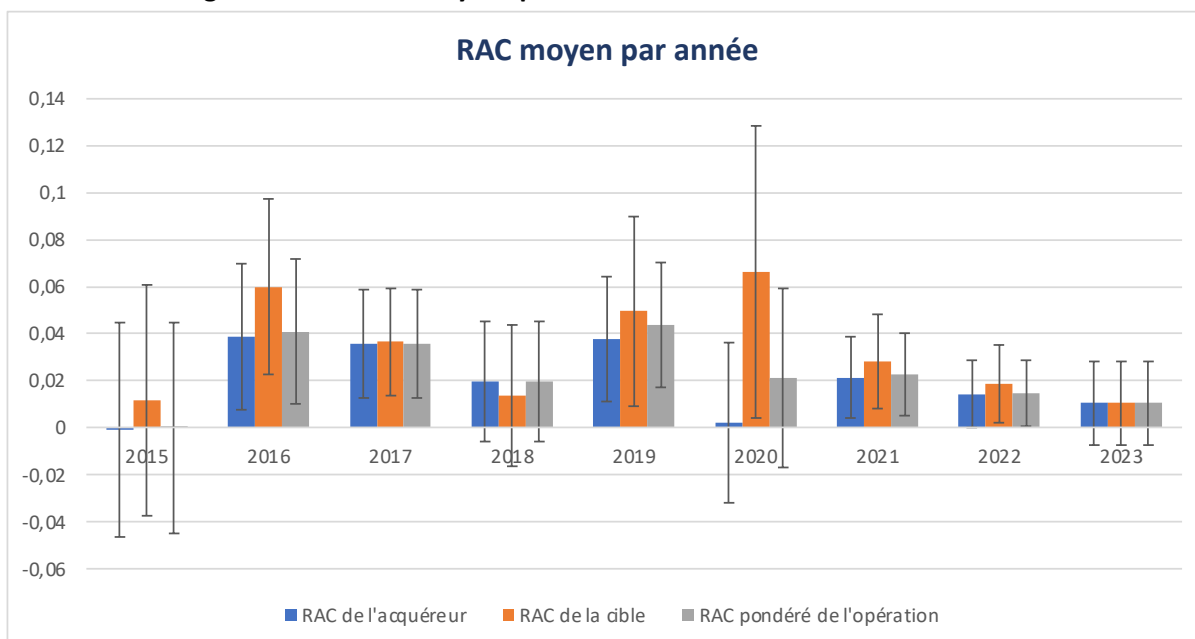
Annexes

Annexe 1 : Histogramme du nombre de F&A par année



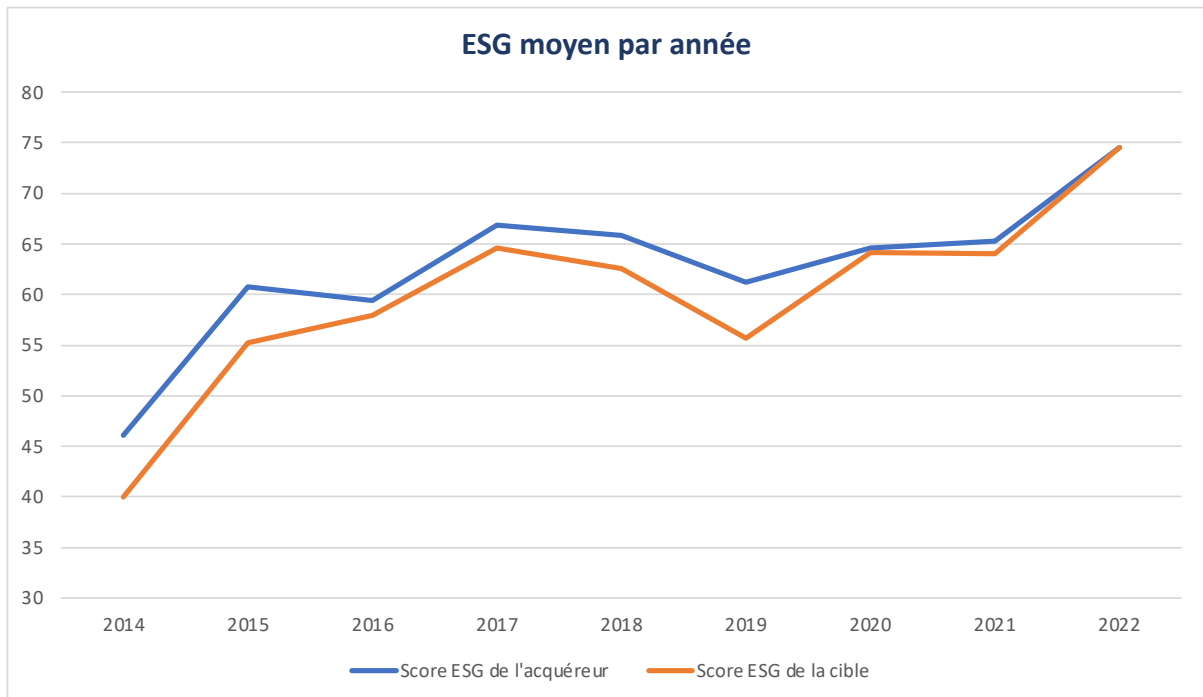
Source : Auteur

Annexe 2 : Histogramme des RAC moyens par année



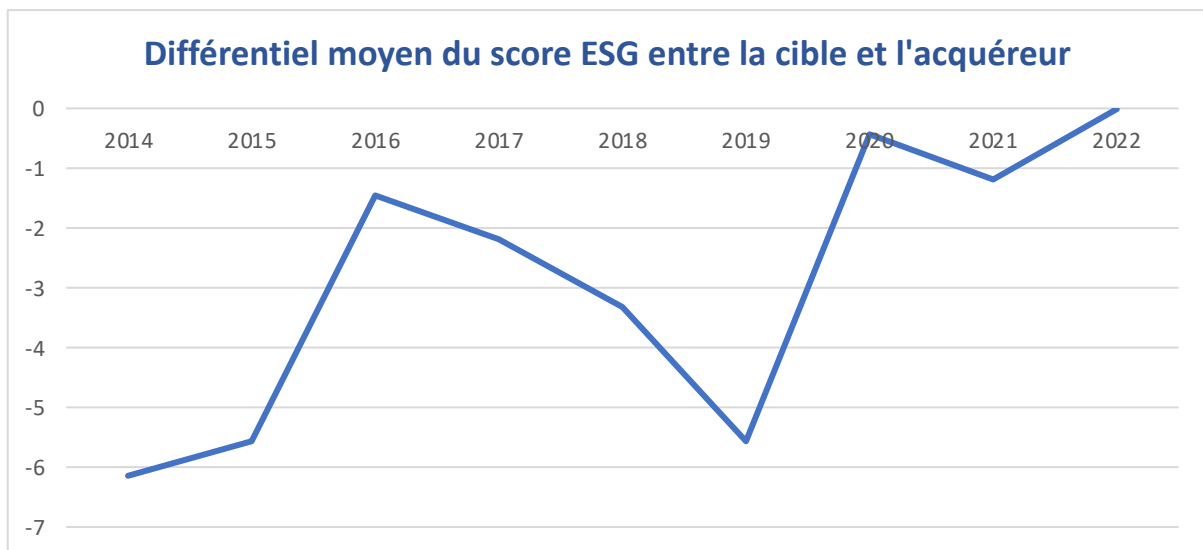
Source : Auteur

Annexe 3 : Graphique du score ESG moyen par année



Source : Auteur

Annexe 4 : Graphique du différentiel moyen du score ESG entre la cible et l'acquéreur par année



Source : Auteur

Annexe 5 : Matrice de corrélation des variables

	Score ESG de la cible	Score ESG de l'acquéreur	Market-to-book-value de l'acquéreur	Log des actifs totaux de l'acquéreur	ROA de l'acquéreur	Ratio d'endettement de la cible	Log de ventes nettes de la cible	Log des actifs totaux de la cible	Rachat	Financement en espèces	Taille relative de l'opération	Fusion horizontale	Fusion verticale	Fusion conglomerale	
Score ESG de la cible	1,0000														
Score ESG de l'acquéreur	0,8847	1,0000													
Market-to-book-value de	-0,0788	-0,1151	1,0000												
Log des actifs totaux de l'acquéreur	0,2949	0,3563	-0,5607	1,0000											
ROA de l'acquéreur	-0,0864	-0,1073	0,6724	-0,4989	1,0000										
Ratio d'endettement de la cible	0,1727	0,1026	-0,2240	0,2226	-0,2680	1,0000									
Log de ventes nettes de la cible	0,5373	0,4921	-0,3529	0,6968	-0,2780	0,3825	1,0000								
Log des actifs totaux de la cible	0,3804	0,2990	-0,4888	0,8902	-0,4387	0,2718	0,7699	1,0000							
Rachat	0,2579	-0,0515	0,1442	-0,1436	0,1478	0,0694	0,1596	0,2608	1,0000						
Financement en espèces	0,3549	0,2791	0,1510	0,0552	0,1328	0,0519	0,2125	0,1012	0,2167	1,0000					
Taille relative de l'opération	-0,2748	-0,3119	-0,0985	-0,3109	-0,0257	-0,1131	-0,3781	-0,2867	-0,0059	-0,2027	1,0000				
Fusion horizontale	0,1530	-0,0085	0,0644	-0,0428	0,1240	0,0116	0,1982	0,2301	0,7351	0,0820	-0,0467	1,0000			
Fusion verticale	-0,0608	-0,0060	-0,0880	0,0255	-0,1663	0,0581	-0,0492	-0,0810	-0,4022	-0,1015	0,1470	-0,5128	1,0000		
Fusion conglomerale	-0,1398	0,0137	-0,0195	0,0338	-0,0395	-0,0502	-0,1997	-0,2168	-0,6022	-0,0315	-0,0384	-0,8408	-0,0336	1,0000	

Source : Auteur

Annexe 6 : Répartition des scores ESG selon Refinitiv

Score range Terms of use

Score range	Description	
0 to 25	First Quartile	Scores within this range indicates poor relative ESG performance and insufficient degree of transparency in reporting material ESG data publicly.
> 25 to 50	Second Quartile	Scores within this range indicates satisfactory relative ESG performance and moderate degree of transparency in reporting material ESG data publicly.
> 50 to 75	Third Quartile	Scores within this range indicates good relative ESG performance and above average degree of transparency in reporting material ESG data publicly.
> 75 to 100	Fourth Quartile	Score within this range indicates excellent relative ESG performance and high degree of transparency in reporting material ESG data publicly.

Source : Refinitiv

Annexe 7 : Régression du RAC de l'acquéreur, de la cible et de l'opération sur les deux scores ESG par rapport à 50

	Modèle 4a	Modèle 5a	Modèle 6a
	RAC de l'acquéreur -2,2	RAC de la cible -2,2	RAC pondéré de l'opération -2,2
Le score ESG de la cible est supérieur à 50	-0,0372** (0,0148)	-0,0673 (0,0552)	-0,0179 (0,0183)
Le score ESG de l'acquéreur est supérieur à 50	0,0431** (0,02)	0,0635 (0,0559)	0,0169 (0,0224)
Market-to-book value de l'acquéreur	-0,0134*** (0,0041)		-0,0140*** (0,0041)
Log des actifs totaux de l'acquéreur	-0,0084** (0,0034)		-0,0084 (0,01)
ROA de l'acquéreur	-0,0002 (0,001)		-0,0004 (0,001)
Ratio d'endettement de la cible		-0,0335 (0,0472)	-0,0280 (0,0435)
Log des ventes nettes de la cible		0,0098* (0,0059)	0,0097** (0,0048)
Log des actifs totaux de la cible		-0,0021 (0,0036)	-0,0056 (0,0104)
Rachat	0,0323*** (0,0102)	-0,0358 (0,0505)	0,0092 (0,0369)
Financement en espèces	0,0506*** (0,0157)	0,0448* (0,0233)	0,0532*** (0,0155)
Taille relative de l'opération	0,0154 (0,0151)	0,0386** (0,0166)	0,0178 (0,0151)
Fusion horizontale	0,1489* (0,081)	-0,1003 (0,0897)	0,1446 (0,0916)
Fusion verticale	0,1221 (0,0792)	-0,1564** (0,0778)	0,1045 (0,0857)
Fusion conglomerale	0,1483* (0,0796)	-0,0626 (0,0897)	0,1594* (0,0867)
Nombre d'observations	249	249	249
R carré	0,1915	0,2300	0,2248

Source : Auteur

Les erreurs standard sont représentées entre parenthèses

Annexe 8 : Régression des trois composantes des deux scores ESG sur le RAC de l'acquéreur

	Modèle 13a	Modèle 13b	Modèle 13c
	Score Environnemental	Score Social	Score Gouvernance
Score de la cible	-0,0056 (0,0097)	-0,0029 (0,0082)	0,0024 (0,0067)
Score de l'acquéreur	0,0023 (0,0102)	0,0067 (0,0091)	0,0052 (0,0071)
Market-to-book value de l'acquéreur	-0,0137*** (0,0042)	-0,0132*** (0,0042)	-0,0138*** (0,0041)
Log des actifs totaux de l'acquéreur	-0,0079** (0,0033)	-0,0084** (0,0033)	-0,0092*** (0,0035)
ROA de l'acquéreur	-0,0001 (0,0010)	-0,0002 (0,0010)	-0,0002 (0,0010)
Rachat	0,0217 (0,0138)	0,0219 (0,0148)	0,0186 (0,0147)
Financement en espèces	0,0511*** (0,0174)	0,0459*** (0,0161)	0,0431*** (0,0155)
Taille relative de l'opération	0,0100 (0,0151)	0,0159 (0,0158)	0,0126 (0,0141)
Fusion horizontale	0,1644* (0,0836)	0,1579* (0,0819)	0,1709** (0,081)
Fusion verticale	0,1332 (0,0809)	0,1270 (0,0793)	0,1359* (0,0793)
Fusion conglomerale	0,1675** (0,0812)	0,1655** (0,0802)	0,1765** (0,0800)
Nombre d'observations	249	249	249
R carré	0,1845	0,1848	0,1905

Source : Auteur

Les erreurs standard sont représentées entre parenthèses

Annexe 9 : Régression des trois composantes des deux scores ESG sur le RAC de la cible

	Modèle 14a	Modèle 14b	Modèle 14c
	Score Environnemental	Score Social	Score Gouvernance
Score de la cible	-0.0102 (0.0358)	-0.0094 (0.0282)	-0.0046 (0.0257)
Score de l'acquéreur	0.0034 (0.0356)	0.0113 (0.0272)	0.0082 (0.0270)
Ratio d'endettement de la cible	-0.0394 (0.0478)	-0.0333 (0.0485)	-0.0369 (0.0474)
Log des ventes nettes de la cible	0.0120** (0.0061)	0.0078 (0.0058)	0.0088 (0.0054)
Log des actifs totaux de la cible	-0.0032 (0.0038)	-0.0016 (0.0037)	-0.0025 (0.0038)
Rachat	-0.0536 (0.0547)	-0.0497 (0.0582)	-0.0521 (0.0654)
Financement en espèces	0.0408 (0.0255)	0.0382 (0.0246)	0.0341 (0.0271)
Taille relative de l'opération	0.0346** (0.0159)	0.0384** (0.0170)	0.0372** (0.0164)
Fusion horizontale	-0.0720 (0.0874)	-0.0667 (0.0927)	-0.0593 (0.0965)
Fusion verticale	-0.1364* (0.0750)	-0.1296* (0.0770)	-0.1211 (0.0773)
Fusion conglomerale	-0.0280 (0.0815)	-0.0159 (0.0822)	-0.0117 (0.0797)
Nombre d'observations	249	249	249
R carré	0,2191	0,2168	0,2165

Source : Auteur

Les erreurs standard sont représentées entre parenthèses

Annexe 10 : Régression des trois composantes des deux scores ESG sur le RAC de l'opération

	Modèle 15a	Modèle 15b	Modèle 15c
	Score Environnemental	Score Social	Score Gouvernance
Score de la cible	0.0097 (0.0121)	0.0089 (0.0087)	0.0095 (0.0115)
Score de l'acquéreur	-0.0194 (0.0119)	-0.0081 (0.0092)	-0.0029 (0.0120)
Market-to-book value de l'acquéreur	-0.0149*** (0.0041)	-0.0140*** (0.0041)	-0.0144*** (0.0041)
Log des actifs totaux de l'acquéreur	-0.0050 (0.0093)	-0.0070 (0.0096)	-0.0081 (0.0096)
ROA de l'acquéreur	-0.0004 (0.0010)	-0.0004 (0.0010)	-0.0004 (0.0010)
Ratio d'endettement de la cible	-0.0357 (0.0443)	-0.0306 (0.0448)	-0.0298 (0.0452)
Log des ventes nettes de la cible	0.0140*** (0.0050)	0.0091* (0.0046)	0.0088** (0.0043)
Log des actifs totaux de la cible	-0.0111 (0.0097)	-0.0070 (0.0100)	-0.0063 (0.0099)
Rachat	0.0030 (0.0372)	-0.0019 (0.0370)	-0.0020 (0.0389)
Financement en espèces	0.0529*** (0.0159)	0.0485*** (0.0154)	0.0475*** (0.0160)
Taille relative de l'opération	0.0117 (0.0147)	0.0169 (0.0158)	0.0168 (0.0146)
Fusion horizontale	0.1591* (0.0891)	0.1670* (0.0883)	0.1648* (0.0882)
Fusion verticale	0.1203 (0.0829)	0.1226 (0.0824)	0.1138 (0.0836)
Fusion conglomerale	0.1778** (0.0839)	0.1786** (0.0822)	0.1793** (0.0830)
Nombre d'observations	249	249	249
R carré	0,2394	0,2253	0,2300

Source : Auteur

Les erreurs standard sont représentées entre parenthèses

Annexe 11 : Régression du différentiel du score ESG entre la cible et l'acquéreur sur les trois RAC

	Modèle 16	Modèle 17	Modèle 18
	RAC de l'acquéreur -2,2	RAC de la cible -2,2	RAC pondéré de l'opération -2,2
Différentiel des scores ESG entre la cible et l'acquéreur	-0,0006 (0,0005)	-0,0017 (0,0013)	0,0001 (0,0005)
Intéraction entre le score différentiel et une fusion dont l'acquéreur et la cible ont un score ESG > 50	0,0006 (0,0006)	0,0063*** (0,0021)	0,0024*** (0,0008)
Market-to-book value de l'acquéreur	-0,0133*** (0,0041)		-0,0138*** (0,0041)
Log des actifs totaux de l'acquéreur	-0,0080** (0,0034)		0,0003 (0,009)
ROA de l'acquéreur	-0,0002 (0,0010)		-0,0004 (0,0010)
Ratio d'endettement de la cible		-0,0362 (0,0481)	-0,0293 (0,0444)
Log des ventes nettes de la cible		0,0085* (0,0052)	0,0093** (0,0042)
Log des actifs totaux de la cible		-0,0021 (0,0036)	-0,0141 (0,0092)
Rachat	0,0260 (0,0164)	-0,0764 (0,0567)	0,0025 (0,0327)
Financement en espèces	0,0514*** (0,0155)	0,0603** (0,0239)	0,0539*** (0,0139)
Taille relative de l'opération	0,0133 (0,0143)	0,0375** (0,0164)	0,0170 (0,0147)
Fusion horizontale	0,1516* (0,0817)	-0,0553 (0,0915)	0,1526* (0,0873)
Fusion verticale	0,1207 (0,0792)	-0,1328 (0,0819)	0,1091 (0,0827)
Fusion conglomerale	0,1529* (0,0803)	-0,0662 (0,0858)	0,1475* (0,0825)
Nombre d'observations	249	249	249
R carré	0,1851	0,2769	0,2383

Source : Auteur

Les erreurs standard sont représentées entre parenthèses

Annexe 12 : Régression du différentiel du score ESG entre la cible et l'acquéreur en forme de variable dichotomique sur les trois RAC

	Modèle 16a	Modèle 17a	Modèle 18a
	RAC de l'acquéreur -2,2	RAC de la cible -2,2	RAC pondéré de l'opération -2,2
Différentiel dichotomique des scores ESG entre la cible et l'acquéreur	-0,0506** (0,0207)	0,0129 (0,0717)	0,0013 (0,0286)
Intéraction entre le score différentiel et une fusion dont l'acquéreur et la cible ont un score ESG > 50	0,0013** (0,0006)	0,0049** (0,0021)	0,0024*** (0,0008)
Market-to-book value de l'acquéreur	-0,0133*** (0,0041)		-0,0138*** (0,0041)
Log des actifs totaux de l'acquéreur	-0,0080** (0,0034)		0,0003 (0,0090)
ROA de l'acquéreur	-0,0002 (0,001)		-0,0004 (0,001)
Ratio d'endettement de la cible		-0,0401 (0,047)	-0,0290 (0,0448)
Log des ventes nettes de la cible		0,0075 (0,0053)	0,0093** (0,0043)
Log des actifs totaux de la cible		-0,0018 (0,0037)	-0,0141 (0,0093)
Rachat	0,0028 (0,0160)	-0,0984** (0,0482)	0,0038 (0,0262)
Financement en espèces	0,0513*** (0,0158)	0,0503* (0,026)	0,0542*** (0,0141)
Taille relative de l'opération	0,0146 (0,0145)	0,0330** (0,0163)	0,0170 (0,0149)
Fusion horizontale	0,1737** (0,0823)	-0,0102 (0,0892)	0,1509* (0,0858)
Fusion verticale	0,1510* (0,0797)	-0,0962 (0,0844)	0,1074 (0,0826)
Fusion conglomerale	0,1732** (0,0807)	-0,0155 (0,0774)	0,1458* (0,0816)
Nombre d'observations	249	249	249
R carré	0,1891	0,2621	0,2382

Source : Auteur

Les erreurs standard sont représentées entre parenthèses

Annexe 13 : Régression du RAC (ayant une fenêtre de -1, +1) de l'acquéreur, de la cible et de l'opération sur les deux scores ESG

	Modèle 1a	Modèle 2a	Modèle 3a
	RAC de l'acquéreur -1,1	RAC de la cible -1,1	RAC pondéré de l'opération -1,1
Score ESG de la cible	-0,0051 (0,0086)	-0,0196** (0,0088)	-0,0036 (0,0059)
Score ESG de l'acquéreur	0,0044 (0,0093)	0,0186** (0,0085)	0,0012 (0,0063)
Market-to-book value de l'acquéreur	-0,0119*** (0,0035)		-0,0065*** (0,0022)
Log des actifs totaux de l'acquéreur	-0,0050* (0,003)		0,0049 (0,0054)
ROA de l'acquéreur	0,0005 (0,0009)		0,0000 (0,0005)
Ratio d'endettement de la cible		-0,0052 (0,0152)	-0,0043 (0,0204)
Log des ventes nettes de la cible		0,0031 (0,0023)	0,0052** (0,0024)
Log des actifs totaux de la cible		-0,0012 (0,0013)	-0,0113** (0,0056)
Rachat	0,0265** (0,0134)	0,0065 (0,0165)	0,0323** (0,013)
Financement en espèces	0,0308** (0,0154)	-0,0086 (0,0128)	0,0148* (0,0087)
Taille relative de l'opération	-0,0017 (0,0153)	0,0016 (0,004)	0,0008 (0,009)
Fusion horizontale	0,0998 (0,0744)	-0,0235 (0,0328)	0,0402 (0,0424)
Fusion verticale	0,0959 (0,0739)	-0,0262 (0,0264)	0,0369 (0,0424)
Fusion conglomerale	0,1083 (0,0719)	-0,0122 (0,0258)	0,0505 (0,0413)
Nombre d'observations	249	249	249
R carré	0,1769	0,0914	0,1521

Source : Auteur

Les erreurs standard sont représentées entre parenthèses

Annexe 14 : Régression du RAC (-1, +1) de l'acquéreur, de la cible et de l'opération sur les deux scores ESG par rapport avec la médiane

	Modèle 17	Modèle 18	Modèle 19
	RAC de l'acquéreur -1,1	RAC de la cible -1,1	RAC pondéré de l'opération -1,1
Score ESG de la cible est supérieur à la médiane	-0,0143 (0,0116)	-0,0133** (0,0065)	-0,0100 (0,0065)
Score ESG de l'acquéreur est supérieur à la médiane	0,0038 (0,009)	0,0093** (0,0046)	0,0007 (0,0053)
Market-to-book value de l'acquéreur	-0,0121*** (0,0035)		-0,0066*** (0,0022)
Log des actifs totaux de l'acquéreur	-0,0045 (0,003)		0,0048 (0,0054)
ROA de l'acquéreur	0,0006 (0,0009)		0,0001 (0,0005)
Ratio d'endettement de la cible		-0,0134 (0,0161)	-0,0036 (0,0200)
Log des ventes nettes de la cible		0,0031 (0,0022)	0,0055** (0,0021)
Log des actifs totaux de la cible		-0,001 (0,0013)	-0,0111* (0,0057)
Rachat	0,0287** (0,0112)	-0,007 (0,0179)	0,0337** (0,0135)
Financement en espèces	0,0329** (0,0145)	-0,0083 (0,0136)	0,0144* (0,0085)
Taille relative de l'opération	-0,0049 (0,0153)	0,0001 (0,004)	-0,001 (0,009)
Fusion horizontale	0,0900 (0,0733)	-0,0133 (0,0363)	0,0321 (0,0421)
Fusion verticale	0,0824 (0,073)	-0,0282 (0,0285)	0,0258 (0,0423)
Fusion conglomerale	0,0984 (0,071)	-0,0058 (0,0266)	0,0424 (0,0412)
Nombre d'observations	249	249	249
R carré	0,1830	0,0747	0,1623

Source : Auteur

Les erreurs standard sont représentées entre parenthèses

Annexe 15 : Régression du RAC (-1, +1) de l'acquéreur, de la cible et de l'opération sur les deux scores ESG par rapport à 50 points

	Modèle 17a	Modèle 18a	Modèle 19a
	RAC de l'acquéreur -1,1	RAC de la cible -1,1	RAC pondéré de l'opération -1,1
Score ESG de la cible est supérieur à 50	-0,0295** (0,0144)	-0,0345* (0,0191)	-0,0228** (0,0105)
Score ESG de l'acquéreur est supérieur à 50	0,0301 (0,0187)	0,0331* (0,0191)	0,0191 (0,0123)
Market-to-book value de l'acquéreur	-0,0119*** (0,0035)		-0,0065*** (0,0022)
Log des actifs totaux de l'acquéreur	-0,0050* (0,003)		0,0039 (0,0056)
ROA de l'acquéreur	0,0005 (0,0009)		0,0000 (0,0005)
Ratio d'endettement de la cible		-0,0084 (0,0152)	-0,004 (0,0203)
Log des ventes nettes de la cible		0,0031 (0,0021)	0,0052** (0,0023)
Log des actifs totaux de la cible		-0,0012 (0,0012)	-0,0103* (0,0059)
Rachat	0,0317*** (0,009)	-0,0015 (0,0176)	0,0346** (0,0135)
Financement en espèces	0,0332** (0,0142)	-0,0066 (0,0121)	0,0163* (0,0084)
Taille relative de l'opération	-0,0005 (0,0159)	0,0018 (0,0039)	0,0013 (0,0092)
Fusion horizontale	0,0909 (0,0735)	-0,0193 (0,0359)	0,0317 (0,043)
Fusion verticale	0,0882 (0,074)	-0,0287 (0,027)	0,0290 (0,0432)
Fusion conglomerale	0,0937 (0,0716)	-0,0191 (0,029)	0,0384 (0,0415)
Nombre d'observations	249	249	249
R carré	0,1826	0,0934	0,1616

Source : Auteur

Les erreurs standard sont représentées entre parenthèses

Annexe 16 : Régression du RAC (-2, +2) de l'acquéreur et de la cible en utilisant uniquement le score ESG de l'entreprise concernée

	Modèle 20	Modèle 21
	RAC de l'acquéreur -2,2	RAC de la cible -2,2
Score ESG de l'acquéreur	0,0037 (0,0064)	
Market-to-book value de l'acquéreur	-0,0134*** (0,0041)	
Log des actifs totaux de l'acquéreur	-0,0086** (0,0033)	
ROA de l'acquéreur	-0,0001 (0,001)	
Score ESG de la cible		-0,0086 (0,0087)
Ratio d'endettement de la cible		-0,0404 (0,0471)
Log des ventes nettes de la cible		0,0113* (0,0061)
Log des actifs totaux de la cible		-0,0024 (0,0037)
Rachat	0,0199 (0,0124)	-0,0525 (0,0463)
Financement en espèces	0,0441** (0,0173)	0,0432* (0,0256)
Taille relative de l'opération	0,014 (0,0147)	0,0347** (0,0159)
Fusion horizontale	0,1650** (0,0813)	-0,0735 (0,0889)
Fusion verticale	0,1331* (0,0784)	-0,1347* (0,0786)
Fusion conglomerale	0,1708** (0,0795)	-0,0249 (0,0818)
Nombre d'observations	249	249
R carré	0,1837	0,2189

Source : Auteur

Les erreurs standard sont représentées entre parenthèses

Annexe 17 : Régression du RAC (-2, +2) de l'acquéreur et de la cible en utilisant uniquement le score ESG de l'entreprise concernée par rapport à la médiane

	Modèle 21	Modèle 22
	RAC de l'acquéreur -2,2	RAC de la cible -2,2
Score ESG de l'acquéreur est supérieur à la médiane	0,0017 (0,009)	
Market-to-book value de l'acquéreur	-0,0134*** (0,0041)	
Log des actifs totaux de l'acquéreur	-0,0082** (0,0033)	
ROA de l'acquéreur	-0,0001 (0,001)	
Score ESG de la cible est supérieur à la médiane		-0,0101 (0,0158)
Ratio d'endettement de la cible		-0,0374 (0,0469)
Log des ventes nettes de la cible		0,0098* (0,0056)
Log des actifs totaux de la cible		-0,0022 (0,0036)
Rachat	0,019 (0,0125)	-0,0538 (0,0488)
Financement en espèces	0,0473*** (0,0159)	0,0384 (0,0257)
Taille relative de l'opération	0,013 (0,0148)	0,0339** (0,0163)
Fusion horizontale	0,1647** (0,081)	-0,0673 (0,0926)
Fusion verticale	0,1328* (0,0779)	-0,1347* (0,081)
Fusion conglomerale	0,1702** (0,0791)	-0,0209 (0,0833)
Nombre d'observations	249	249
R carré	0,1824	0,2169

Source : Auteur

Les erreurs standard sont représentées entre parenthèses

Annexe 18 : Régression du RAC (-2, +2) de l'acquéreur et de la cible en utilisant uniquement le score ESG de l'entreprise concernée par rapport à 50

	Modèle 21a	Modèle 22a
	RAC de l'acquéreur -2,2	RAC de la cible -2,2
Le score ESG de l'acquéreur est supérieur à 50	0,0072 (0,0159)	
Market-to-book value de l'acquéreur	-0,0134*** (0,0041)	
Log des actifs totaux de l'acquéreur	-0,0085** (0,0034)	
Rentabilité des actifs de l'acquéreur	-0,0001 (0,001)	
Le score ESG de la cible est supérieur à 50		-0,0148 (0,0187)
Ratio d'endettement de la cible		-0,044 (0,0462)
Log des ventes nettes de la cible		0,0109* (0,0061)
Log des actifs totaux de la cible		-0,0024 (0,0037)
Rachat	0,0194 (0,0124)	-0,0545 (0,0464)
Financement en espèces	0,0457*** (0,0164)	0,0405 (0,0255)
Taille relative de l'opération	0,0146 (0,0151)	0,0336** (0,0162)
Fusion horizontale	0,1690** (0,0818)	-0,0778 (0,0914)
Fusion verticale	0,1365* (0,0788)	-0,1405* (0,0795)
Fusion conglomerale	0,1733** (0,08)	-0,0308 (0,0843)
Nombre d'observations	249	249
R carré	0,1836	0,2182

Source : Auteur

Les erreurs standard sont représentées entre parenthèses

Annexe 19 : Régression du score ESG élevé et faible (par rapport à 50 points) de l'acquéreur et cible sur les trois RAC

	Modèle 7a	Modèle 8a	Modèle 9a
	RAC de l'acquéreur -2,2	RAC de la cible -2,2	RAC pondéré de l'opération -2,2
(1) Acquéreur avec un score ESG > médiane	0,0207*** (0,0073)	0,0393*** (0,0098)	0,0276*** (0,0074)
(2) Acquéreur avec un score ESG < médiane	0,0181*** (0,0046)	0,0231*** (0,0053)	0,0187*** (0,0045)
p-value des différences des moyennes (1) - (2)	0,7650	0,1470	0,3060
(3) Cible avec un score ESG > médiane	0,0199** (0,0083)	0,0406*** (0,0104)	0,0241*** (0,0081)
(4) Cible avec un score ESG < médiane	0,0188*** (0,0044)	0,0240*** (0,0055)	0,0213*** (0,0045)
p-value des différences des moyennes (3) - (4)	0,9040	0,1610	0,7570
(5) Score ESG de l'acquéreur > médiane et score ESG de la cible > médiane	0,0202*** (0,0048)	0,0199*** (0,0051)	0,0203*** (0,0048)
(6) Score ESG de l'acquéreur < médiane et score ESG de la cible > médiane	-0,0083 (0,0116)	0,0630* (0,0323)	-0,0017 (0,0095)
(7) Score ESG de l'acquéreur < médiane et score ESG de la cible > médiane	0,0114 (0,0104)	0,0453** (0,0214)	0,0262** (0,0118)
(8) Score ESG de l'acquéreur < médiane et score ESG de la cible < médiane	0,0243*** (0,0093)	0,0371*** (0,0109)	0,0281*** (0,0092)
p-value des différences des moyennes (5) - (8)	0,6990	0,1560	0,4530
p-value des différences des moyennes (6) - (8)	0,0290	0,4490	0,0250
p-value des différences des moyennes (7) - (8)	0,3580	0,7340	0,8990

Source : Auteur

Les erreurs standard sont représentées entre parenthèses