

Haute Ecole  
Groupe ICHEC – ECAM – ISFSC



Enseignement supérieur de type long de niveau universitaire

# **Comment intégrer l'implication environnementale (critère E des critères ESG) d'une entreprise dans les méthodes de valorisation dans le cadre d'une fusion-acquisition ?**

Mémoire présenté par :  
**Salomé LAMBERT**

Pour l'obtention de :  
**Master en gestion de l'entreprise**  
Année académique 2019-2020

Promoteur :  
**Christel DUMAS**



Haute Ecole  
Groupe ICHEC – ECAM – ISFSC



Enseignement supérieur de type long de niveau universitaire

# **Comment intégrer l'implication environnementale (critère E des critères ESG) d'une entreprise dans les méthodes de valorisation dans le cadre d'une fusion-acquisition ?**

Mémoire présenté par :  
**Salomé LAMBERT**

Pour l'obtention de :  
**Master en gestion de l'entreprise**  
Année académique 2019-2020

Promoteur :  
**Christel DUMAS**

*Avant d'entrer dans le vif du sujet, je tiens à adresser mes sincères remerciements à toutes les personnes qui de près ou de loin ont contribué à l'écriture de ce mémoire.*

*Je souhaiterais tout d'abord remercier madame Dumas, professeure à l'ICHEC, pour avoir accepté de m'accompagner en tant que promotrice. Ses conseils avisés, son temps et son expérience m'ont aidé à mener à bien ce projet. Ses nombreuses pistes de recherche m'ont guidé dans l'acheminement de ce mémoire. Sa supervision m'a été d'une grande aide.*

*Ensuite j'aimerai remercier Quentin Janssens pour le temps qu'il m'a accordé, ainsi que pour ses commentaires et suggestions faits lors des relectures de mon travail. J'aimerais aussi remercier l'ensemble des membres du département Deals de chez PwC qui m'ont accueillie comme une des leurs durant mes stages.*

*Je tiens bien évidemment à remercier l'ensemble du corps professoral de l'ICHEC pour la qualité de leur enseignement. Ils m'ont entre autres permis d'en apprendre davantage sur les domaines exploités lors de ce mémoire.*

*Et enfin, j'aimerais remercier ma famille, mon conjoint et mes amis pour leur soutien, leurs conseils, et leurs nombreuses relectures durant la rédaction de ce mémoire.*

## Engagement anti-plagiat du mémoire

« Je soussignée, LAMBERT, Salomé, 2019-2020, déclare par la présente que le Mémoire ci-joint est exempt de tout plagiat et respecte en tous points le règlement des études en matière d'emprunts, de citations et d'exploitation de sources diverses signé lors de mon inscription à l'ICHEC, ainsi que les instructions et consignes concernant le référencement dans le texte respectant la norme APA, la bibliographie respectant la norme APA, etc. mises à ma disposition sur Moodle.

Sur l'honneur, je certifie avoir pris connaissance des documents précités et je confirme que le Mémoire présenté est original et exempt de tout emprunt à un tiers non-cité correctement. »

Dans le cadre de ce dépôt en ligne, la signature consiste en l'introduction du mémoire via la plateforme ICHEC-Student.

## Abstract

Ce mémoire porte sur l'intégration éventuelle d'une implication environnementale d'une entreprise dans sa méthode de valorisation dans un contexte de fusion-acquisition. Actuellement les méthodes traditionnelles de valorisation ne prennent pas l'implication environnementale d'une entreprise en compte pour sa valorisation ; cela explique l'intérêt d'analyser des outils et méthodes alternatives afin de voir dans quelle mesure ceux-ci pourraient être intégrés dans le processus de valorisation d'une entreprise dans un futur proche (Balch, 2013 ; Liesen, Figge, & Hahn, 2013). En effet, la thématique environnementale est d'actualité et va devenir un critère décisif pour certaines entreprises qui souhaitent adopter une stratégie durable à travers la réalisation d'une fusion-acquisition (Finyear, 2013 ; PwC & PRI, 2012). Il est donc important d'intégrer l'évaluation du critère environnemental dans cette valorisation et d'analyser et comparer les méthodes hybrides proposées par les entreprises et les chercheurs.

L'objectif de ce mémoire est d'apporter une réponse à « Comment intégrer l'implication environnementale (critère E des critères ESG) d'une entreprise dans les méthodes de valorisation dans le cadre d'une fusion-acquisition ? ».

Pour ce faire, j'explique les différents concepts utilisés, à savoir la valorisation d'une entreprise à travers l'outil DCF, les fusion-acquisitions et les critères ESG. Puis j'analyse la littérature existante pour déterminer dans quelle mesure la méthode de valorisation DCF pourrait intégrer le critère environnemental. Ensuite, je réalise une valorisation de l'entreprise Solvay. Au cours de cette valorisation je tente de trouver des moyens d'intégrer l'implication environnementale dans cet outil ; à savoir l'intégration des performances environnementales dans les états financiers de l'entreprise, dans le taux de croissance 'g' ainsi que dans le bêta de l'entreprise. Enfin, j'analyse comment ces méthodes varient les unes par rapport aux autres et en quoi ces valorisations diffèrent de celle réalisée avec un modèle de valorisation traditionnel.

Mon analyse a résulté en 3 solutions distinctes. Une première est l'adoption de normes de reporting intégrées afin de monétiser les performances environnementales de l'entreprise dans ses états financiers et de rendre compte de l'impact de ses activités sur l'environnement. Une seconde est d'appliquer un taux de croissance des bénéfices plus élevé avec un taux g plus élevé pour les ventes réalisées avec des produits durables, un taux de croissance égal aux prédictions d'inflation à long terme pour les ventes neutres et un taux de croissance négatif pour les ventes réalisées avec des produits non durables. La dernière est de capter les performances environnementales de l'entreprise dans son bêta sur base de ses scores ESG. Les résultats des deux dernières méthodes sont comparés à ceux d'une analyse DCF traditionnelle et permettent de capter la performance environnementale de l'entreprise.

Ce mémoire pourra par la suite être utilisé à des fins formatives. En effet, j'y expose un cas concret qui pourra aider d'autres étudiants à se former sur des méthodes de valorisation alternatives et de guider des entreprises qui cherchent à adopter des stratégies d'investissement durable à l'utilisation d'outils de valorisation adaptés.

# Table des matières

<b>INTRODUCTION GENERALE</b>	<b>12</b>
CONTEXTE	12
LA STRATEGIE DURABLE ET LES ELEMENTS EXTRA-FINANCIERS	13
LA VALORISATION DES PERFORMANCES ENVIRONNEMENTALES D'UNE ENTREPRISE DANS LE CADRE D'UNE FUSION-ACQUISITION	14
LIEN ENTRE MON STAGE ET CE MEMOIRE	15
METHODOLOGIE APPLIQUEE A CE MEMOIRE	17
<i>Méthodologie adaptée</i>	17
<i>Tableau méthodologique</i>	18
GLOSSAIRE	19
<b>PREFACE</b>	<b>20</b>
<b>1<sup>ERE</sup> PARTIE : LA VALORISATION D'UNE ENTREPRISE DANS UN PROCESSUS DE FUSION-ACQUISITION</b>	<b>21</b>
1. PROCEDE DE FUSION-ACQUISITION	21
1.1. <i>La fusion-acquisition</i>	21
1.2. <i>Elaboration d'une stratégie</i>	22
1.3. <i>Motivations liées aux opérations de fusion-acquisition</i>	22
1.4. <i>Processus de fusion-acquisition</i>	25
1.5. <i>La différence entre le prix et la valeur</i>	25
2. LA VALORISATION	26
2.1. <i>Objectif</i>	26
2.2. <i>Méthode utilisée pour la valorisation</i>	26
<b>2<sup>EME</sup> PARTIE : LE CRITERE E DE ESG</b>	<b>31</b>
1. L'ACRONYME ESG	31
1.1. <i>Environnement</i>	31
1.2. <i>Social</i>	31
1.3. <i>Gouvernance</i>	31
2. IMPORTANCE DES CRITERES ESG	31
3. MESURE DES PERFORMANCES ESG	33
3.1. <i>MSCI ESG Ratings</i>	33
3.2. <i>Sustainalytics</i>	33
3.3. <i>Trucost</i>	33
3.4. <i>Bloomberg</i>	34
3.5. <i>EcoVadis</i>	34
3.6. <i>ISS-Oekom</i>	34
4. INDICES DURABLES	35
4.1. <i>FTSE4Good</i>	35
4.2. <i>Ethibel Sustainability Index (ESI)</i>	35
4.3. <i>Euronext Vigeo 120 World Index</i>	35
4.4. <i>Dow Jones Sustainability World Index (DJSI World)</i>	35
5. IMPACT DES CRITERES ESG SUR LES FUSIONS-ACQUISITIONS	35
6. LE CRITERE ENVIRONNEMENTAL	37
7. LA PROBLEMATIQUE	38
<b>3<sup>EME</sup> PARTIE : METHODOLOGIE APPLIQUEE A L'ETUDE DE CAS</b>	<b>41</b>
1. DESCRIPTION DE L'ETUDE DE CAS	41
2. ANALYSE	41
3. COMMENT EVALUER L'IMPLICATION ENVIRONNEMENTALE D'UNE ENTREPRISE ?	42

3.1. <i>Evaluer l'impact environnemental d'une entreprise dans ses états financiers</i> _____	42
3.2. <i>Evaluer l'implication environnementale de l'entreprise dans le taux de croissance 'g'</i> _____	49
3.3. <i>Intégrer l'implication environnementale d'une entreprise dans le calcul de son bêta</i> _____	51
<b>4<sup>EME</sup> PARTIE : INTEGRATION DE L'IMPLICATION ENVIRONNEMENTALE D'UNE ENTREPRISE DANS LES METHODES DE VALORISATION TRADITIONNELLES DANS LE CADRE D'UNE FUSION-ACQUISITION A TRAVERS L'ANALYSE DE CAS PRATIQUES</b> _____	<b>54</b>
1. PRESENTATION DE L'ENTREPRISE _____	54
1.1. <i>Risques identifiés pour Solvay</i> _____	55
1.2. <i>Calcul du WACC</i> _____	57
1.3. <i>Analyse DCF traditionnelle</i> _____	57
2. INTEGRATION DE L'IMPLICATION ENVIRONNEMENTALE DE SOLVAY DANS SA VALORISATION _____	59
2.1. <i>Evaluer l'impact environnemental d'une entreprise dans ses états financiers</i> _____	59
2.2. <i>Evaluer l'implication environnementale de l'entreprise dans le taux de croissance 'g'</i> _____	61
2.3. <i>Intégrer l'implication environnementale d'une entreprise dans le calcul de son bêta</i> _____	67
3. VARIATION DE LA VALEUR D'ENTREPRISE _____	70
4. ESTIMATION DU PRIX _____	72
5. CONCLUSION _____	73
<b>CONCLUSION GENERALE</b> _____	<b>74</b>
<b>MISE EN PERSPECTIVE</b> _____	<b>77</b>
<b>BIBLIOGRAPHIE</b> _____	<b>78</b>
SITES INTERNET _____	78
RAPPORTS _____	80
LIVRES _____	82
MEMOIRES ET THESES _____	82
SUPPORTS DE COURS _____	83

## Liste des tableaux

Tableau 1 : tableau méthodologique .....	18
Tableau 2 : glossaire .....	19
Tableau 3 : ajustement du bêta en fonction du score SPICE.....	52
Tableau 4 : exemples d'entreprises avec score SPICE et ajustement du bêta .....	53
Tableau 5 : présentation de l'entreprise analysée .....	54
Tableau 6 : calcul du WACC.....	57
Tableau 7 : analyse DCF traditionnelle .....	58
Tableau 8 : calcul du cours de l'action .....	59
Tableau 9 : coût des émissions de CO <sub>2</sub> .....	60
Tableau 10 : évolution de la consommation d'énergie de l'entreprise Solvay .....	60
Tableau 11 : évolution du prélèvement des eaux de l'entreprise Solvay.....	61
Tableau 12 : évolution des solutions business durables de Solvay .....	64
Tableau 13 : analyse DCF avec variation du taux de croissance 'g' .....	65
Tableau 14 : analyse de sensibilité de la valeur d'entreprise à la variation du taux de croissance 'g' pour les ventes durables et du taux d'actualisation .....	66
Tableau 15 : calcul du cours de l'action avec la valeur d'entreprise obtenue avec une adaptation du taux de croissance 'g' .....	66
Tableau 16 : points forts et points faibles des activités de Solvay .....	67
Tableau 17 : calcul du WACC avec décote du bêta .....	69
Tableau 18 : analyse DCF avec ajustement du bêta .....	69
Tableau 19 : calcul du cours de l'action avec la valeur d'entreprise obtenue avec une décote du bêta .....	70
Tableau 20 : analyse de sensibilité du WACC et de la valeur de l'entreprise à une variation du bêta .....	70
Tableau 21 : comparaison des valeurs d'entreprise obtenues avec les différentes méthodes .....	71
Tableau 22 : fluctuations du cours de bourse calculé .....	72

## Liste des figures

Figure 1 : différence entre le prix et la valeur .....	25
Figure 2 : optimisation de la prise de décision .....	38
Figure 3 : les bénéfices de la mesure de l'impact total des activités d'une entreprise .....	39
Figure 4 : le cycle de transaction .....	42
Figure 5 : la valorisation d'impact .....	48
Figure 6 : les 5 piliers de la valeur partagée .....	52
Figure 7 : méthode d'évaluation de la durabilité des activités de Solvay .....	62
Figure 8 : identification des risques importants menaçant les activités de Solvay .....	63
Figure 9 : répartition des solutions business durables de Solvay en 2019 .....	64

## Introduction générale

### Contexte

Dans le contexte économique actuel, la globalisation pousse une grande partie des entreprises à grandir pour rester concurrentielles et survivre sur le marché international. Les entreprises d'une certaine taille doivent à un moment donné dans leur développement et dans celui de leur activité se poser la question de savoir si oui ou non le rachat d'une autre entreprise du secteur pourrait les aider. Le rachat éventuel d'une entreprise doit évidemment apporter une valeur ajoutée à l'entreprise acquéreuse et à cette fin, l'entreprise acquise doit être soumise à un processus d'évaluation le plus objectif possible. Le but sera de proposer l'entreprise acquise à un prix qui paraît juste pour les deux parties impliquées.

Cependant, qui dit opération de fusion-acquisition ne dit pas forcément réussite. En effet, cela n'est pas toujours facile d'estimer la bonne valeur d'une entreprise et une sur- ou sous-estimation peut être une source de frustrations tant pour l'acquéreur que pour le cédant. Il est essentiel pour l'entreprise acquéreuse de bien sélectionner l'entreprise cible selon différents critères préétablis tels que la taille, la géographie, le secteur d'activité, le potentiel de croissance ...

Outre ces facteurs purement économiques, le monde de l'entreprise actuel se doit de se soucier énormément du climat, de l'empreinte écologique, de l'environnement et de sa responsabilité sociétale.

En effet, l'une des tendances les plus notables des vingt dernières années a été la croissance de l'importance accordée à la responsabilité sociétale des entreprises et son importance croissante dans les modèles économiques actuels (Gomes, 2017). C'est pourquoi il est indispensable d'étudier et d'analyser en profondeur le marché, les opportunités, les risques et également d'autres nouveaux facteurs tels que les critères ESG afin de garantir au mieux le succès d'une telle opération.

Plus que jamais, les entreprises mesurent et divulguent leurs performances sur les questions ESG. Ce faisant, elles sont en mesure de réduire les risques financiers et de découvrir des opportunités commerciales. De plus en plus, les clients et les investisseurs favorisent des entreprises engagées dans l'écologie. Il est donc primordial de réaliser les vérifications nécessaires des plus pointilleuses à ce sujet. L'importance de l'intégration des critères ESG dans un processus de fusion-acquisition est, en conséquence, croissante. De plus, des montants de capitaux record affluent vers les entreprises qui performent bien au niveau ESG (PwC & PRI, 2012 ; Trucost, 2020b).

## La stratégie durable et les éléments extra-financiers

Effectivement, les parties prenantes d'une entreprise souhaitent adopter une stratégie qui permet une croissance à long terme. Ceci implique que les décideurs et investisseurs se concentrent sur plus que les aspects financiers et la valeur actuelle des flux de trésorerie futurs. En intégrant les impacts environnementaux aux impacts économiques, les entreprises seront en mesure de faire des choix stratégiques durables. Les méthodes de valorisation utilisées à l'heure actuelle prennent en compte les performances financières de l'entreprise ce qui est évident car ces informations sont exprimées en termes monétaires. Il est par contre encore peu commun d'inclure les performances qui ne sont pas exprimées en termes monétaires.

De fait, la majorité des actifs des entreprises d'aujourd'hui sont composés d'actifs incorporels. Aujourd'hui, environ 80% de la capitalisation boursière des entreprises est composée de ces actifs incorporels qui ne sont pas toujours repris dans le bilan (PwC, 2013). Ceci est dû au fait que les entreprises sont majoritairement dites de services et de l'information.

En outre, il est nécessaire de prendre en compte tous les facteurs qui influent sur l'entreprise et de leur attribuer une valeur monétaire afin de pouvoir les mesurer à travers des indicateurs de performance. Ceci permettra d'adopter un langage commun, compris par les décideurs, gestionnaires et investisseurs (PwC, 2013).

Le cœur du problème pour disposer d'un outil de valorisation prenant en compte l'implication environnementale d'une entreprise est de faire adopter une norme de reporting intégré aux entreprises. En effet, certaines entreprises ont compris l'urgence de la mesure de l'impact de leurs activités sur la planète mais ne trouvent pas de méthodes ou d'outils efficaces pour exprimer cet impact en valeur monétaire. Sans politiques gouvernementales strictes à ce sujet, les coûts liés à l'environnement, à la rentabilité des activités polluantes et à l'épuisement du capital naturel sont de manière générale externalisés par les entreprises à moins qu'un événement naturel pousse l'entreprise à les internaliser. En effet, de fortes inondations pourraient perturber l'approvisionnement en matières premières, endommager les usines et engendrer une volatilité excessive des prix (PwC, 2013 ; Trucost, 2020b).

Selon Raingold (2011), il est évident que de nombreuses entreprises évaluent leur dépendance à l'égard de la biodiversité et intègrent des mesures d'utilisation durable des ressources naturelles dans leurs stratégies d'entreprise. Ceci est primordial car toutes les entreprises, directement ou indirectement, dépendent du capital naturel pour leur succès commercial à long terme et devraient donc traiter les risques et opportunités importantes liés à leur impact sur la nature. Les risques liés au capital naturel sont bel et bien réels pour des entreprises de nombreux secteurs à tel point que le Forum économique mondial identifie les

crises d'approvisionnement en eau et l'incapacité à réagir au changement climatique comme les risques les plus critiques pour l'économie mondiale (Trucost, 2020b).

## La valorisation des performances environnementales d'une entreprise dans le cadre d'une fusion-acquisition

Selon, « The integration of environmental, social and governance issues in mergers and acquisitions transactions » (2012), une étude réalisée par PwC avec le soutien de PRI (Principles of Responsible Investment), les facteurs ESG peuvent influencer la probabilité de concrétisation d'un accord entre deux entreprises. Les entreprises ayant un score ESG faible seraient moins attrayantes que les autres, suscitant une plus grande probabilité de négociation et de diminution de prix par le candidat acquéreur.

Le monde change et les outils du passé utilisés par les entreprises ne sont plus adaptés aux défis du monde actuel. En effet de par leur manque d'évolution, ils ne se préoccupent pas de l'environnement et sont inadéquats pour traduire les défis actuels de la société. Or, pour générer une croissance sur le long terme, respectueuse de l'environnement, il est nécessaire de revoir l'étendue des informations utilisées pour prendre des décisions et juger du succès à long terme. Bien que bon nombre de ces risques et problèmes restent sans prix, au fil du temps, ils se traduiront probablement par des coûts plus élevés en raison de la pression du marché, d'une réglementation accrue ou parce que, dans des exemples extrêmes, ils peuvent tout simplement s'épuiser (PwC, 2013).

L'implication environnementale d'une entreprise peut donc avoir un impact direct sur le prix de vente vu cette prise de conscience collective de l'importance de l'impact des entreprises sur la société et plus particulièrement sur son environnement. Ce mémoire analyse dans quelle mesure et comment le critère environnemental est pris en compte dans la méthode de valorisation de l'entreprise. Ma question de recherche est dès lors la suivante « Comment intégrer l'implication<sup>1</sup> environnementale (critère E des critères ESG) d'une entreprise dans les méthodes de valorisation dans le cadre d'une fusion-acquisition ? ». Cette thématique est actuelle et concrète et nous pouvons la retrouver dans un grand nombre d'entreprises. Le but de mon travail est de mesurer et d'intégrer l'implication environnementale d'une entreprise dans son modèle de valorisation dans un contexte de fusion-acquisition.

---

<sup>1</sup> L'implication environnementale de l'entreprise fait référence aux efforts fournis par celle-ci pour diminuer ses impacts négatifs sur son environnement et pour préserver le capital naturel qui l'entoure.

Ce mémoire se déroule en 3 parties. Une première où j'analyse la littérature existante qui explique les différents concepts qui seront abordés au sein de ce mémoire. Une deuxième où je développe les nouvelles méthodes de valorisation développées par certaines entreprises ou scientifiques préoccupés par cette problématique. Une troisième consiste à analyser des exemples chiffrés afin de voir dans quelle mesure l'implication environnementale d'une entreprise est prise en compte dans ces nouvelles méthodes de valorisation.

### [Lien entre mon stage et ce mémoire](#)

Le domaine de recherche vers lequel je m'oriente est la finance. Plus particulièrement la partie fusion-acquisition ou deals du département financier de l'entreprise. L'intérêt pour ce domaine a été suscité durant mes cours dans le cadre de mon master en finance à l'ICHEC ainsi que durant mon stage chez PwC Bruxelles.

Pourquoi avoir choisi la valorisation ? J'ai longuement hésité entre deux sujets : me diriger vers une thématique plutôt financière ou me tourner vers le marketing (que j'ai eu l'occasion d'étudier durant mon Erasmus à Madrid). Après mon premier stage chez PwC, j'ai compris que la finance était clairement mon sujet de prédilection et que c'est dans ce domaine que j'avais envie d'en apprendre davantage.

J'ai effectué deux stages au sein du département de valorisation chez PwC Bruxelles. Lors de mon premier stage, j'ai eu l'occasion d'échanger avec plusieurs employés au sujet de mon mémoire. J'ai découvert que plusieurs d'entre eux partageaient cette curiosité envers la finance et plus particulièrement envers la finance durable. Mes collègues chez PwC m'ont aidé à déterminer ma problématique. Quentin Janssens, senior manager dans ce département m'a proposé son aide pour la réalisation de mon mémoire. Il a été ma référence au sein de l'entreprise durant mon stage et par la suite pour la rédaction de mon mémoire.

La première partie de mon stage dans le département de valorisation m'a permis de découvrir le procédé utilisé pour calculer la valeur d'échange d'une entreprise. J'ai eu l'occasion de travailler sur plusieurs projets et j'ai dû entre autres calculer des WACC en utilisant des bases de données telles que Bloomberg ou Thomson Reuters Eikon. J'ai également participé à l'élaboration de documents de support pour les pitch dans le cadre de démarchage de nouveaux clients en réalisant des recherches sur les secteurs d'activités, les entreprises concurrentes et sur l'entreprise elle-même tant dans les bases de données internes de PwC que dans des bases de données externes.

La seconde partie de mon stage s'est déroulée dans le même département. Au cours de celle-ci des projets de valorisation m'ont été confiés que j'ai dû réaliser seule. J'ai construit des modèles financiers sur tableurs Excel. Un des projets a notamment été la valorisation d'un

nom de marque (« tradename ») pour déterminer le prix à payer par les filiales à la maison mère. J'ai également réalisé des test d'impairment (« test de dépréciation ») en support pour le département d'audit et une faisabilité de remboursement d'emprunt avec plusieurs scénarios possibles.

J'ai ainsi appris au travers des différents projets sur lesquels j'ai pu travailler qu'énormément de facteurs influencent le prix d'une transaction M&A ; la structure actionnariale de l'entreprise, le coût du capital, le coût de la dette, la marge EBITDA, ... Ce calcul de valorisation déjà complexe au départ prend encore une autre dimension lorsqu'il faut en plus valoriser ou tenir compte de l'impact environnemental d'une entreprise sur la transaction.

Au cours de mon stage j'ai également rencontré Audrey Corbusier (senior associate dans le département ESG) qui m'a aiguillée dans ma recherche de sujet de mémoire et m'a conseillé de me focaliser uniquement sur le critère E de ESG, c'est-à-dire la partie environnementale. Selon elle, analyser l'impact des 3 critères se révèlerait trop fastidieux et trop long pour un mémoire.

Nous pouvons ainsi aisément faire le lien existant entre mon choix d'option à l'ICHEC à savoir la finance et les cours étant orientés vers la finance d'entreprise, entre mon stage au sein du département de valorisation au sein de l'entreprise chez PwC et finalement, entre mon mémoire étant dirigé sur la valorisation et les critères ESG dans un processus de fusion-acquisition.

## Méthodologie appliquée à ce mémoire

### Méthodologie adaptée

Il me semble important de préciser quelle méthodologie va être appliquée à ce mémoire. Dans un premier temps, je développerai la problématique que j'ai repéré dans la littérature existante. En effet, les articles lus et analysés m'ont fait prendre conscience qu'un manque d'outils adaptés existait dans ce domaine de recherche. Ensuite je développerai le cas qui va être exposé au cours de ce mémoire. Le cas étudié est un cas basé sur des données publiques de l'entreprise Solvay, une entreprise du secteur chimique. Enfin, je présenterai et analyserai les résultats obtenus à travers le développement du cas pratique.

L'objectif de ce mémoire est de trouver une méthode de valorisation qui inclut l'implication environnementale d'une entreprise dans un contexte de fusion-acquisition. Pour ce faire, j'analyserai la littérature scientifique existante, les livres de stratégie d'entreprise ainsi que divers rapports établis par des conseils d'entreprises actives dans la recherche de solutions durables, des entreprises de consultance telles que PwC, Deloitte et EY et des cabinets indépendants actifs dans la recherche sur ce domaine comme Trucost et Sustainalytics. D'autres données ont également été trouvées à partir de rapports établis par des entreprises innovantes dans ce domaine telles que Kering et Solvay. J'ai choisi ces sources-ci afin d'identifier quelles sont les méthodes disponibles, leur popularité et dans quelle mesure elles tiennent compte du critère environnemental.

La première phase de ce mémoire est la phase exploratoire. Durant celle-ci j'ai été encouragée à collecter des données pertinentes à la valorisation d'entreprise, les critères ESG, les stratégies de fusion-acquisitions durables et les modèles de valorisation d'entreprise alternatifs. Cette récolte de données a été faite sur la bibliothèque de l'ICHEC, Google Scholar, Cairn Info et les sites internet d'entreprises spécialisées. Je me suis également aidée de mémoires d'élèves d'années antérieures et de thèses disponibles sur internet.

Après la phase exploratoire vient la phase d'analyse. Le cas pratique est basé sur les données publiques de l'entreprise Solvay. J'ai choisi cette entreprise car elle fournit beaucoup d'efforts pour la préservation de l'environnement et pour réduire ses impacts sociétaux. A partir des différentes données récoltées, des alternatives aux modèles de valorisation DCF (Discounted Cash-Flows) traditionnel ont été développées et j'ai pu tester leur efficacité. Pour ce faire il m'a fallu d'abord trouver un moyen pour quantifier l'implication environnementale d'une entreprise et puis voir comment cette mesure peut être incorporée au modèle de valorisation DCF, créant ainsi un modèle hybride. Les alternatives trouvées sont la mesure de l'implication environnementale de l'entreprise dans ses états financiers, à travers le taux de croissance 'g' et à travers son bêta. Le cas présenté est un cas de valorisation dans lequel j'ai étudié les différences entre les différentes alternatives au modèle DCF traditionnel.

## Tableau méthodologique

Tableau 1 : tableau méthodologique

Objectifs	Méthodologie
Récolte de données	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Google Scholar</li> <li>• Bibliothèque ICHEC</li> <li>• Cairn info</li> <li>• Mémoires et thèses d'autres étudiants</li> <li>• MSCI, Bloomberg, Yahoo finance</li> </ul>
Définition de concepts	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Livres de stratégie d'entreprise</li> <li>• Syllabus financiers</li> <li>• Cours suivis durant mon cursus à l'ICHEC</li> <li>• Supports reçus durant mon stage</li> <li>• Webinars</li> <li>• Rapports d'entreprises de consultance (PwC, EY, Deloitte)</li> <li>• Rapport d'entreprises innovantes dans le domaine (Kering, Solvay)</li> <li>• Pages internet</li> </ul>
Réalisation de la valorisation traditionnelle	Calcul de valeur d'entreprise à travers la méthode des Discounted Cash-Flows (DCF)
Analyse de cas	Analyse du cas Solvay
Réalisation de la valorisation en incluant les performances environnementales de l'entreprise	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Evaluer l'impact environnemental d'une entreprise dans ses états financiers ; concepts de true pricing, de reporting intégré et de valorisation d'impact</li> <li>• Evaluer l'implication environnementale de l'entreprise dans le taux de croissance 'g'</li> <li>• Intégrer l'implication environnementale d'une entreprise dans le calcul de son bêta</li> </ul>

Source : élaboration personnelle.

## Glossaire

Tableau 2 : glossaire

Cash-flow	Flux de trésorerie
CMPC	Coût Moyen Pondéré du Capital
DCF	Discounted Cash-Flows
EBIT	Earnings Before Interests and Taxes
EBITDA	Earnings Before Interests and Taxes less Depreciations and Amortisations
EKPI	Environmental Key Performance Indicator
ESG	Environnemental, Social & Gouvernance
EV	Enterprise value
F-A	Fusion-Acquisition
M&A	Mergers & acquisitions
NPV	Net Present Value
VAN	Valeur Actuelle Nette
VDA	Value Driver Adjustment
WACC	Weighted average cost of capital

Source : élaboration personnelle.

## Préface

J'ai écrit ce mémoire dans le but de finaliser ma formation à l'ICHEC pour l'obtention du grade de master en gestion de l'entreprise.

Ce mémoire s'adresse à tous les passionnés de la finance, en plus particulier la partie transactions du domaine financier de l'entreprise et qui, comme moi, se soucient de la problématique grandissante qui est celle de la préservation et la conservation de l'environnement. Ces personnes qui aimeraient adopter des stratégies d'investissement durables tout en disposant d'outils de valorisation d'entreprise qui prennent en compte des dimensions plus larges que les résultats financiers.

Il est important de mentionner que la rédaction de ce mémoire a été faite durant la situation particulière de la crise du Covid-19. Par conséquent, j'ai eu un accès restreint aux données et une capacité limitée à rencontrer les personnes qui me guidaient pour l'écriture de ce mémoire. Ces inconvénients n'ont pas impacté mon mémoire outre mesure. Les rendez-vous de suivi avec ma promotrice ont été réalisés par vidéoconférence et j'ai pu échanger par courriel ou téléphone avec les autres personnes qui m'ont aidées. La crise actuelle a dès lors eu peu d'impact sur mon analyse et mes conclusions. Certaines solutions envisagées ont tout de même dû être mises de côté parce que je n'ai pas eu accès au terminal Bloomberg.

## 1<sup>ère</sup> Partie : la valorisation d'une entreprise dans un processus de fusion-acquisition

Cette première partie du mémoire est subdivisée en 2 sections distinctes. La première définit les procédés de fusion-acquisitions et les motivations liées à la réalisation de ceux-ci. La seconde étudie le concept de valorisation d'entreprise et la méthode retenue dans le cadre de ce mémoire.

### 1. Procédé de fusion-acquisition

#### 1.1. La fusion-acquisition

Les fusions-acquisitions peuvent fournir un moyen rapide d'atteindre des objectifs stratégiques majeurs pour les entreprises. Les opérations de fusion et acquisition font souvent la une des journaux, car elles impliquent des montants conséquents et peuvent toucher un large éventail de parties prenantes (Johnson et al., 2017, p. 338–367).

Les opérations de fusion et acquisition concernent la combinaison d'organisations jusque-là distinctes. Lors d'une acquisition, l'acquéreur prend le contrôle d'une autre société par le biais de l'achat de la majorité des actions de la société cible. La fusion, quant à elle, est la combinaison de deux organisations auparavant distinctes pour former une nouvelle société. Les entreprises soumises à une fusion sont souvent de taille similaire et s'attendent à être traitées comme égales, alors que dans un processus d'acquisition l'acquéreur domine généralement (Johnson et al., 2017, p. 338–367).

Ces opérations sont dites cycliques, c'est-à-dire qu'on remarque des pics élevés et des creux profonds depuis la fin du 19<sup>ème</sup> siècle (moment où l'enregistrement de ces opérations a été initié). Les cycles de fusions et acquisitions sont liés aux variations de l'économie mondiale, mais sont aussi influencés par des éléments micro-économiques tels que de nouvelles réglementations, la disponibilité des financements, la performance des marchés boursiers, les perturbations technologiques et l'offre d'entreprises cibles disponibles (Johnson et al., 2017, p. 338–367).

En effet, on pourrait imaginer une entreprise belge du secteur technologique de taille importante peu impliquée dans la lutte contre le changement climatique qui rachèterait une start-up spécialisée dans la gestion durable des déchets dans le contexte des nouvelles législations européennes et de l'application renforcée du principe « pollueur payeur » (Parlement Européen, 2019).

Les opérations de fusions-acquisitions peuvent également être motivées par un sur-optimisme de la part des dirigeants d'entreprises, des actionnaires et des banquiers en

période de reprise, et par une perte de confiance exagérée en période de ralentissement. Cette cyclicité sous-entend que certains moments sont meilleurs que d'autres pour faire une acquisition. Au sommet d'un cycle, les sociétés cibles sont susceptibles d'être très chères, ce qui peut réduire les chances de succès d'un acquéreur (Johnson et al., 2017, p. 338–367).

Selon cette théorie et dans le contexte actuel de la crise du Covid-19, certaines entreprises pourraient en conséquence en acquérir d'autres à des prix relativement bas. En effet, des entreprises avec des liquidités importantes pourraient en acquérir d'autres qui se retrouvent en situation financière difficile suite au ralentissement de l'économie mondiale.

On observe un grand nombre d'opérations de fusion-acquisitions en Amérique du Nord et en Europe occidentale, alors qu'elles sont moins courantes dans d'autres économies, comme par exemple au Japon. Cependant, des entreprises actives dans des économies en développement rapide comme la Chine et l'Inde sont devenues très présentes dans les acquisitions à grande échelle. Ceci leur permet d'accéder aux marchés ou à la technologie occidentale, ou de sécuriser les ressources matérielles nécessaires à la croissance (Johnson et al., 2017, p. 338–367).

### 1.2. Elaboration d'une stratégie

Les fusions et les acquisitions sont des méthodes courantes pour réaliser des stratégies de croissance. Les principales options stratégiques - diversification, internationalisation et innovation - peuvent toutes être réalisées grâce à des fusions et acquisitions (Johnson et al., 2017, p. 338–367). Comme mentionné plus haut, ces opérations peuvent aider certaines entreprises à en acquérir d'autres qui pourront leur permettre d'acquérir de nouvelles connaissances et pratiques en matière de durabilité et ainsi recourir à une stratégie d'entreprise durable.

On remarque des motivations stratégiques liées à la durabilité par certaines entreprises. En effet, des grosses sociétés achètent des boîtes dites « vertes » pour redorer leur blason. On peut prendre pour exemple Engie qui a acheté des sociétés d'énergie renouvelable et qui tente de devenir plus durable via ses acquisitions. Ceci peut mener à de clash en termes de culture d'entreprise car la durabilité est au cœur de la vision de la société acquise alors qu'elle est utilitaire pour l'acheteur.

### 1.3. Motivations liées aux opérations de fusion-acquisition

La justification de la transaction est motivée par des éléments financiers, stratégiques et opérationnels. La justification de la transaction est généralement différente pour l'acquéreur et pour la cible (Suin, 2018).

- Motivations financières

Les motivations financières concernent l'utilisation optimale des ressources financières. Un acquéreur disposant de beaucoup de liquidités (à bilan solide) peut aider à améliorer une société cible très endettée (à bilan faible). La cible peut utiliser les actifs de l'acquéreur pour rembourser sa dette et ainsi économiser sur les paiements d'intérêts. Elle peut également obtenir des fonds d'investissement auxquels elle n'aurait pas pu accéder autrement. Pour l'acquéreur, l'avantage est qu'il pourra potentiellement réaliser une bonne affaire en acquérant une société plus faible. En outre, un acquéreur dont le cours de l'action est en plein essor peut acheter des cibles très efficacement en offrant de payer les actionnaires cibles avec ses propres actions (fonds propres), plutôt que de payer en espèces à l'avance (Johnson et al., 2017, p. 338–367).

Il peut également y avoir des avantages fiscaux à regrouper différentes entreprises. En effet, les bénéfices ou les pertes fiscales peuvent être transférables au sein de l'organisation afin de bénéficier de différents régimes fiscaux entre les industries ou les pays (Johnson et al., 2017, p. 338–367). Toujours dans le contexte de la crise du Covid-19, l'entreprise acquéreuse qui acquiert la cible avec une perte fiscale aura elle-même des avantages fiscaux suite à la réalisation d'une opération de fusion-acquisition.

Une autre motivation financière est que certaines sociétés sont efficaces pour repérer d'autres sociétés dont les actifs sous-jacents valent plus que le prix de la société dans son ensemble. Cela permet d'acheter de telles sociétés, puis de vendre rapidement différentes unités commerciales à divers acheteurs pour un prix total largement supérieur à ce qui avait été initialement payé pour l'ensemble. Ceci peut être considéré comme un comportement opportuniste car peut être vu comme un dépouillement d'actifs. Néanmoins, cela permet aux unités commerciales de trouver de meilleures sociétés mères grâce à ce processus de séparation et d'ainsi bénéficier d'un gain d'efficacité économique et de survie d'activité à plus long terme (Johnson et al., 2017, p. 338–367).

Dans le cas d'une start-up spécialisée dans la gestion des déchets de manière durable, une opération pareille lui permettrait d'accéder à des capitaux plus importants et garantir à son produit / service d'être présent sur de nouveaux marchés qu'elle ne pouvait pas atteindre auparavant et ainsi augmenter son chiffre d'affaire. Elle bénéficiera également de synergies ou d'économies d'échelle liées à ses opérations car elle bénéficiera du savoir d'une entreprise plus grande et sans doute plus mature.

- Motivations stratégiques

On entend par motifs stratégiques tout ce qui amène à l'amélioration de l'avantage concurrentiel de l'organisation. Les fusions et acquisitions peuvent être utilisées pour étendre la portée géographique d'une entreprise, de produits ou de marchés. Ces opérations peuvent également être utilisées pour rassembler les concurrents d'une

industrie et ainsi augmenter le pouvoir de marché en réduisant la concurrence, accroître l'efficacité de la production ou accroître le pouvoir de négociation avec les fournisseurs. Un autre motif stratégique des fusions et acquisitions est d'augmenter les capacités d'une entreprise (Johnson et al., 2017, p. 338–367).

Pour les investisseurs qui souhaitent adopter une stratégie durable, les fusions-acquisitions peuvent être justifiées. Comme cité plus haut, l'acquéreur pourrait acheter une cible start-up qui s'est spécialisée dans le domaine de la préservation de l'environnement ou qui pourrait rendre son système d'exploitation plus durable. Il faudra néanmoins rester prudent à ne pas tomber dans le piège du greenwashing qui est une stratégie pour gérer l'image et la réputation mais pas les objectifs stratégiques durables. On pourrait citer comme exemple l'acquisition de Monsanto par Bayer dans une tentative de blanchir le nom des scandales environnementaux et de menaces à la santé publique causées par Monsanto (Childress, 2018).

- Motivations opérationnelles

Les fusions-acquisitions peuvent parfois servir davantage les intérêts des gestionnaires que les intérêts des actionnaires. Comme indiqué précédemment, les acquisitions sont hautement cycliques. Dans une reprise, les cadres supérieurs peuvent ressentir une certaine pression pour se joindre au mouvement d'acquisition. En effet, lorsque de nombreuses autres entreprises procèdent à des acquisitions, les analystes financiers et les médias commerciaux peuvent critiquer les gestionnaires les plus prudents pour leur prudence excessive. Les actionnaires peuvent craindre que leur entreprise soit laissée pour compte, car ils voient des opportunités pour leur entreprise être saisies par d'autres. Enfin, les managers peuvent craindre que si leur entreprise n'acquiert pas, elle deviendra elle-même la cible d'une offre hostile. La stratégie la plus simple à adopter dans ces conditions aux yeux des managers est de participer. Mais le danger est de faire une acquisition dont la société n'a pas vraiment besoin et cela peut être une raison de payer un prix trop cher (Johnson et al., 2017, p. 338–367).

Lors de la réalisation de ces opérations en les justifiant par une stratégie durable, il faudra de nouveau éviter de tomber dans le piège du « Greenwashing ». C'est-à-dire éviter de réaliser ces opérations pour la seule et unique raison d'améliorer l'image de la marque face aux consommateurs. En effet, avec l'acquisition d'une start-up spécialisée dans la gestion des déchets de manière durable, la multinationale qui pollue de manière excessive en ne comptant rien changer trompe le consommateur en faisant du marketing écologique.

#### 1.4. Processus de fusion-acquisition

Ces opérations prennent du temps. En effet, il y a d'abord la recherche pour identifier une cible. Ce processus peut prendre des années, mais peut parfois être achevé très rapidement. Ensuite, il y a le processus de négociation de l'accord. Ici, les parties impliquées tentent de se mettre d'accord sur les termes et conditions et le bon prix. Enfin, les gestionnaires devront décider de la mesure dans laquelle les nouvelles et les anciennes entreprises devront être intégrées. En d'autres termes, l'acquisition doit être considérée comme un processus dans le temps (Johnson et al., 2017, p. 338–367).

Le processus de négociation est essentiel. Si le prix ou les conditions de l'accord ne conviennent pas aux deux parties impliquées, l'accord peut tomber à l'eau. En termes de prix, si celui-ci est trop bas l'offre ne sera pas considérée et s'il est trop élevé l'acquéreur pourrait subir une perte. Les méthodes de fixation de prix reposent sur une analyse financière approfondie (Johnson et al., 2017, p. 338–367).

#### 1.5. La différence entre le prix et la valeur

Il y a une différence entre le prix, qui est ce qu'on paie, et la valeur, ce qu'on acquiert. La valeur en tant que telle est soit la valeur d'entreprise, soit la valeur des capitaux propres. En plus de cela, certaines synergies, inefficacités ou valeurs cachées peuvent avoir un impact sur la valeur. Les émotions ainsi que les processus de vente et de négociation auront quant à eux un impact sur le prix (Suin, 2018).

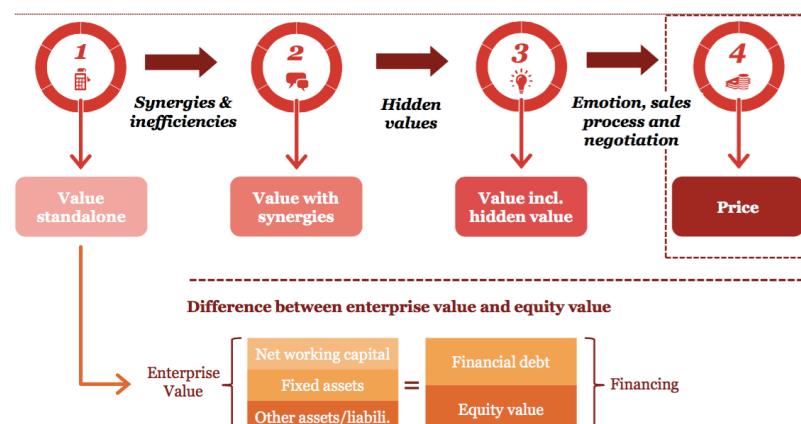


Figure 1 : différence entre le prix et la valeur

Source : *In class case study 1 – Financial due diligence, X. Suin (2018)*

Mais qu'en est-il de la valeur non-financière qui à l'heure actuelle représente une grande partie de l'entreprise ? Cette valeur non-financière n'est pas toujours incluse dans le prix d'une opération et est pourtant essentielle. Dans d'autres cas elle sera surestimée et laissera l'acheteur déçu. Il est donc primordial de disposer d'un outil de valorisation permettant une bonne coordination sur la valeur des éléments non financiers.

## 2. La valorisation

### 2.1. Objectif

Afin d'analyser comment intégrer une éventuelle implication environnementale lors d'un processus de valorisation dans un contexte de fusion-acquisition, il est nécessaire de comprendre celui-ci. Il faut tout d'abord comprendre pourquoi les entreprises réalisent des valorisations.

Les entreprises actuelles ont pour objectif de maximiser le profit pour leurs actionnaires. Il est dès lors important de disposer de méthodes fiables pouvant déterminer la valeur de ces entreprises (Pierre & Besançon, 2003, p.81-82). De plus, afin de permettre une éventuelle fusion-acquisition, il est essentiel de recourir à ce type d'opération.

En effet, sans une valorisation, il sera difficile pour l'entreprise cible et l'entreprise acquéreuse de se mettre d'accord sur le prix de la transaction. Les outils de valorisation, et plus particulièrement l'outil DCF développé ci-après, serviront donc de mécanisme de coordination entre les 2 parties impliquées (Doganova, 2013).

### 2.2. Méthode utilisée pour la valorisation

Plusieurs approches peuvent être utilisées dans le cadre d'une valorisation d'entreprise. On peut notamment citer la méthode des comparables pour les sociétés cotées afin de déterminer la valeur en se basant sur les sociétés comparables trouvées sur le marché. Cette méthode a néanmoins pour limite que deux entreprises ne sont jamais totalement comparables (Chanoine, 2018).

Une autre approche pour déterminer la valeur d'une entreprise est de se baser sur des transactions réalisées de sociétés comparables. Cette méthode-ci permet d'attribuer une valeur, le prix de la transaction, à l'entreprise de la manière la plus objective possible (Pierre & Besançon, 2003, p.81-82). Cette approche dépend toutefois fortement de l'évolution des marchés boursiers.

La méthode retenue dans le cadre de ce mémoire est la valorisation de l'entreprise à travers la méthode DCF (Discounted Cash-Flows). Le DCF est un outil d'évaluation qui permet de prendre des décisions d'investissement. Il représente la somme actualisée des flux de trésorerie futurs d'un projet ou d'une entreprise. La méthode DCF tente de déterminer la valeur d'un investissement aujourd'hui, sur base des projections des montants qu'il générera à l'avenir. Cette méthode s'applique aux investisseurs réalisant des investissements financiers ainsi qu'aux propriétaires d'entreprises qui souhaitent réaliser des investissements internes comme l'achat de nouveau matériel (Chen, 2020).

Le but de cette méthode est d'estimer l'argent qu'un investisseur recevrait dans le futur de son investissement. L'analyse DCF ajuste ces flux avec la valeur temps de l'argent<sup>2</sup>. On obtient donc une estimation des coûts et des bénéfices futurs en euros d'aujourd'hui. En conséquence, une analyse DCF est appropriée dans toute situation où une personne paie de l'argent dans le présent avec des attentes de recevoir plus d'argent à l'avenir (Chen, 2020).

Ensuite, les investisseurs pourront utiliser la valeur actuelle nette (VAN), calculée avec le DCF, pour déterminer si cette valeur équivaut ou est supérieure à l'investissement initial. Si la VAN est supérieure au coût de l'investissement, il est conseillé de considérer cette opportunité (Chen, 2020). La rentabilité du projet dépend donc des gains qu'il génère par rapport aux coûts engendrés. Si les gains sont supérieurs aux coûts, le projet est considéré comme rentable.

Dans cette méthode, la valeur actuelle des flux de trésorerie futurs est déterminée à l'aide du taux d'actualisation. Celui-ci sera fixé en fonction du type de projet ou de l'investissement considéré. Les taux d'actualisation utilisés dépendront de quel cash-flow nous utiliserons. Pour déterminer la valeur de l'entreprise, on actualisera les CFLE (Cash-Flow Libre Entreprise) au coût moyen pondéré du capital (CMPC ou WACC). Alors que pour déterminer la valeur actualisée des capitaux propres, on actualisera les CFLA (Cash-Flow Libre Actionnaire) avec le coût des capitaux propres (Chen, 2020 ; Chanoine, 2018 ; Suin, 2018).

La formule du WACC est la suivante :

$$WACC = \frac{FP}{D + FP} \times k_e + \frac{D}{D + FP} \times d \times (1 - T)$$

- Où      FP      = Fonds propres  
       D      = Dette  
        $k_e$       = coût des fonds propres (rentabilité exigée par les actionnaires)  
       d      = coût de la dette  
       T      = taxes (Chanoine, 2018).

Le coût des capitaux propres ( $k_e$ ) correspond au taux de rendement requis par les actionnaires par rapport à la rémunération qu'ils pourraient obtenir d'un placement avec le même profil de risque sur le marché. Il est calculé selon la formule suivante :

$$k_e = R_f + \beta \times (R_m + R_s)$$

- Où       $k_e$       = coût des fonds propres  
        $R_f$       = taux de rendement de l'actif sans risque  
        $\beta$       = coefficient beta de volatilité  
        $R_m$       = prime de risque de marché  
        $R_s$       = prime de risque spécifique à la taille et à l'illiquidité

---

<sup>2</sup> La valeur temps de l'argent suppose qu'un euro aujourd'hui vaut plus qu'un euro demain car il peut être investi (Chen, 2020).

La formule de la méthode DCF est la suivante :

$$P_0_{CFLE} = \frac{CFLE^1}{(1 + WACC)^1} + \frac{CFLE^2}{(1 + WACC)^2} + \cdots + \frac{CFLE^n}{(1 + WACC)^n} + \left[ \frac{CFLE (1 + g)}{(WACC - g)(1 + WACC)^n} \right] - D_0 + L_0$$

$$P_0_{CFLA} = \frac{CFLA^1}{(1 + k_e)^1} + \frac{CFLA^2}{(1 + k_e)^2} + \cdots + \frac{CFLA^n}{(1 + k_e)^n} + \left[ \frac{CFLA (1 + g)}{(k_e - g)(1 + k_e)^n} \right] + L_0$$

Où  $P_0$  = prix  
 $g$  = taux de croissance des bénéfices  
 $D_0$  = dette nette  
 $L_0$  = liquidités

Au numérateur de la formule on retrouve l'ensemble des cash-flows du projet. Ceux-ci sont estimés sur base de la formule suivante :

**Chiffre d'affaires**  
- Coûts (matières premières, production, services, salaires)  
- Charges non décaissées (dépréciation)  
EBIT (résultat brut d'exploitation)  
- Taxes sur EBIT  
+ Charges non décaissées (dépréciation)  
- CAPEX (investissements)  
- Variation du BFR  
**Cash-Flow libre entreprise (CFLE)**  
- Intérêts  
+ Impact fiscal  
- Remboursement d'emprunts  
**Cash-Flow libre actionnaire (CFLA)** (Chanoine, 2018).

La méthode DCF contient deux composantes principales : la période de forecast et la valeur terminale. Le forecast, calculé dans le business plan de l'entreprise, est généralement de cinq ans. Il est difficile de faire des estimations précises au-delà de cette période de 5 ans. C'est pour cela qu'on calcule également la valeur terminale de l'entreprise. La valeur terminale est la valeur qu'on attribue à l'entreprise ou à un projet au-delà de la période de forecast. Il y a deux méthodes pour calculer la valeur terminale ; la croissance perpétuelle (Gordon Growth model) et la méthode d'exit multiple. Celle retenue dans le cadre de ce mémoire est celle de la croissance perpétuelle. Elle suppose que l'entreprise va continuer à se développer au taux de croissance 'g' (défini en fonction des anticipations d'inflation à long terme de la BCE) une fois la période de forecast terminée. La valeur terminale équivaut à un pourcentage élevé de la valeur totale évaluée (Ganti & Scott, 2020).

Etant donné que le calcul de la VAN se fonde sur une approche prévisionnelle à partir d'une estimation des flux futurs (bénéfices, dividendes et cash-flows) (Suin, 2018), il est essentiel de pouvoir les évaluer de la manière la plus correcte possible. En effet, dans cette approche, on suppose que l'investisseur estime correctement les flux de trésorerie futurs d'un investissement ou d'un projet. Si cette estimation est trop élevée, la décision de l'investisseur pourrait être biaisée et l'investissement pourrait ne pas être rentable. Si cette estimation est au contraire trop basse, il pourrait apparaître des opportunités manquées (Chen, 2020).

Néanmoins, dans cette méthode de valorisation, seules les performances financières sont prises en compte pour analyser la rentabilité d'une entreprise ou d'un investissement. On se base en effet sur des données comptables, des indicateurs de performance ou des ratios financiers. Les investisseurs prennent donc en compte le potentiel de croissance des bénéfices futurs et les risques identifiés (représentés dans le taux d'actualisation) pour prendre des décisions.

Et pourtant, malgré une prise en compte des risques identifiés, ceux-ci n'incluent pas les risques environnementaux à l'heure actuelle. En effet, les risques relevés dans le taux d'actualisation sont notamment les risques systémiques, les risques liés à l'entreprise étudiée et sa capacité à être solvable mais pour le moment, aucune référence n'est faite à ses risques sur la société de manière générale.

Cette méthode présente donc comme limite sa focalisation sur le profit économique. D'autres facteurs clés, tels que l'impact environnemental d'une entreprise sont laissés de côté. Ces facteurs sont néanmoins essentiels pour réaliser une analyse de risque et de profitabilité complète. En effet, ces éléments pourraient avoir un rôle prédominant sur le futur de l'entreprise.

Prenons comme exemple une entreprise belge qui produit et emballe des aliments. Si celle-ci a construit son business model de manière à importer des denrées venues de pays d'Amérique latine et à les emballer avec des plastiques importés de Chine, son impact sur l'environnement sera néfaste et non viable sur le long terme. De plus, l'entreprise pourrait rencontrer des difficultés dans le futur quant au respect des normes et des lois mises en place au niveau régional, national et européen telles que la législation visant l'interdiction de l'usage de plastiques à usage unique dès 2021 (Parlement Européen, 2019).

Prenons maintenant l'exemple d'une entreprise alimentaire belge fournissant des produits locaux, cultivés de manière biologique et emballés dans des matériaux respectueux de l'environnement. Cette entreprise-ci aura sans doute un impact positif sur l'environnement à long terme et un profit plus durable.

Cependant, la méthode DCF comme elle est utilisée aujourd’hui ne traduit pas ces efforts dans les cash-flows ni dans le taux d’actualisation utilisé. L’importance de la prise en compte de ces externalités environnementales et sociétales positives ou négatives sont pourtant non négligeables dans la réalisation d’une valorisation d’entreprise. Il est important que les investisseurs puissent disposer de toutes ces informations lors de leur prise de décision.

Il est possible d’intégrer la performance ESG d’une entreprise dans ses flux de trésorerie. Si une entreprise vise par exemple à réduire sa dépendance vis à vis des énergies fossiles, cela pourrait directement diminuer ses coûts et par conséquent augmenter la valeur de l’entreprise à long terme.

Comme abordé dans « The tragedy of the horizon », les investisseurs aimeraient changer l’orientation à court terme des marchés des capitaux pour garantir une allocation plus durable du capital à long terme. On apporte de cette manière un horizon plus large au calcul de valorisation traditionnel car les décisions d’investissement seront dès à présent basées sur des performances durables et plus seulement sur le profit économique à court terme (2° Investing Initiative, 2016).

En effet, selon EcoVadis & HEC, 2013 (2013), 93% des entreprises prennent en compte la performance ESG dans leurs décisions d’achat et 83% des consommateurs sont plus enclins à acheter auprès d’une entreprise réputée pour ses bonnes pratiques ESG qu’aujourd’hui d’une entreprise non engagée en matière de développement durable.

Etant donné qu’on observe une préoccupation grandissante pour les problématiques ESG tant au niveau des consommateurs que des entreprises, il me semble important de définir ce que sont les critères ESG, comment ils sont mesurés et leur importance dans le cadre d’une fusion-acquisition.

## 2<sup>ème</sup> partie : le critère E de ESG

Dans cette deuxième partie et sur base de la précédente, je définirai ce que sont les critères ESG et je continuerai à développer la problématique de ce mémoire.

### 1. L'acronyme ESG

#### 1.1. Environnement

Le critère environnemental inclut tout ce qui concerne l'effet de l'activité humaine sur la nature. On y regroupe les risques environnementaux ainsi que l'impact des activités de l'entreprise sur son environnement tels que le gaz à effet de serre, la consommation énergétique, la consommation d'eau et le rejet d'eaux usées, le changement climatique, l'empreinte écologique, les déchets et leur recyclage, la pollution et la déforestation (Jovène, 2016 ; OECD, 2017).

#### 1.2. Social

Le critère social ou sociétal étudie les relations entre les parties prenantes d'une organisation à travers des facteurs tels que les relations entre les collaborateurs et les partenaires, le respect des droits de l'homme et des normes de travail, l'éthique, la qualité des relations sociales, la diversité au sein d'une entreprise, les relations avec la communauté civile, etc. (Jovène, 2016 ; Briand, Chia, Urwin, & MSCI, 2011).

#### 1.3. Gouvernance

Le critère de gouvernance fait référence aux systèmes par lesquels les entreprises sont dirigées et contrôlées. Plus précisément, la gouvernance d'entreprise décrit les dispositions qui garantissent que l'entreprise fonctionne conformément aux objectifs de ses propres parties prenantes et les mécanismes qui traitent des conflits d'intérêts entre les différents groupes de parties prenantes. La gouvernance inclut des questions comme les relations avec les actionnaires, la féminisation du conseil d'administration, la composition et le fonctionnement des conseils d'administration ou de surveillance, les valeurs de l'entreprise, les procédures de contrôle interne, les rapports hiérarchiques, la transparence des systèmes de rémunération et de prise de décision ainsi que la lutte contre la corruption (Jovène, 2016 ; Lipczynski, Goddard, & Wilson, 2016, p. 124–160 ; OECD, 2017).

## 2. Importance des critères ESG

D'après la Commission Européenne (2001), la responsabilité sociétale des entreprises est « *l'intégration volontaire des préoccupations sociales et écologiques des entreprises à leurs activités commerciales et leurs relations avec leurs parties prenantes* ». Ainsi, l'implication ESG

d'une entreprise a des retombées internes et externes sur celle-ci. Du point de vue interne, on observe l'impact de ses activités sur l'environnement, la gestion du personnel ou encore le système logistique et d'approvisionnement. D'un point de vue externe, elle comprend la préoccupation environnementale de l'entreprise à l'échelle nationale ou mondiale et son impact sur la société de manière globale. Les critères ESG sont devenus un enjeu stratégique majeur pour de nombreuses entreprises.

De fait, les facteurs environnementaux, sociaux et de gouvernance sont des facteurs qui sont de plus en plus considérés pour une évaluation complète d'entreprise. Ces facteurs sont cependant de nature qualitative et donc difficiles à exprimer de manière chiffrée.

La performance de l'entreprise ne se limite pas à ce que les rapports financiers traditionnels peuvent illustrer. En effet, le passage des pays occidentaux aux économies de l'information et des services a considérablement réduit l'importance des actifs corporels au sein des entreprises. Par conséquent, les actifs incorporels représentent de plus en plus une part importante de la valeur d'une entreprise, surtout à plus long terme. La performance des entreprises dépasse à l'heure actuelle les indicateurs financiers classiques (Bassen & Kovacs, 2008).

Cet ensemble de ressources extra-financières suscite un intérêt croissant ces dernières années. S'ajoutent à cela, des préoccupations grandissantes et un entrain de la part des entreprises à améliorer leur impact sociétal. Les facteurs ESG ont pour objectif d'intégrer l'évaluation de cette implication de la part de l'entreprise dans le développement durable et les enjeux de long terme. Ils mesurent l'engagement de l'entreprise dans ces trois thématiques et, in fine, envers un avenir plus durable. Les critères ESG permettent dès lors d'accéder à des données qui approfondissent l'analyse des performances de l'entreprise. En effet, les critères ESG sont devenus incontournables dans l'analyse globale d'entreprise, de la même façon que les documents financiers (Bassen & Kovacs, 2008).

On remarque en effet que les entreprises qui intègrent de bonnes pratiques ESG font preuve d'une plus grande capacité à résister aux chocs, sont perçues comme moins risquées et pourraient garantir de meilleurs résultats financiers. Ceci est justifié par cette idée de performance financière à long terme. Il existe néanmoins une difficulté pour saisir la valeur de ces actifs incorporels à travers les méthodes comptables traditionnelles (Bassen & Kovacs, 2008).

On se rend compte qu'à l'heure actuelle une grosse majorité de dirigeants d'entreprise favorise néanmoins les performances économiques et financières à la performance ESG. Selon eux, celle-ci ne participe pas directement à la survie de l'entreprise. Ceci est dû au fait qu'il est parfois compliqué pour une entreprise de combiner la richesse économique à l'atteinte des objectifs ESG. Cependant, la performance ESG n'est pas négligeable car elle permet aux

entreprises de générer davantage de bénéfices suite à des meilleures performances dans ces domaines et l'adoption d'une stratégie axée sur la préservation de son environnement et par conséquence sur le long terme (Gribomont, 2017).

### 3. Mesure des performances ESG

Plusieurs possibilités s'offrent aux entreprises pour mesurer leur performance ESG.

#### 3.1. MSCI ESG Ratings

Les scores ESG MSCI visent à mesurer la résilience d'une entreprise aux risques ESG à long terme. MSCI utilise une méthodologie basée sur des règles pour identifier les leaders de l'industrie et les retardataires. MSCI évalue les entreprises sur une échelle « AAA à CCC » en fonction de leur exposition aux risques ESG et de la manière dont elles gèrent ces risques par rapport à leurs concurrents. Les notations ESG MSCI fournissent des informations sur les risques ESG potentiellement importants afin que les entreprises puissent prendre de meilleures décisions d'investissement et communiquer avec leurs clients (MSCI, 2020).

Comment les critères ESG affectent-ils la valorisation, le risque et la performance des actions ? Dans une étude récente, les chercheurs du MSCI ont cherché à comprendre comment les critères ESG ont conduit à des effets financièrement significatifs. Leur recherche a montré que les critères ESG ont affecté la valorisation et la performance de nombreuses entreprises de l'étude. L'intégration des notations MSCI ESG dans la prise de décision d'investissement peut aider à identifier les risques ou les opportunités qui ne peuvent pas être saisis par l'analyse financière conventionnelle (MSCI, 2020).

#### 3.2. Sustainalytics

Sustainalytics est un cabinet indépendant de recherche, de notation et d'analyse ESG et de gouvernance d'entreprise qui accompagne les investisseurs du monde entier dans l'élaboration et la mise en œuvre de stratégies d'investissement responsable. Les notations sont conçues pour aider les investisseurs en actions et en titres à revenu fixe à identifier et à comprendre les risques ESG importants sur le plan financier dans leurs portefeuilles d'investissement et à évaluer comment ces risques pourraient affecter la performance des investissements à long terme (Sustainalytics, s. d.).

#### 3.3. Trucost

Trucost, qui fait partie de S&P Global, évalue les risques liés au changement climatique, aux contraintes des ressources naturelles et aux facteurs environnementaux, sociaux et de gouvernance plus larges (Trucost, 2020).

### 3.4. Bloomberg

Bloomberg collecte, vérifie et partage des données auprès de plus de 11 500 entreprises dans 83 pays et permet aux investisseurs d'intégrer des données ESG dans leur analyse financière, générant des informations critiques sur les risques et les opportunités dans une économie mondiale en évolution. Les données ESG sont distribuées via le terminal Bloomberg, en les affichant aux côtés des données financières fondamentales sur les mêmes écrans que les utilisateurs de Bloomberg consultent pour prendre des décisions d'investissement critiques chaque jour. Sur le terminal, les données ESG sont entièrement intégrées à toutes les analyses de pointe de Bloomberg. Et, tout comme pour les indicateurs financiers de base, Bloomberg propose des ratios clés et met en évidence les indicateurs de performance les plus importants afin que les utilisateurs puissent comparer les performances ESG et financières entre les entreprises (Bloomberg, s. d.).

### 3.5. EcoVadis

EcoVadis fournit des évaluations RSE (Responsabilité Sociétale des Entreprises). L'entreprise réalise des fiches d'évaluations basées sur une série de données tels que les résultats de l'entreprise, des données du secteur et s'appuie sur des outils de suivi et d'amélioration des performances. Ces fiches d'évaluations permettent aux entreprises évaluées de mieux comprendre les performances réalisées et de les améliorer. Les scores attribués vont de 1 à 100 et permettent à l'entreprise de réaliser quels sont ses points forts et ses faiblesses. Ce score permet également aux entreprises évaluées d'être reconnues et valorisées pour leurs bonnes performances ESG (EcoVadis, 2020).

### 3.6. ISS-Oekom

Institutional Shareholder Services est une agence de notation américaine qui a racheté l'agence allemande Oekom spécialiste en matière ESG, en 2018. Elle fournit des solutions de gouvernance d'entreprise et d'investissement responsable. Elle permet également aux investisseurs et aux entreprises de construire une croissance à long terme et durable à travers ses analyses et ses données. Cette agence de notation attribue un score aux performances ESG de l'entreprise sur base de 100 critères. Les entreprises dont les performances ESG surpassent celles du secteur se voient attribuées le statut « Prime » (Institutional Shareholder Services, 2020).

L'ISS-Oekom évalue l'impact des produits et services de l'entreprise sur base des objectifs de développement durable des Nations Unies. Il les évalue en termes de solutions durables et également en fonction d'objectifs durables spécifiques fixés par les Nations Unies (Institutional Shareholder Services, 2020).

## 4. Indices durables

### 4.1. FTSE4Good

Cet indice a été créé par FTSE Russell. Il mesure la performance des entreprises impliquées dans la thématique ESG selon des critères prédéfinis en termes de gestion transparente et ESG. Il permet d'informer les acteurs de marché lors de l'évaluation ou la création de produits d'investissement durables (FTSE Russell, 2020).

### 4.2. Ethibel Sustainability Index (ESI)

Forum Ethibel est un indice durable qui fournit des labels de qualité destinés aux fonds de placement spécialisés dans les actions ou obligations durables. Ils attribuent des notes allant d'A à C. L'Ethibel Sustainability Index a été créé sur base du label Ethibel. Il permet aux investisseurs de comparer les performances d'actions durables à celles d'actions traditionnelles. Cet indice a un impact positif sur la société en sélectionnant les principales entreprises mondiales en termes de durabilité (Forum Ethibel, s. d.).

### 4.3. Euronext Vigeo 120 World Index

Les indices Euronext Vigeo rassemblent les entreprises qui sont les mieux cotées par l'agence Vigeo Eiris en termes de performance en matière de responsabilité d'entreprise. L'Euronext Vigeo 120 World Index ressemble 120 entreprises à travers le monde avec les meilleures notes par rapport à leur univers de référence (Vigeo Eiris, 2019).

### 4.4. Dow Jones Sustainability World Index (DJSI World)

L'indice mondial Dow Jones Sustainability reprend des leaders mondiaux de la durabilité. Cet indice inclut le top 10% des 2500 plus grandes entreprises du S&P Global Broad Market Index qui enregistrent les meilleures performances en termes économiques, environnementaux et sociaux (Chen, 2018).

## 5. Impact des critères ESG sur les fusions-acquisitions

PwC a réalisé une étude en collaboration avec les Principes pour l'Investissement Responsable (PRI) qui a mis en évidence que les critères ESG avaient une importance décisive dans les procédés de fusion-acquisition. En effet, « *plus de 80% des acquéreurs interrogés déclarent que les critères ESG peuvent bloquer ou faire baisser le prix de l'accord de fusion-acquisition* » (Finyear, 2013).

L'implication ESG d'une entreprise peut avoir un impact sur sa valeur de plusieurs manières. On relève notamment les impacts directs tels que les économies de coûts associées à l'efficacité énergétique ou à la vente de produits plus durables qui génèrent une croissance de revenus, mais également les impacts indirects tels que l'amélioration de la gestion des risques, la réputation ou la fidélité des clients (PwC & PRI, 2012).

Il existe de plus en plus de preuves pour mettre en évidence la façon dont les facteurs ESG peuvent se manifester sous forme de risques et d'opportunités d'investissement et avoir un impact sur la création de valeur dans les sociétés. Il y a une prise de conscience croissante de la contribution que les facteurs ESG peuvent apporter à la création de valeur ainsi qu'à la gestion des risques (PwC & PRI, 2012).

Les facteurs ESG peuvent aussi affecter la probabilité de réalisation de l'accord. Une mauvaise performance sur les facteurs ESG peut avoir un impact négatif significatif sur la valorisation d'une transaction et peut être utilisée comme levier dans la négociation de l'accord de vente et d'achat. Les facteurs ESG sont de plus en plus importants dans les activités de fusion-acquisition. Cependant, l'importance relative des questions ESG varie considérablement en fonction de facteurs tels que le secteur et le lieu de l'opération (PwC & PRI, 2012).

Ces critères influencent directement la compétitivité d'une entreprise. Cependant, dans la pratique, peu d'entreprises mesurent leur performance ESG ou leur attribuent une valeur financière. En conséquence, de nombreuses entreprises développent une approche plus systématique de la due diligence ESG (Finyear, 2013 ; PwC & PRI, 2012). Mais est-ce suffisant ? La due diligence qui est la vérification préliminaire réalisée par un acquéreur ou investisseur pour se faire une idée de la situation de l'entreprise pourra permettre de mettre en avant si l'entreprise est active en matière ESG mais ce ne sera pas toujours reflété de manière chiffrée.

En effet, les investisseurs et les acheteurs supposent que tout impact des facteurs ESG sur la valeur est déjà pris en compte dans les résultats passés de la société et que tout impact sur la valeur future de ces facteurs est déjà intégré dans le prix demandé de la société ou de l'actif à vendre (PwC & PRI, 2012).

On n'attribue donc pour le moment pas encore de valeur à la performance ESG en tant que telle dans la valorisation de l'entreprise dans un cadre de fusion-acquisition. Il est donc probable que certaines performances ne soient pas prises en compte et laissées de côté alors qu'elles pourraient potentiellement dégager de la valeur sur le long terme. De plus, les investisseurs et décideurs n'ont pas de notion du prix de cette implication ESG lors du rachat d'une entreprise. Il pourrait potentiellement y avoir une sous-estimation lors de l'évaluation complète de l'entreprise étant donné que la performance ESG n'est pas mesurée en tant que telle. On ne capte pas les profits futurs qui pourraient découler des bonnes performances ESG de l'entreprise évaluée.

## 6. Le critère environnemental

Dans le cadre de ce mémoire j'ai décidé de me concentrer sur le critère environnemental. En effet, analyser l'impact des 3 critères ESG serait trop long et dépasserait les limites qui m'ont été imposées pour la rédaction de ce mémoire. Mais pourquoi le critère environnemental ?

Les signaux d'alerte ont récemment été abondants et indéniables. L'humanité a dépassé les seuils de sécurité en termes de changement climatique, de taux de perte de biodiversité et de taux d'interférence avec le cycle de l'azote. En effet, l'homme a longtemps pris pour acquis la nature et ses ressources abondantes (True Price, Deloitte, EY, & PwC, 2014).

Néanmoins, les évènements nous signalant l'urgence de la situation actuelle ont été nombreux dans l'actualité ces dernières années. La fonte des glaciers, l'élévation du niveau de la mer, l'air irrespirable dans certaines villes dû à une pollution excessive, les conditions météorologiques plus extrêmes avec notamment les incendies destructeurs en Californie et en Australie, les inondations en France et en Inde, les ouragans aux Etats-Unis, ... toutes ces catastrophes naturelles rappellent aux entreprises qu'il est grand temps de s'impliquer dans cette guerre contre la destruction de notre planète notamment en essayant de réduire les impacts climatiques et environnementaux de leurs activités (True Price, Deloitte, EY, & PwC, 2014).

La dimension environnementale est devenue décisive pour l'avenir des entreprises. Elle alimente leur transformation et la lutte pour le climat a créé un nouveau genre de compétition. Cette lutte concerne tous les acteurs économiques mondiaux. En effet, lors du processus de due diligence, 63% des entreprises interrogées prennent en compte les facteurs environnementaux. Les entreprises souhaitent contrôler les risques opérationnels liés aux catastrophes naturelles (Finyear, 2013).

En conséquence, les entreprises qui seront incapables d'évoluer dans ce sens pourraient être amenées à disparaître sous la pression des entreprises concurrentes qui auront compris les enjeux commerciaux, légaux et financiers. Les entreprises ne peuvent plus fermer les yeux face à cette réalité si elles veulent répondre aux attentes du marché. Cet enthousiasme pour la protection de l'environnement a fait modifier aux entreprises leur business model, leurs politiques de transport et de mobilité, leur utilisation des ressources, ... Toutes ces initiatives permettent aux entreprises de marquer leur différence. Mais comment mesurer ceci ? (True Price, Deloitte, EY, & PwC, 2014).

## 7. La problématique

La consommation d'eau, la préservation de l'environnement, la production de CO<sub>2</sub>, l'augmentation des prix des produits de base et de l'énergie ... tous sont des facteurs qui influencent les résultats des entreprises. En effet, ces facteurs qui n'étaient pas pris en compte auparavant le deviennent et sont facturés à des taux plus élevés que jamais. Les entreprises doivent, à l'heure actuelle, prendre en compte les coûts et avantages sociaux qui n'avaient pas de prix auparavant et internaliser ces externalités (True Price, Deloitte, EY, & PwC, 2014).

Par ailleurs, les stratégies de développement durable que les investisseurs souhaitent réaliser à travers une fusion-acquisition visent non seulement une meilleure performance financière, comme les stratégies financières classiques, mais aussi une performance environnementale et sociale. Les aspects environnementaux et sociaux sont considérés comme une fin en soi au-delà de la mesure dans laquelle ils favorisent la performance financière de l'entreprise. En conséquence, les outils de valorisation classiques des investissements ne permettent pas la mise en œuvre des stratégies de durabilité de l'entreprise car ils n'allouent pas les ressources économiques, environnementales et sociales en fonction de ces stratégies (Liesen, Figge, & Hahn, 2013).

Selon PwC (2013), plus de 90% des dirigeants d'entreprise sont convaincus que la mesure de l'impact total de l'entreprise pourrait les aider à identifier et à gérer les risques de manière plus optimale. Plus de 80% d'entre eux pensent que la mesure de l'impact total pourrait leur fournir plus d'informations que les rapports financiers traditionnels. On remarque donc qu'il y a une demande de la part des dirigeants d'entreprise pour des nouvelles normes de reporting plus complètes.

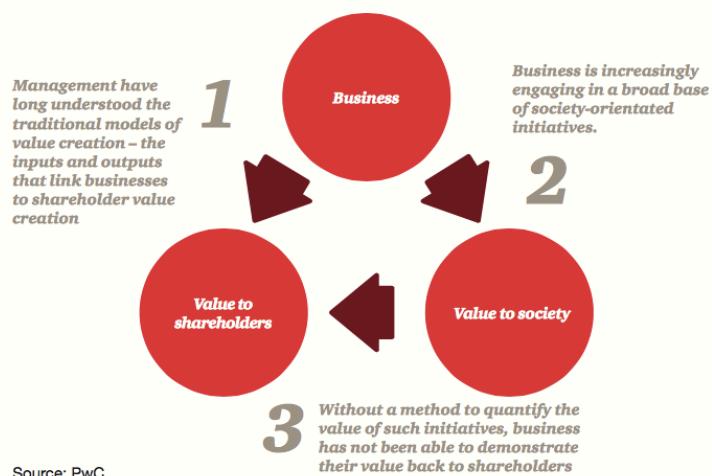


Figure 2 : optimisation de la prise de décision

Source : *Measuring and managing total impact : A new language for business decisions* (PwC, 2013).

L'image ci-dessus illustre que la mesure de l'impact total de l'entreprise sur la société permet de créer de la valeur pour les actionnaires et pour la société dans son ensemble. Ceci permet donc d'optimiser le processus de décision des gestionnaires.

En effet, il existe un manque d'outils adaptés pour aider les gestionnaires à évaluer des investissements durables. De ce fait, les décisions d'investissement ne tiennent pas compte de manière systématique des performances environnementales et sociales. Les stratégies de durabilité ne peuvent donc pas être mises en œuvre de manière efficace car ces outils se concentrent exclusivement sur une allocation du capital sans allouer les ressources environnementales et sociales (Liesen, Figge, & Hahn, 2013).

Du côté des investisseurs aussi on repère ce besoin pour de l'information de confiance qui leur donne des indications sur la création de valeur à long terme. Il est donc nécessaire pour eux que le management des entreprises articule la valeur qu'elle crée à travers ses activités dans un langage de communication compris par tous (PwC, 2013).

L'image ci-dessous atteste de cette nécessité marquée de la part des investisseurs pour une mesure plus complète de l'impact de l'entreprise.

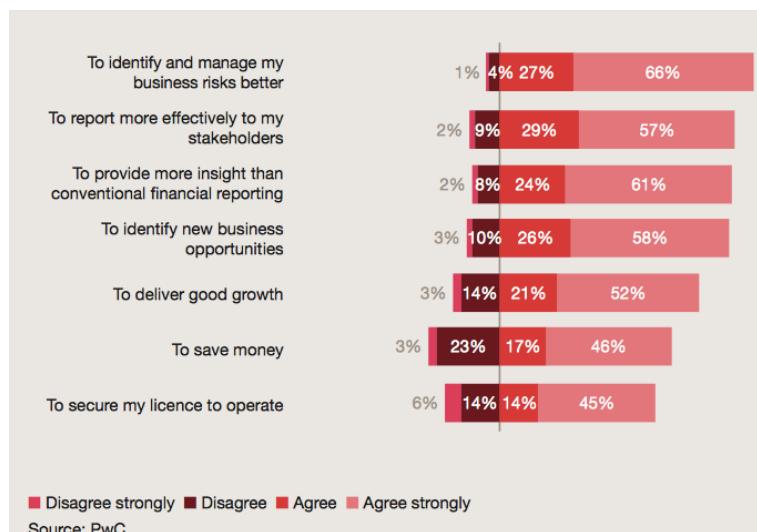


Figure 3 : les bénéfices de la mesure de l'impact total des activités d'une entreprise

Source : *Measuring and managing total impact: A new language for business decisions* (PwC, 2013).

Les entreprises doivent intégrer l'impact et les interdépendances qu'elles ont sur la nature. Pour cela, il faut conceptualiser la nature comme une forme de capital afin de la rendre visible dans la prise de décision et permettre à l'entreprise d'adopter une stratégie durable à long terme (Natural Capital Coalition, s. d.).

Cependant, il est difficile pour les entreprises d'intégrer la comptabilité du capital naturel dans les systèmes de comptabilité et de gestion des risques existants. Pour réussir, ces conversations doivent commencer dans un langage que les services financiers et les décideurs d'entreprise comprennent. La tarification de la nature en euros et en cents est donc un bon point de départ (Balch, 2013). Ceci est en effet nécessaire car les investisseurs actuels prennent en compte les critères sociaux et environnementaux pour évaluer le risque d'un investissement.

Seulement, dans le monde actuel, les entreprises ne peuvent plus se permettre de ne prendre qu'en compte la performance exigée par les actionnaires. Elles sont de plus en plus soucieuses de la consommation des ressources et de leur empreinte environnementale. Elles doivent élire les projets qui produiront les meilleurs rendements compte tenu des attentes et des besoins des actionnaires et de la société en général. Le management doit satisfaire les besoins concurrents de groupes de parties prenantes disparates. Un projet pourrait, par exemple, réduire les coûts de production à travers une délocalisation, mais avoir pour conséquence un impact néfaste sur l'environnement ou les populations locales. L'évaluation de ces compromis d'une manière cohérente et comparable demeure une frustration souvent citée de la direction aujourd'hui (PwC, 2013).

De plus, d'après Porter & Kramer (2011), la compétitivité des entreprises et l'impact qu'elle a sur la société sont deux facteurs étroitement liés. L'entreprise peut générer du profit tout en ayant un impact positif sur son environnement, créant ainsi une valeur sociétale. Or, ces dernières années, les entreprises ont de plus en plus été considérées comme une cause majeure de problèmes sociaux, environnementaux et économiques. Les entreprises sont perçues comme prospérant aux dépens de la communauté au sens large. Certaines n'ont pas compris ou ne veulent pas comprendre l'importance de l'environnement entourant leurs activités propres.

Cependant, il existe de nombreux facteurs qui peuvent améliorer les performances de l'entreprise tout en tenant compte des facteurs environnementaux qui l'entourent ; l'impact environnemental, l'utilisation responsable d'énergie et la consommation raisonnable d'eau, l'utilisation modérée de denrées rares, un cycle de production durable, une meilleure logistique interne et externe, etc.

Suite à cet exposé des concepts utilisés et du problème relevé concernant l'intégration de la mesure de l'implication environnementale d'une entreprise dans sa méthode de valorisation dans un contexte de stratégie de développement durable à travers la réalisation d'opérations de fusion-acquisitions, nous pouvons aisément définir la problématique : « Comment intégrer l'implication environnementale (critère E des critères ESG) d'une entreprise dans les méthodes de valorisation dans le cadre d'une fusion-acquisition ? ». L'objectif de la suite de ce mémoire est d'apporter une réponse à cette question.

## 3<sup>ème</sup> partie : méthodologie appliquée à l'étude de cas

### 1. Description de l'étude de cas

Les données relatives aux opérations de fusion-acquisition sont des données relativement sensibles. En effet, les entreprises veulent garder le prix de l'échange confidentiel jusqu'à la réalisation du deal. De plus, aucune opération qui répondrait à la problématique de ce mémoire n'a encore été réalisée au sein de mon entreprise de stage. Mes collègues ont tout de même marqué un intérêt pour ce sujet et ont partagé des documents qui pouvaient m'aider ; ils m'ont également guidé dans ma recherche. C'est pourquoi je propose la méthode suivante pour l'élaboration du cas pratique de mon mémoire.

Afin de répondre à cette problématique, je vais développer un cas à partir de données publiques de l'entreprise Solvay et analyser différentes approches qui pourraient être appliquées à une entreprise qui serait intéressée par une stratégie de développement durable à travers la réalisation d'une fusion-acquisition. Je répondrai à plusieurs questions à travers mon analyse telles que ;

- Quelle approche devrait être appliquée ?
- Quels aspects sont importants à analyser ?
- Comment s'y prendre ?
- Quels sont les points d'attention ?
- Quels sont les impacts des différentes méthodes sur la méthode de valorisation ?
- Comparaison des méthodes analysées

Pour l'étude de cas, les informations traitées et exploitées ont été recueillies sur le site internet de Solvay. Celles-ci ont été complétées par des documents externes trouvés à travers l'étude d'articles scientifiques. Le business plan est donc construit à parti de données réelles mais le cas de la fusion-acquisition en lui-même ne l'est pas.

Les méthodes utilisées pour la mesure de l'implication environnementale d'une entreprise sont détaillées dans le point 3 de cette section « Comment mesurer l'implication environnementale d'une entreprise ? ».

### 2. Analyse

Chez PwC, mon entreprise de stage, différentes méthodes de valorisation sont appliquées pour obtenir une plage de valeurs, et le résultat de chaque méthode est recoupé pour identifier d'éventuelles erreurs ou hypothèses erronées. Ici le but sera similaire ; tester différentes méthodes et voir en quoi les valeurs diffèrent.



Figure 4 : le cycle de transaction

Source : Confidential – document interne à PwC, PwC (2020)

L'image ci-dessus explique la perception du cycle de transaction. Plusieurs sous-départements du département des transactions sont impliqués. Chaque proposition de service est évidemment adaptée aux besoins du client.

Le cycle de transaction commence à l'origine de l'opération et se termine avec l'intégration de la cible. Tout d'abord, l'acquéreur doit identifier les opportunités. C'est là que le deal prendra naissance. Nous effectuerons ensuite un exercice de due diligence où la marge d'EBITDA récurrente, le niveau de fonds de roulement normalisé et la dette nette ajustée seront estimés et où toutes les hypothèses prises durant la phase de valorisation seront validées. Ensuite, un exercice de planification d'entreprise sera effectué pour faire des projections basées sur les marges récurrentes d'EBITDA. Le processus de valorisation vient alors. Sur la base des flux de trésorerie disponibles générés par le business plan, nous déterminerons la valeur d'entreprise ou la valeur des capitaux propres (Suin, 2018).

Dans mon analyse je propose donc d'intégrer la prise en compte des facteurs environnementaux dans des phases distinctes du modèle de valorisation.

### 3. Comment évaluer l'implication environnementale d'une entreprise ?

La prise en compte de l'implication environnementale d'une entreprise dans sa méthode de valorisation peut se faire de plusieurs façons.

#### 3.1. Evaluer l'impact environnemental d'une entreprise dans ses états financiers

De manière générale, la valeur financière est la seule valeur prise en compte par l'entreprise dans la prise de décision opérationnelle et par les investisseurs dans leurs décisions

d'investissement. Néanmoins d'autres dimensions sont à inclure dans les états financiers d'une entreprise.

Une première solution à la problématique abordée dans ce mémoire est donc d'inclure les externalités environnementales liés à l'activité de l'entreprise dans ses états financiers. Cette méthode permet d'appliquer une même unité de mesure à ces externalités ou impacts environnementaux à celle appliquée aux coûts et avantages standards. Ceci permet de réaliser plus facilement des comparaisons. De plus, ceci permet aux gestionnaires de se faire une idée des bénéfices réels, aux consommateurs des prix réels et aux investisseurs des rendements réels. Tout ceci grâce à la traduction de ces externalités environnementales en une unité commune comprise par tous (True Price, Deloitte, EY, & PwC, 2014).

Le concept de « true pricing » considère que les externalités économiques et sociales actuelles doivent être internalisées par les entreprises. Une externalité est un effet secondaire non volontaire généré par les activités d'une entreprise. Les externalités peuvent être problématiques car elles ne sont souvent pas reflétées dans les prix du marché. De plus en plus, la taille des externalités augmente dû à la rareté des ressources et de la croissance démographique (True Price, Deloitte, EY, & PwC, 2014).

L'internalisation des coûts sociaux signifie qu'une entreprise paie ces coûts en cas d'externalité négative. Néanmoins, ce n'est pas pour autant que le dommage est réparé. En effet, une taxe sur le CO<sub>2</sub> ne signifie pas qu'il est retiré de l'air. En outre, les coûts et bénéfices pour la société sont des coûts et des bénéfices pour les entreprises. Il est donc nécessaire de pouvoir mesurer et monétiser ces externalités sociales et environnementales (True Price, Deloitte, EY, & PwC, 2014).

De plus, le processus de monétisation de ces externalités permet de mieux mesurer et gérer ce qui représente des opportunités à long terme pour les entreprises. Elle permet également une prise de décision plus informée au niveau de la stratégie, la gestion des risques, la réputation et l'innovation. Des facteurs qui auparavant n'étaient pas pris en compte le sont avec cette méthode. Par exemple la consommation de l'eau ou le sous paiement des employés sont des facteurs qui auront un impact sur le résultat de l'entreprise (True Price, Deloitte, EY, & PwC, 2014).

En outre, la monétisation des externalités sociales et environnementales présente plusieurs avantages pour l'entreprise. Par la monétisation des impacts sociaux et environnementaux, l'entreprise peut intégrer ces externalités dans ses décisions car celles-ci seront traduites dans une même unité de mesure que les coûts et avantages économiques. En mesurant l'amélioration des externalités, l'entreprise pourra déterminer les stratégies qu'elle veut adopter afin de mieux faire face aux externalités. Elle devra augmenter sa capacité à réduire les impacts négatifs et à renforcer les impacts positifs (True Price, Deloitte, EY, & PwC, 2014).

La monétisation peut également améliorer l'évaluation des risques car elle permet aux entreprises de mieux classer et hiérarchiser les risques. En donnant une valeur financière à l'impact de ces risques, les gestionnaires pourront intégrer ces risques dans leurs décisions (True Price, Deloitte, EY, & PwC, 2014).

Néanmoins, certains facteurs ralentissent l'internalisation des externalités. En effet, on repère un manque d'incitants pour stimuler l'internalisation au sein des entreprises. Mais si les entreprises décident de ne pas internaliser ces coûts, à court terme ça leur coûtera cher et à long terme cela peut engendrer des menaces existentielles et une stagnation de leurs revenus (True Price, Deloitte, EY, & PwC, 2014).

Le true pricing est une nouvelle méthode de monétisation des externalités. Il est rendu possible grâce aux innovations technologiques et scientifiques que les entreprises peuvent utiliser pour comprendre et améliorer leurs impacts sur la société. Le true pricing monétise les coûts et avantages des externalités en quatre étapes. Premièrement, il mesure les externalités qui entraînent des coûts et des avantages sociaux pour l'entreprise. Ensuite il attribue une valeur monétaire à ces externalités. Puis il intègre la valeur monétisée des externalités dans les mesures clés qui aident à la prise de décision des investisseurs et des gestionnaires. Enfin, l'entreprise peut améliorer son impact en reflétant la valeur de ces externalités dans ses prix et ses bénéfices (True Price, Deloitte, EY, & PwC, 2014).

Le true pricing intègre des connaissances déjà existantes. Cette méthode capture l'effet des externalités sociales et environnementales sur les résultats au fil du temps et mesure le progrès de l'entreprise en termes de durabilité. En outre, cette méthode permet de réaliser des projections plus précises des coûts et des avantages sociaux futurs que les entreprises devront internaliser à l'avenir (True Price, Deloitte, EY, & PwC, 2014).

Cette tarification peut se faire à plusieurs niveaux ; au niveau du produit, de l'entreprise et de l'investissement. Dans le contexte actuel, les externalités vont augmenter, devront être internalisées par les entreprises et par conséquent construire un écart de prix et réduire les marges bénéficiaires. Il est dès lors important que les entreprises améliorent leur gestion des risques et innovent afin d'adopter des processus, des chaînes d'approvisionnement et des technologies plus durables (True Price, Deloitte, EY, & PwC, 2014).

Afin de répondre à ce souci croissant d'incorporer les externalités environnementales dans le bilan d'une entreprise, les auditeurs environnementaux Trucost ont réalisé une étude qui évalue les coûts environnementaux et sociaux, et les ont regroupés sous 6 EKPI qui couvrent les principales catégories de consommation de capital naturel sans prix. Les 6 EKPI portent sur les sujets suivants : l'utilisation de l'eau, l'émissions de gaz à effet de serre, les déchets, la pollution de l'air, la pollution des sols et de l'eau, et l'utilisation des terres (Balch, 2013 ; Trucost, 2020b).

Trucost applique des prix fictifs environnementaux pour aider les entreprises, notamment actives dans le secteur chimique, à comprendre les coûts futurs des impacts environnementaux et des dépendances au capital naturel. Leur analyse mesure les coûts et les avantages environnementaux de différentes stratégies et permet une communication transparente de la valeur aux parties prenantes (Trucost, 2020a).

Trucost a constaté que les 100 plus grands risques mondiaux coûtent à l'économie environ 4,700 milliards de dollars par an en termes de coûts environnementaux et sociaux liés à l'écosystème et à la pollution. Beaucoup de ces coûts de capital naturel sont originaires des pays en voie de développement, mais les biens et services qui en résultent sont consommés par les chaînes d'approvisionnement à l'échelle planétaire. Une majorité des coûts d'impacts sur le capital naturel se retrouve dans la supply chain (pas au niveau des opérations en tant que telle). C'est donc un défi mondial qui doit être abordé par toutes les entreprises (Trucost, 2020b).

Leur étude montre que certaines activités commerciales ne génèrent pas de bénéfices suffisants pour couvrir leur utilisation des ressources naturelles et les coûts de la pollution. Cependant, les entreprises et les investisseurs peuvent tenir compte des coûts du capital naturel dans la prise de décision pour gérer le risque et obtenir un avantage concurrentiel (Trucost, 2020b).

L'évaluation par Trucost des impacts environnementaux estime la valeur d'un bien ou d'un service naturel en l'absence de prix de marché afin de permettre une comparaison directe avec la performance financière et une évaluation du profit potentiel à risque. Cette approche donne un aperçu de l'exposition à une augmentation du coût privé du capital naturel suite à l'internalisation. Les évaluations ont été dérivées de revues universitaires, d'études gouvernementales et de techniques économiques environnementales établies (Trucost, 2020b).

Il existe cependant des lacunes méthodologiques et de données à cette approche. En effet, la recherche s'appuie fortement sur la recherche secondaire de données et le « transfert des avantages » (une technique pour calculer les valeurs dans une région sur la base des valeurs d'une autre), au lieu des données primaires. De plus, les résultats supposent que les coûts environnementaux sont 100% externes, alors qu'en réalité certains pourraient déjà être internalisés dans les prix du marché. Il y a une nécessité pour plus de recherche primaire autour des évaluations environnementales afin de pouvoir construire un modèle qui pourra être appliquée à l'échelle mondiale (Balch, 2013). L'étude n'essaye pas d'identifier le taux d'internalisation des coûts de capitaux naturels dans les prix du marché (Trucost, 2020b).

Trucost n'est pas la seule organisation à tenter d'incorporer les externalités environnementales de l'entreprise dans son bilan. Le GRI, une organisation internationale qui

innove dans le reporting durable, a établi des normes (GRI reporting Standards) qui sont adoptées par de nombreuses entreprises à travers le monde. Ces normes encouragent la pratique de divulgation d'informations concernant la durabilité des activités de l'entreprise concernée. Elles sont établies pour les thématiques économiques, environnementales et sociales et sont mises à disposition des entreprises en tant que bien public gratuit. Ces normes sont les plus complètes en termes de reporting des questions économiques, environnementales et sociales (Global Reporting, 2016).

En plus des outils développés par des organisations spécialisées, certaines entreprises pionnières tentent d'incorporer les impacts environnementaux dans de nouveaux outils innovants. C'est le cas du groupe international actif dans les marques de luxe Kering. Le P&L environnemental a été développé par Kering afin d'intégrer l'impact environnemental d'une entreprise dans la prise de décision. Ce compte de résultat environnemental reprend des comptes de profits et de pertes environnementaux qui sont établis sur base d'une comptabilité du capital naturel. C'est un moyen d'attribuer une valeur monétaire aux impacts environnementaux au sein de l'ensemble de ses opérations, de sa chaîne d'approvisionnement ainsi que les matières premières qu'elle utilise (True Price, Deloitte, EY, & PwC, 2014).

L'EP&L aide l'entreprise à adopter une meilleure gestion des risques en analysant ses impacts sur le capital naturel. Comme mentionné plus haut, ceci aide donc l'entreprise à réagir efficacement aux changements futurs et à adopter une stratégie sur le long terme (True Price, Deloitte, EY, & PwC, 2014).

Kering a réalisé un EP&L en 2011 pour la marque Puma dans lequel ils ont évalué les impacts en termes d'émissions de gaz à effet de serre, de consommation d'eau, d'utilisation des sols, de pollution de l'air et des déchets. De cette analyse Kering a estimé l'impact de la marque sur son environnement à 145 millions d'euros ; 8 millions liés aux opérations et 137 millions liés à la chaîne d'approvisionnement. L'EP&L pourrait devenir un outil clé pour l'adoption d'une stratégie de développement durable car il permet à l'entreprise étudiée d'analyser ses impacts en termes de consommation de capital naturel en fonction de la catégorie de produits, de processus et des fournisseurs (True Price, Deloitte, EY, & PwC, 2014).

L'EP&L est un outil important car il monétise la durabilité, l'utilisation des ressources et la production d'une entreprise. Il permet des prises de décisions plus intelligentes et intégrées (True Price, Deloitte, EY, & PwC, 2014).

Un autre concept similaire qu'il me semble important d'aborder au sein de ce mémoire est la valorisation d'impact. C'est l'analyse des dimensions économiques, environnementales et sociales. Cette approche mesure et évalue les effets positifs et négatifs de l'activité commerciale sur la santé et le bien-être des personnes et de la planète. La valorisation

d'impact détermine la contribution des activités commerciales à la société en termes monétaires. Cette méthode peut aider les petites et grandes entreprises à garantir la création de valeur à long terme pour toutes les parties prenantes. En effet, elle permet de mettre en place une stratégie durable pour toutes les parties prenantes de l'entreprise à travers des méthodes de reporting plus complètes, une meilleure évaluation des risques et la prise de décisions stratégiques. Ce concept permet d'identifier, comprendre, améliorer et démontrer les avantages et les coûts des entreprises pour la société (Impact Valuation Roundtable, 2017).

En effet, cette prise en compte des impacts de l'entreprise sur son environnement lui permet de mieux évaluer les risques et faciliter la prise de décision via une hiérarchisation des projets. L'entreprise pourra ainsi déterminer ses cibles plus aisément et adopter une stratégie cohérente. Cette méthode permet un engagement plus large dans la gestion de l'entreprise et une prise de décision éclairée (Impact Valuation Roundtable, 2017).

Dans l'optique de la valorisation d'impact, les entreprises veulent améliorer leur contribution à la société. Afin de réaliser ceci, il est nécessaire d'identifier tous les effets positifs et négatifs de l'activité des entreprises sur son environnement. Les mesures prises par les entreprises seront ensuite estimées en multipliant les externalités par des coefficients d'évaluation. Les évaluations basées sur ces principes amènent à une gamme de résultats qui sont corrects sur le plan directionnel. Ces résultats sont suffisamment solides pour la communication et les rapports ainsi que pour la prise de décision et l'action (Impact Valuation Roundtable, 2017).

Le principal défi identifié pour cette méthode est que la communication des résultats de la valorisation d'impact entre les entreprises et les secteurs n'est pas toujours comparable, ce qui entraîne une baisse de la crédibilité et une certaine résistance à adopter le concept (Impact Valuation Roundtable, 2017).

Les méthodes de valorisation traditionnelles ont tendance à délimiter l'évaluation complète des produits d'une entreprise. C'est pourquoi, le calcul de l'impact inclut toute la chaîne de valeur i.e. l'achat, la production, l'utilisation de produits, la disposition des déchets, la fourniture de biens et services, ... Toutes les activités commerciales ont un impact sur l'environnement de l'entreprise. Les impacts économiques, sociaux et environnementaux des activités commerciales des entreprises varient en fonction du secteur et de l'entreprise. En effet, l'environnement de marché, le business modèle, la position dans la chaîne de valeurs et les biens et services produits sont parfois différents au sein d'entreprises du même secteur. Il est donc primordial que l'entreprise identifie ses propres besoins de valorisation en fonction de sa chaîne de valeurs et les catégories d'impacts. La valorisation d'impact doit être la plus précise et complète possible (Impact Valuation Roundtable, 2017).

Les étapes visent à faciliter la communication et le reporting intégré conformément aux paramètres des concepts d'évaluation d'impact. Cependant, comme les sources de données

et les techniques de mesure sont actuellement aux premiers stades de développement, toute mesure est encore susceptible d'être une estimation d'une fourchette plutôt qu'un chiffre précis (Impact Valuation Roundtable, 2017).

L'image ci-dessous exprime ce que l'entreprise peut atteindre à travers la valorisation d'impact. Contrairement aux méthodes de reporting traditionnelles qui incluent les inputs et les outputs, la valorisation d'impact ajoute 3 nouvelles dimensions au reporting ; à savoir, le résultat ou la conséquence des activités de l'entreprises, l'impact de ces activités sur la société et la valeur de cet impact.

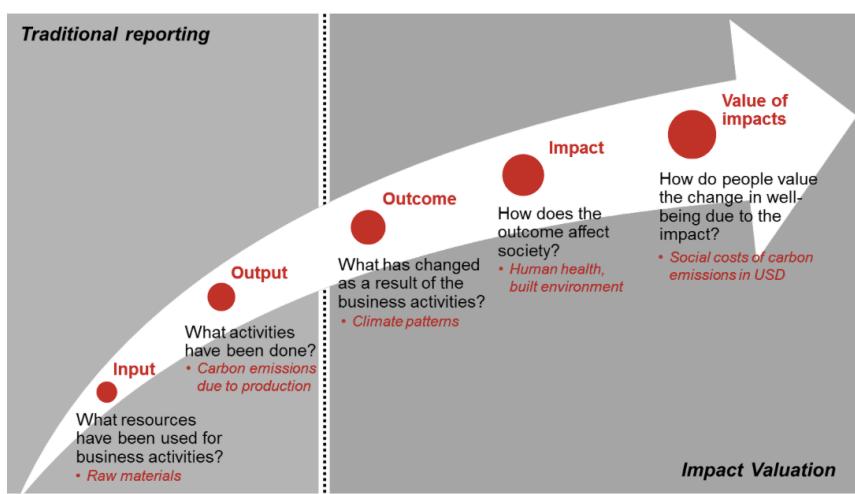


Figure 5 : la valorisation d'impact

Source : *Operationalising Impact Valuation - Experiences and Recommendations by Participants of the Impact Valuation Roundtable, Impact Valuation Roundtable (2017)*

PwC a également développé une méthode pour la mesure d'impact d'une entreprise ; le TIMM (Total Impact Measurement and Management). Cette méthode permet d'évaluer l'impact total de chaque décision. Les décideurs peuvent ainsi mesurer, comprendre et comparer les différentes options entre elles tout en analysant l'impact de chacune. Cette méthode, en plus de se concentrer sur les coûts et bénéfices, analyse les impacts et les conséquences. Le TIMM étudie la relation entre les activités de l'entreprise, ses produits et ses résultats sur le long terme, tout en incluant les impacts. Cette méthode offre un cadre structuré pour la prise de décision dans le monde actuel. Elle tente de faire le lien entre les méthodes de reporting intégrées émergentes et la gestion traditionnelle des données. C'est donc un nouveau langage de décision qui expose des chiffres concrets (PwC, 2013).

Néanmoins, certaines de ces méthodes sont la propriété de l'entreprise qui les a conçus et leur exploitation ou usage nécessite de faire appel à la société elle-même. Ceci peut représenter un coût important pour une petite entreprise qui voudrait valoriser ses performances environnementales.

### 3.2. Evaluer l'implication environnementale de l'entreprise dans le taux de croissance 'g'

L'approche d'ajustement des facteurs de valeur (Value-Driver Adjustment approach) se fonde sur les méthodes de valorisation traditionnelles. Elle lie les critères ESG aux facteurs de valeur à travers leur impact sur les modèles commerciaux et les positions concurrentielles. En effet, l'intégration ESG d'une entreprise permet d'atteindre des performances financières supérieures grâce à une prise de décision plus informée basée sur une prise en compte systématique des risques et des opportunités ESG (Schramade, 2016, p. 95-97).

Le processus commence par la définition de la nature de l'entreprise et de ses parties prenantes, ceci permet aux analystes d'identifier les problèmes importants. Ensuite, les analystes réalisent une comparaison de la performance de l'entreprise par rapport à ses concurrents sur la base d'indicateurs, de politiques et de stratégies. Les analystes remarquent à ce stade-ci si l'entreprise a un avantage ou un désavantage concurrentiel liés à ces problèmes et comment cela affecte la génération de valeur (Schramade, 2016, p. 95-97).

En effet, si une entreprise a un avantage concurrentiel par rapport à un problème ESG, cela devrait devenir visible dans ses inducteurs de valeur présents ou futurs tel qu'une croissance des ventes ou des marges plus importantes, une utilisation des ressources plus efficace et un risque plus faible. Ces indicateurs de valeur permettent de déterminer le retour sur le capital investi et la valorisation de l'entreprise (Schramade, 2016, p. 99).

Les analystes peuvent quantifier explicitement l'impact des problèmes ESG les plus importants sur les générateurs de valeur dans leur analyse des flux de trésorerie actualisés (DCF). De cette manière l'impact moyen de l'analyse ESG sur la valorisation est calculé de façon systématique. Il est évident qu'un accès à des données complètes et de haute qualité est nécessaire (Schramade, 2016, p. 99).

Pour quantifier le potentiel de l'entreprise, quatre indicateurs de valeur sont identifiés : la croissance des revenus, le développement des marges, le capital investi nécessaire et le risque (défini par le taux d'actualisation). Ces quatre indicateurs sont combinés dans le Value Dynamic Framework (VDF) ; une adaptation du modèle DCF qui tient compte du capital investi (Schramade, 2016, p. 100).

L'approche VDA comprend trois étapes pour quantifier l'impact des problèmes ESG sur les évaluations des entreprises. La première consiste à se concentrer sur les problèmes les plus importants, c'est-à-dire les problèmes ESG qui peuvent affecter de manière positive le modèle économique et les facteurs de valeur de l'entreprise. La deuxième étape consiste à analyser l'impact de ces facteurs importants sur l'entreprise individuelle. Enfin, la troisième étape consiste à traduire les avantages et les inconvénients concurrentiels associés en ajustements

aux hypothèses des inducteurs de valeur dans les modèles d'évaluation (Schramade, 2016, p. 100-111).

L'approche VDA analyse donc 4 facteurs de valeurs distincts. Dans le cadre de mon analyse, je vais me concentrer sur le premier ; la croissance des revenus.

Le taux de croissance 'g' est un élément déterminant dans le calcul de la valeur d'entreprise car il fait varier son montant de manière considérable. En effet, c'est lui qui détermine à quelle vitesse les ventes de l'entreprise vont progresser et c'est aussi lui qui influence directement sa valeur terminale. L'idée est d'appliquer un taux de croissance à l'infini pour déterminer la valeur de l'entreprise en supposant qu'une fois la maturité atteinte, les activités de celle-ci continueront d'augmenter chaque année. De manière générale, le taux utilisé est, comme mentionné plus haut, égal au taux d'inflation à long terme calculé par la BCE, ce qui reflète la croissance de l'économie européenne de manière générale (Les Echos, 2018).

Est-il néanmoins justifié d'appliquer le même taux de croissance à toutes les entreprises du marché européen ? Il est justifiable d'attribuer un taux de croissance 'g' supérieur aux entreprises durables pour plusieurs raisons.

En effet, les entreprises durables ont une vision de l'entreprise sur le long terme. Ceci leur permet de mieux identifier les risques et de dégager une croissance supérieure aux entreprises qui ne prêtent pas attention à leur environnement. La mesure de l'implication environnementale d'une entreprise pourrait donc se faire à travers un taux de croissance du chiffre d'affaires supérieur au taux d'inflation à long terme prévu par la banque centrale européenne. Celui-ci est également justifié par l'intérêt grandissant des consommateurs pour des produits durables et respectueux de l'environnement.

L'outil Sustainable Portfolio Management (SPM) a été conçu par Solvay pour identifier les produits « solutions » et « challenges » en matière de durabilité. Cet outil a permis aux gestionnaires de l'entreprise de se rendre compte que les produits qui répondaient aux besoins sociaux et environnementaux des clients connaissaient un taux de croissance annuel en chiffre d'affaire significativement plus élevé. Solvay dégage donc une plus grande croissance à long terme avec ses produits et en conséquence une valeur durable supérieure (Solvay, 2019).

L'outil SPM a identifié les taux de croissance suivants pour les deux catégories de solutions ;

- Solutions : +5 % ;
- Challenges : -5 % (Solvay, 2019).

Ce taux a été identifié sur base des chiffres d'affaires de 2015 à 2017 des mêmes produits (Solvay, 2019).

Ainsi, dans mon analyse je vais analyser les fluctuations de la valeur de l'entreprise à travers une variation du taux de croissance 'g'. Pour ce faire, je vais fixer un taux de croissance du chiffre d'affaire à 5% pour les revenus générés par les ventes « solutions ». Pour tenir également compte des solutions non durables (« challenges »), un taux de croissance négatif de -5% sera appliqué aux ventes dites « challenge » qui ne sont pas durables (Solvay, 2019).

Il est vrai que le taux de croissance de +5% attribué aux solutions durables peut être sujet à débat. En effet, dans la perspective de l'investissement durable, il est contradictoire de faire croître les revenus de façon infinie à un taux élevé vu les ressources planétaires limitées.

### 3.3. Intégrer l'implication environnementale d'une entreprise dans le calcul de son bêta

Les Principes pour l'investissement responsable (PRI), soutenus par les Nations Unies, sont un réseau international d'investisseurs travaillant ensemble pour promouvoir l'investissement responsable autour du monde et mettre en pratique six principes clés. Selon eux, la prise en compte de l'implication environnementale d'une entreprise pourrait se faire au niveau du calcul de son bêta ou à travers le taux d'actualisation utilisé (Principles for Responsible Investment, 2016).

Le bêta représente la volatilité historique du prix d'un titre ou d'un portefeuille par rapport aux prix du marché en général. Le bêta indique également le risque d'un certain actif ; en effet, un bêta inférieur à 1 veut dire que, si le marché baisse, l'actif baîssera moins que celui-ci alors que si le bêta est supérieur à 1, l'actif amplifie les mouvements du marché. Un bêta de 1 signifie que l'actif suit l'évolution du marché. On peut donc établir un lien entre le risque et la rentabilité (Chanoine, 2018).

Dans le cadre de cette analyse, la prise en compte du facteur environnemental dans les décisions d'investissement peut être faite à travers une diminution du bêta. En effet, étant donné que celui-ci mesure la sensibilité de la rentabilité du titre par rapport à son marché, si on le diminue, cela suppose que le risque de l'actif diminue également. En conséquence le WACC diminuera également et la valeur d'entreprise augmentera.

Selon les Principles for Responsible Investment (2016), l'analyse à travers le bêta peut se faire par une analyse des entreprises comparables du même secteur en les classant ensuite sur base de leur performance ESG. On pourra ensuite augmenter ou diminuer le bêta considéré pour l'entreprise évaluée en fonction de son risque ESG élevé ou faible et ainsi réduire ou augmenter la juste valeur.

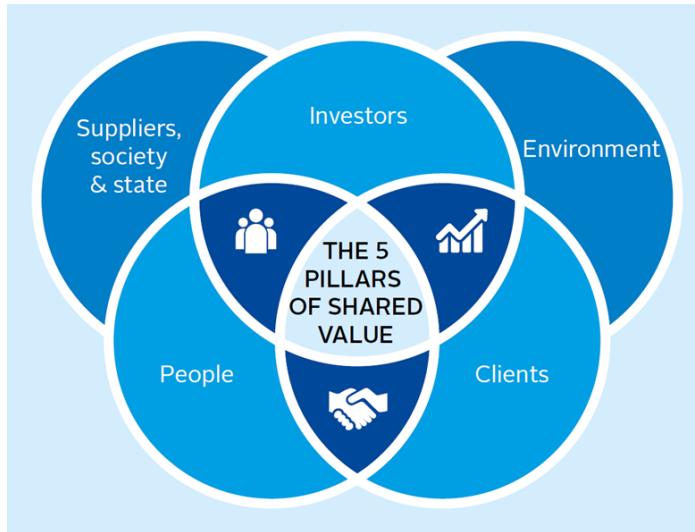


Figure 6 : les 5 piliers de la valeur partagée

Source : *A practical guide to ESG integration for equity investing (Principles for Responsible Investment, 2016)*

Les performances de l'entreprise sont, selon cette analyse, mesurées pour 5 facteurs distincts. Les relations de l'entreprise avec les parties prenantes suivantes sont analysées :

- Les fournisseurs, la société et l'état ;
- Les investisseurs ;
- L'environnement ;
- Les personnes ;
- Les clients.

Une étude de cette méthode a été réalisée par Sycomore Asset Management dans le secteur alimentaire. Ils évaluent la durabilité du modèle économique de l'entreprise pour ses parties prenantes (SPICE ; Suppliers/society/states, People, Investors, Clients and the Environment). Ils octroient ensuite une certaine note à l'entreprise, comprise entre A+ et C- en fonction de ses performances. La note SPICE est ensuite utilisée pour ajuster le bêta de l'entreprise évaluée. Ainsi, une entreprise obtenant une note A+, voit son bêta ajusté de -20% (Principles for Responsible Investment, 2016).

Tableau 3 : ajustement du bêta en fonction du score SPICE

SPICE rating	Beta adjustment
A+	-20%
A	-10%
B	0%
C	+10%
C-	+20%

Source : *A practical guide to ESG integration for equity investing (Principles for Responsible Investment, 2016)*

Tableau 4 : exemples d'entreprises avec score SPICE et ajustement du bêta

Company name	Initial beta	SPICE score	Key ESG pros and cons	Adjusted beta
Bonduelle	1.25	A	Pros: <ul style="list-style-type: none"> <li>real engagement towards employees and suppliers</li> <li>agricultural techniques aimed at reducing environmental impact</li> <li>board members engage in dialogue with investors</li> </ul> Cons: <ul style="list-style-type: none"> <li>governance structure that leaves little rights to minority shareholders</li> </ul>	1.13
Casino	1.15	B	Pros: <ul style="list-style-type: none"> <li>one of the first to raise environmental awareness through product labelling</li> </ul> Cons: <ul style="list-style-type: none"> <li>complicated, relatively high-risk accounting structure</li> <li>antitakeover mechanisms</li> </ul>	1.15
Fleury Michon	1.35	A	Pros: <ul style="list-style-type: none"> <li>huge efforts on product quality and authenticity</li> <li>raising transparency standards in the food supply chain and in product labelling</li> </ul> Cons: <ul style="list-style-type: none"> <li>inherently difficult jobs with relatively high absenteeism and health and safety concerns</li> </ul>	1.22
Tesco	0.80	B	Pros: <ul style="list-style-type: none"> <li>global plans to trade responsibly, tackle risks in the supply chain and build lasting relationships with suppliers</li> <li>board members engage in dialogue with investors</li> </ul> Cons: <ul style="list-style-type: none"> <li>it will be a while before great objectives become business as usual all around the world</li> <li>fraud and accounting risks</li> </ul>	0.80
Unilever	0.70	A	Pros: <ul style="list-style-type: none"> <li>sustainability leadership in setting highly ambitious 2020 targets</li> </ul> Cons: <ul style="list-style-type: none"> <li>more work is needed on setting single global standard for product content and formulation</li> </ul>	0.63
Wessanen	1.05	A+	Pros: <ul style="list-style-type: none"> <li>healthy natural and organic products</li> <li>commitment to the environment, employees and suppliers</li> </ul>	0.84

Source : *A practical guide to ESG integration for equity investing (Principles for Responsible Investment, 2016)*

Le tableau ci-dessus représente les résultats de l'analyse réalisée par Sycomore Asset Management. On remarque que pour chaque entreprise, les avantages et inconvénients de celle-ci sont répertoriés et qu'ensuite leur bêta est ajusté en fonction du score attribué.

L'avantage de cette méthode est qu'elle intègre l'implication environnementale de l'entreprise en termes de risque liés à l'investissement. Sa principale limite est que la méthode est assez récente et que sa validité reste hypothétique.

4<sup>ème</sup> partie : intégration de l'implication environnementale d'une entreprise dans les méthodes de valorisation traditionnelles dans le cadre d'une fusion-acquisition à travers l'analyse de cas pratiques

## 1. Présentation de l'entreprise

L'étude de cas analysée dans le cadre de ce mémoire porte sur une valorisation hypothétique de l'entreprise belge Solvay. J'ai utilisé les informations publiques de Solvay pour réaliser mon analyse et tester mes modèles.

Tableau 5 : présentation de l'entreprise analysée

<b>Nom</b>	<b>Solvay</b>
<b>Secteur</b>	Industrie chimique
<b>Description</b>	Entreprise produisant des matériaux avancés et de la chimie de spécialités tout en étant engagée dans le développement de solution répondant aux enjeux sociétaux
<b>Produits offerts</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Matériaux innovants permettant une mobilité durable à faible émissions de CO<sub>2</sub> et offrant une bonne efficacité énergétique</li><li>• Produits chimiques de performance permettant de réduire l'impact environnemental de leur utilisation et leur production</li><li>• Produits durables et innovants sur les marchés de l'énergie, l'environnement, l'automobile, l'aéronautique, l'électricité et l'électronique</li></ul>
<b>Objectif</b>	Améliorer la qualité de vie des personnes et les performances environnementales
<b>Marché</b>	Mondial
<b>Bourse</b>	Entreprise cotée sur la bourse de Bruxelles depuis le 24 janvier 1983

*Source : élaboration personnelle.*

L'entreprise Solvay est soumise à une valorisation dans le cadre d'une fusion-acquisition. Imaginons qu'une grande entreprise américaine active dans le secteur de la chimie voudrait utiliser son savoir, ses connaissances et ses brevets afin de développer des nouveaux produits et accéder au marché européen.

Le secteur chimique est le secteur avec l'une des empreintes environnementales les plus élevées. De ce fait, les produits de cette industrie offrent de grandes opportunités d'amélioration de l'impact environnemental et social. L'intégration de la durabilité dans les modèles commerciaux est un moyen de réduire les risques et d'augmenter les revenus (Solvay, 2017).

Selon Trucost (2020a), les entreprises qui sont en mesure de démontrer les avantages environnementaux de leurs produits seront bien placées pour tirer parti d'une économie à faibles émissions de carbone et aux ressources limitées. Pour ce faire, elles doivent gérer efficacement les impacts environnementaux des opérations commerciales, des chaînes d'approvisionnement et des cycles de vie des produits.

Le développement durable fait partie intégrante de la stratégie et du processus de décision de Solvay. C'était une nécessité pour Solvay d'évoluer dans un contexte durable étant donné que les décisions d'investissement couvrent généralement des périodes de plus de 10 ans. Ceci lui a permis d'évaluer les tendances, les risques à long terme et les rendements de manière optimale (True Price, Deloitte, EY, & PwC, 2014).

L'entreprise est cotée sur la bourse de Bruxelles depuis 1983. Comme la majorité des entreprises, son cours a souffert de la crise du Covid-19 (passant de 103,30€ le 31 décembre 2019 à 65,34€ le 22 mai 2020). Les actionnaires s'inquiètent car l'entreprise rencontre aujourd'hui des difficultés.

Imaginons donc que Solvay ait reçu une proposition de la part d'un géant américain qui souhaiterait l'acquérir. L'entreprise aimerait considérer cette opportunité mais est au courant que le prix calculé avec les modèles de valorisation traditionnels ne reflèterait pas les efforts qu'elle a fournis en matière environnementale. Le géant américain a considéré Solvay comme cible dans l'optique d'une stratégie de développement durable et nous a demandé de réaliser une valorisation qui reflèterait cette implication environnementale afin de pouvoir proposer le prix juste.

### 1.1. Risques identifiés pour Solvay

Solvay veut étendre son horizon. Elle veut adopter une vision sur le long terme. Solvay a en conséquence établi ses priorités de développement durable en fonction des aspects économiques, environnementaux et sociaux critiques qui pourraient avoir un impact significatif sur ses performances et ses parties prenantes à court et à long terme. Cette méthode s'appelle l'analyse de la matérialité et est réalisée pour Solvay avec l'approche de matérialité du Sustainability Accounting Standards Board (SASB) (Solvay, 2020a).

La matérialité est le fait que l'entreprise concentre ses efforts sur ce qui est matériel en termes de durabilité. On analyse tout ce qui a un impact sur la valeur de la société. Par exemple, le CO<sub>2</sub> est considéré comme matériel car il a un impact sur la société. D'autres éléments ne sont pas matériels car ils ne vont pas se transformer en cash-flows dans un futur proche. Ceux-ci peuvent être ignorés car ils représentent trop d'efforts pour peu d'impact. Un autre exemple est l'exploitation du charbon en Europe ; c'est un impact matériel car ça impacte les cash-flows des entreprises européennes alors qu'en Inde par exemple, ce n'est pas considéré

comme matériel car le gouvernement continue d'investir énormément de fonds dans cette industrie.

Afin d'établir sa stratégie de développement durable, Solvay a réalisé en 2015 une analyse de risques et identifié les principaux sur lesquels elle voudrait s'améliorer. Les trois principaux étaient les suivants :

- **Le changement climatique**

La gestion de ce risque est cruciale car elle a un impact direct sur les opérations et la chaîne d'approvisionnement de Solvay. En effet, l'augmentation de la fréquence d'événements climatiques extrêmes peut engendrer des dommages aux actifs de l'entreprise et ainsi causer une incapacité à exploiter les usines, entraîner des difficultés à livrer les marchandises et également interrompre l'approvisionnement en énergie, en eau et en matières premières. L'augmentation de la température mondiale de 3,5°C entraîne également des dommages importants à l'environnement de l'entreprise. En effet, la hausse des températures entraîne une hausse des maladies infectieuses. On pourrait dès lors rencontrer plus fréquemment des situations économiques désastreuses telles que celle que nous rencontrons à l'heure actuelle avec la crise du covid-19 (The Intergovernmental Panel on Climate Change, s. d.).

- **L'utilisation de produits chimiques**

Solvay, de par sa production de produits chimiques et ses opérations, peut causer des dommages à l'environnement qui l'entoure ainsi qu'à la santé de tiers. Tenant compte de cela, Solvay a développé le « Product Safety Management Process » qui identifie les sources de risques des produits Solvay (Solvay, 2020a)

- **La stratégie environnementale**

L'importance du risque environnemental est croissant. En effet, Solvay aimerait diminuer ses impacts négatifs sur l'environnement et faire en sorte de créer de la valeur ajoutée à l'environnement qui l'entoure. L'entreprise aimerait réduire ses émissions de CO<sub>2</sub> 50% d'ici 2030 (par rapport à 2015). En 2015, Solvay émettait 7,5kg équivalent de CO<sub>2</sub> par euro EBITDA. D'ici 2030 l'entreprise aimerait en émettre la moitié, c'est-à-dire 3,75kg de CO<sub>2</sub> par euro EBITDA. Fin 2019, l'entreprise enregistrait 5,23kg de CO<sub>2</sub> par euro EBITDA, soit une diminution de 2,27kg de CO<sub>2</sub> par euro EBITDA en 4 ans. Elle voudrait également réduire sa consommation d'eau, sa consommation d'énergie fossiles et de matières premières non renouvelables et sa production de déchets dangereux.

Il est essentiel pour Solvay de s'adapter à l'évolution du marché induite par la croissance des préoccupations environnementales. Si elle échoue, cela pourrait nuire à sa réputation et sa compétitivité, la rendre peu attrayante à long terme et engendrer une sous-évaluation de la part des investisseurs (Solvay, 2017).

Un lien de cette approche peut être fait avec la valorisation d'impact. En effet, Solvay a relevé les risques les plus importants qui menacent ses activités et son environnement. Pour certains, l'entreprise leur a même attribué un coût.

### 1.2. Calcul du WACC

Afin de déterminer le WACC ou le coût moyen pondéré du capital (CMPC), il est nécessaire d'exposer les différentes hypothèses considérées. Etant donné que Solvay est une entreprise belge, le taux sans risque considéré est le taux OLO (obligation linéaire belge) à 10 ans qui vaut à ce jour 0,02%. Le Beta pour les entreprises du secteur chimique est de 0,99<sup>3</sup>. La prime de risque du marché vaut 10,60%<sup>4</sup>. Le coût de la dette de Solvay est évalué à 3,46%. Solvay respecte un ratio dette-fonds propres de 40%. Etant donné que Solvay a son siège social en Belgique, l'entreprise est soumise au taux d'impôt des sociétés belge de 33,99%.

Tableau 6 : calcul du WACC

Calcul du WACC	
Taux sans risque (Rf)	0,02%
Beta	0,99
Prime de risque du marché (Rm - Rf)	10,60%
<b>k = Coût des fonds propres</b>	<b>10,51%</b>
Cout de la dette (brute)	3,46%
Taux de taxation	33,99%
<b>Coût de la dette (net)</b>	<b>2,28%</b>
% Dettes	40,00%
% Fonds propres	60,00%
Taux de taxation normatif	33,99%
<b>Weighted Average Cost of Capital</b>	<b>7,22%</b>

Source : élaboration personnelle.

### 1.3. Analyse DCF traditionnelle

Les hypothèses prises pour la réalisation du modèle DCF sont les suivantes :

- Le taux de croissance 'g' est, comme mentionné plus tôt dans ce travail, égal au taux d'inflation à long terme prévu par la banque centrale européenne, c'est-à-dire 1,7%. Ce taux de croissance est appliqué aux ventes de l'année antérieure.
- Les coûts liés aux ventes représentent historiquement 73% des ventes
- Les frais administratifs et commerciaux sont le montant de l'année 2019 auquel on applique chaque année le taux de croissance 'g'
- Le montant des dépréciations représente historiquement 101% du montant CAPEX
- Le taux d'imposition des sociétés belge équivaut à 33,99%

<sup>3</sup> Unlevered beta pour le secteur chimique trouvé sur Damodaran

<sup>4</sup> R(m) calculé sur les 12 derniers mois par K. French

- La variation du BFR est basée sur des données historiques de l'entreprise
- Le montant du CAPEX représente historiquement 7% des ventes

Tableau 7 : analyse DCF traditionnelle

(,000.000 EUR)	ACT 2019	FY 2020	FY 2021	FY 2022	FY 2023	FY 2024	Flux terminal
	0	1	2	3	4	5	
Chiffre d'affaires	11.227	11.418	11.612	11.809	12.010	12.214	
Taux de croissance		1,7%	1,7%	1,7%	1,7%	1,7%	
Coûts des ventes	(8.244)	(8.335)	(8.477)	(8.621)	(8.767)	(8.916)	
% du chiffre d'affaires	-73%	-73%	-73%	-73%	-73%	-73%	
Marge brute	<b>2.983</b>	<b>3.083</b>	<b>3.135</b>	<b>3.189</b>	<b>3.243</b>	<b>3.298</b>	
% du chiffre d'affaires	26,6%	27,0%	27,0%	27,0%	27,0%	27,0%	
Frais commerciaux et administratifs	(1.331)	(1.354)	(1.377)	(1.400)	(1.424)	(1.448)	
EBITDA	<b>1.652</b>	<b>1.729</b>	<b>1.759</b>	<b>1.788</b>	<b>1.819</b>	<b>1.850</b>	
% du chiffre d'affaires	14,71%	15,14%	15,14%	15,14%	15,14%	15,14%	
- Dotation aux amortissements	(944)	(807)	(821)	(835)	(849)	(864)	
<b>Résultat brut d'exploitation (EBIT)</b>	<b>708</b>	<b>922</b>	<b>938</b>	<b>954</b>	<b>970</b>	<b>986</b>	
- Taxes sur EBIT*		(313)	(319)	(324)	(330)	(335)	
<b>= Résultat net d'exploitation</b>	<b>609</b>	<b>619</b>	<b>629</b>	<b>640</b>	<b>651</b>		
+ Dotation aux amortissements		807	821	835	849	864	
- Investissements (CAPEX)		(799)	(813)	(827)	(841)	(855)	
- Variation du BFR		(67)	(45)	(46)	(46)	(47)	
<b>= CFLE</b>	<b>550</b>	<b>582</b>	<b>592</b>	<b>603</b>	<b>613</b>		<b>11.282</b>
Période d'actualisation		0,50	1,50	2,50	3,50	4,50	
Facteur d'actualisation CFLE		0,97	0,90	0,84	0,78	0,73	
CFLE actualisés		<b>531</b>	<b>524</b>	<b>497</b>	<b>472</b>	<b>448</b>	
Present value		2.472					
Terminal value		11.282					
<b>EV</b>		<b>13.754</b>					

Source : élaboration personnelle.

La valeur d'entreprise trouvée avec le modèle DCF traditionnel est de 13,754 milliards d'euros. Si on soustrait la dette nette (5,084 milliards d'euros) à ce montant on obtient 8,670 milliards d'euros. En divisant ce montant par le nombre d'actions émises, soit 105.876.416 actions, on obtient un montant du prix du cours à 81,89€ au 31/12/2019. Or, au 31/12/2019, le cours de l'action Solvay était à 103,30€<sup>5</sup>. Il y aurait donc, si on considère que le prix fixé par les marchés est juste, une partie de la valeur de l'entreprise qui n'est pas captée dans cette méthode de valorisation traditionnelle.

<sup>5</sup> Deux hypothèses sont à prendre en compte ici. Soit le lecteur estime que les marchés sont défaillants dans leur capacité à prendre en compte l'implication environnementale d'une entreprise et que le prix proposé par ceux-ci n'est pas correct, ce qui justifie l'écart trouvé avec les méthodes abordées. Soit le lecteur estime que le prix fixé par les marchés est le prix juste, prenant en compte les efforts réalisés par l'entreprise en matière environnementale, et que la comparaison doit être réalisée par rapport à ce prix-là.

Tableau 8 : calcul du cours de l'action

Valeur du cours de l'action	
Valeur d'entreprise	13.753.814.025 €
Dette nette	5.084.000.000 €
Nombres d'actions émises	105.876.416
<b>Valeur du cours de l'action calculé au 31/12/2019</b>	<b>81,89 €</b>
<b>Valeur du cours de l'action réel au 31/12/2019</b>	<b>103,30 €</b>

Source : élaboration personnelle.

## 2. Intégration de l'implication environnementale de Solvay dans sa valorisation

Dans l'analyse DCF réalisée ci-dessus, on remarque effectivement que seuls les performances financières sont prises en compte. Aucun référencement des efforts de Solvay en termes de performance durable n'est fait dans ce modèle traditionnel. Dans la suite de mon analyse je vais voir dans quelle mesure les bonnes performances environnementales réalisées par Solvay pourraient être prises en compte dans cette méthode de valorisation.

### 2.1. Evaluer l'impact environnemental d'une entreprise dans ses états financiers

L'entreprise Solvay est membre du GRI Gold Community et contribue ainsi à la mission GRI ; faire progresser le reporting en matière de développement durable. En conséquence, plusieurs éléments du bilan sont enregistrés selon ces normes de reporting durable.

Sur le long terme, les bonnes performances en matière environnementale de Solvay vont amener de meilleures performances en termes de coûts. En effet, Solvay fournit des efforts pour améliorer son empreinte carbone, sa consommation d'énergie et d'eau, le rejet de produits nocifs, la disposition de ses déchets, ... Solvay a attribué un prix à certains de ces éléments. Dans la logique des choses, étant donné que Solvay fournit des efforts constants pour s'améliorer, les coûts liés à ces efforts environnementaux diminueront dans le futur entraînant ainsi des marges EBITDA plus élevées et une valeur d'entreprise supérieure.

L'entreprise a, pour commencer, attribué un coût aux émissions de gaz à effet de serre. Celui-ci est appliqué aux émissions enregistrées causées par ses activités depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2016. Par ailleurs, Solvay mesure ses émissions de CO<sub>2</sub> depuis l'année 2015 en équivalent kg de CO<sub>2</sub> par euro EBITDA. Comme mentionné plus tôt lors de la présentation des risques de l'entreprise, Solvay s'est fixé pour objectif d'émettre 3,5 kg de CO<sub>2</sub> par euro EBITDA d'ici 2030 (par rapport à 7,5kg en 2015).

Dans le tableau suivant je prends en compte la diminution historique des émissions, je regarde le pourcentage d'évolution de cette diminution, calcule le montant des émissions en fonction de l'EBITDA généré et leur applique le coût de 25€ par tonne métrique de CO<sub>2</sub>. Ainsi, je peux mesurer le coût total des émissions de CO<sub>2</sub> de Solvay dans le forecast de mes coûts.

Tableau 9 : coût des émissions de CO<sub>2</sub>

	ACT 2015	ACT 2016	ACT 2017	ACT 2018	ACT 2019	FY 2020	FY 2021	FY 2022	FY 2023	FY 2024
Emission de CO <sub>2</sub> (kg par euro EBITDA)	7,5	7,5	6,5	5,51	5,23	4,79	4,39	4,02	3,75	3,75
% de diminution des émissions	0,00%	-13,33%	-15,23%	-5,08%	-8,41%	-8,41%	-8,41%	-6,67%		
EBITDA (,000 EUR)		1.270 €	1.624 €	1.649 €	1.656 €	1.700 €	1.729 €	1.758 €	1.788 €	1.819 €
Emissions totales (kg)		9525	10556	9086	8661	8144	7586	7066	6706	6820
Emissions totales (t)		9,5	10,6	9,1	8,7	8,1	7,6	7,1	6,7	6,8
<b>Coût total des émissions de CO<sub>2</sub></b>	<b>238 €</b>	<b>264 €</b>	<b>227 €</b>	<b>217 €</b>	<b>204 €</b>	<b>190 €</b>	<b>177 €</b>	<b>168 €</b>	<b>171 €</b>	

Depuis le 1er janvier 2016, Solvay applique aux émissions de gaz à effet de serre un prix interne carbone de 25 euros par tonne métrique de CO<sub>2</sub> équivalent.

Tableau des inputs	Valeur	Unité
Coût des émissions	25	€/tonne métrique de CO <sub>2</sub>

Source : élaboration personnelle.

Selon ces calculs, Solvay peut atteindre son objectif de 3,75kg de CO<sub>2</sub> par euro EBITDA dès 2023. Je n'ai pas continué à appliquer un pourcentage de diminution des émissions une fois passés les 3,75 kg de CO<sub>2</sub> par euro EBITDA car une fois cet objectif atteint il faudra vérifier avec le management si les émissions peuvent encore être diminuées ou non.

Ceci est un premier élément qui pourrait être intégré dans le bilan de l'entreprise. On note une nette diminution des coûts liés aux émissions de CO<sub>2</sub> qui passent de 238 millions d'euros en 2016 à 171 millions d'euros en 2024, soit une diminution de 28,4% sur 9 ans.

En 2012, Solvay s'est engagé à réduire sa consommation d'énergie de 10% (1,3% par an en moyenne) pour l'horizon 2020 sur l'ensemble de ses activités. Sa consommation d'énergie inclut l'énergie à combustible fossile, la vapeur et l'électricité. Solvay a donc intégré le reporting de sa consommation d'énergie dans ses rapports extra-financiers comme l'indique le tableau ci-dessous :

Tableau 10 : évolution de la consommation d'énergie de l'entreprise Solvay

	Unités	Tenden ces	2019	2018	2017	2016	2015
<b>Énergie</b>							
Consommation d'énergie primaire	Pouvoir calorifique de faible valeur en pétajoules (PJ)	↓	127	130	138	175	179
Consommation d'énergie secondaire	Pouvoir calorifique de faible valeur en pétajoules (PJ)	↓	45	49	53	63	–
Total d'énergie vendue	Pouvoir calorifique de faible valeur en pétajoules (PJ)	↗	23	22	23	26	–
Consommation de combustible provenant de sources non renouvelables	Pouvoir calorifique de faible valeur en pétajoules (PJ)	↗	101	100	104	107	100
Consommation de combustible provenant de sources renouvelables	Pouvoir calorifique de faible valeur en pétajoules (PJ)	↗	4	3	4	5	–
Indice d'efficacité énergétique – Base 100 % en 2012	%	↙	93	94	94	96	99

Source : Rapport annuel intégré 2019, Solvay (2020a).

A travers cet engagement, les coûts liés à la consommation d'énergie risquent, eux aussi de diminuer sur le long terme.

Solvay s'est également engagé à réduire sa consommation d'eau. Elle a adopté une norme de reporting pour faire état de sa gestion de l'eau. Celle-ci reprend la quantité d'eau douce prélevée (en million de m<sup>3</sup> par an par euro d'EBITDA) dans le réseau public, les rivières, les

lacs et les sources d'eau souterraines. L'objectif est de réduire de 30% l'intensité de prélèvement d'eau douce d'ici 2020 (par rapport à 2015).

Tableau 11 : évolution du prélèvement des eaux de l'entreprise Solvay

	ACT 2015	ACT 2016	ACT 2017	ACT 2018	ACT 2019	FY 2020
Intensité du prélèvement d'eau douce (m <sup>3</sup> par euro EBITDA)	0,3	0,275	0,26	0,147	0,148	0,148
% de diminution	-8,33%	-5,45%	-43,46%	0,68%	0,00%	0,00%
moyenne de % de diminution de prélèvement sur les 4 premières années					-14,14%	
EBITDA (,000 EUR)	1.270 €	1.624 €	1.649 €	1.656 €	1.700 €	
<b>Total de m<sup>3</sup> prélevés</b>	<b>349</b>	<b>422</b>	<b>242</b>	<b>245</b>	<b>252</b>	

Source : élaboration personnelle.

Solvay a, selon ses rapports extra-financiers, déjà atteint cet objectif mais a maintenu les efforts, permettant ainsi une réduction du prélèvement d'eau de 50% en à peine 5 ans. Ces efforts vont à leur tour entraîner une réduction des coûts d'approvisionnement en eau pour l'entreprise et sont rendus visibles grâce aux normes de reporting durable.

L'impact du reporting durable sur la méthode de valorisation est que, au travers cette méthode, les gestionnaires d'entreprise peuvent mettre en avant les priorités où ils ont concentré leurs efforts et en rendre compte de manière chiffrée. La limite principale est que toutes les entreprises devraient adopter les mêmes normes de reporting afin de rendre la comparaison plus aisée.

La prise en compte de l'implication environnementale de l'entreprise Solvay au sein de ses états financiers est déjà faite pour toute une série de choses. De plus, les couts de R&D chez Solvay sont des efforts de durabilité. Il y a néanmoins une nécessité de rendre ces éléments visibles dans les états financiers plutôt que dans les états extra-financiers afin de permettre aux investisseurs de voir de manière claire où l'entreprise performe bien et ce aux côtés des éléments de coûts et de bénéfices du compte de résultat, du tableau des flux de trésorerie ou des éléments du bilan.

## 2.2. Evaluer l'implication environnementale de l'entreprise dans le taux de croissance 'g'

Solvay utilise la gestion de portefeuille durable (Sustainable Portfolio Management) afin d'évaluer la durabilité de ses activités. Elle mesure sa vulnérabilité opérationnelle (en abscisse) à travers une évaluation des risques et des opportunités financières liées à l'empreinte environnementale de ses opérations (émission de CO<sub>2</sub>, consommation d'eau et d'énergie, ...). En ordonnée on retrouve l'alignement du marché qui l'entoure avec les tendances de durabilité (True Price, Deloitte, EY, & PwC, 2014).

Dans la figure suivante, on observe une classification des produits chimiques produits par Solvay. La taille des différents cercles reflète le chiffre d'affaire que l'entreprise peut atteindre. Les options les plus intéressantes pour Solvay sont les produits avec un score élevé pour la vulnérabilité opérationnelle et classé comme « Aligned » ou « Star » (True Price, Deloitte, EY, & PwC, 2014).

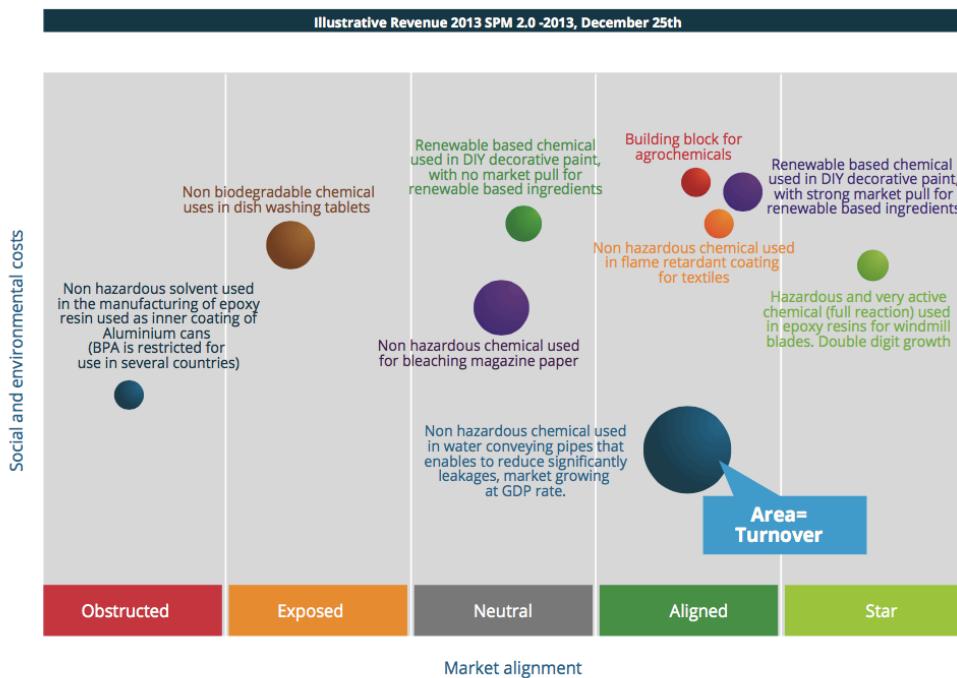


Figure 7 : méthode d'évaluation de la durabilité des activités de Solvay

Source : *The Business Case for True Pricing - Why you will benefit from measuring, monetizing and improving your impact* (True Price, Deloitte, EY, & PwC, 2014).

Solvay procède ensuite à un calcul de vulnérabilité de ses opérations à travers 3 étapes. Elle commence par calculer le profil écologique de la fabrication de ses produits à travers la mesure d'impacts sur son environnement. Ensuite, Solvay monétise les données du profil écologique avec les prix de marchés trouvés. Par exemple, le prix du marché du CO<sub>2</sub>. Pour terminer, l'entreprise divise les données monétisées par le prix du marché du produit afin d'obtenir un ratio. Si ce ratio est faible, la résistance du produit face au risque financier lié à la durabilité est élevée. Cette méthode permet à Solvay d'identifier les risques les plus importants à traiter (True Price, Deloitte, EY, & PwC, 2014).

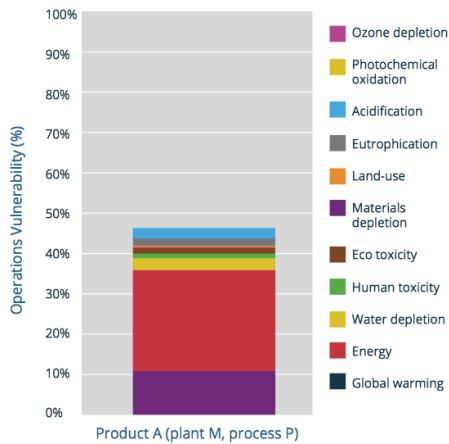


Figure 8 : identification des risques importants menaçant les activités de Solvay

Source : *The Business Case for True Pricing - Why you will benefit from measuring, monetizing and improving your impact (True Price, Deloitte, EY, & PwC, 2014).*

Comme le montre cette figure, Solvay a identifié la consommation d'énergie ( $\pm 26\%$ ) et le réchauffement climatique ( $\pm 11\%$ ) comme les risques les plus importants liés à la fabrication du produit A. Cette méthode évalue la résilience du produit par rapport à son empreinte environnementale et non son coût environnemental (True Price, Deloitte, EY, & PwC, 2014).

Une fois de plus, à travers l'utilisation d'outils tels que celui-ci, Solvay montre à ses parties prenantes qu'elle valorise l'impact de ses activités sur son environnement. Elle applique donc la théorie de la valorisation d'impact. L'entreprise prend en compte l'impact pour prendre ses décisions d'investissements et évaluer quels sont les risques les plus importants liés à ses activités.

Le tableau ci-dessous illustre l'évolution des types de ventes réalisées par Solvay. Les différentes catégories ont été développées par l'outil Sustainable Portfolio Management de Solvay. La catégorie « solutions » reprend les produits qui entraînent une contribution sociale et environnementale pour le client et qui a un impact environnemental faible dans sa phase de production. Ce sont donc des produits qui apportent des solutions aux problèmes de la société actuelle et qui sont durables. La catégorie des ventes « Challenges » est quant à elle une catégorie qui regroupe les ventes qui posent problème au niveau de leur durabilité (Solvay, 2020b).

Tableau 12 : évolution des solutions business durables de Solvay

### Solvay Rapport annuel 2019

Questions de priorité

	Unité s	Tendan ces	2019	2018	2017	2016	2015
<b>Solutions business durables</b>							
Solutions	%	↗	53	50	49	43	33
Neutres	%	↘	27	30	31	33	39
Challenges	%	→	7	7	8	8	16
Non évalué	%	→	13	13	12	16	12

Source : Rapport annuel intégré 2019, Solvay (2020a).

On remarque qu'en quatre ans, le nombre de ventes « solutions » ont nettement augmenté et que les ventes « challenges » ont diminué. L'outil de Sustainable Portfolio Management s'est donné comme défi de maintenir 53% des ventes en « solutions » sans laisser de côté l'innovation, la croissance et l'investissement.

Dans le ‘pie chart’ ci-dessous, on voit de manière claire que 53% des ventes de Solvay en 2019 ont été générées par des produits « solutions » et que les ventes « challenges » ne représentent que 7%.

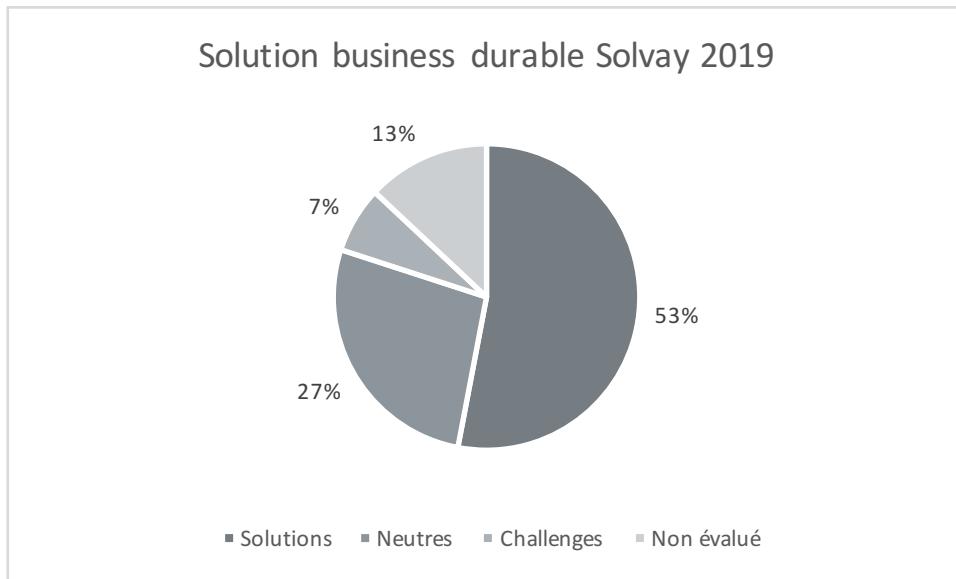


Figure 9 : répartition des solutions business durables de Solvay en 2019

Source : élaboration personnelle.

Le tableau ci-dessous est un modèle DCF classique où seul le taux  $g$  varie par rapport au précédent.

Tableau 13 : analyse DCF avec variation du taux de croissance 'g'

(,000.000 EUR)	ACT 2019	FY 2020	FY 2021	FY 2022	FY 2023	FY 2024	Flux terminal
	0	1	2	3	4	5	
Chiffre d'affaires	11.227	11.562	11.906	12.261	12.626	13.003	
Taux de croissance pondéré		3,0%	3,0%	3,0%	3,0%	3,0%	
Coûts des ventes	(8.244)	(8.440)	(8.691)	(8.950)	(9.217)	(9.492)	
% du chiffre d'affaires	-73%	-73%	-73%	-73%	-73%	-73%	
Marge brute	2.983	3.122	3.215	3.310	3.409	3.511	
% du chiffre d'affaires	26,6%	27,0%	27,0%	27,0%	27,0%	27,0%	
Frais commerciaux et administratifs	(1.331)	(1.354)	(1.377)	(1.400)	(1.424)	(1.448)	
EBITDA	1.652	1.768	1.838	1.910	1.985	2.063	
% du chiffre d'affaires	14,71%	15,29%	15,44%	15,58%	15,72%	15,86%	
- Dotation aux amortissements	(944)	(817)	(842)	(867)	(893)	(919)	
Résultat brut d'exploitation (EBIT)	708	951	996	1.044	1.093	1.143	
- Taxes sur EBIT*		(323)	(339)	(355)	(371)	(389)	
= Résultat net d'exploitation		627	658	689	721	755	
+ Dotation aux amortissements		817	842	867	893	919	
- Investissements (CAPEX)		(809)	(833)	(858)	(884)	(910)	
- Variation du BFR		(67)	(45)	(46)	(46)	(47)	
= CFLE	569	621	651	684	717	23.004	
Période d'actualisation		0,50	1,50	2,50	3,50	4,50	
Facteur d'actualisation CFLE		0,97	0,90	0,84	0,78	0,73	
CFLE actualisés		549	559	547	536	524	
Present value	2.715						
Terminal value	23.004						
EV	25.719			% d'augmentation de l'EV		87,00%	

Source : élaboration personnelle.

A travers la modification du taux de croissance on peut apercevoir une nette augmentation de la valeur de l'entreprise. En effet, j'ai appliqué un taux de croissance de 5% à 53% du chiffre d'affaires qui a été généré par les ventes « solutions ». Un taux de croissance négatif de -5% a été appliqué aux ventes « challenges ». Le taux de 1,70% a été maintenu pour les 30% restants et pour l'évolution des coûts.

On remarque que la valeur de l'entreprise augmente de 87% (passant de 13,754 milliards d'euros avec la méthode DCF traditionnelle à 25,719 milliards d'euros avec celle-ci) avec un taux de croissance égal à 5% pour le chiffre d'affaire dégagé par les solutions durables, un taux de croissance de -5% pour les solutions « challenges » et un taux de croissance égal à 1,70% pour le restant du chiffre d'affaires.

Le tableau suivant représente une analyse de sensibilité de la valeur de l'entreprise au taux de croissance 'g' et au taux WACC. En effet, le résultat obtenu avec un WACC de 7,22% et les taux de croissance variables dépendants du type de chiffre d'affaire dégagé nous donne une valeur de 25,719 milliards d'euros.

Tableau 14 : analyse de sensibilité de la valeur d'entreprise à la variation du taux de croissance 'g' pour les ventes durables et du taux d'actualisation

Analyse de sensibilité		Taux de croissance g						
		1,70%	2,25%	2,80%	3,35%	3,90%	4,45%	5,00%
WACC	6,22%	14.820 €	16.341 €	18.268 €	20.833 €	24.488 €	30.244 €	40.934 €
	6,72%	13.580 €	14.860 €	16.435 €	18.445 €	21.146 €	25.035 €	31.251 €
	7,22%	12.558 €	13.659 €	14.980 €	16.616 €	18.720 €	21.571 €	25.719 €
	7,72%	11.701 €	12.663 €	13.797 €	15.165 €	16.869 €	19.076 €	22.090 €
	8,22%	10.970 €	11.823 €	12.812 €	13.983 €	15.403 €	17.182 €	19.501 €

Source : élaboration personnelle.

On remarque que la valeur de l'entreprise est très sensible au taux de croissance 'g' (on analyse ici la variation du taux appliqué aux ventes durables seulement). Ceci vient confirmer les hypothèses prises en termes de la sensibilité du prix d'une entreprise qui fournit des efforts en matière de développement durable. Sur le long terme, son augmentation de chiffre d'affaire lié à l'intérêt croissant des consommateurs des produits et services feront augmenter sa valeur d'entreprise.

Même s'il est difficile d'estimer une valeur exacte pour la croissance de ce taux 'g' et que la valeur de 5% semble importante comparée au 1,70% prévu par la BCE, cette méthode capture la vision durable de l'entreprise et récompense ses efforts fournis sur le long terme.

Cette alternative peut refléter les efforts fournis par Solvay en matière de développement durable et est justifiée par des performances en termes de chiffres d'affaire supérieures. Néanmoins, elle présente comme limite de ne se concentrer que sur le chiffre d'affaire. Tous les autres éléments de l'entreprise sont laissés de côté. Cette approche peut tout de même être retenue mais devrait être comparée aux résultats obtenus avec les autres méthodes.

Tableau 15 : calcul du cours de l'action avec la valeur d'entreprise obtenue avec une adaptation du taux de croissance 'g'

Valeur du cours de l'action	
Valeur d'entreprise	25.719.262.019 €
Dette nette	5.084.000.000 €
Nombres d'actions émises	105.876.416
<b>Valeur du cours de l'action calculé au 31/12/2019</b>	<b>194,90 €</b>
<b>Valeur du cours de l'action réel au 31/12/2019</b>	<b>103,30 €</b>

Source : élaboration personnelle.

La valeur d'entreprise trouvée avec le modèle DCF avec une adaptation du taux de croissance 'g' est de 25,719 milliards d'euros. Si on soustrait la dette nette (5,084 milliards d'euros) à ce montant on obtient 13,644 milliards d'euros. En divisant ce montant par le nombre d'actions émises, soit 105.876.416 actions, on obtient un montant du prix du cours à 194,90€ au 31/12/2019. Or le 31/12/2019, le cours de l'action Solvay était à 103,30€.

Il faut ici de nouveau se poser la question de savoir si les marchés sont capables de valoriser l'implication environnementale de Solvay et de lui attribuer la bonne valeur. Si le lecteur

estime que les marchés sont efficents y compris pour l'évaluation des externalités environnementales, alors cette analyse surévalue l'action Solvay. Par contre, si le lecteur estime que les marchés ne le sont pas en ce qui concerne la valeur d'impact environnemental, cette méthode permettrait de capter l'implication environnementale de l'entreprise en lui attribuant un coût de l'action plus élevé.

### 2.3. Intégrer l'implication environnementale d'une entreprise dans le calcul de son bêta

Dans cette méthode-ci, le seul élément qui varie par rapport au DCF traditionnel est le bêta. Dans le tableau ci-dessous, j'ai relevé les points forts et faibles de Solvay en matière environnementale et comparé les résultats à ceux des entreprises analysées par Sycomore Asset Management.

Tableau 16 : points forts et points faibles des activités de Solvay

Points forts	Points faibles
<ul style="list-style-type: none"> <li>Engagement envers l'environnement, les employés et les fournisseurs</li> <li>Techniques de fabrication visant à réduire l'impact environnemental</li> <li>Enormes efforts sur la qualité et l'authenticité des produits</li> <li>Transparence dans le reporting (établissement d'états extra-financiers)</li> <li>Raisonnement durable dans les stratégies d'investissement</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Utilisation d'organismes génétiquement modifiés</li> <li>Risques liés à l'eau</li> </ul>

*Source : élaboration personnelle.*

En plus de ces points forts relevés par les activités de Solvay, l'entreprise enregistre de bonnes performances dans les indices financiers et extra-financiers. Solvay a fait des notations positives des agences de notation une priorité afin de créer une relation de confiance durable avec ses parties prenantes. Les commentaires réalisés par ces agences sont inclus dans les priorités de l'entreprise (Solvay, 2019). Voici les notes attribuées par certaines de ces agences :

- EcoVadis a attribué une note de 80% à Solvay lui octroyant ainsi une note « Gold » et la plaçant parmi les 1% des sociétés comparables les mieux notées par cette agence. Les sociétés prises en compte dans la comparaison sont des sociétés de produits chimiques, de fertilisants et de composés d'azote, plastiques et caoutchouc synthétiques.
- ISS-Oekom a attribué un score B à Solvay et l'a notée comme « Prime Company », ce qui la place parmi les leaders dans l'industrie chimique.
- Solvay a obtenu une note AAA, soit la meilleure note, dans les notations RSE du MSCI en 2018.

- Le Michelin Supplier Award 2018 a été attribué à Solvay pour ses bonnes performances en matière de qualité, d'innovation et de RSE. Solvay fournit des matériaux nécessaires à la production de leurs pneus et a été sélectionnée parmi 40.000 entreprises travaillant avec Michelin. Michelin a reconnu les efforts exemplaires de Solvay en tant que fournisseur respectant ses normes élevées.

(Solvay, 2018).

Solvay fait également partie d'indices durables :

- Solvay répond aux critères requis pour participer à l'indice FTSE4Good. Cet indice a été créé par FTSE Russell.
- L'indice Ethibel Sustainability Index (ESI) Excellence Europe a intégré Solvay depuis septembre 2017.
- Solvay fait partie de l'Euronext Vigeo 120 World Index. L'entreprise enregistre des performances fortes et stables.
- Solvay compose l'indice DJSI World. L'entreprise enregistre de bonnes performances au niveau du reporting social et environnemental, de l'efficacité écologique des activités et de la gestion de l'innovation.

(Solvay, 2018).

Etant donné que Solvay est une entreprise qui performe extrêmement bien au niveau ESG, on pourrait imaginer appliquer une décote à son bêta utilisé pour le calcul du WACC. En effet, Solvay fournit beaucoup d'efforts pour changer le risque systémique. Sa lutte active pour la protection de l'environnement est récompensée par les agences de notation et par ses bonnes performances au sein des indices durables. Je me suis ici basée sur la décote de -20% appliquée aux entreprises qui enregistrent de très bonnes performances au niveau des 5 piliers de la valeur partagée dans le modèle SPICE développé par Sycomore Asset Management.

Il est vrai que l'étude réalisée par Sycomore Asset Management porte sur le secteur de l'alimentaire. Les indicateurs matériels analysés ne sont donc probablement pas les mêmes que ceux du secteur chimique. Néanmoins, la hiérarchisation des entreprises par rapport aux entreprises comparables en termes de performances ESG peut être appliquée au secteur chimique comme vu plus haut. Solvay enregistre des performances de tête de classe ce qui justifie une décote de son bêta.

Dans ce cas de figure on attribue la note d'A+ à Solvay et la décote de 20% est justifiée pour son bêta. Le tableau suivant représente le calcul du WACC en tenant compte de la décote appliquée. Le bêta passe de 0,99 à 0,792 et le WACC diminue à 5,96% (contre 7,22% avec un bêta de 0,99). Une diminution du bêta entraîne donc une diminution du WACC et finalement une augmentation de la valeur de l'entreprise.

Tableau 17 : calcul du WACC avec décote du bêta

Calcul du WACC	
Taux sans risque (Rf)	0,02%
Beta	0,792
Prime de risque du marché (Rm - Rf)	10,60%
<b>k = Coût des fonds propres</b>	<b>8,42%</b>
Cout de la dette (brute)	3,46%
Taux de taxation	33,99%
<b>Coût de la dette (net)</b>	<b>2,28%</b>
% Dettes	40,00%
% Fonds propres	60,00%
Taux de taxation normatif	33,99%
<b>Weighted Average Cost of Capital</b>	<b>5,96%</b>

Source : élaboration personnelle.

Tableau 18 : analyse DCF avec ajustement du bêta

(),000.000 EUR)	ACT	FY	FY	FY	FY	FY
	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Chiffre d'affaires	11.227	11.418	11.612	11.809	12.010	12.214
Taux de croissance		1,7%	1,7%	1,7%	1,7%	1,7%
Coûts des ventes	(8.244)	(8.335)	(8.477)	(8.621)	(8.767)	(8.916)
% du chiffre d'affaires	-73%	-73%	-73%	-73%	-73%	-73%
<b>Marge brute</b>	<b>2.983</b>	<b>3.083</b>	<b>3.135</b>	<b>3.189</b>	<b>3.243</b>	<b>3.298</b>
% du chiffre d'affaires	26,6%	27,0%	27,0%	27,0%	27,0%	27,0%
Frais commerciaux et administratifs	(1.331)	(1.354)	(1.377)	(1.400)	(1.424)	(1.448)
<b>EBITDA</b>	<b>1.652</b>	<b>1.729</b>	<b>1.759</b>	<b>1.788</b>	<b>1.819</b>	<b>1.850</b>
% du chiffre d'affaires	14,71%	15,14%	15,14%	15,14%	15,14%	15,14%
- Dotation aux amortissements	(944)	(807)	(821)	(835)	(849)	(864)
<b>Résultat brut d'exploitation (EBIT)</b>	<b>708</b>	<b>922</b>	<b>938</b>	<b>954</b>	<b>970</b>	<b>986</b>
- Taxes sur EBIT*		(313)	(319)	(324)	(330)	(335)
<b>Résultat net d'exploitation</b>	<b>609</b>	<b>619</b>	<b>629</b>	<b>640</b>	<b>651</b>	
+ Dotation aux amortissements		807	821	835	849	864
- Investissements (CAPEX)		(799)	(813)	(827)	(841)	(855)
- Variation du BFR		(67)	(45)	(46)	(46)	(47)
<b>= CFLE</b>	<b>550</b>	<b>582</b>	<b>592</b>	<b>603</b>	<b>613</b>	<b>14.615</b>
Période d'actualisation		0,50	1,50	2,50	3,50	4,50
Facteur d'actualisation CFLE		0,97	0,92	0,87	0,82	0,77
CFLE actualisés		<b>534</b>	<b>534</b>	<b>512</b>	<b>492</b>	<b>472</b>
Present value		2.543				
Terminal value		14.615				
<b>EV</b>	<b>17.159</b>					
		% d'augmentation de l'EV		24,75%		

Source : élaboration personnelle.

La valeur d'entreprise obtenue avec un WACC égal à 5,96% est de 17,159 milliards d'euros soit une valeur supérieure à la valeur réalisée avec le DCF traditionnel (+24,75%).

Tableau 19 : calcul du cours de l'action avec la valeur d'entreprise obtenue avec une décote du bêta

Valeur du cours de l'action	
Valeur d'entreprise	17.158.542.269 €
Dette nette	5.084.000.000 €
Nombres d'actions émises	105.876.416
<b>Valeur du cours de l'action calculé au 31/12/2019</b>	<b>114,04 €</b>
<b>Valeur du cours de l'action réel au 31/12/2019</b>	<b>103,30 €</b>

Source : élaboration personnelle.

La valeur d'entreprise trouvée avec le modèle DCF avec un ajustement du bêta est de 17,159 milliards d'euros. En soustrayant la dette nette (5,084 milliards d'euros) à ce montant on obtient 12,075 milliards d'euros. En divisant ce montant par le nombres d'action émises, soit 105.876.416 actions, on obtient un montant du prix du cours à 114,04€ au 31/12/2019. Or le 31/12/2019, le cours de l'action Solvay était à 103,30€. Cette méthode permet donc de capter l'implication environnementale de l'entreprise de manière plus précise car le cours calculé avec un ajustement du bêta est assez similaire si le lecteur considère que les marchés sont efficents dans leur capacité à valoriser l'impact environnemental.

Tableau 20 : analyse de sensibilité du WACC et de la valeur de l'entreprise à une variation du bêta

Analyse de sensibilité	Beta (β)						
	0,74	0,79	0,84	0,89	0,94	0,99	1,04
WACC	5,96%	5,64%	5,96%	6,28%	6,60%	6,92%	7,23%
EV	17.159 €	18.355 €	17.159 €	16.125 €	15.224 €	14.431 €	13.727 €
							13.098 €

Source : élaboration personnelle.

On remarque dans cette analyse que le WACC est assez sensible au bêta et que par conséquent la valeur de l'entreprise l'est aussi. Il est donc nécessaire d'approfondir les recherches pour fixer les décotes à appliquer au bêta de ce secteur afin de pouvoir généraliser cette pratique. Néanmoins, cette adaptation est un bon indicateur pour capter la valeur extra-financière de l'entreprise.

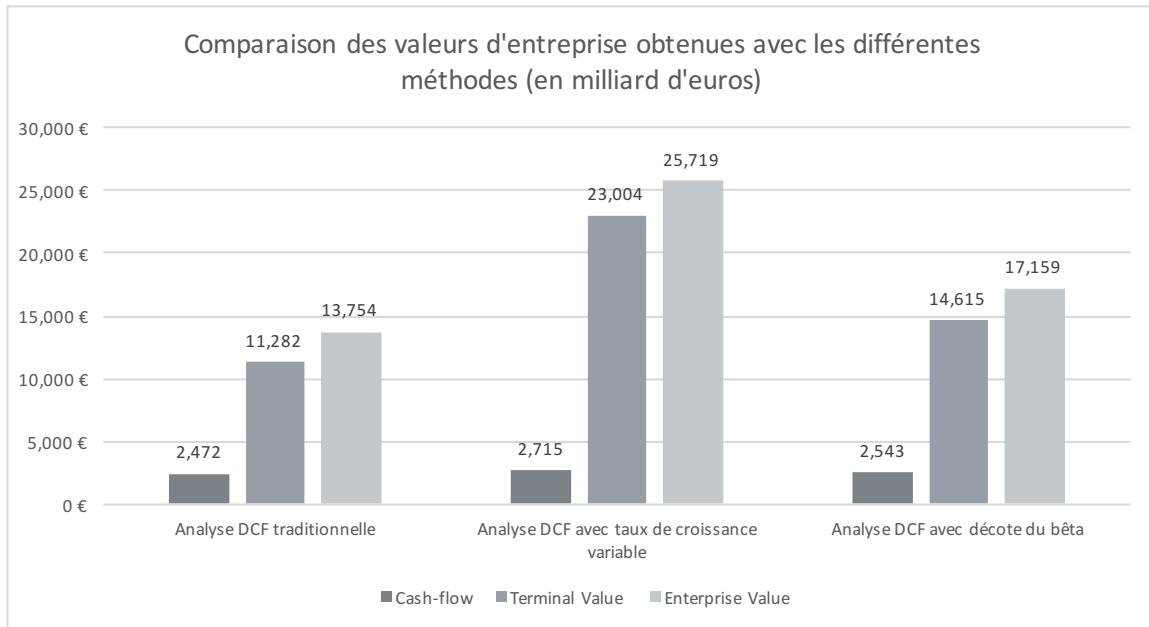
### 3. Variation de la valeur d'entreprise

Les analyses réalisées plus haut ont mené aux résultats suivants : la méthode DCF traditionnelle nous donne la valeur d'entreprise la plus faible et la méthode avec une variation du taux de croissance 'g' la plus élevée. La plus grande différence se trouve dans les 3 cas au niveau de la valeur terminale. Ceci est expliqué par le fait que la valeur terminale est fortement influencée par le taux de croissance 'g' et le taux d'actualisation, qui lui dépend également du bêta.

Le tableau ci-dessous illustre la comparaison entre la méthode DCF traditionnelle, la méthode DCF avec un taux de croissance variable et l'analyse DCF avec la décote du bêta. La prise en

compte de l'implication environnementale d'une entreprise dans ses états financiers n'est pas reprise dans cette comparaison car il est encore trop compliqué d'inclure tous les facteurs sur lesquels les activités de l'entreprise ont un impact à l'heure actuelle. La différence sera néanmoins observée au niveau de cash-flows de l'entreprise et in fine dans une valeur d'entreprise plus élevée suite à une réduction des coûts sur le long terme et une génération de bénéfices durables.

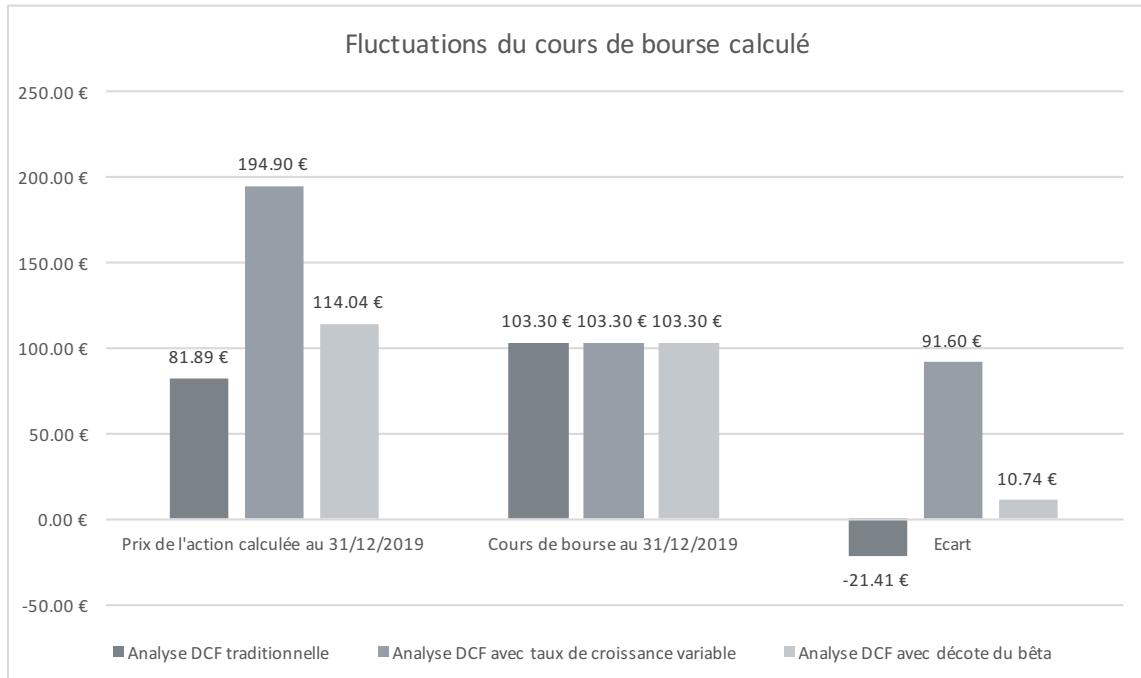
Tableau 21 : comparaison des valeurs d'entreprise obtenues avec les différentes méthodes



Source : élaboration personnelle.

Au niveau des variations des prix du cours de bourse calculé, on remarque que la valeur obtenue avec la méthode de l'ajustement du bêta se rapproche le plus du cours observé sur les marchés au 31/12/2019. Le prix de l'action estimé par les marchés à cette date était de 103,30€. On observe également que ce nombre se retrouve entre les deux résultats obtenus. Le marché estime donc qu'il y a plus de valeur à Solvay que la partie financière. Néanmoins, le marché ne valorise pas toutes les dimensions du durable, car il ne dispose pas des outils nécessaires pour le valoriser. Si on veut attribuer un prix à la valeur durabilité, il est de 10,74€ par action selon la méthode avec l'ajustement du bêta et de 91,60€ par action avec la méthode à taux de croissance variable.

Tableau 22 : fluctuations du cours de bourse calculé



Source : élaboration personnelle.

#### 4. Estimation du prix

Dans le cadre du rachat fictif de Solvay par un géant américain, la méthode retenue pour la valorisation de Solvay est l'adaptation du modèle DCF avec une décote du bêta. En effet, cette méthode capte la valeur extra-financière de Solvay et récompense ses performances durables. La valeur d'entreprise proposée avec cette méthode-ci semble être la plus juste aux yeux de Solvay.

Le prix sera toutefois sujet à un processus de négociation. Comme mentionné plus tôt dans ce mémoire, tout dépendra de la valeur que Solvay a aux yeux du géant américain et si celui-ci est d'accord de payer une valeur supérieure pour ses bonnes performances environnementales. Le but de ce cas pratique était de trouver un moyen d'inclure ces performances dans le processus de valorisation, ce qui a été fait à travers les différentes méthodes proposées.

Il paraît nécessaire de justifier qu'ici chaque méthode est utilisée de manière indépendante. Il n'est pas nécessaire de faire croître les revenus à un taux de croissance supérieur d'un côté et d'en plus ajuster son bêta pour la récompenser de ses bonnes performances environnementales. Enregistrer ses performances environnementales dans ses états financiers est par contre complémentaire avec les deux méthodes citées précédemment. C'est

une suite logique aux efforts fournis par l'entreprise pour améliorer son impact sur la société en général.

## 5. Conclusion

Ce cas fictif de fusion-acquisition a mis en avant que l'acquisition de l'entreprise Solvay semble être une bonne opportunité d'investissement. En effet, les efforts constants fournis par Solvay afin de réduire son impact environnemental, la concentration de ses efforts afin de générer de la valeur à long terme et d'étendre son horizon sont des résolutions innovantes pour une entreprise du secteur chimique. Solvay ouvre la voie et montre l'exemple à suivre.

La comparaison des différentes méthodes étudiées a relevé que celle avec l'adaptation du taux de croissance 'g' était quelque peu optimiste même si la démarche est justifiée. Cette méthode attribue un prix élevé aux performances environnementales de l'entreprise et soulève la question de savoir si une croissance infinie à un taux élevé est possible dans un contexte de ressources planétaires limitées. En revanche, la méthode avec une décote du bêta semble incorporer la valeur extra-financière de l'entreprise et lui attribuer une valeur moindre. Ces interprétations restent de nature subjectives car après tout, qui connaît le réel prix que l'on peut attribuer à la nature ?

La réalisation de l'acquisition fictive de Solvay permettrait au géant américain d'inclure une entreprise avec d'excellentes performances environnementales et de renforcer sa stratégie d'investissement durable. De plus les bonnes performances durables de Solvay lui assurent une pérennité à long terme et des rendements durables. Le géant américain pourra également bénéficier des bonnes pratiques de Solvay en matière d'environnement et adopter les procédés et outils développés par Solvay. Cette acquisition pourra donc améliorer l'avantage concurrentiel de l'organisation américaine au niveau durable, au niveau financier et au niveau stratégique.

## Conclusion générale

Ce mémoire avait pour objectif de répondre à la question : « comment intégrer l'implication environnementale (critère E des critères ESG) d'une entreprise dans les méthodes de valorisation dans le cadre d'une fusion-acquisition ? ».

Le contexte commercial actuel et, plus particulièrement, les besoins et valeurs divergents des parties prenantes d'une entreprise, pousse la direction à adopter une vision plus large de la croissance. En effet, la croissance va au-delà de l'augmentation de la production et des rendements financiers à court terme vers une croissance responsable et durable. Ceci fait émerger des doutes quant à la crédibilité de la croissance actuelle et à sa durabilité. Il y a néanmoins une opportunité à saisir car la bonne croissance profite à tous ; consommateurs, employés, gestionnaires, actionnaires, fournisseurs et entreprises. Il est donc nécessaire de l'incorporer et la traduire dans les rapports financiers et de gestion conventionnels.

Il a été relevé dans la littérature que la performance ESG peut avoir des impacts directs et indirects sur la valorisation d'une entreprise. En effet, une entreprise avec un bon score ESG bénéficie dans les impacts directs de coûts de consommation d'énergie plus faibles, de consommation d'eau moindre, etc. et d'impacts indirects tels qu'une bonne réputation ainsi que la fidélité des consommateurs de plus en plus réceptifs à ces performances. Il est néanmoins difficile de quantifier l'impact de l'ESG dans les processus de M&A même s'il a été prouvé que la performance ESG détermine de manière significative les décisions de fusions et acquisitions et leurs perceptions par les acteurs de marché.

En effet, une étude approfondie de la littérature m'a amenée à repérer un manque de solutions pour intégrer les performances environnementales d'une entreprise dans son processus de valorisation et ce malgré un intérêt croissant marqué de la part des gestionnaires d'entreprises et des investisseurs. Pour rappel, la principale critique faite aux méthodes de valorisation classiques est leur focalisation sur les aspects financiers de l'entreprise.

Afin de répondre correctement à cette problématique, j'ai tout d'abord étudié les différents concepts théoriques abordés au sein de ce mémoire dans ses deux premières parties. Cette définition de concepts a été réalisée non seulement dans le but de familiariser le lecteur avec les éléments clés de l'analyse, à savoir, les processus de fusion-acquisitions, les méthodes de valorisation, les critères ESG mais aussi de définir les bases pour la suite de l'analyse.

La troisième partie du mémoire a été consacrée à la méthodologie appliquée à l'étude de cas. J'y ai expliqué comment les données allaient être analysées et quelles méthodes étaient pertinentes pour envisager une intégration des performances environnementales d'une entreprise dans sa valorisation. Les trois méthodes retenues sont la prise en compte de

l'implication environnementale de l'entreprise dans ses états financiers, dans son taux de croissance 'g' et dans son bêta.

Enfin, la dernière partie du mémoire a servi à mettre en pratique les méthodologies développées au sein de la partie précédente à travers une analyse de cas de l'entreprise Solvay. J'y ai d'abord décrit l'entreprise, identifié les risques principaux qui menaçaient son environnement et ensuite réalisé une analyse DCF traditionnelle. Après une analyse approfondie de la méthode DCF classique et l'évaluation des performances environnementales de Solvay, j'ai pu appliquer les 3 méthodes alternatives et analyser les résultats obtenus. Une comparaison des méthodes a aussi été réalisée. Enfin, grâce à ces analyses, j'ai pu établir mes recommandations pour l'entreprise qui souhaite acquérir Solvay.

En ce qui concerne la première méthode retenue, c'est-à-dire la prise en compte de l'implication environnementale de Solvay à travers ses états financiers, on peut établir que cette alternative fournit une bonne base pour des rapports de développement durable plus complets et pour identifier des options pour améliorer la performance et réduire l'impact des activités de l'entreprise. De plus, à plus long terme, l'évolution des coûts se traduira dans les flux de trésorerie de Solvay et ce reporting aura permis à l'entreprise de rendre ceci visible pour les investisseurs. Une comparaison pourra aisément être faite avec d'autres entreprises du secteur pour mettre en évidence les bonnes performances de Solvay. La monétisation a le potentiel d'aider les investisseurs à comparer les performances environnementales des entreprises sur la base d'informations standardisées. Les données monétisées peuvent également servir de base à des rapports intégrés. Cette transparence grandissante pourra attirer des investisseurs ayant des horizons à plus long terme et des investisseurs intéressés par les impacts sociétaux de leurs investissements. En outre, les entreprises peuvent communiquer clairement les effets de leurs efforts pour améliorer les impacts, renforçant ainsi la confiance des parties prenantes.

La méthode avec la variation du taux de croissance 'g' permet d'élargir l'horizon de Solvay. On reconnaît que Solvay a une vision à long terme et qu'elle souhaite générer du chiffre d'affaire durable. Pour ce faire, j'ai analysé la décomposition des revenus en fonction du type de ventes (à savoir « solution », « neutre » ou « challenge ») et ensuite appliqué des taux de croissance adaptés à chaque type. Un taux de croissance de +5% a été appliqué aux « solutions », un taux de +1,7% aux « neutres » et un taux de -5% aux « challenges ». Il est vrai que les résultats obtenus semblent bien plus élevés que ceux obtenus avec la méthode DCF traditionnelle mais elle reste pour moi justifiée par le souci croissant de Solvay de faire mieux pour son environnement et ses parties prenantes.

La dernière méthode, avec la décote du bêta, permet de mettre en évidence que Solvay met tout en œuvre pour contrer le risque systémique. Ses bonnes performances ont été récompensées par de nombreuses cotations favorables et lui ont même permis d'être

intégrée dans des indices durables. Suite à cela, il est justifiable de faire baisser son bêta de 20% pour prendre les bonnes performances durables de Solvay en compte dans sa valorisation.

Solvay est l'exemple qu'il est possible de créer un modèle d'entreprise qui peut apporter la transformation dont toutes les parties prenantes ont besoin, pour répondre aux demandes sociétales toujours croissantes. En effet, l'intégration ESG de cette entreprise permet d'atteindre des performances financières supérieures grâce à une prise de décision plus informée basée sur une prise en compte systématique des risques et des opportunités ESG.

Par ailleurs, je tiens à ajouter que certaines méthodes alternatives n'ont pas pu être traitées lors de la réalisation de ce travail mais je reste néanmoins convaincue que celles-ci pourraient faire l'objet d'un approfondissement. Effectivement, d'autres méthodes ont déjà été développées et approfondies à ce sujet mais leur utilisation n'est pas rendue accessible par leurs propriétaires. Elles appartiennent à des cabinets de consultance ou à d'autres entreprises spécialisées qui souhaitent garder leur connaissances et théories pour eux.

Cependant, je reconnais également que ce travail est préliminaire et qu'il y aura des questions valables sur les méthodologies exactes adoptées. Je voudrais contribuer au débat pour démontrer que si cela est extrêmement complexe, il est possible d'envisager ces solutions. Enfin, il me semble important de préciser que le choix des taux de croissance et du pourcentage de décote appliqué au bêta reste hypothétique et devrait faire l'objet d'une étude plus approfondie pour disposer de mesures testées et confirmées.

Pour conclure, bien qu'il existe de nombreuses méthodes pour calculer la valeur d'échange d'une entreprise, il est intéressant de mettre à jour les modèles afin de prendre en compte de nouveaux facteurs qui influencent fortement la prise de décision des investisseurs à l'heure actuelle. Ces alternatives abordées au sein de ce mémoire constituent selon moi des bonnes solutions à la problématique relevée et devraient faire l'objet d'autres analyses.

## Mise en perspective

Au cours de mon analyse d'autres solutions à la problématique me sont venues à l'esprit. Suite à la situation exceptionnelle du covid-19, il ne m'a pas été possible de les approfondir. Je propose au lecteur qui souhaite continuer cette recherche les idées suivantes.

On pourrait en effet imaginer de rajouter ou retirer une prime à l'entreprise valorisée sur base de son rating ESG. Ceci permettrait de comparer des entreprises en fonction du secteur ou d'une série de critères à remplir pour bénéficier d'une prime qui augmenterait, ou le cas échéant diminuerait, sa valeur d'échange.

Ensuite, une analyse pourrait également être réalisée au niveau du rendement de marché. Comme abordé dans ce mémoire, certaines entreprises d'un secteur performent mieux que ses pairs. Est-il donc justifié d'utiliser un rendement de marché similaire pour toutes les entreprises du secteur dans le calcul du WACC ? Il y a là aussi sujet à débat et une nouvelle problématique ou piste de recherche qui surgit.

## Bibliographie

### Sites internet

2° Investing Initiative. (2016). *Tragedy of the Horizon*. Consulté le 18 mai 2020, à l'adresse <http://tragedyofthehorizon.com>

Balch, O. (2013, avril 15). *Putting environmental impact on the balance sheet*. Consulté le 6 avril 2020, à l'adresse <https://www.theguardian.com/sustainable-business/blog/environmental-impact-on-the-balance-sheet>

Bloomberg. (s. d.). *Bloomberg - ESG data*. Consulté le 6 avril 2020, à l'adresse <https://www.bloomberg.com/tosv2.html?vid=&uuid=c3ad21d0-77de-11ea-bdd8-e3cf5c707097&url=L2ltcGFjdC9wcm9kdWN0cy9lc2ctZGF0YS8=>

Chen, J. (2018, mars 16). *Dow Jones Sustainability World Index*. Consulté le 17 mai 2020, à l'adresse <https://www.investopedia.com/terms/d/djones-sustainability-world.asp>

Chen, J. (2020, mars 16). *Discounted Cash Flow (DCF)*. Consulté le 30 mars 2020, à l'adresse <https://www.investopedia.com/terms/d/dcf.asp>

Childress, W. (2018, septembre 22). *Bayer can't greenwash away Monsanto's mess*. Consulté le 18 mai 2020, à l'adresse <http://www.panna.org/blog/greenwashing>

Damodaran, A. (2020, janvier 1). *Betas*. Consulté le 4 mai 2020, à l'adresse [http://pages.stern.nyu.edu/%7Eadamodar/New\\_Home\\_Page/datafile/Betas.html](http://pages.stern.nyu.edu/%7Eadamodar/New_Home_Page/datafile/Betas.html)

Ecovadis. (2020, mai 8). *Evaluations RSE des entreprises*. Consulté le 17 mai 2020, à l'adresse <https://ecovadis.com/fr/>

European Central Bank. (s. d.). *Inflation forecasts*. Consulté le 10 mai 2020, à l'adresse [https://www.ecb.europa.eu/stats/ecb\\_surveys/survey\\_of\\_professional\\_forecasters/html/ta ble\\_hist\\_hicp.en.html](https://www.ecb.europa.eu/stats/ecb_surveys/survey_of_professional_forecasters/html/ta ble_hist_hicp.en.html)

Finyear. (2013, mars 22). *Global | Critères ESG et fusions-acquisitions*. Consulté le 6 avril 2020, à l'adresse [https://www.finyear.com/Global--Criteres-ESG-et-fusions-acquisitions\\_a25469.html](https://www.finyear.com/Global--Criteres-ESG-et-fusions-acquisitions_a25469.html)

Forum Ethibel. (s. d.). *Que faisons-nous ? - Notre vision*. Consulté le 17 mai 2020, à l'adresse <https://www.forumethibel.org/fr/que-faisons-nous/notre-vision>

French, K. R. (2020). *Data Library- Current Research Returns*. Consulté le 12 mai 2020, à l'adresse

[http://mba.tuck.dartmouth.edu/pages/faculty/ken.french/data\\_library.html?fbclid=IwAR1ZVu-cNj3-LeaOj8eTVFlszjCkD8W1TOS6bLyp73i\\_ABw26iy8JcwtZyE](http://mba.tuck.dartmouth.edu/pages/faculty/ken.french/data_library.html?fbclid=IwAR1ZVu-cNj3-LeaOj8eTVFlszjCkD8W1TOS6bLyp73i_ABw26iy8JcwtZyE)

FTSE Russell. (2020). *FTSE4Good Index Series*. Consulté le 17 mai 2020, à l'adresse <https://www.ftserussell.com/products/indices/ftse4good>

Ganti, A., & Scott, G. (2020, mars 6). *Terminal Value (TV)*. Consulté le 31 mars 2020, à l'adresse <https://www.investopedia.com/terms/t/terminalvalue.asp>

Global Footprint Network. (2020, janvier 14). *Net Present Value Plus*. Consulté le 28 février 2020, à l'adresse <https://www.footprintnetwork.org/npvplus/>

Haynes, C. (s. d.). *Mid-Year Discount Definition*. Consulté le 30 mars 2020, à l'adresse <https://www.wallstreetoasis.com/mid-year-discount-definition>

Institutional Shareholder Services. (2020, février 27). *About*. Consulté le 17 mai 2020, à l'adresse <https://www.issgovernance.com/about/about-iss/#1574276741161-7ca718d3-32ae>

Jovène, J. (2016, avril 18). *Que signifie ESG* ? Consulté le 2 avril 2020, à l'adresse <https://www.morningstar.fr/fr/news/148936/que-signifie-esg-.aspx>

Les Echos. (2018, décembre 27). *Taux de croissance à l'infini*. Consulté le 14 mai 2020, à l'adresse <https://www.lesechos.fr/finance-marches/verninnen/taux-de-croissance-a-linfini-260340>

MSCI. (2020). *ESG Ratings*. Consulté le 3 avril 2020, à l'adresse <https://www.msci.com/esg-ratings>

Natural Capital Coalition. (s. d.). *Natural Capital Coalition / Natural Capital Protocol*. Consulté le 27 avril 2020, à l'adresse <https://naturalcapitalcoalition.org/natural-capital-protocol/>

Parlement Européen. (2019, mars 27). *Le Parlement interdit les plastiques jetables à compter de 2021 / Actualité / Parlement européen*. Consulté le 20 avril 2020, à l'adresse <https://www.europarl.europa.eu/news/fr/press-room/20190321IPR32111/le-parlement-interdit-les-plastiques-jetables-a-compter-de-2021>

Raingold, A. (2011, novembre 28). *Natural capital: pricing the priceless*. Consulté le 30 avril 2020, à l'adresse <https://www.theguardian.com/sustainable-business/blog/biodiversity-business-strategy?INTCMP=SRCH>

Simply Wall St. (2019, janvier 21). *What does Solvay SA's (EBR: SOLB) Balance Sheet Tell Us About Its Future?* Consulté le 10 mai 2020, à l'adresse [https://simplywall.st/stocks/be/materials/ebr-solb/solvay-sas-ebrsolb-balance-sheet-tell-us-about-its-future/](https://simplywall.st/stocks/be/materials/ebr-solb/solvay-shares/news/what-does-solvay-sas-ebrsolb-balance-sheet-tell-us-about-its-future/)

Simply Wall St. (2020, mai 9). *Solvay (ENXTBR: SOLB) - Share price, News & Analysis*. Consulté le 10 mai 2020, à l'adresse <https://simplywall.st/stocks/be/materials/ebr-solb/solvay->

[shares?utm\\_medium=finance\\_user&utm\\_source=post&utm\\_campaign=Conc\\_ticker&blueprint=226071#value](https://www.investopedia.com/terms/m/multiplesapproach.asp)

Smith, T. (2019, juillet 14). *Multiples Approach*. Consulté le 31 mars 2020, à l'adresse <https://www.investopedia.com/terms/m/multiplesapproach.asp>

Solvay. (2017, avril 3). *Financial statements*. Consulté le 1 mai 2020, à l'adresse <https://annualreports.solvay.com/2016/en/financial-statements.html>

Solvay. (2018). *Progresser grâce aux notations des agences*. Consulté le 17 mai 2020, à l'adresse <https://annualreports.solvay.com/2018/fr/comprendre-solvay/notre-performance-et-nos-perspectives/tirer-les-enseignements-des-notations.html>

Solvay. (2020a, avril 9). *Rapport annuel intégré 2019*. Consulté le 13 avril 2020, à l'adresse <https://annualreports.solvay.com/2019/fr/pagesdeservice/downloads.html>

Solvay. (2020b). *Solution business durable*. Consulté le 20 mai 2020, à l'adresse <https://annualreports.solvay.com/2018/fr/etats-extra-financiers/business-model-et-innovation/solutions-business-durables.html#accordion1>

Sustainalytics. (s. d.). *ESG Ratings and Research*. Consulté le 3 avril 2020, à l'adresse <https://www.sustainalytics.com/esg-ratings/>

The Intergovernmental Panel on Climate Change. (s. d.). *Derniers rapports spéciaux du GIEC*. Consulté le 4 mai 2020, à l'adresse <https://www.ipcc.ch/languages-2/francais/>

Trucost. (2020, février 3). *Trucost*. Consulté le 3 avril 2020, à l'adresse <https://www.trucost.com>

Trucost. (2020a, janvier 27). *Chemicals / Trucost*. Consulté le 27 avril 2020, à l'adresse <https://www.trucost.com/corporate-advisory/chemicals/>

Trucost. (2020b, janvier 27). *Natural Capital at Risk: The Top 100 Externalities of Business / Trucost*. Consulté le 27 avril 2020, à l'adresse <https://www.trucost.com/publication/natural-capital-risk-top-100-externalities-business/>

Vigeo Eiris. (2019, octobre 3). *Indices & Ranking ESG*. Consulté le 17 mai 2020, à l'adresse <http://vigeo-eiris.com/fr/services-aux-investisseurs/indices-ranking-esg/>

Young, J. (2019, avril 21). *Asset-Based Approach*. Consulté le 31 mars 2020, à l'adresse <https://www.investopedia.com/terms/a/asset-based-approach.asp>

## Rapports

Bassen, A., & Kovacs, A. M. (2008, septembre 11). *Environmental, Social and Governance Key Performance Indicators from a Capital Market Perspective by Alexander Bassen, Ana Maria*

Masha Kovacs :: SSRN. Consulté le 2 avril 2020, à l'adresse  
[https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=1307091](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1307091)

Briand, R., Chia, C. P., Urwin, R., & MSCI. (2011). *Integrating ESG into the Investment Process - From Aspiration to Effective Implementation*. Consulté à l'adresse  
[https://www.top1000funds.com/wp-content/uploads/2011/08/Integrating\\_ESG\\_into\\_the\\_Investment\\_Process\\_Aug\\_2011.pdf](https://www.top1000funds.com/wp-content/uploads/2011/08/Integrating_ESG_into_the_Investment_Process_Aug_2011.pdf)

Commission Européenne. (2001). *Promouvoir un cadre européen pour la responsabilité sociale des entreprises - Livre vert*. Consulté à l'adresse  
<http://www.correl.fr/upload/pdf/promouvoir-RSE.pdf>

Doganova, L. (2013). *Necessarily untrue: on the use of the discounted cash flow formula in valuation of exploratory projects*. Consulté à l'adresse <https://hal-mines-paristech.archives-ouvertes.fr/hal-00652887/document>

EcoVadis, & HEC. (2013). *Ecovadis: 2013 Sustainable Procurement Barometer*. Consulté à l'adresse <https://resources.ecovadis.com/whitepapers/ecovadis-2013-sustainable-procurement-barometer>

Global Reporting. (2016). *GRI standards download center*. Consulté à l'adresse  
<https://www.globalreporting.org/standards/gri-standards-download-center/?g=63bd61d1-1169-418d-a516-e9af53f932c3>

Impact Valuation Roundtable. (2017). *Operationalising Impact Valuation - Experiences and Recommendations by Participants of the Impact Valuation Roundtable*. Consulté à l'adresse  
[http://docs.wbcsd.org/2017/05/IVR\\_Impact\\_Valuation\\_White\\_Paper.pdf](http://docs.wbcsd.org/2017/05/IVR_Impact_Valuation_White_Paper.pdf)

Liesen, A., Figge, F., & Hahn, T. (2013, juin 11). *Net Present Sustainable Value: A Value-Based Approach to Sustainable Investment Appraisal* by Andrea Liesen, Frank Figge, Tobias Hahn :: SSRN. Consulté le 7 avril 2020, à l'adresse  
[https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=2277835](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2277835)

OECD. (2017). *Investment governance and the integration of environmental, social and governance factors*. Consulté à l'adresse <https://www.oecd.org/finance/Investment-Governance-Integration-ESG-Factors.pdf>

Pierre, F., & Besançon, E. (2003). *Valorisation d'entreprise et théorie financière* (1<sup>re</sup> éd.). Consulté le 30 mars 2020, à l'adresse  
[https://www.acifr.org/ressources/livres\\_finance/valorisation\\_d\\_entreprise\\_extraits.pdf](https://www.acifr.org/ressources/livres_finance/valorisation_d_entreprise_extraits.pdf)

Porter, M., & Kramer, M. (2011). *Creating Shared Value*. Consulté à l'adresse  
[http://www.coherence360.com/praxis/wp-content/uploads/2015/08/Michael\\_Porter\\_Creating\\_Shared\\_Value.pdf](http://www.coherence360.com/praxis/wp-content/uploads/2015/08/Michael_Porter_Creating_Shared_Value.pdf)

Principles for Responsible Investment. (2016). *A practical guide to ESG integration for equity investing*. Consulté à l'adresse [https://www.sycomore-am.com/files/P/R/57d04295-PRI\\_A-Practical-Guide-to-ESG-Integration-for-Equity-Investing\\_2016\\_final.pdf](https://www.sycomore-am.com/files/P/R/57d04295-PRI_A-Practical-Guide-to-ESG-Integration-for-Equity-Investing_2016_final.pdf)

PwC, & PRI. (2012). *The integration of environmental, social and governance issues in mergers and acquisitions transactions - Trade buyers survey results*. Consulté à l'adresse <https://www.finyear.com/attachment/405231/>

PwC. (2013). *Measuring and managing total impact: A new language for business decisions*. Consulté à l'adresse <https://www.pwc.com/gx/en/sustainability/publications/total-impact-measurement-management/assets/pwc-timm-report.pdf>

Schramade, W. (2016). *Integrating ESG into valuation models and investment decisions: the value-driver adjustment approach*. Journal of Sustainable Finance & Investment, 6(2), 95–111. <https://doi.org/10.1080/20430795.2016.1176425>

Solvay. (2019). *Rapport de gestion - états extra-financiers*. Consulté à l'adresse [https://annualreports.solvay.com/2018/fr/pagesdeservice/telechargement/files/extra\\_financial\\_statements\\_solvay\\_ar19.pdf](https://annualreports.solvay.com/2018/fr/pagesdeservice/telechargement/files/extra_financial_statements_solvay_ar19.pdf)

True Price, Deloitte, EY, & PwC. (2014). *The Business Case for True Pricing - Why you will benefit from measuring, monetizing and improving your impact*. Consulté à l'adresse <https://trueprice.org/wp-content/uploads/2015/02/True-Price-Report-The-Business-Case-for-True-Pricing.pdf>

## Livres

Johnson, G., Whittington, R., Regner, P., Scholes, K., Angwin, D., & Regnér, P. (2017). *Exploring Strategy Text Only*. Harlow, Royaume Uni : Pearson.

Lipczynski, J., Goddard, J. A., & Wilson, J. O. S. (2016). *Industrial Organization* (5e éd.). Harlow, Royaume Uni : Pearson.

## Mémoires et thèses

Binet, A. (2015). *Valorisation d'une PME dans le but d'une augmentation de capital : le cas de la société Visiyou*. Consulté à l'adresse [https://bibliotheque.ichec.be/modules/catalog/memoire\\_file\\_view.php?num=4725](https://bibliotheque.ichec.be/modules/catalog/memoire_file_view.php?num=4725)

Gomes, M. (2017). *Corporate Social Responsibility and Capital Markets: Evidence from Mergers and Acquisitions*. Consulté à l'adresse [https://www.fir-pri-awards.org/wp-content/uploads/PhDThesis\\_Gomes.pdf](https://www.fir-pri-awards.org/wp-content/uploads/PhDThesis_Gomes.pdf)

Gribomont, V. (2017). *Comment quantifier l'impact social d'un projet et comment l'intégrer dans une étude de rentabilité ? Cas de l'atelier de production de la PME belge Simone a soif !* Consulté à l'adresse  
[https://bibliotheque.ichec.be/modules/catalog/memoire\\_file\\_view.php?num=100307](https://bibliotheque.ichec.be/modules/catalog/memoire_file_view.php?num=100307)

## Supports de cours

Chanoine, B. (2018). *Evaluation des actions – analyse fondamentale.*

Dumas, C. (2020). *Simone Valuation.*

Dumas, C. (2020). *Valuation case study; Simone a soif 2020.*

Suin, X., & PwC Transaction. (2018). *Session 1 - Intro to the student's case study and financial due diligence.*