



LOUVAIN
School of Management

UNIVERSITE CATHOLIQUE DE LOUVAIN
LOUVAIN SCHOOL OF MANAGEMENT

L'INFLUENCE DES PERFORMANCES ENVIRONNEMENTALES, SOCIALES, ET DE
GOUVERNANCE, DEPUIS LA CRISE FINANCIERE DE 2008

Promoteur : Mikael Petitjean

Mémoire-recherche présenté par Alexandre Rappe

en vue de l'obtention du titre de
Master en sciences de gestion

ANNEE ACADEMIQUE 2014-2015

Je tiens à remercier, toutes les personnes, ayant pu me fournir un soutien quel qu'il soit, qui ont pu m'aider à réaliser ce mémoire. Chaque conseil que j'ai pu recevoir de professeurs, d'entrepreneurs ou de responsables, m'a permis d'avancer dans ce mémoire. Que toutes les personnes se sentant concerné, trouvent en ces quelques lignes, l'expression de mes remerciements les plus sincères.

Évidemment, je tiens à remercier particulièrement mon promoteur Mikaël Petitjean, pour ses précieux conseils et commentaires, qu'il m'a prodigué tout au long de ce mémoire.

Finalement, je tiens à remercier tous mes proches, qui m'ont soutenu tout au long de mes études et mes camarades avec lesquels on s'est serré les coudes pendant les périodes plus difficiles. Une attention particulière revient à Monsieur Jean-Louis Rappe, qui m'a soutenu, jusqu'à la fin de ce mémoire.

Merci à tous.

Table des matières

Introduction	1
Chapitre I : La crise financière de 2008	5
Introduction.....	5
1.1 Les origines	5
1.2 La crise	6
1.3 Après la crise de 2008 – Une finance plus durable ?.....	7
1.3.1 Keynes	9
1.3.2 La finance néo-classique	10
1.3.3 la finance comportementale.....	12
1.4 La régulation des marchés financiers	15
Conclusion	16
Chapitre II : Pratique et performance d’investissement socialement responsable	19
Introduction.....	19
2.1 Types d’Investissement Socialement Responsable	19
2.1.1 Le placement éthique.....	19
2.1.2 Le placement avec partage solidaire.....	20
2.1.3 Investissement éthique et solidaire (IES)	21
2.1.4 Activisme actionnarial (Shareholder activism)	21
2.2 Changement structurel.....	21
2.3 Les risques	24
2.3.1 British Petroleum.....	25
2.3.1 Gestion éthique du risque et responsabilités des entreprises	26
2.4 L’évolution des Investissements Socialement Responsable en Belgique	27
2.5 Les investissements durables en pratique – Les fonds de pension.....	28
2.5.1 Exemple : La caisse du Régime de pensions du Canada (RPC).....	29
Conclusion	31
Chapitre III : Les facteurs ESG en finance.....	33
Introduction.....	33
3.1 Environnement	33
3.2 Gouvernance	35
3.3 Social.....	36
3.4 Les innovations dans le domaine de la finance	38
3.4.1 Exemple d’innovation : Jain Irrigations Systems (JISL).....	39

VI.

3.5 De nouveaux Indice Boursier responsables	40
3.5.1 Indice MSCI	40
3.5.2 Indice S&P Environmental and Socially Responsible	41
3.5.3 Indice FTSE4GOOD	42
3.6 Corporate Sustainability	43
Conclusion	44
Chapitre IV : Analyse de données et étude de cas.....	47
Introduction.....	47
4.1 Analyse de données quantitatives	47
4.1.1 Choix des données et des périodes	47
4.2 Analyse ciblée	49
4.2.1 Calcul du taux des rendements	49
4.2.2 Rendements moyens	50
4.2.3 Ecart-type	51
4.3 Analyse des ratios.....	51
4.3.1 Alpha de Jensen	52
4.3.2 Ratio de Sharpe	53
4.3.3 Ratio d'information	54
4.3.4 Ratio de treynor	54
Conclusion	55
Chapitre V : Etude de cas	57
Introduction.....	57
5.1 Coca-Cola.....	57
5.2 Walmart.....	59
5.3 Apple.....	61
Conclusion	63
Challenges et limites du mémoire	67
Conclusion Générale	69
Annexes.....	78

INTRODUCTION

Tout au long de mon cursus universitaire, j'ai eu la possibilité de choisir des cours dont les thèmes me tiennent particulièrement à cœur. Passant ma deuxième année en baccalauréat, j'ai eu l'occasion de choisir ma mineure en science de la population et du développement, et l'année passée, en première master, j'ai pu suivre un nouveau programme "d'ethics in business" proposé par la LSM.

Ce mémoire a pour thème la gestion responsable des facteurs environnementaux, sociaux et de gouvernances au sein des entreprises. Ce sont des valeurs auxquelles j'accorde énormément d'importance. Les pressions environnementales et sociales sont en croissance constante, la prise de conscience et la modification des comportements doivent être collectives. Du côté des entreprises publiques, c'est évident, mais aussi par les citoyens, les entreprises privées, et les différents acteurs financiers.

Ce mémoire a pour objectif d'étudier l'évolution des facteurs environnementaux, sociaux et de gouvernance au sein de la finance contemporaine. Le but est d'analyser si, au travers des crises, et spécialement celle de 2008, les mentalités et les comportements ont changé. Notre but sera de dégager les différentes tendances soutenant la théorie d'une finance qui se dirige vers un équilibre durable.

Comment évaluer ces différentes tendances ? Au travers de nombreuses études et rapports, en étudiant le profil de l'investisseur actuel, par l'importance de la finance comportementale ou encore au travers des régulations de marchés. Nous essaierons de démontrer si les mesures actuelles sont efficaces et si les comportements sont en évolution.

Finalement, une analyse quantitative de données sera effectuée sur plusieurs entreprises en Europe. Plusieurs études de cas d'entreprises cotées en bourse seront incluses. Ces études de cas, démontrent des entreprises, qui ont rencontré des difficultés et ont été obligé de modifier leur comportement.

Les sociétés accordent de plus en plus d'importance à la durabilité : au caractère environnemental, social et de gouvernance (ESG) inhérente à leurs activités. Cela s'explique par les changements environnementaux important que nous connaissons, comme la croissance exponentielle de la population et la raréfaction des ressources premières. Cela se traduit par une

nouvelle offre et une nouvelle demande sur le marché des actions. La conscience évolue face à ces challenges, qui semblent de plus en plus problématiques pour le futur.

La régulation des marchés couplés à d'autres intérêts plus larges des entreprises a joué un rôle déterminant dans la modification du comportement sociétal. Une gestion efficace et proactive des facteurs environnementaux, sociaux et de gouvernances est devenue un atout considérable pour les grandes entreprises. (Doughty Hanson & Co and WWF, 2011). Les investissements responsables touchent autant les pays développés que les pays en voie de développement. Il existe une nouvelle volonté de cibler cette classe d'actif pour générer des résultats environnementaux et sociaux positifs en plus des retours financiers des investissements à long terme (Hebb, 2012). La régulation des marchés peut être un moyen de surveillance ou, à tout au moins, constituer un cadre d'action pour les entreprises.

Pour assurer la stabilité de notre économie mondiale, le crash financier de 2008 montre le besoin critique d'une surveillance accrue des marchés financiers. Rediriger les capitaux d'un usage spéculatif vers un usage à long terme, frappera certains acteurs, mais cela devrait améliorer l'économie et la production (Finance Watch, 2015). Selon les investisseurs institutionnels, cette surveillance doit se dérouler au travers des régulations du gouvernement. Bien que, cette surveillance devrait de plus en plus émaner du contrôle et de l'engagement actif des investisseurs institutionnels eux-mêmes (Hebb, 2012).

Beaucoup d'investisseurs institutionnels utilisent leur influence pour engager, voire défier, agressivement la gestion des entreprises dans le but d'améliorer les standards sociaux, environnementaux et de gouvernance. De telles activités connues sous le nom d'investissement responsable recherchent des investisseurs intéressés par des rendements à long terme avec une plus-value pour les bénéficiaires futurs (Davis, Lukomnik, & Pitt-Watson, 2006). Le rôle des investisseurs institutionnels est primordial. Si ces investisseurs voient des opportunités, dans les investissements durables, cela pourrait changer la donne. Les entreprises n'auraient plus le choix ; elles devraient adopter un comportement responsable. Cela pourrait modifier le marché boursier dans son ensemble.

Au vu de cette crise financière et environnementale, de telles politiques d'investissement à long terme sont essentielles pour la santé et la croissance de notre économie. Est-ce que les investisseurs responsables auraient pu prédire cette crise et lutter contre celle-ci plus efficacement? L'investissement responsable est une stratégie d'investissement durable qui promeut l'environnement, le social et la gouvernance responsable dans la décision d'action

(Lydenberg, 2009). Ce caractère durable est l'attrait essentiel d'une économie plus saine et moins risquée, qui peut mieux s'adapter à des situations de crises.

Les investisseurs institutionnels sont de plus en plus demandeurs d'actions qui représentent des valeurs à long terme. Les impacts sociaux, environnementaux et de gouvernances liés aux investissements responsables sont positifs par nature ; de plus, les entreprises réussissant à augmenter leurs standards liés à ces facteurs ESG semblent obtenir un avantage financier tout en réduisant leurs risques avec le temps (Kok, 2008). Le résultat est tel que, les investisseurs institutionnels (e.g. les banques, les compagnies d'assurances, fonds d'investissements, fonds de pension...) développent des politiques d'investissement responsable dans le but d'avoir un impact positif sur la société dans son ensemble tout en diminuant les risques de leur portefeuille d'investissement en ajoutant des rendements à plus long terme (Hebb, 2008).

Chapitre I : La crise financière de 2008

Introduction

En 2008, le monde est sous le choc, l'économie mondiale connaît une crise sans précédent, dont l'importance peut être comparée à la crise de 1929. Une des banques les plus importantes au monde (Lehman Brothers) fait faillite et amène le chaos au sein des marchés financiers. Les gouvernements du monde entier ont dû intervenir pour que l'économie reste sur pieds.

Cette crise relativement récente, est particulièrement intéressante à analyser ; pour mieux comprendre le changement de comportement des investisseurs et des sociétés en général, il faut revenir sur les origines de cette crise. Quel a été le point de départ ? Pour quelles raisons, cette crise a pris des ampleurs aussi importantes ?

Ensuite, la vision que Keynes avait de la finance, l'analyse de la finance néo-classique, ou encore le crédit apporté à la finance comportementale apportera des pistes de réponses, quant aux changements de mentalité.

1.1 Les origines ¹

Au début des années 2000, pour la quasi-totalité des pays développés, l'inflation repasse une nouvelle fois en dessous des 2%. En effet 1998 et 1999 était marqué par un creux historique de l'inflation mondiale. Dans les pays en voie de développement, l'inflation est inférieure à 6% ; ce qui n'était plus arrivé depuis 1960. Par contre, la conjoncture économique ne se porte pas si bien que ça, les déséquilibres financiers persistants ne sont pas des signes encourageants. Le maintien économique n'est pas assuré. (ADDA, 2014)

La bulle internet a éclaté, fin des années 90. Les investisseurs ont beaucoup de mal à revenir sur le marché. Les produits financiers les plus prisés deviennent les produits peu risqués, les obligations d'état gagnent en succès, mais la croissance a du mal à reprendre. Pour sortir l'économie américaine de la récession, Alan Greenspan (chairman de la réserve fédérale) diminue les taux d'intérêt de la Fed à 1%. Deux conséquences immédiates à cette décision sont observables:

- Les investisseurs estimaient le taux d'1% trop faible, ils recherchent alors d'autres sources d'investissements plus lucratives.

¹ Inspiré de <https://vimeo.com/52107648> (dernière consultation le 27/07/2015)

6.

- Les banques, ayant la possibilité d'emprunter à un taux si faible, décident de s'endetter et d'investir le plus possible.

Grâce à ces crédits peu chers, les banques se retrouvent à faire d'énormes bénéfices. De leur côté, les investisseurs désireux de faire autant de bénéfices, veulent participer. Les banques vont mettre en lien la population (ayant une hypothèque) aux investisseurs par la titrisation.

Le processus est simple : une famille désireuse d'acheter un bien immobilier, fait une demande auprès d'un courtier. Le courtier met le ménage en lien auprès d'une banque qui accepte de faire un prêt sous certaines conditions (une hypothèque), tout en gagnant sa commission au passage. C'est à ce moment qu'interviennent les banques d'investissements; ces banques investissent énormément dans ces prêts, étant donné la facilité avec laquelle ils obtiennent des crédits à taux risible. Maintenant qu'ils sont propriétaires de prêts un peu partout dans le pays, ces banques reçoivent chaque mois, plusieurs milliers de remboursements.

Cependant, cette activité n'est pas assez rentable, car ils rachètent les prêts aux prêteurs initiaux à des prix très élevés. Les banques d'investissement décident alors de titriser ces énormes pools de prêts. Ces créances sont donc transformées en titre financier, appelé les Collateralized Debt Obligation (CDO). Ces titres peuvent être classés en trois tranches, de la moins risquée, à la plus risquée (Senior, Mezzanine, Equity). Ces tranches peuvent être comparées à une cascade, l'argent des milliers de ménages se place dans les propriétaires de CDO, qui appartiennent à la tranche Senior, s'il en reste, cet argent va commencer à remplir la tranche Mezzanine, jusqu'à finalement atteindre la tranche Equity. Cela signifie qu'en cas de défaut de paiement du ménage, les propriétaires des CDO, faisant partie de la tranche Equity, seront les premiers à ne pas être remboursés.

1.2 La crise

Les investisseurs ont donc trouvé un moyen de gagner d'énormes sommes d'argent, cependant, ils veulent encore plus de CDO. Les banques vont donc demander aux prêteurs plus de prêts hypothécaires, qui à leurs tours vont demander aux courtiers de leur trouver plus de propriétaires. Le problème est que les courtiers ne trouvent plus de ménages remplissant les conditions pour obtenir un prêt.

Les banques savent que le prix de l'immobilier ne cesse d'augmenter, et que si un ménage ne sait plus rembourser son prêt, celui-ci doit rendre la maison. Puisque les banques sont couvertes en cas de défaut de remboursement, ces dernières commencent à ajouter des risques aux

nouveaux prêts hypothécaires. Le demandeur de prêt ne doit plus fournir, ni acompte, ni justificatif de remboursement, ni le moindre document. Ces prêts accordés à des demandeurs ‘moins responsables’ sont appelés les prêts ‘subprimes’.

C’est à ce moment que certains ménages n’ont plus été capables de rembourser ; ce qui n’était pas bien grave, car la banque au lieu de recevoir un prêt mensuel, avait une maison, et la revendait. Le problème est que de plus en plus de ménages ne pouvaient rembourser ces prêts, du coup, les banques avaient de plus en plus de maisons en leur possession. Ce qui eut pour effet d’avoir une offre plus importante que la demande. Les prix de l’immobilier se mirent à s’effondrer, cela eut pour incidence de diminuer la valeur des maisons des propriétaires qui remboursaient ses prêts. Ces ménages se demandaient pourquoi ils remboursaient un prêt de 300.000\$ pour une maison qui n’en valait plus que 90.000\$.

Les ménages pouvant payer les prêts arrêtaient de les payer. Les banquiers voient leurs pools d’investissements, se transformer en une boîte remplie de maison. Le banquier veut revendre cette bombe, mais personne n’en veut, il panique, car il a emprunté des millions, parfois des milliards de dollars. Les investisseurs et les prêteurs ont eux aussi ces pools de CDO inutile en main. C’est le système financier entier qui est gelé : les banques font faillite, les investisseurs appellent les ménages pour leur expliquer que leurs investissements (les maisons) ne valent plus rien. Ce cercle vicieux se répand vite et se transforme en une crise de crédit.

1.3 Après la crise de 2008 – Une finance plus durable ?

La Commission mondiale définit le développement durable comme ”le développement qui rencontre les besoins des générations présentes, sans compromettre les générations futures à produire leurs propres biens”². Cette définition prouve l’importance d’une croissance, respectant la sécurité des générations futures, tant au niveau économique, que social ou environnemental. Plus que jamais les investisseurs devraient être guidés par ce principe de durabilité et d’équité intergénérationnelle.

Cela est directement lié aux challenges environnementaux et sociaux de plus en plus importants. Les investissements durables ont pour vocation, de combattre ces challenges. C’est ce que la Commission du développement et de l’environnement entend quand elle mentionne les générations futures. De quel droit pourrait-on profiter de ressources qui ne seraient plus accessibles pour nos enfants. Malheureusement, nos comportements actuels sont loin d’être

² Commission on Environment and Development, 1987

durable au sens de cette définition. Dans leur livre *Sustainable Investing*, Kronsinsky & Robins décrivent l'investissement durable comme étant une discipline d'investissement qui considère les tendances sociales et environnementales en termes de prise de décision financière dans le but de fournir le meilleur ratio risque-ajusté/opportunité-dirigé avec un rendement optimisé pour les investisseurs (Krosinky & Robins, 2008). L'avantage de tels investissements est de limiter ses risques, mais aussi d'identifier quelles opportunités choisir. Quelles sociétés me permettraient d'obtenir le rendement le plus sûr, sans être sous performants. De nouveaux indices permettent d'observer de telles entreprises, ces indices seront abordés dans ce mémoire.

Nous allons essayer de décrire et démontrer cette philosophie d'investissement. Déterminer les raisons qui rendent cette philosophie capable de dépasser les stratégies conventionnelles.

L'effondrement de Lehman Brother marque la fin de l'ère de financiarisation (qui guidait l'économie depuis la fin des années 70). Le monde se rend alors compte que l'investisseur n'est ni rationnel, ni complètement informé et surtout que les marchés boursiers ne sont ni efficaces, ni parfaits (Krosinky & Robins, 2008). Selon les théories de ces mêmes auteurs :

- À un niveau microéconomie ; le meilleur moyen d'obtenir un retour sur intérêt de nos jours est de reconnaître "l'économie long terme" et d'intégrer les réalités sociales et environnementales dans la prise de décision d'investissements et de contrôle.
- Dans une dimension macroéconomie ; les marchés de capitaux ont besoin d'une refonte interne pour combattre les risques d'effondrement d'entreprise posées par les réalités sociales, environnementale et de l'économie long terme.

Les marchés boursiers n'ont pas encore l'approche adéquate pour refléter les valeurs sociales, environnementales ou économiques à long terme dans le prix des actifs. Le ratio risque-rendement sur actifs n'est pas encore optimal. Cependant, plusieurs indices boursiers mondiaux plus sensibles à ces valeurs commencent à voir le jour. L'évolution est réelle, même s'il reste des lacunes, la demande est présente, et les gouvernements conscients de l'importance d'amener de tels indicateurs à disposition des investisseurs.

La crise de 2008 est une crise de crédit, mais cela a aussi été la manifestation d'une crise bien plus profonde due à une économie mondiale non-durable créant des injustices toujours plus importantes en terme démographique, géopolitique, d'utilisation des ressources, de pollution, de travail, de droits humains et de santé. (Krosinsky & Robins, 2008)

Les investisseurs institutionnels, en plus des investisseurs durables doivent relever ce challenge de refonte du marché. Ainsi, le prix réel des actifs traduira la réalité comptable des actions. Ce sera bénéfique au niveau microéconomique, car il y a une admission des facteurs ESG dans le prix des actions. Cependant, pour améliorer les conditions au niveau macroéconomique, il faut modifier les théories financières traditionnelles qui nous ont menés à la crise de 2008, en faveur des théories plus stimulantes que propose la finance comportementale.

1.3.1 KEYNES

Keynes est le grand-père des plans de stimulus économique. Selon Keynes, les investisseurs n'ont pas le début de raisonnement requis pour avoir un jugement valide, et sont la proie de l'espoir et de la peur (l'esprit animal). Après avoir perdu deux fois ses fortunes en bourse et, poursuivant sa logique, il se dit que la seule façon rationnelle d'agir face à l'incertitude est d'essayer de battre le marché (Skidelsky, 2004).

Il trouva une tension entre deux approches d'investissement, la première dirigée sur le moment, était de battre le marché dans un combat de réflexion sans fin (spéculation). La seconde dirigée sur la valeur d'un rendement à long terme (entreprise). La prédominance de la première approche, résulte dans l'éternelle instabilité du capitalisme. Il disait ne sentir aucune honte à garder une action dévalorisée. (Skidelsky, 2004)

« I feel no shame at being found still owning a share when the bottom of the market comes. I do not think it is the business of a serious investor to cut and run on a falling market [...] » (Keynes, 1938)

Selon lui le travail d'un investisseur consciencieux était d'accepter la dépréciation de ses actifs. Toute autre politique est antisociale, destructrice de confiance et incompatible avec le fonctionnement du système économique. Un investisseur devrait principalement viser le long terme et devrait être exclusivement animé par ce sentiment. Les combats de stratégie d'investissements menés sur sa propre fortune par Keynes ont eu des répercussions sur son analyse macroéconomique, et ont encore une résonance aujourd'hui (Skidelsky, 2004). La destruction des spéculateurs, qui ne prennent pas la peine de passer par l'économie réelle, face aux directeurs et entrepreneurs qui eux, observent les problèmes liés à leur société.

Benoît Lallemand, reprend quelques idées de Keynes ; pour lui les spéculateurs se concentrent sur les fluctuations des prix, ainsi que sur le comportement de ses pairs. Un marché dominé par la spéculation devient vite déconnecté de l'économie réelle et conduit à des troubles au niveau

des allocations des ressources (Lallemand, 2012). La spéculation n'est pas intrinsèquement mauvaise pour l'économie, c'est tout le contraire, car son but premier est de financer l'économie. Cependant certains investisseurs sont destructeurs de l'économie. Ils spéculent dans le but de tirer des profits situationnels. C'est ce comportement qui doit être redirigé, vers une spéculation plus responsable, un cadre que les investisseurs devraient obligatoirement respecter.

1.3.2 LA FINANCE NÉO-CLASSIQUE

La crise du crédit, marque une cassure avec l'approche néo-classique, comme théorie dominante d'investissement. L'hypothèse d'efficience du marché (HEM) est la théorie d'investissement qui a dominé les trois dernières décennies, sur laquelle repose la théorie moderne du portefeuille. L'hypothèse d'efficience du marché suppose que les acteurs rationnels agissent de sorte à ce que les prix reflètent toutes les informations disponibles et tendent vers l'équilibre. (Krosinky & Robins, 2008)

« The reality is of an electronic herd grazing across global assets creating one bubble after another with benefits narrowly distributed and costs widely shared » (Krosinky & Robins, 2008).

Cela ne traduit pas de la stupidité de l'homme, mais simplement que le cerveau humain ne peut simplement pas traiter l'information parfaitement rationnellement. L'homme ne rentre pas dans le modèle de rationalité parfaite.

Les marchés sont dirigés par des éléments difficilement quantifiables, comme la confiance, la justice et la corruption, tous créent des risques systémiques mal compris par les investisseurs conventionnels (Kronsky 2012). La théorie de la rationalité parfaite, ne peut prendre ces mesures en ligne de compte.

« We have now had three enormous price distortions in recent memory. They led to misallocations of resources measured in the trillions, and in the latest bubble, a global meltdown. If asset prices could be relied upon to be always “right” then these bubbles would not occur » (Thaler, 2009).

La finance comportementale, ainsi que les nouvelles considérations des facteurs ESG au sein de nombreux indices financier, permettent une meilleure représentativité des actions. Cette représentativité permet de limiter les risques de crise.

L'hypothèse d'efficience du marché financier a sévèrement puni la profession d'investisseur et a empêché les réformes structurelles qui auraient contrôlé les bulles d'actifs. Sous cette hypothèse, les régulations compensatrices sont inutiles, car il n'y a plus de bulles économiques. Cela a doucement amené les investisseurs vers l'adoption d'investissements durables. Cela rejoint à nouveau une idée de Keynes ; c'est extrêmement difficile de battre les marchés boursiers, c'est-à-dire, réaliser des gains constants supérieurs aux gains moyens.

Les indices boursiers peuvent offrir sans problème un bon surplus d'argent pour les investisseurs, mais en retour, cela les désengage de la découverte des prix, avec comme effet de rendre les marchés boursiers plus spéculatifs, en augmentant les irrationalités et donc la volatilité de prix. Une nouvelle génération d'indices durables "forward-looking" ont comme caractéristique de contrer ces effets négatifs.

«The finance world's lack of interest in wider social matters cuts to the very heart of what has gone wrong» (Tett, 2009)

Si la finance comportementale offre une structure théorique pour apercevoir des dimensions plus humaines, l'investissement durable fournit les outils, utiles pour analyser l'importance liée à plusieurs éléments cruciaux (la compréhension de la chaîne logistique, l'engagement des employés, les relations entre communautés et la satisfaction des consommateurs) comme incitants en termes de retour sur investissement (Krosinky & Robins, 2008).

On peut directement lier la crise des subprimes à ces notions : cela relève de produits bancaires inappropriés pour des ménages à faibles revenus qui manquaient à la fois de connaissances en finance pour comprendre ou mesurer les chocs de l'économie. Les banquiers, prêteurs et investisseurs ont suivi leur appât du gain, on retrouve cet esprit animal qui pousse, à ne plus réagir de manière logique face à des situations incertaines.

L'économie néo-classique s'articule autour de l'hypothèse de rationalité de l'investisseur et de l'efficience de marché. Certains auteurs dont Stephen Ross en 2004, affirment que la finance néo-classique est la plus scientifique de toutes les sciences sociales. Seulement les modèles mathématiques, proposés par l'hypothèse d'efficience de marché présentent un problème, qui a eu des répercussions inattendues. Ces analyses étaient totalement dépourvues de présence humaine. Le postulat de double rationalité et d'efficience du marché est rapidement mis à mal. Les individus se comportent différemment face à des choix risqués (Foy, 2013). Ces observations marquent le début d'un nouveau courant de pensée (la finance comportementale).

1.3.3 LA FINANCE COMPORTEMENTALE

Depuis plusieurs années, nous assistons à l'émergence de la finance comportementale. Ce courant s'impose comme le paradigme le plus à même de remplacer l'approche néo-classique dominante. Cependant, la finance comportementale reste une discipline récente dans le secteur économique. Le monde de la finance ne s'est pas directement intéressé à ce courant. De nos jours, la finance comportementale a énormément gagné en notoriété, et on constate une ferveur en faveur de cette discipline, les écrits sur ce type de finance ne cessent d'augmenter.

Kahneman, ainsi que son collègue et ami Amos Tversky, travaillent et étudient une théorie de la valeur. Ils publient en 1979 «Théorie des perspectives» ; pour la première fois, une recherche lie l'économie aux sciences cognitives. Ces deux chercheurs amènent un aspect psychologique dans la prise de décision. Ils démontrent la nature instable de l'homme, et dépendante du contexte dans lequel il s'exprime.

La théorie des perspectives propose une vision différente face à la prise de décision dans un modèle incertain. L'utilité espérée se base uniquement sur des mathématiques, cherchant à optimiser les rendements économiques. La théorie des perspectives prend en compte des valeurs psychologiques pour justifier le raisonnement et la perception du décideur.

Shiller est un pionnier de la finance comportementale. En 1981, il mène une étude empirique sur la volatilité du marché boursier américain. Il constate une volatilité des actions trop importante, en comparaison à leur valeur fondamentale. Ces résultats en désaccord total avec les auteurs néo-classique, sont considérés comme les travaux fondateurs de la finance comportementale.

En 2009, Shiller écrit en collaboration avec le prix Nobel d'économie Georges Akerlof, «Les esprits animaux, comment les forces psychologiques mènent la finance et l'économie». Cet écrit aura un impact dans tout Wall Street. (Foy, 2013)

Ce que John Maynard Keynes appelait "*esprits animaux*" sont les motivations psychologiques. Shiller et Akerlof distinguent cinq ressorts comportementaux³ :

- La confiance : c'est le socle de toutes décisions prises au sein des ménages et des compagnies. Cela va entièrement à l'encontre de l'idée néo-classique, qui prend en considération toutes les options possibles, avant de conclure de manière la plus

³ (Akerlof & Shiller, 2009)

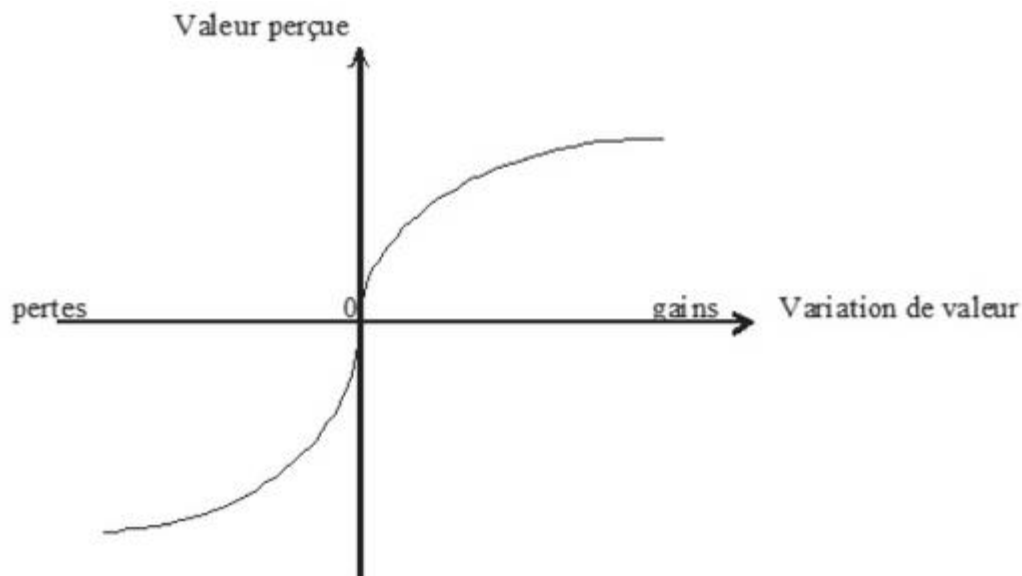
rationnelle possible. Jack Welch, l'ancien PDG de General Electric, explique dans ses mémoires que les décisions venaient 'directement de l'estomac' et non d'une analyse rationnelle à long terme.

- L'équité : les investisseurs, ou plus largement, les agents économiques intègrent dans leur prise de décision, la manière dont ils se comporteraient eux-mêmes. Plusieurs économistes ont observé la théorie de l'efficacité salariale ; les employeurs paient leurs employés légèrement plus que ce que le marché impose. De cette façon, les employés ont l'impression d'être traités dignement, et sont motivés à surpasser le strict nécessaire. Il y a une volonté à produire un excès de zèle.
- La corruption : ce ressort comportemental est complètement laissé de côté par les économistes traditionnels. Pourtant, chaque période où un ralentissement économique a été constaté ces dernières décennies aux Etats-Unis a été liée à des scandales financiers. Les deux auteurs concluent que "Le cycle des affaires est lié aux fluctuations de l'engagement personnel à un comportement vertueux et aux fluctuations des activités prédatrices".
- L'illusion monétaire : c'est le ressenti du salarié vis-à-vis de son salaire et de l'inflation. Ce dernier acceptera facilement une augmentation salariale de 3% avec un taux d'inflation de 5%. Pourtant, il refusera une baisse salariale de 3% couplé à une baisse des prix de 5%.
- Le cinquième ressort comportemental est lié aux histoires racontées. Les auteurs prennent entre autres, l'exemple de 1928, où tout le monde pensait que la Bourse ne pouvait que monter ; et l'exemple de 2006, où les agents économiques pensaient que le prix de l'immobilier ne pouvait qu'augmenter. Akerlof et Shiller montrent combien les histoires nationales que l'on se raconte peuvent ainsi influencer les taux d'épargne nationaux.

Les "*esprits animaux*" doivent être pris en compte pour saisir les fluctuations économiques. Et ils doivent être guidés par l'action étatique pour les mettre au service du bien commun, concluent les deux auteurs. Ils mettent en évidence l'importance de justice

comme motivation d'action, ce qui surpasserait les effets d'évaluation d'économie rationnelle (Akerlof & Shiller, 2009).

La théorie des perspectives est intimement liée à la finance comportementale. Cette théorie démontre l'existence de nombreux biais comportementaux au sein des investisseurs. Pour illustrer cette théorie, nous avons pris comme exemple la fonction de la valeur de la théorie des perspectives.



Source : (Nivoix, 2008)

La fonction de valeur repose sur l'idée que les investisseurs, et individus en général, sont plus sensibles aux pertes qu'aux gains. La variation d'une valeur est plus importante que le niveau absolu de cette valeur. On constate pour cette fonction une sensibilité marginale vis-à-vis des variations décroissantes. Cette courbe est donc concave pour les gains ($V''(x) < 0$ pour $x > 0$) et convexe pour les pertes ($V''(x) > 0$ pour $x < 0$). Étant donné que l'aversion aux pertes est plus importante, la fonction se présente plus pentue pour les pertes que pour les gains [$|V'(x)|$ pour $x < 0$] $>$ [$V'(x)$ pour $x > 0$].

Kahneman et Tversky décrivent en 1979, le comportement des individus devant des choix risqués. Ils identifient des raccourcis intellectuels menés par les individus lorsqu'ils font face à un choix. Ces raccourcis sont essentiellement expliqués par ce qu'ils nomment les biais heuristiques (règles simplifiées). En faisant ces raccourcis, ces simplifications, les individus se comportent de manière sous-optimale, ce qui contredit la théorie de rationalité. Ces déviations expliquent certains comportements anormaux, qui échappent totalement à l'approche standard

et amène une conception radicalement nouvelle de l'homo œconomicus en univers incertain. Les deux auteurs sont contre la pensée classique, particulièrement en ce qui concerne la rationalité parfaite des individus. À l'inverse, ils concluent sur la nature instable et totalement dépendante du contexte incertain dans lequel se positionnent les investisseurs. Ils démontrent le traitement non-linéaire des probabilités par les individus, une aversion aux pertes plus marquée ; et surtout une attitude asymétrique face au risque selon que les choix risqués engendrent des gains ou des pertes (Foy, 2013). Cela rejoint la théorie des perspectives, l'incitant réagit différemment, selon qu'il fait face à des gains ou à des pertes.

1.4 La régulation des marchés financiers

Les marchés sont en proie à l'instinct animal de l'homme. Ils ont besoin de régulation pour une allocation des ressources plus juste et pour une vision à plus long terme de notre économie que ce soit au niveau du social, de l'environnement ou de la gouvernance. Le but est une meilleure stabilité financière qui a cruellement fait défaut pendant la crise (Hill, 2015). Comme expliqué, les marchés financiers sont des vecteurs de croissance de notre économie. Son but principal est de promouvoir l'économie, de participer à son développement grâce à l'épargne de capitaux. Ce rôle a pourtant été détourné par trop de dérégulations.

Dans sa conférence en février 2015 sur le projet « investissement à long terme », Jonathan Hill, commissaire européen, le démontre bien : la stabilité financière est le prérequis à la croissance. Le plus grand problème de cette stabilité, aujourd'hui, est le manque de croissance au sein de l'UE. Il y a un besoin réel pour une croissance durable, c'est la priorité numéro un de la commission. Pour Jonathan Hill, la croissance durable signifie aussi un environnement dans lequel les sociétés peuvent dépenser, les entrepreneurs peuvent atteindre de nouveaux marchés et les entreprises peuvent créer plus de jobs de meilleure qualité. (Hill, 2015)

Comment les services financiers peuvent-ils amener cette croissance durable ? D'une part, par un système bancaire stable (transaction journalière entre les clients et les commerces, information claire et disponible...). D'autre part, par des marchés de capitaux fonctionnels ; cela encourage une plus grande diversité des fonds, permettant de diminuer le risque de concentration et donc de supporter la stabilité financière. Finalement le but de la commission européenne est de rendre les investissements plus attractifs et de créer plus d'opportunités (Hill, 2015).

« On ne résout pas un problème avec le mode de pensée qui l'ont engendré » (Albert Einstein)

Conclusion

Les facteurs ESG, commencent à être de mieux en mieux compris par les sociétés. Du coup, ces entreprises attachent de plus en plus d'importance à ces facteurs, ceci s'explique par de meilleures performances attachées à ces facteurs. Les entreprises veulent relever les challenges que posent les pressions liées à la population croissante et la raréfaction des ressources premières, tout en gardant un avantage compétitif sur le marché boursier. Une gestion efficace et proactive des facteurs ESG est devenue un atout considérable pour les grandes entreprises.

Les investisseurs institutionnels ont un rôle de premier ordre dans ce changement comportemental des sociétés. L'attention qu'ils accordent à ces facteurs influence, l'importance que certaines entreprises attacheront à leur responsabilité sociétale. Un incitant à changer de comportement est aussi liés aux risques diminués des investissements durables. Si les entreprises ont l'impression de pouvoir mieux gérer leurs risques grâce à des investissements plus responsables, elles seront d'autant plus motivées à se diriger vers ce genre d'investissements.

La crise de 2008 est témoin d'une crise encore plus profonde qu'il faut éradiquer, grâce à des comportements plus responsables. Les investisseurs et les entreprises doivent adopter une attitude plus responsable, pour laisser aux générations futures un environnement identique à l'environnement actuel.

La spéculation est le genre de comportement qui a mené à la crise de 2008, le capitalisme doit prendre une nouvelle direction. Pour ce faire, l'économie doit considérer des valeurs plus psychologiques. L'économie traditionnelle n'est pas aussi performante qu'on le pensait, il y a quelques années. La finance comportementale permet de mieux prévenir contre les risques de crises. Une nouvelle génération d'indices durables "forward-looking" ont comme caractéristique d'éviter les risques liés aux spéculations.

Les "*esprits animaux*" doivent être pris en compte. Ni l'homme, ni le marché n'est parfaitement rationnel, pour saisir la complexité des fluctuations économiques. L'homme créé des raccourcis, ce qui l'amène à faire des choix sous-optimaux.

La stabilité financière est un prérequis à la croissance. La croissance durable signifie aussi un environnement dans lequel les sociétés peuvent dépenser, les entrepreneurs peuvent atteindre de nouveaux marchés et les entreprises peuvent créer plus de jobs de meilleure qualité. Le but de la Commission européenne est de rendre les investissements plus attractifs, et ce, par les créations d'opportunités.

Chapitre II : Pratique et performance d'investissement socialement responsable

Introduction

Au sens large, l'investissement socialement responsable (ISR), est défini comme toute forme d'investissement qui ne répond pas uniquement à des critères financiers, mais aussi à des préoccupations sociales, éthiques ou environnementales. L'investissement socialement responsable désigne l'investissement dans des entreprises cotées en Bourse en fonction de ces critères environnementaux, sociaux et de gouvernance, et l'exercice des droits d'actionnaire pour stimuler la responsabilité sociétale (Bayot & Jérusalmy).

Les premiers fonds à stratégie d'investissement durable apparaissent à la fin des années 80. Ces fonds ont une particularité en commun avec les théories de Keynes ; l'approche basée sur le long terme, est un vecteur de croissance mondial. Le concept d'investissement responsable fait référence à une approche d'investissement qui reconnaît explicitement la pertinence des facteurs ESG dans le processus décisionnel d'investissement ainsi que dans la santé et la stabilité à long terme du marché financier dans son ensemble. De plus, cette approche responsable de l'investissement reconnaît que la réalisation à long terme de retours sur investissements durables dépend de systèmes sociaux, environnementaux et économiques stables, efficaces et performants⁴. L'investissement durable semble, actuellement, avoir les meilleures propriétés pour performer et optimiser les retours sur investissements. Cette stratégie permet de s'adapter de la meilleure manière selon les événements.

2.1 Types d'Investissement Socialement Responsable⁵

2.1.1 LE PLACEMENT ÉTHIQUE

Cette pratique a pour but d'investir dans des entreprises ou États qui, attachent une importance particulière à l'environnement et aux valeurs sociales. Ces fonds ont fortement évolué ; quatre générations de placement éthique existent :

La première génération se base plus sur l'exclusion. Les investisseurs vont construire leur portefeuille d'actions en excluant des compagnies impliquées dans certains secteurs d'activités, produits ou services. Si une entreprise est impliquée dans le secteur nucléaire à plus de 10%, l'investisseur va l'exclure de ses possibilités d'investissement.

⁴ <http://www.unpri.org/introducing-responsible-investment>

⁵ (Bayot & Jérusalmy, L'investissement socialement responsable en Belgique : Rapport 2010, 2010)

La deuxième génération est aussi discriminante, mais cette fois-ci, la discrimination est positive. Le choix des entreprises se fait au travers d'une série de critères spécifiques à un secteur ou à un thème. Le portefeuille d'actions se construit autour d'entreprises conscientes de leur environnement et qui agit de manière responsable.

La troisième génération prend en compte des critères plus vaste. Toutes les caractéristiques correspondant à une gestion responsable sont prises en compte. Le principal est que les managers gèrent leur entreprise de façon socialement responsable et durable. Approche des 3 P (Profit, Planète, Personnes).

La dernière génération de fonds, ressemble à la troisième génération. La différence réside dans la technique de sélection. L'évaluation et la méthode de choix sont plus évoluées. Le choix des entreprises se fait obligatoirement avec la prise en compte des différentes parties prenantes de la société. L'analyse se base sur l'univers total de l'entreprise et non seulement l'entreprise elle-même. On parle d'une approche « multi-stakeholders ».

2.1.2 LE PLACEMENT AVEC PARTAGE SOLIDAIRE

Ce placement financier permet à l'investisseur de redistribuer une partie de ses bénéfices. En effet, le placement solidaire autorise son propriétaire à redistribuer une partie de ses bénéfices potentiels. Ce don, est transféré à différentes activités liées à l'économie sociale et solidaire. Ce transfert de don doit être officiel, c'est-à-dire qu'il doit obéir à certaines règles pour être accepté. Trois types de don existent :

- Au niveau de l'épargnant : soit l'investisseur cède un quart de ses gains (au minimum), soit le pourcentage de la plus-value dont le don fait l'objet doit être voté lors de l'AG des souscripteurs.
- Au niveau du promoteur du produit d'épargne, d'investissement ou de dépôt : le promoteur du produit dans lequel l'épargnant investit cède, au moins 1% du montant investi ou 0.15% de la valeur annuelle nette du produit financier. La dernière possibilité est un forfait annuel, équivalent au moins à la somme des deux choix précédents.
- Au niveau de l'épargnant et du promoteur du produit d'épargne, d'investissement ou de dépôt : ce mécanisme est l'addition des deux cas précédents : à la fois l'investisseur et le promoteur du produit participent au don.

Le placement avec partage solidaire donne la possibilité à l'épargnant d'identifier l'entité de l'économie responsable, sociale et solidaire dans laquelle il veut faire don d'une partie de ses gains.

2.1.3 INVESTISSEMENT ÉTHIQUE ET SOLIDAIRE (IES)

Les fonds d'investissements doivent au minimum être investis à hauteur de 5% dans des entreprises qui s'orientent dans des activités éthiques et solidaires. Tout autre produit financier, si la souscription est fongible dans l'actif de l'investisseur, doit au moins faire don de 10% de cet actif, pour financer des activités à caractère éthique, solidaire et sociale. Si ce n'est pas le cas, c'est au minimum la moitié de l'épargne du souscripteur qui doit être utilisé en faveur de ces activités économiques. L'IES permet à l'épargnant de choisir le secteur dans lequel il voudrait utiliser son épargne. L'épargnant de l'IES a la possibilité de percevoir un taux d'intérêt plus faible que celui du marché.

2.1.4 ACTIVISME ACTIONNARIAL (SHAREHOLDER ACTIVISM)

L'activisme actionnarial consiste pour un actionnaire à jouer de son autorité, à travers son droit de vote, pour modifier/améliorer le comportement de l'entreprise éthique, sociale ou environnementale. Pour modifier le comportement de son entreprise, l'actionnaire peut user de son droit de vote, mais aussi dialoguer avec ses directeurs, exercer des pressions, pour une gestion plus responsable de l'entreprise ou encore par des propositions lors des assemblées pour une direction plus durable de la compagnie. L'activisme actionnarial est un outil, une force supplémentaire, mis à la disposition de tout actionnaire, souhaitant contribuer à une gestion plus solidaire ou à un développement plus durable de l'entreprise dans laquelle l'investisseur a misé.

2.2 Changement structurel

Pendant la crise de 2008, il y a eu en moyenne une diminution de 39.3% de la valeur des actions pour les fonds d'investissements durable, sous-performant légèrement la diminution d'une stratégie basée sur le S&P500 à (-37.0%), mais surperformant les MSCI world qui a connu une chute de 42%. En 2009, comme les marchés boursiers continuaient de tomber, pour ensuite se remettre sur pied; les investissements durables sont facilement devenus les actions les plus intéressantes avec un rendement général de 7.63% (Hebb, 2012).

En terme d'investissement durable, le rapport SAM's « Alpha from Sustainability » mène à une corrélation positive entre les entreprises durables et les performances financières mesurées dans le rendement des actions. Les stratégies durables basées sur les données délivrées par SAM's

délivrait des ratios positifs sur le marché baissier et haussier, pointant du doigt sa performance comme une approche tout terrain (SAM, 2009).

L'investissement durable est la réponse à trois perturbations 'long terme' : technologique, géopolitique et écologique.

La première est la continuité de la révolution technologique d'information qui commença en 1970. La révolution de l'information a été totalement comprise et domptée. Les incidences furent la dérégulation de marchés, ainsi qu'un pouvoir de calcul accru et donc une diminution des coûts lors d'échange. Cela a stimulé les coûts de transaction et diminué la volonté d'évaluer les facteurs à long terme. La puissance de calcul a aussi fourni le fondement de plusieurs innovations dans le domaine de la finance. Cela a mené vers une évaluation et une gestion du système de risque plus simple. En termes d'innovation, le caractère durable en finance a beaucoup à apprendre aux marchés boursiers, notamment en renforcement du principe de prévention, ou de gestion du risque.

« Financial innovation has produced some products of very dubious social value and then there are other products that on paper you would have thought would be useful that have not happened» (Turner 2009)

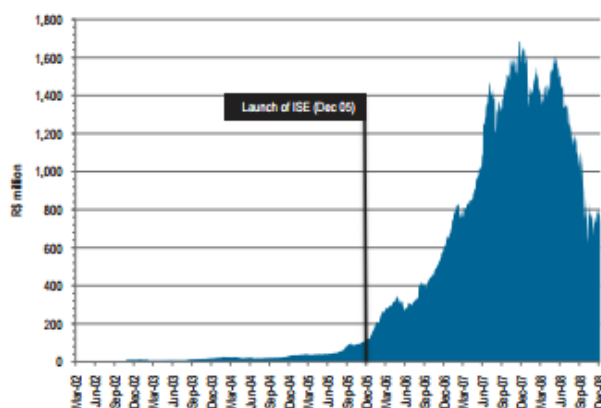
Cette révolution technologique, a contribué à la transformation géopolitique des marchés boursiers (changement structurel). Ce qui selon El-Erian a changé la stratégie d'investissements sur plusieurs facteurs : croissance, échanges, formation du prix et circulation de capital. Cela a généré un excès de capital, pour des activités de spéculation dans l'économie des pays développés, notamment sur le marché immobilier des Etats-Unis et du Royaume-Uni (El-Erian, 2014).

Les investisseurs durables se concentrent généralement sur les problèmes éthiques et opérationnels des risques liés à la mondialisation. Certaines entreprises et entrepreneurs ont vu des opportunités pour allier développement social et économique en s'implémentant dans des pays en voie de développement. Ces entrepreneurs ont de plus en plus accès à des investissements liés aux biens et services essentiels des personnes qui représentent la base de la pyramide, notamment par la micro finance et les micro-crédits.

Comme pour les autres sources d'innovations, la démarche pour les investissements durables au sein des pays en voie de développement, ne vient désormais plus uniquement des pays développés. Le Brésil a depuis 2005, augmenté le nombre d'investissements socialement

responsables de manière considérable. Le nombre de propriétaires et de gestionnaires d'actifs responsables est en plein essor depuis une dizaine d'années.

Figure 2. Retail SRI Funds Assets Under Management in Brazil



SOURCE : (International Finance Corporation, 2009).

De fortes synergies existent entre la nouvelle finance comportementale et les dimensions sociales et de gouvernances de l'investissement durable. Mais en ce qui concerne l'environnement, il y a un énorme point manquant, ce que Skideskly appelait "the missing planet problem". e.g. la façon par laquelle le monde de la finance semble s'immuniser et écarter le facteur nature (le capital nature).

Le prix des actions dans les marchés boursiers, ne traduit pas la vérité sociale et écologique, ou plutôt échoue à la traduire. Stern expliquait en 2006 que le changement climatique était le plus grand échec des marchés boursiers ; tant au point de vue du capital, qu'à celui d'appliquer un prix sur les externalités des gaz à effet de serre (Stern, 2006). Nous savons que les gaz à effets de serre ont besoin de décliner pour prévenir les marchés boursiers de gros problèmes, et ce, dans l'économie mondiale. Pourtant, l'essence et plus généralement les carburants fossiles sont encore considérés comme des actifs dans les comptes des entreprises. À l'inverse, les progrès existent ; de plus en plus d'indice exclusivement consacré au carbone voit le jour (e.g. l'indice lancé en 2008 'Low Carbon 100 Europe').

Avec le sommet à Copenhague de 2009 sur le changement climatique, des réflexions plus profondes ont été requises pour donner un but au marché de capitaux pour les décennies à venir. Un problème important est lié à la confiance en déclin des marchés boursiers. De tels outils de politique, comme le commerce du carbone doivent gagner cette confiance sur le marché boursier. Quelques observateurs ont analysé ce phénomène et prédisent un futur impliquant de

robustes marchés mondiaux du carbone. Des effets d'arbitrage et de levier, pourraient mener à une inefficience du marché, et même à une crise des "crédits carbone" (Chan, 2009).

Selon Tessa Hebb, une base pour les investissements pourrait être émise par 2 hypothèses :

- L'hypothèse de la personne raisonnable : toute la motivation humaine est basée sur l'habilité d'une personne à avoir un 'jugement sage' reconnectant la théorie de l'investissement avec le devoir d'obligation fiduciaire. Alors qu'une personne rationnelle ne serait pas capable d'évaluer ce qui est juste et intègre.
- L'hypothèse de résilience du marché : cette hypothèse regarde au-delà de l'idéal normatif d'efficacité du marché. Elle admet la tendance inhérente à être à la fois instable et non durable. Cela requiert différentes règles, motivations et capacité qui permettent de prévenir et empêcher les chocs boursiers.

Il y a un besoin urgent à développer des stratégies de recherche et des réformes de marché pour faire des investissements durables la norme.

Dans son dernier rapport, General Electric (GE) écrit sur la mission sociale que selon eux, les marchés financiers restent cruciaux en termes de système de circulation pour le commerce, mais devraient être réajustés pour assurer des performances durables à long terme dans l'économie réelle. Cela se traduit par une reconsidération du risque, la possibilité de prendre en compte les externalités comme les émissions à effets de serre, et un réaligement des responsabilités exécutives et des compensations avec les performances à long terme (Singer, 2009, December). Le risque est un aspect extrêmement important dans l'implémentation et surtout la standardisation de normes durables ou plus responsables.

2.3 Les risques

Le risque est un procédé de choix rationnel, reliant conscience et courage ; c'est un phénomène complexe et pluridisciplinaire. La théorie du choix rationnel réfère à la prise de conscience de différents choix et à la possibilité d'entreprendre différentes actions (Kluppelberg, Straub, & Welp, 2014). Certaines estimations caractérisent le risque comme une mesure pour ajuster la probabilité de succès pour des décisions simples.

Plusieurs événements ont marqué ce début de siècle, la crise de crédit de 2008, les catastrophes naturelles liées à l'énergie (la marée noire du Golfe du Mexique, le tremblement de terre et le tsunami provoquant l'accident nucléaire à Fukushima) ont mis en évidence plusieurs risques

liés aux technologies et à la société actuelle. Une des conclusions majeures de ces événements est le besoin d'améliorer la gestion et la communication du risque. Les challenges d'aujourd'hui amène de nouvelles interrogations sur l'analyse et l'évaluation de ces risques (Klüppelberg, Straub, & Welp, 2014). La gestion actuelle des risques requiert des méthodes et connaissances sociotechnique et doit inclure des composants de la finance comportementale.

Les risques liés au climat, à l'environnement, ainsi qu'au secteur de la santé (médicaments, vaccins) ont augmenté ces dernières décennies. Le réchauffement climatique régule le système des sols, des eaux et la biodiversité. Ce sont des risques à long terme qui interagissent et influencent de manière complexe notre futur (Klüppelberg, Straub, & Welp, 2014). Le Rapport Planète Vivante de WWF de 2014, est l'analyse scientifique la plus importante en ce qui concerne l'état de la planète. À titre d'exemple en moins de deux générations, la taille des populations des espèces de vertébrés a fondu de moitié. (WWF, 2015)

2.3.1 BRITISH PETROLEUM

Un autre attrait marquant de l'après-crise est la considération que l'investisseur porte à l'égard du risque. L'après-crise a montré la méfiance des investisseurs à l'égard des risques liés à une mauvaise gestion des facteurs ESG au sein de son entreprise. Témoin de la marée noire au Mexique en 2010 causé par British Petroleum, cette marée noire aurait coûté à l'entreprise 40 milliards de dollars, les tenanciers d'actions ont perdu 50% de leurs valeurs. L'année d'après les actions de BP avaient encore diminuée de 25% par rapport à leur valeur avant la marée (Hebb, 2012).

Au-delà, des répercussions d'une telle perte sèche, le problème de standards sociaux au sein de BP a réellement été mis en doute, engendrant une diminution de valeur de leurs actions fulgurante. Il apparaît de plus en plus naturel d'accorder de l'importance aux standards sociaux de toutes entreprises, tant au niveau de l'entrepreneur que de l'investisseur. Prendre ces facteurs en compte devient indispensable. Les risques liés aux sociétés niant complètement les conséquences liées à l'environnement ou à la société sont beaucoup trop important. Les catastrophes naturelles (pertes de vies, destruction d'habitats, ...) peuvent avoir d'énormes conséquences, tant au niveau social, qu'environnemental ou économique. C'est encore plus vrai, si l'activité principale d'une entreprise est liée aux catastrophes naturelles (e.g. banque d'assurances). Une entreprise à faibles standards sociaux sera plus affectée par un événement exceptionnel comme une catastrophe naturelle, qu'une entreprise équivalente, mais avec de meilleurs standards sociaux et environnementaux.

Il est naturel pour les actionnaires institutionnels d'être méfiant à ce genre de risques. BP a réagi et propose en 2014 un rapport assez complet sur la durabilité, incluant sa stratégie et son évolution sur chacun des trois facteurs ESG (BPAmoco, 2015). Il faut évidemment rester extrêmement critique ; certaines entreprises ne font des efforts que pour améliorer leur image ou leur réputation. D'autres entreprises, par contre, mettent en place de réelles mesures qui impactent son environnement et son rendement. Le fait est que quel qu'en soit la raison, les entreprises font de plus en plus attention aux facteurs ESG et aux impacts qu'elles ont sur la société dans son ensemble. BP reste une belle illustration de l'utilité, si ce n'est de l'obligation qu'ont les entreprises cotées de prendre en compte le facteur ESG dans leur stratégie pour attirer les investisseurs.

2.3.1 GESTION ÉTHIQUE DU RISQUE ET RESPONSABILITÉS DES ENTREPRISES

« The social responsibility of business is to increase its profits » (Friedman, 1970)

Cette phrase peut traduire le rendement à tout prix comme fin logique d'une entreprise. C'est en fait, exactement l'inverse. Selon Friedman, une entreprise a une responsabilité envers l'entreprise, elle se doit de respecter la société et d'interagir pour le bien commun.

Les entreprises devraient avoir cette responsabilité pour améliorer le marché. De plus en plus d'entreprises fournissent des efforts en termes de bien-être social, s'engagent dans la protection de l'environnement et dans des affaires culturelles ou scientifiques.

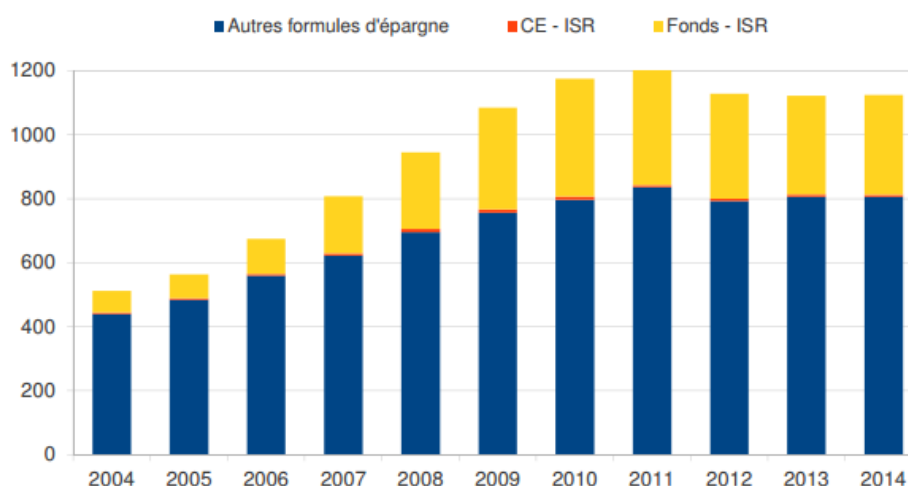
Chaque décision journalière est un choix et comporte une quantité de risque. Les professionnels ayant des risques et incertitudes au quotidien doivent souvent faire des choix complexes et arriver à des décisions. La théorie des décisions a été développée pour décrire et modéliser le procéder de telle décision pour idéalement nous diriger vers la meilleure option. Attention cette théorie, ne précise pas que le décideur est parfaitement informé ou totalement rationnel.

La stabilité et le développement des marchés financiers sont indubitablement liés à la confiance des investisseurs. De nombreux conflits, principalement avec la crise de 2008, ont détérioré les relations fiduciaires (clients, intermédiaires, dirigeants, actionnaires, ...). Ces relations impliquent un mandataire, cet intermédiaire se doit de respecter un code déontologique et des règles de bonne conduite éthique. Le risque que cet intermédiaire n'agisse pas de façon éthique, impacte directement la gouvernance et les performances financières d'une entreprise ou d'un portefeuille d'investissements. Au même titre que les risques sociaux et environnementaux, ce

risque considéré de gouvernance doit être résolu. C'est dans ce contexte de responsabilité que s'inscrit la nouvelle réglementation basée sur des principes directeurs (Serres, 2007).

2.4 L'évolution des Investissements Socialement Responsable en Belgique⁶

Depuis 2011, le secteur des ISR n'évoluait plus du tout. L'année 2014 est peut-être synonyme de croissance pour le marché des investissements socialement responsables. Le nombre d'ISR reste lui assez stable (passage de 1124 produits fin d'années 2014, contre 1122 produits fin d'année 2013), cependant les sommes investies ont connu un bel essor en 2014.

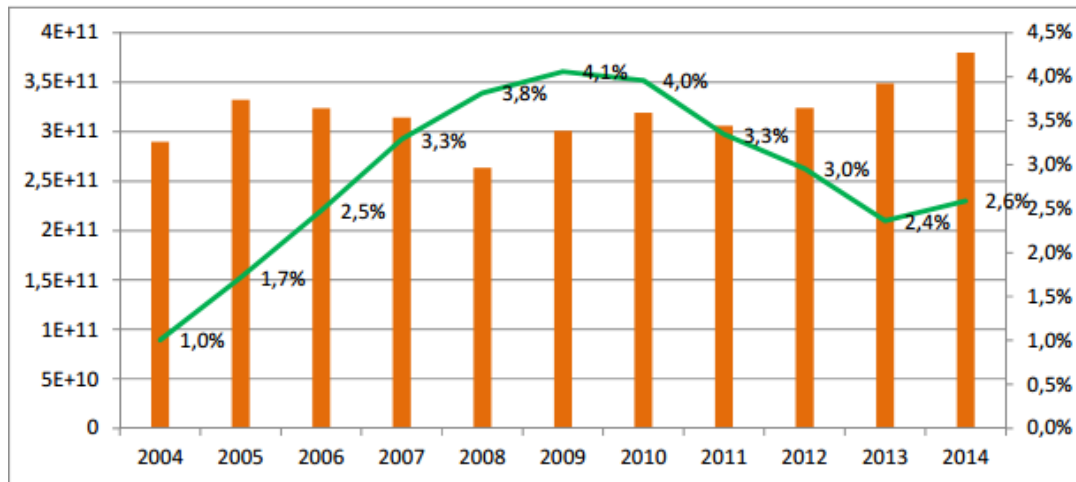


SOURCE : (Bayot, Cayrol, & Marchand, 2015)

En effet, la valeur totale de ces investissements est en hausse significative, le marché des investissements socialement responsables augmente de plus de 1,60 milliard d'euros, (soit de plus de 13%) et atteint 13.92 milliards d'euros. C'est un nouveau départ, car depuis 2011, le secteur ne cessait de diminuer. Cela s'explique principalement par l'augmentation de l'encours des fonds (+1,49 milliards d'euros). Un élan encourageant, pour cette année 2015, cependant, c'est encore loin des montants obtenus en 2009-2010 (16 à 17 milliards d'euros).

L'augmentation du secteur responsable se note dans les parts de marché de l'ISR, dans le marché global belge. Cette année, les parts de l'ISR ont légèrement augmenté pour atteindre 2.6% contre 2.4% en 2013.

⁶ (Bayot, Cayrol, & Marchand, L'investissement socialement responsable en Belgique : Synthèse 2015, 2015)



SOURCE : (Bayot, Cayrol, & Marchand, 2015)

La qualité éthique des ISR renvoie à l'exigence avec laquelle un investisseur va construire son portefeuille d'actions. En Belgique, les caractéristiques extra financières des fonds ISR, pour l'année 2014, ne sont pas glorieuses. Une étude menée par Financité à propos des produits structurés, pose problème quant à la définition précise du qualificatif de 'socialement responsable'. Ces produits considérés comme socialement responsable sont très complexes. Si l'investissement est complexe, il est peu compréhensible pour le gestionnaire de fond, du coup ces fonds sont-ils réellement responsables ?

En 2014, le bilan du secteur financier responsable est mitigé. L'offre proposée est en légère hausse et la valeur du marché de l'ISR a augmenté significativement. Par contre, la qualité des produits ISR n'est pas optimale, loin de là. La demande pour des produits ISR de qualité est bel et bien présente. Selon, le baromètre des investisseurs de mai 2014, plus de la moitié des investisseurs interrogés sont prêts à investir dans des produits ISR.

La qualité éthique d'un fond ISR informe du degré d'exigence avec laquelle un gestionnaire de fonds va « fabriquer » ses fonds d'investissement. Le plus grand défi pour permettre au marché de l'ISR de se développer est d'assurer une garantie de qualité, par une législation précise, définissant des standards d'ISR. Une norme qualitative minimale, apporterait plus de clarté, ainsi qu'une meilleure compréhension de ce qu'est un ISR pour l'investisseur.

2.5 Les investissements durables en pratique – Les fonds de pension

Les crises révèlent qu'une attention constamment axée sur les performances à court terme peut distraire par rapport aux risques et hasards. Ces deux conséquences sont moins observables pour les actifs à long terme (Waitzer, 2009). Pour les fonds de pension qui ont décidé d'opter

pour des stratégies à plus long terme, un aspect naturellement durable intervient dans leur stratégie. Les fonds de pension se dirigent naturellement vers la création de fonds spécialisés avec des thèmes plus vert comme l'énergie recyclable ou la propreté de l'eau (Senior, 2009).

Le terme développement durable a une portée très large et assez vague, de telle sorte que les fonds de pension ne peuvent pas entreprendre toutes les stratégies d'investissements que cela implique. Selon Woods et Urwi cette classe d'investisseurs (les fonds de pension) pourrait, grâce à leur structure, fournir la conduite nécessaire à ces investissements durables (Clark & Urwin, 2008). Une bonne gouvernance des investisseurs institutionnels, crée une différence dans la création de valeur et dans l'efficacité risque-rendement.

Le but du Capital Market Union (CMU) est d'augmenter le rôle des investisseurs institutionnels, comme le font les fonds de pension ou les assureurs. Le CMU a aussi pour vocation d'augmenter le rôle des investisseurs plus petit, comme les investisseurs au détail (les ménages), tout en diminuant le rôle des banques traditionnelles. La crise a montré que les banques étrangères, ainsi que les investisseurs se rétractaient dans leur frontière nationale en période de stress. Cela laisse les entreprises et les ménages avec plus de difficultés pour se financer, particulièrement auprès des banques étrangères. L'idée de CMU est d'harmoniser les marchés de capitaux en Europe, pour augmenter l'accès aux financements, pour les entreprises et les ménages (Hache, 2015).

Une des cinq priorités urgentes de cette union est de promouvoir le développement des fonds d'investissement européen à long terme : ce nouveau type de fond a pour but d'attirer les compagnies d'assurances et les fonds de pension à investir dans des infrastructures privatisées et des entreprises avec un horizon plus lointain (Hache, 2015). Les fonds de pension, sont des moyens responsables d'investissement, ces entreprises de par leur nature ont une vue plus durable de la société. Le Canada évolue bien en ce sens, que ce soit au Québec ou au Canada, les fonds de pension sont performants et durables.

2.5.1 Exemple : La caisse du Régime de pensions du Canada (RPC)⁷

Cette entreprise de fonds de pension figure parmi les 10 plus grandes caisses de retraite au monde, sa culture est articulée autour des facteurs ESG. C'est exactement le style d'institutions visé par de Capital Market Union.

⁷ (RPC, 2015)

« L’horizon de placement à long terme (un quart de siècle, au lieu d’un trimestre) façonne nos perspectives à l’égard des occasions, des risques et des décisions et nous permet de faire des placements que d’autres ne peuvent envisager » (RPC, 2015)

Les facteurs ESG ne présentent pas d’incidence directe, c’est plutôt exactement le contraire. Même si ces facteurs peuvent stabiliser les risques inhérents à certaines entreprises, les incidences sont perceptibles au fur et à mesure. L’intégration des performances ESG peut avoir des répercussions directes sur les rendements de l’entreprise, mais aussi moins directe, comme la performance à long terme. Cela permet par exemple à une compagnie de fidéliser sa clientèle grâce à ses idées, et ses valeurs (e.g. Triodos). Dans le cas de l’office d’investissement du RPC, une équipe spécialement prévue en interne est responsable de l’investissement socialement responsable, de ses risques et opportunités. L’équipe applique six principes pour investissements responsable et réalise des études sur les normes sectorielles et les pratiques exemplaires.

Les différents services de placement de l’office ont dû mettre les différentes stratégies ESG en place, tout en considérant les différents facteurs dans les investissements durables. Ces facteurs diffèrent des différentes entreprises, secteurs ou régions. Plusieurs considérations sont prises :



SOURCE : (RPC, 2015)

Conclusion

L'investissement durable présente plusieurs avantages concurrentiels et semble pour le moment être une réelle option compétitive. De plus, cela permet à une entreprise ou un investisseur de mieux s'adapter aux différents imprévus (catastrophe, crise, ...). Le rapport SAM prouve qu'un grand nombre d'actions responsables, obtiennent des rendements positifs, que les marchés boursiers soit à la baisse ou à la hausse. Les actions plus responsables permettent d'appréhender le marché boursier à plusieurs niveaux, ces investissements réagissent mieux aux différentes situations.

Plusieurs acteurs financiers ont trouvé des opportunités dans les pays en développement pour concilier progrès social et progrès économique. De plus, les pays en développement, progressent eux aussi dans le secteur durable, le nombre d'investissements responsables augmentent partout dans le globe. Les aubaines proposées par les solutions durables sont considérées par un grand nombre d'acteurs. C'est loin d'être exclusif au pays développé.

Le marché est de nature instable et non-durable, il n'est pas efficient. C'est aux acteurs financiers d'amener un aspect durable au marché boursier. Cela requiert différentes règles, motivations et capacité permettant de prévenir et d'éviter les chocs boursiers. Les marchés financiers restent cruciaux en termes de système de circulation pour le commerce, mais devraient être réajustés pour assurer des performances durables à long terme dans l'économie réelle.

Les sociétés et les investisseurs veulent de plus en plus se protéger des risques liés aux mauvaises gestions environnementales, sociales ou au sein même de leur entreprise. La gestion actuelle des risques demande des connaissances dans plusieurs disciplines, dont des composantes de la finance comportementale. Les facteurs psychologiques de l'homme doivent être pris en compte pour se rendre compte d'un maximum de risques liés au secteur financier.

Il apparaît logique d'accorder de l'importance aux standards sociaux des entreprises. Tant au niveau de l'entrepreneur que de l'investisseur, prendre ces facteurs en compte devient indispensable. Les risques liés aux sociétés n'accordant aucune ou trop peu d'importance au caractère social et environnemental de la société prennent des risques trop élevés pour l'investisseur. Une entreprise à faibles standards sociaux sera plus affectée par un événement exceptionnel comme une catastrophe naturelle.

En Belgique, depuis 2011, le secteur des ISR n'a cessé de diminuer. Pourtant, cette année rime peut-être avec un nouveau départ. En effet, le secteur connaît sa première évolution depuis quatre années. On n'est pas encore au niveau des années 2009/2010, mais le secteur se porte bien en Belgique.

Les investissements responsables restent trop complexes pour l'investisseur moyen. Des standards officiels doivent voir le jour pour rassurer l'investisseur. Les acteurs financiers doivent pouvoir être certains d'investir dans des produits dans lesquels ils aient complètement confiance et qui corrobore avec leurs valeurs. La demande pour des produits ISR de qualité est bel et bien présente, des standards plus clairs pourraient rassurer les investisseurs, ce qui alimenterait le secteur. La qualité éthique d'un fond ISR informe du degré d'exigence avec laquelle un gestionnaire de fonds va fabriquer ses fonds d'investissement. Le plus grand défi pour permettre au marché de l'ISR de se développer est d'assurer une garantie de qualité, par une législation précise, définissant des standards d'ISR. Une norme qualitative minimale, apporterait une meilleure compréhension de ce qu'est un ISR pour l'investisseur.

Une bonne gouvernance des investisseurs institutionnels, crée une différence dans la création de valeur et dans l'efficacité risque-rendement. L'intégration des performances ESG peut avoir des répercussions directes sur les rendements de l'entreprise, mais aussi moins directe, comme la performance à long terme. Cela permet par exemple à une compagnie de fidéliser sa clientèle grâce à ses idées, et ses valeurs.

Chapitre III : Les facteurs ESG en finance

Introduction

Durant ces 10 dernières années, aussi bien, le secteur privé, que celui des investissements durables ont augmenté, de telle sorte, que le secteur durable, se retrouve dans plusieurs compagnies de placement privé. De plus en plus d'acteurs du placement privé pensent qu'une gestion active des investissements, tournée vers les facteurs ESG, permet d'obtenir un avantage compétitif. Les investisseurs responsables, ou même des investisseurs plus classiques, cherchent les opportunités proposées par des fonds plus responsables et cherchent à modifier la chaîne de valeur complète de la société. Les solutions ESG sont devenues des pistes stratégiques, pour une nouvelle gamme d'investisseurs.

Selon Bob Willard, la clé essentielle pour augmenter les efforts ESG, au sein des entreprises tient dans le comportement des prêteurs et des investisseurs. De plus en plus d'acteurs pensent qu'il est sage d'investir dans des compagnies qui sont conscientes des solutions environnementales durables. Cela les protège d'une gamme de risques inhérents aux entreprises moins responsables (Willard, 2012). Nous avons beaucoup parlé des investisseurs, mais les prêteurs tiennent un rôle majeur dans le développement durable (e.g. certaines banques accordent plus facilement des prêts pour des activités sociales ou environnementales). C'est une façon de penser et d'agir qui doit atteindre les acteurs financiers.

Si on prend 2014, comme exemple, il y a un décalage entre le moment où des problèmes ESG émergent et le moment où les marchés régulateurs réagissent (e.g. un nouvel indicateur servant à définir des actions vertes ou l'adoption de solutions d'investissements à faibles émissions de carbone va émerger, après le constat de problèmes dans ce secteur) (MSCI L. L.-E., 2015). C'est évident qu'il est impossible d'anticiper tous les problèmes liés à l'environnement ou au social. Cependant, les régulations sont trop réactives. Les investisseurs, les entreprises et les ONG anticipent les challenges futurs relatifs aux questions environnementales, sociales et de gouvernance. Quels sont les points les plus importants en 2015 pour les investisseurs ?

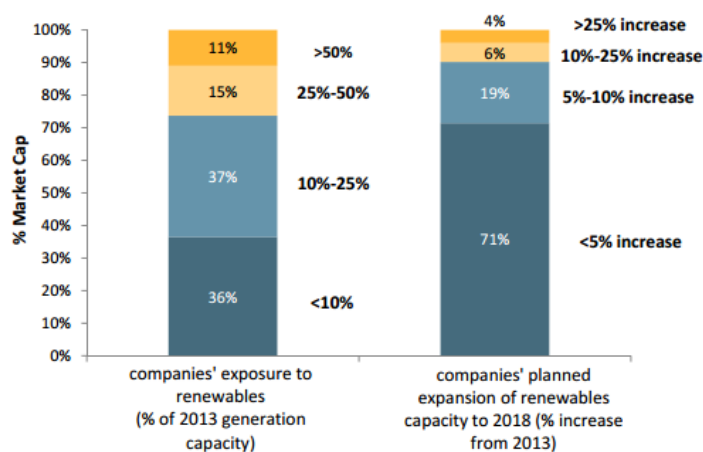
3.1 Environnement

L'entrain médiatique et politique lié à la conférence à Paris sur le climat des Nations Unies (NU) de 2015, donne un nouvel engouement à diminuer ses émissions de dioxyde de carbone, auprès des investisseurs institutionnels (MSCI L. L.-E., 2015). Les investisseurs comprennent de plus en plus les problèmes liés à leurs actifs à haute consommation de dioxyde de carbone.

Par la pression liée aux désinvestissements, les entreprises et les investisseurs institutionnels analysent avec de plus en plus d'attention et donc de précision les risques liés aux carbones au sein de leur portefeuille.

Les investisseurs peuvent adopter un portefeuille d'actions complètement lié aux émissions de CO2 actuelle et future, mesuré par le biais d'un benchmark clair⁸. Selon le MSCI ACWI Index depuis novembre 2014, plus d'une entreprise sur trois (du market cap) génèrent moins de 10% des ressources renouvelables, alors que 11% des entreprises génèrent plus de 50% des ressources renouvelables. Presque 10% de l'énergie générée par les entreprises augmenteront leurs capacités d'énergie renouvelable d'au moins 10 % dans les cinq prochaines années (MSCI L. L.-E., 2015).

Figure 1: Differences in renewables capacity, power generation companies in MSCI ACWI (n=89)



SOURCE (MSCI L. L.-E., 2015)

Les actions cotées en bourse tendent naturellement vers un milieu énergétique plus responsable, vers un équilibre plus renouvelable. Cependant, ces actions ne refléteront pas toute la croissance de cette création d'énergie renouvelable présente dans l'économie réelle. Les investisseurs qui ne seront pas plus attentifs face aux entreprises à haut potentiel de croissance en énergie renouvelable, seront surexposés aux risques liés à la croissance des technologies de carburants futures (MSCI L. L.-E., 2015).

⁸ Exemple d'investisseurs institutionnels fournissant des efforts pour identifier les risques liés aux carbones dans leur portefeuille (Local Authority Super's reporting on their carbon exposure)
<http://www.lgsuper.com.au/documents/Sustainability/Local%20Government%20Super%20ESG%20Carbon%20Risk%20Audit%20June2014.pdf>

Au-delà de la génération d'électricité ou plus généralement d'énergie saine, tenir compte de l'énergie propre à travers les différents secteurs, permet aux investisseurs d'être mieux armés, pour aligner leurs portefeuilles adéquatement avec le marché futur de l'énergie (MSCI L. L.-E., 2015).

3.2 Gouvernance

La gouvernance d'entreprise peut aider à identifier les risques associés à la surveillance laxiste, la rémunération excessive, ou encore les irrégularités comptables. Une mauvaise gestion de l'entreprise, non pointée par le conseil d'administration peut avoir des effets catastrophiques. Co-operative Bank en a été victime et a en 2013 été à la limite de la faillite. Co-operative Bank avec un trou £1,5 milliards (\$2.27 milliards) est relégué au rang des 'junk' statut, par la société de classement Moody's. Le conseil d'administration tournait les yeux face à un environnement se détériorant, a rencontré à un moment d'importants problèmes de croissance. La banque n'était pas capable de tenir une gestion des comptes convenables, alors que le conseil d'administration ne fournissait pas de plan de gestion efficace. Le modèle de gouvernance de Co-operative Bank était un échec inévitable (ft.com, 2014).

Les efforts fournis par les investisseurs institutionnels deviennent plus systématiques. Leur but est d'évaluer deux types de performance en terme de gouvernance : l'expertise sectorielle des membres individuels du conseil d'administration et la diversité des points de vu au travers de l'ensemble du conseil d'administration (MSCI L. L.-E., 2015). Un comité exécutif, avec une pensée commune peut être bénéfique, mais peut paraître suspicieux pour un investisseur.

D'après les recherches du MSCI, sur 113 banques d'investissements et assurances (inclues dans l'index MSCI ACWI), les entreprises qui ont un conseil d'administration composé par une majorité d'expert de l'industrie (avec plus de 5 années d'expérience dans le secteur bancaire, dans l'investissement, ...) génèrent de plus hautes rentabilités des capitaux⁹. D'après ces mêmes analyses, il est possible de constater un rendement bien supérieur des capitaux, lorsque le conseil d'administration est mixte.

Les firmes avec des meilleures performances sociales et environnementales font face à moins de contraintes de capital. Des performances CSR plus élevés sont liées à de meilleurs engagements des parties prenantes, limitant les opportunités à court terme (comportement opportuniste). Ceci a pour résultats de réduire les coûts généraux (BÉNABOU & TIROLE,

⁹ Données et analyses de Novembre 2014, par MSCI ESG Research

2010). En d'autres mots, un engagement des parties prenantes supérieur basé sur la coopération et la confiance mutuelle, réduit les 'agency costs' potentiels en forçant les managers à adopter une orientation à long terme (Eccles, Ioannou, & Serafeim, 2011).

Figure 3: Director Characteristics and Return on Equity, MSCI ACWI



SOURCE : (MSCI L. L.-E., 2015)

Plus les analyses sont poussées, plus l'impact lié au conseil d'administration est précis. Les investisseurs institutionnels ont une motivation à utiliser les meilleures analyses pour faire des liens plus nettes entre les caractéristiques des administrateurs et la création de valeur à long terme. Le but est plus d'amener des impacts matériels, plutôt que de rencontrer les 'meilleures pratiques'.

3.3 Social

Beaucoup d'investisseurs cherchent en plus d'un gain économique, un gain social. Peu des capitaux accessibles à ces investisseurs répondent aux besoins primordiaux de la pauvreté dans le monde. Selon le World Economic Forum, 'l'Impact investing' (traduit comme la recherche intentionnelle de retours financiers et d'impacts sociaux activement mesurés) est estimé à 50 milliards de dollars. En comparaison le marché naissant des actions vertes, a atteint en 2014 \$36 milliards et pourrait atteindre les \$100 milliards d'ici 2015¹⁰.

Malgré les avancées des normes par des organisations telles que le Global Impact Investing Network (GIIN), les investissements à impact social restent caractérisés par un manque de ressource comparable (profil des investisseurs, projets, attentes différentes de retour financier,

¹⁰ World Economic Forum. December 2014. Impact Investing: A Primer for Family Offices.

illiquidité, ...) De plus, une confusion existe à propos des actions à impact social ; ce ne sont pas des actions en soi, mais des contrats émis par des entités publiques. (MSCI L. L.-E., 2015)

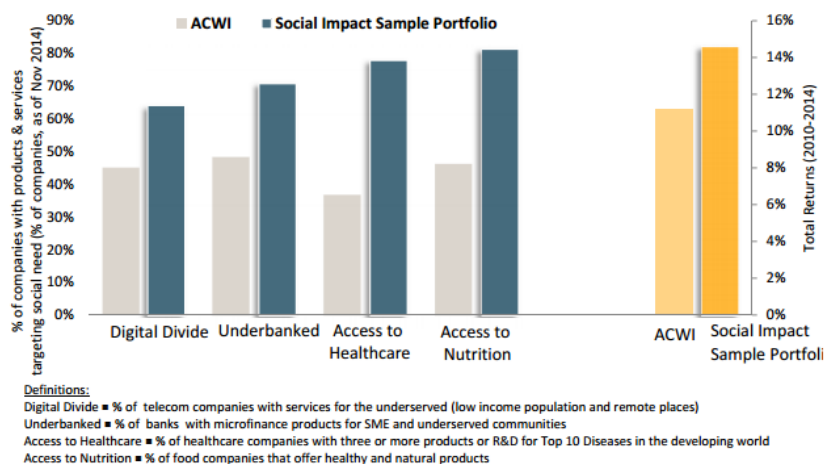
La grande majorité des investisseurs alloueront probablement une part assez faible de leur portefeuille aux actions à grand impact, mais illiquide. Selon le MSCI, l'investisseur va en 2015 conceptualiser ses attentes pour atteindre des nouveaux marchés boursiers. En effet, l'exposition des actions à impacts sociaux est limitée aux micro-capitalisations et aux petites capitalisations.

Selon le Dr James Gifford, les 'impact investors' peuvent jouer un rôle important dans les marchés inefficients, où il y a un manque de liquidité. Des plateformes de 'social stock exchange' créeraient des marchés secondaires, aidant les entreprises plus sociales à améliorer leur liquidité (Cheuvreux, 2013). Ces impact investors rassemblent, la catégorie d'investisseurs qui sont les plus à même de modifier la liquidité des marchés d'actions sociales. L'exposition aux actions sociales n'est pas suffisante. C'est un des buts du MSCI, atteindre de nouveaux marchés par le biais d'investisseurs engagés.

Le MSCI a lancé une analyse concernant 2400 constituants de son index. L'analyse consistait à identifier les entreprises ayant pour stratégie de défendre les challenges sociaux (accès équitable à la nourriture, aux soins de santé, à la finance et à la communication). Le portefeuille obtenu, comprenait 100 entreprises prometteuses pour les investisseurs cherchant à investir dans des activités à fort impact social. (Voir graphique ci-dessous)

Ce portefeuille 'échantillon' augmentait l'exposition aux marchés à besoins sociaux de 42% à 111% pour les investisseurs, en comparaison au portefeuille 'benchmark' utilisant l'index ACWI. De plus, ce portefeuille échantillon présente des meilleures caractéristiques, sur les rendements ajustés aux risques, sur la période de 2010 à 2014. (Voir graphique ci-dessous)

Figure 4: Exposure to Under-Served Markets, MSCI ACWI versus Social Impact Portfolio



SOURCE : (MSCI L. L.-E., 2015)

Cependant, l'impact social au travers d'indice boursier de large capitalisation, amène des obstacles d'échelles, et de liquidité qui ont freiné les investisseurs institutionnels. En effet, le portefeuille 'échantillon' a pour but de résoudre des problèmes sociaux pressants. Cependant, cela ne doit pas être un motif pour remplacer le rendement financier. Quel que soit le facteur ESG étudié, le but est de combiner les externalités positives aux rendements financiers.

Que ce soit pour les obligations vertes ou pour les obligations à impact social, l'investisseur sera beaucoup plus sévère au but lié à l'obligation. Est-ce que mon investissement attire de nouveaux financements verts/sociaux ou est-ce que cette solution existe-t-elle déjà ? En d'autre mot, l'investisseur veut répondre à un problème réel, qui n'a pas encore été examiné. C'est une caractéristique extrêmement importante des facteurs ESG.

Avoir un benchmark transparent permet une meilleure estimation du marché sur l'impact des investisseurs. (MSCI L. L.-E., 2015) Selon les recherches menées par le MSCI, d'ici 2015, des opportunités d'actions à impacts sociaux dans des portefeuilles d'actions diversifiés, attirerait de nouveaux investisseurs avec un haut potentiel de levée de fonds pour répondre à de réels besoins. (MSCI L. L.-E., 2015)

3.4 Les innovations dans le domaine de la finance

Le mot innovation présente deux côtés forts. D'un côté, cela évoque un sentiment de progrès : la technologie augmente les standards, et ce, avec une idée de progrès continu. D'un autre côté, l'innovation pousse le modèle existant dehors, avec un sentiment de ne jamais être totalement

satisfait (Martin, 2008). Dès lors, à partir de quel moment peut-on considérer l'innovation comme un progrès durable pour le plus grand nombre ou au contraire, comme une amélioration à court terme pour une population ciblée ? Pour être durable, l'innovation doit créer des aspects positifs pour l'organisation et pour la communauté. L'entreprise qui amène une innovation a le devoir de comprendre dans quelle mesure cette innovation peut être bénéfique pour la communauté.

L'innovation est indispensable à la durabilité dans l'économie moderne, cela est indiscutable (Aghion & Griffith, 2008). Le secteur commercial se doit d'être le moteur de l'innovation ; il est de la responsabilité du commerce et des finances en générale, de créer de la valeur pour toutes les parties prenantes de la société. Les innovations éthiques fournissent un avantage durable et compétitif pour les entreprises (Martin, 2008). Il y a un besoin grandissant d'un comportement plus responsable, plus éthique ; un code de conduite devrait exister dans le milieu de la finance.

3.4.1 EXEMPLE D'INNOVATION : JAIN IRRIGATIONS SYSTEMS (JISL)

Jain Irrigation Systems Ltd. (JISL), est le plus grand fabricant de systèmes de micro-irrigation (MIS) au monde. L'entreprise fournit 55% des parts du marché de l'irrigation et emploie 6000 personnes en Inde.

Jain Irrigation Systems Limited (JISL) est un exemple parfait de compagnie, amenant une solution sociale innovatrice. Cette société a réussi à amener ces innovations, dans une communauté entière. C'est une solution complète et à long terme qu'ils proposent aux agriculteurs indiens. La société garantit l'achat d'une certaine quantité des récoltes de l'agriculteur à un prix donné. Cela permet aux agriculteurs d'anticiper certains prêts et d'anticiper des investissements. Les agriculteurs sont moins inquiets pour leur futur et peuvent se permettre d'investir dans de l'équipement qui réduit leur consommation d'eau. JISL promeut l'agriculture de précision, la compagnie travaille en relation étroite avec ses clients. Cette collaboration a permis une meilleure utilisation des fertilisants, pesticides, eau et énergie. Cette approche a donné à Jain Irrigation, un avantage concurrentiel : cette relation étroite avec des petits fermiers vient du fait que leurs produits sont envisagés pour une utilisation locale. Cela a permis l'introduction de l'entreprise dans ce marché et de gagner face aux fournisseurs plus importants¹¹.

¹¹<http://www.ifc.org/wps/wcm/connect/9519a5004c1bc60eb534bd79803d5464/Business+Case+for+Sustainability.pdf?MOD=AJPERES>

Le business model de JISL fait un cercle quasiment complet dans la chaîne de valeur. La compagnie offre des ressources aux fermiers des systèmes MIS, des graines, des tubes en PVC, mais aussi des financements et un code de meilleure pratique agraire pour produire une graine de meilleure qualité, en plus grande quantité. JISL achète aussi les fruits et légumes des fermiers à travers son système de transformation des aliments et de ventes sur les marchés domestiques. JISL est à la fois le consommateur et le fournisseur de ses clients. Les MIS améliorent l'efficacité énergétique et la consommation d'eau. L'irrigation par ce procédé permet une sauvegarde de plus de 30 à 65% d'eau, par rapport aux systèmes d'irrigations traditionnelles.

Un des facteurs clés du succès de JISL sont les subsides fournis par le gouvernement. Les fermiers travaillant sur des zones de moins de cinq hectares de terres reçoivent un subside de 50% sur l'équipement MIS. L'entreprise travaille en collaboration avec plusieurs banques (Yes Bank, Banque Centrale d'Inde, IDBI Bank, et plusieurs autres). Ces banques ont développé les procédures nécessaires telles que des systèmes d'évaluation et de rapport. Un prêt moyen pour acheter cet équipement est de \$817. L'entreprise a lancé en 2011, une entreprise financière non-bancaire, pour aider les fermiers à financer leurs achats JISL, ainsi que certains prêts dans le développement du secteur agraire.

Lors d'un contrat, l'entreprise s'engage à acheter les produits du fermier à un prix déterminé à l'avance. Les fermes de JISL sont certifiées GLOBALGAP, elles aident les fermiers à parvenir aux standards internationaux.

3.5 De nouveaux Indice Boursier responsables

3.5.1 INDICE MSCI¹²

MSCI est une institution financière indépendante. Depuis plus de 40 ans, les recherches de MSCI, aident les investisseurs institutionnels, à mieux construire et gérer leur portefeuille. L'entreprise lance son premier indice mondial en 1969 et son premier indice concernant les facteurs ESG 40 ans plus tard en 2010.



¹² <https://www.msci.com>

L'indice MSCI ESG fournit des analyses avancées pour des milliers d'entreprises orientées environnement, social et gouvernance partout dans le monde. Cet indice permet d'identifier des risques et opportunités qui ne seraient pas remarqués par des recherches d'investissement traditionnelles.

Les recherches menées par les analystes du MSCI évaluent des milliers de données, selon 34 paramètres ESG. Les analyses se concentrent sur l'intersection entre l'activité principale de l'entreprise et les problèmes liés à l'industrie. Cette mise en commun permet d'identifier des risques financiers significatifs et/ou des opportunités pour l'entreprise. Les entreprises présentes dans l'indice boursier sont classées d'une échelle AAA-CCC selon les standards et performances des pairs de l'industrie.

En tant qu'investisseur institutionnel à long terme, les propriétaires d'actions veulent que les managers évaluent les risques liés à la gouvernance. En août 2014, MSCI fait l'acquisition d'une expertise de gouvernance (GMI Ratings) qui est désormais intégrée dans l'équipe d'analystes mondial ESG du MSCI. Les recherches du MSCI examinent les événements et le comportement de la compagnie ainsi que sa structure à l'aide de 96 mesures sur plus de 6000 entreprises mondiales.

En 2014, le MSCI crée son Low Carbon Index, cet indice aide les investisseurs institutionnels à comprendre les risques liés aux 'actions carbone' émissions de carbone, en mettant en œuvre l'exclusion de combustibles fossiles.

3.5.2 INDICE S&P ENVIRONMENTAL AND SOCIALLY RESPONSIBLE¹³

Ce 24 juin 2015, S&P Dow Jones Indices (S&P DJI), a annoncé le lancement d'un nouvel indice de marché: l'indice 'S&P Environmental & Socially Responsible' construit pour les investisseurs désirant d'investir de façon plus durable, tout en maintenant un profil de risque et de performance similaire à un portefeuille construit à l'aide de leur indice traditionnel S&P 500. Les entreprises sont sélectionnées, selon une méthodologie basée sur des règles transparentes. Les compagnies engagées dans des industries lourdes des combustibles fossiles, la production et vente de tabac, la production de mines, de bombes, du nucléaire ou d'autres armements militaires sont exclus de l'indice. Les entreprises éligibles sont assignées à un score établi par RobecoSAM selon leurs dimensions environnementales et sociales (score E&S).

¹³ Press Release : S&P Dow Jones Indices - Environmental and Socially Responsible Index Based on the S&P 500 Launched by S&P Dow Jones Indices

Intégrer les stratégies à long terme dans les portefeuilles d'actions se fait naturellement, car la demande des investisseurs augmentent constamment. Selon Alka Banerjee (Managing Director chez S&P Dow Jones Indices), cela est particulièrement vrai pour les investisseurs conscients de leur responsabilité sociale et environnementale, en accord avec les 'Principes d'investissements responsables' des Nations Unies.

Par l'encrage de leur indices S&P 500 et S&P Global BMI, S&P DJI est capable de fournir une perspective unique sur les performances des entreprises désireuses de résoudre les problèmes que posent les challenges environnementaux et sociaux contemporains. Selon Monali Vora (directeur en gestion des stratégies d'investissement), les investisseurs sont de plus en plus intéressés par des investissements en relation avec leur valeur. De plus, ces indices sont diversifiés et permettent de maintenir un Tracking error faible pour l'indice parent.

3.5.3 INDICE FTSE4GOOD¹⁴

Depuis septembre 2014, FTSE a implémenté une nouvelle méthodologie d'évaluation ESG, qui place les fondements des évaluations, pour pouvoir construire les séries d'indicateurs FTSE4Good. Le nouveau modèle compte 300 indicateurs, 14 thèmes et trois piliers.¹⁵ Les critères sur lesquels se basent l'indicateur sont des données publiques. Les données fournies par des entreprises privées, ne sont pas acceptées par l'indicateur FTSE.

Les séries d'indicateurs FTSE4Good ont été construites pour mesurer la performance des entreprises faisant preuve de forte pratique environnementale, sociale et de gouvernance. Une gestion transparente des critères ESG bien définis font des indices FTSE4Good des outils pouvant être utilisés par un grand nombre d'acteurs du marché lorsqu'ils doivent créer ou évaluer un investissement responsable.

Les indices FTSE4Good peuvent être utilisés de 4 manières différentes:

- Produits financiers: comme outils pour créer des indices d'investissements ou des produits de fonds ciblés sur les investissements responsables.
- Recherche : pour identifier les entreprises responsables.
- Référence : comme standards ESG mondiaux sur lesquels les entreprises peuvent évaluer leur progrès et avancement.

¹⁴ <http://www.ftse.com/products/indices/FTSE4Good>

¹⁵ Voir Annexe 1(a) : Indicateur FTSE4GOOD

- Comme référence : un indice de référence pour mesurer la performance de portefeuilles responsable.

Les séries d'indices FTSE ESG :

- FTSE4Good Environmental Leaders Europe 40 Index

The FTSE4Good Environmental Leaders Europe 40 Index permet d'identifier les compagnies européennes qui ont les meilleures façons de gérer leur gestion des risques et impacts environnementaux.

- FTSE4Good Global Minimum Variance Index

L'indice mondial de variance minimal a pour but de réduire la volatilité de l'indice, l'indice se base sur les informations de rendements historiques. Le but est d'améliorer le ratio risque/rendement.

- FTSE4Good IBEX Index et FTSE4Good Bursa Malaysia Index

La série FTSE4Good identifie aussi les entreprises cotées les plus responsables, en Espagne et en Malaisie.

3.6 Corporate Sustainability¹⁶

La Corporate Sustainability est une approche du marché qui crée de la valeur à long terme pour les actionnaires en gérant les opportunités et les risques du développement social, environnemental et économique.

Deux principes guident cette approche :

- Les pratiques d'entreprises durables sont des éléments indispensables pour la création de valeurs, d'investisseurs à long terme. Cela est d'autant plus vrai, dans un monde où les ressources représentent de plus en plus de contraintes.
- Les facteurs durables représentent les différentes opportunités et risques que les entreprises compétitives doivent prendre en compte.

Les mégatendances en matière de durabilité sont en train de façonner notre monde. Les impacts sur nos compagnies deviennent mesurables. Les défis à long terme comme la raréfaction des

¹⁶ (Dow Jones sustainability indices, 2015)

ressources, les changements démographiques et les changements climatiques redéfinissent les attentes sociales et les politiques économiques.

De tels défis créent des opportunités et des risques qui doivent être pris en compte aujourd'hui par les sociétés pour voir naître des opportunités en vue d'obtenir des avantages compétitifs. Les entreprises qui surpassent ces défis, qui anticipent ces opportunités et ces risques (actuels et futurs), pourront créer de la valeur à long terme pour leurs actionnaires, ainsi qu'obtenir un avantage réel sur ses compétiteurs.

La qualité de la stratégie des entreprises et la gestion de ses performances peuvent être quantifiées et analysées pour choisir les futures entreprises leader du marché. RobecoSAM a développé le 'Corporate sustainability assessment' afin d'aider l'investisseur à envisager quelles entreprises ont les meilleures réponses et comportements face aux opportunités et risques liés aux tendances de durabilité mondiale.

Conclusion

Sur le chemin vers des marchés boursiers plus responsables, les prêteurs ont un rôle primordial. Être plus sensible aux marchés responsables permettrait de libérer plus de capitaux pour ces investissements. Cela identifie, la nécessité d'une participation de tous les acteurs. Chacun à son niveau devrait comprendre et être au courant des avancements technologiques et pratiques des évolutions responsables.

Les marchés régulateurs ont encore une position trop réactive face aux problèmes liés à l'environnement ou à la responsabilité sociétale. Anticiper des scénarios probables permettrait aux politiques d'avoir un comportement plus proactif. Aujourd'hui encore, trop peu d'entreprises, contribuent au développement de l'énergie durable, un dixième des entreprises fournissent plus de la moitié de l'énergie verte. Néanmoins, les comportements tendent à s'améliorer. Les entreprises ont de plus en plus de projets pour réduire leur consommation en énergie. En plus des gains obtenus, les pressions exercées sur l'environnement sont diminuées.

Une mauvaise gouvernance des entreprises pose des problèmes de croissance et amène des troubles de confiance entre les directeurs et les investisseurs. Le corps exécutif se doit d'être performant, transparent et diversifié. Des points de vue différents et une mixité des sexes améliorent les résultats et les relations des entreprises. Il est essentiel que les membres exécutifs d'une entreprise soit des personnes qualifiées et expérimentées.

Les firmes avec des meilleures performances sociales et environnementales font face à moins de contraintes de capital. Une responsabilité sociale accrue amène des engagements plus solides de la part des parties prenantes, limitant les opportunités à court terme (comportement opportuniste). Les marchés responsables doivent être plus liquides. Les actions ayant un impact social sont limitées aux micros et petite capitalisation. C'est un cercle, car si les marchés responsables sont plus liquides, cela amène de nouveaux investisseurs et donc plus de liquidité. Ces impact investors rassemblent, la catégorie d'investisseurs qui sont les plus à mêmes de modifier la liquidité des marchés d'actions sociales. Plusieurs organismes tentent d'atteindre de nouveaux marchés par le biais d'investisseurs engagés. Certains portefeuilles complètement responsables dépassent les rendements des portefeuilles traditionnels.

Le développement durable est en constante évolution, les nouveaux indices boursiers, et les nouvelles technologies le prouvent chaque jour. L'innovation est fortement liée aux investissements durables. Cette innovation durable a pour vocation d'amener un bien social au plus grand nombre. Les entreprises ou acteurs financiers apportant ces innovations ont le devoir de comprendre dans quelle mesure, ils apportent de l'aide pour la société. Plusieurs entreprises, proposent des solutions complètes, la chaîne de valeur est étudiée dans son entièreté pour fournir l'aide la plus complémentaire aux attentes possible.

Les mégatendances en matière de durabilité sont en train de façonner notre monde. Les impacts sur nos compagnies deviennent mesurables. Les défis à long terme comme la raréfaction des ressources, les changements démographiques et les changements climatiques redéfinissent les attentes sociales et les politiques économiques. De tels défis créent des opportunités et des risques qui doivent être pris en compte aujourd'hui par les sociétés pour pouvoir créer des opportunités et obtenir des avantages compétitifs. Les entreprises qui surpassent ces défis, qui anticipent ces opportunités et ces risques (actuels et futurs), pourront créer de la valeur à long terme pour leurs actionnaires, ainsi qu'obtenir un avantage réel sur ses concurrents.

Chapitre IV : Analyse de données et étude de cas

Introduction

Pour ajouter un aspect empirique et pratique au mémoire, nous avons pensé à analyser plusieurs sociétés cotées sur le marché boursier européen. En effet, la comparaison de plusieurs entreprises sur le marché boursier européen pourra confirmer et/ou infirmer certaines hypothèses avancées tout au long du mémoire.

4.1 Analyse de données quantitatives

Le but principal de cette analyse est de comparer les rendements et les risques liés de plusieurs entreprises. L'analyse porte d'une part sur des sociétés ayant démontré de grandes évolutions tout au long de ces dernières années en termes de responsabilité. D'autre part sur des entreprises étant soit en voie de changement, soit simplement moins préoccupées par leur propre environnement (tant au niveau social, qu'environnemental ou de la gestion pure de l'entreprise).

4.1.1 CHOIX DES DONNÉES ET DES PÉRIODES

Le but de cette recherche empirique est d'analyser le comportement de différentes actions en temps de crise. Pour ce faire, nous avons mené deux études différentes. La première analyse est plus précise, et permettra d'analyser la volatilité des rendements et les fluctuations à une échelle hebdomadaire. La seconde analyse reprend toute la période étudiée depuis 01/01/2008 jusqu'au 20/07/2015 sur une base mensuelle. Pour obtenir des résultats complets et critiques, nous avons opté pour plusieurs zones à travers l'Europe : l'étude portera dès lors sur l'Allemagne, le Royaume-Uni, la France et la Suisse. Notre benchmark sera l'Europe et ses 50 plus grosses compagnies (^STOXX50E).

Pour choisir les 'meilleures' sociétés, nous nous sommes basés sur les rapports de Corporate Knights, qui identifie chaque année, les cent entreprises les plus durables au monde¹⁷ de 2005 à 2015, ainsi que sur le classement établi par Forbes pour 2010¹⁸. Pour les entreprises dites 'irresponsables', nous nous sommes basés sur le Global 500 Climate Change Report 2013 établis par CDP¹⁹. Voir, tableau ci-dessous.

¹⁷ <http://www.corporateknights.com/reports/global-100/#requestReport>

¹⁸ <http://www.forbes.com/2010/01/26/most-sustainable-companies-leadership-citizenship-100.html>

¹⁹ <https://www.cdp.net/CDPResults/CDP-Global-500-Climate-Change-Report-2013.pdf>

	EUROPE	ALLEMAGNE	ROYAUME-UNIS	FRANCE	SUISSE
BENCHMARK	ESTX50 EURP (^STOXX50E)	DAX (^GDAXI)	FTSE 100 (^FTSE)	CAC 40 (^FCHI)	OMXC 20 (^SSMI)
MEILLEURE	KESKO -B- (KEK.SG)	Adidas AG (ADDYY)	Centrica plc (CNA.L)	L'Oréal (OR) ²⁰	Novo Nordisk A/S (NVO)
IRRESPONSABLE	ArcelorMittal (MT)	RWE AG (RWE.DE)	British Petroleum p.l.c. (BP)	GDF SUEZ (GZF.F)	HOLCIM N (HOLN.VX)

'MEILLEURE'	
KESKO -B- (KEK.SG)	Kesko est la 6 ^e entreprise la plus durable dans le monde en 2015 ²¹ , 33 ^e mondiale en 2010 ²² et compte parmi les 100 meilleures en 2008 ²³ .
Adidas AG (ADDYY)	Adidas est la 3 ^e entreprise la plus durable dans le monde en 2015, 28 ^e mondiale en 2010 et compte parmi les 100 meilleures en 2008.
Centrica plc (CNA.L)	Centrica est la 8 ^e entreprise la plus durable dans le monde en 2015, 31 ^e mondiale en 2010 et compte parmi les 100 meilleures en 2008.
OR	L'Oréal est la 14 ^e entreprise la plus durable dans le monde en 2015, 37 ^e mondiale en 2010 et compte parmi les 100 meilleures en 2008.
Novo Nordisk A/S (NVO)	Novo Nordisk est la 13 ^e entreprise la plus durable dans le monde en 2015, 45 ^e mondiale en 2010 et compte parmi les 100 meilleures en 2008.
'IRRESPONSABLE'	
ArcelorMittal (MT)	Selon, une étude menée par Pwc, ArcelorMittal est l'une des 50 plus grosses compagnies de 2013 à émettre des émissions de CO2. ²⁴
RWE AG (RWE.DE)	Selon, une étude menée par Pwc, RWE est l'une des 50 plus grosses compagnies de 2013 à émettre des émissions de CO2.
BP p.l.c. (BP)	Selon, une étude menée par Pwc, BP est l'une des 50 plus grosses compagnies de 2013 à émettre des émissions de CO2.
GDF SUEZ (GZF.F)	Selon, une étude menée par Pwc, GDF Suez est l'une des 50 plus grosses compagnies de 2013 à émettre des émissions de CO2.
HOLCIM N (HOLN.VX)	Selon, une étude menée par Pwc, Holcim est l'une des 50 plus grosses compagnies de 2013 à émettre des émissions de CO2.

Les périodes étudiées sont les périodes de crise de 2008 (15 septembre 2008), la crise de 2010 (10 mai 2010), et finalement une étude plus récente sur l'impact du referendum grec concernant la zone euro (5 juillet 2015). Pour notre analyse, nous étudierons chacune de ces dates, espacées de quatre mois (deux mois antérieurs et deux mois postérieurs), avec des résultats

²⁰ Données téléchargées sur <http://www.loreal-finance.com/fr/action-historique>

²¹ *Index of the Global 100 most sustainable corporations in the world (Corporate Knights, 2015)*

²² <http://www.forbes.com/2010/01/26/most-sustainable-companies-leadership-citizenship-100.html>

²³ *Index of the Global 100 most sustainable corporations in the world (Corporate Knights, 2015)*

²⁴ <https://www.cdp.net/CDPResults/CDP-Global-500-Climate-Change-Report-2013.pdf>

hebdomadaires. Pour chacune des entreprises, nous arriverons à un total de 18 résultats par période. Cependant, malgré les efforts accomplis pour ces recherches, certaines informations sont extrêmement difficiles à trouver, les informations recueillies sont toutefois les plus exhaustives possible, et seul très peu d'informations ont été approximées par la moyenne des prix de l'action, avant et après, le manque de données²⁵.

Les données historiques du prix des actions, ont été obtenues par Yahoo finance, sauf dans le cas de l'Oréal, où nous avons obtenu les données historiques sur le site même. Les taux sans risque ont été pris sur le site de Kenneth French.²⁶

4.2 Analyse ciblée

Les entreprises sont étudiées sur une base hebdomadaire pour observer les fluctuations en temps de crise de plus près. La période étudiée est de quatre mois, deux mois avant la date identifiée comme étant, la période la plus tumultueuse, et deux mois après. Pour cette étude, nous avons décidé de calculer les rendements sur une base logarithmique. Pouvoir analyser le comportement des entreprises à trois dates différentes, nous a permis d'identifier les fluctuations de manière plus exhaustive.

4.2.1 CALCUL DU TAUX DES RENDEMENTS

Une fois nos différentes sociétés identifiées, nous avons calculé les rendements hebdomadaires de chacune de nos 15 sociétés à partir du 14 juillet 2008 jusqu'au 14 novembre 2008, du 10 mars jusqu'au 10 juin et du 18 avril 2015 jusqu'au 18 juillet 2015. Pour ce faire, nous avons utilisé la formule suivante :

$$Return r_i = \ln(P_{i,t}) - \ln(P_{i,t-1}) = \ln\left(\frac{P_{i,t}}{P_{i,t-1}}\right)$$

- R_i : return de l'action i sélectionnée à l'année t
- $P_{i,t}$: cours de l'action i au temps t
- $P_{i,t-1}$: cours de l'action i au temps t-1

²⁵ Pour Kesko, RWE et Holcim, les résultats du 4/08, 11/08 et 18/08/2008, ont été approximés par $([(v-1) + (v+1)] / 2)$.

²⁶ http://mba.tuck.dartmouth.edu/pages/faculty/ken.french/data_library.html

La méthode logarithmique permet d'atténuer les rendements en se dirigeant vers une loi normale. Le but étant d'éviter les effets d'une volatilité trop importante des prix.

4.2.2 RENDEMENTS MOYENS

		STOXX50	Kesko	MT	DAX	ADDY	RWE	FTSE100	CNA.L	BP	CAC40	OR	GZF.F	SMI	NVO	Holcim
2008	Rm	-1,77%	-0,20%	-7,62%	-1,79%	-3,93%	-0,72%	-1,41%	0,37%	-1,88%	-1,57%	-0,21%	-0,88%	-0,92%	-2,55%	-2,21%
	STD	7,39%	5,59%	15,07%	7,87%	7,16%	7,83%	7,13%	6,56%	7,41%	7,20%	5,59%	111,47%	7,86%	10,17%	8,01%
	Fluc	-26,05%	-3,32%	-72,63%	-26,20%	-48,73%	-11,50%	-21,27%	6,54%	-27,37%	-23,44%	-3,58%	-13,85%	-14,54%	-35,13%	-31,35%
2010	Rm	0,64%	-0,31%	-2,16%	0,06%	-0,17%	-0,66%	-0,53%	0,54%	-2,74%	-0,56%	0,30%	-0,49%	-0,59%	0,57%	-0,80%
	STD	6,21%	4,83%	6,31%	3,22%	4,80%	2,77%	3,29%	3,16%	8,32%	4,35%	3,73%	3,50%	2,78%	2,64%	3,62%
	Fluc	11,50%	-5,13%	-30,75%	0,97%	-2,85%	-10,66%	-8,55%	9,61%	-37,29%	-9,11%	5,26%	-7,92%	-9,48%	10,25%	-12,66%
2015	Rm	-0,16%	-0,44%	-0,64%	-0,18%	0,21%	-1,03%	-0,21%	27,85%	-0,06%	0,04%	-0,15%	-0,29%	0,03%	0,99%	-0,10%
	STD	2,75%	3,24%	5,17%	2,96%	2,55%	3,00%	1,69%	3,26%	2,00%	2,81%	2,85%	2,79%	2,13%	2,90%	2,32%
	Fluc	-2,74%	-7,24%	-10,35%	-3,04%	3,56%	-16,05%	-3,52%	13,77%	-1,07%	0,73%	-2,50%	-4,74%	0,53%	18,39%	-1,71%

Le rendement moyen d'une société représente la somme de tous ses rendements hebdomadaires, divisé par le nombre de données. Il est important de mentionner que l'étude est réalisée en période de crise et donc de grande volatilité. Les rendements seront logiquement le plus souvent négatifs.

En 2008 (période autour du 14 septembre 2008), Centrica est la seule société à avoir un rendement positif (0.37%), alors que Arcelor Mittal à un rendement hebdomadaire moyen égal à -7.62%. Sur la période de 2010, NovoNordisk est l'entreprise qui s'en sort le mieux. C'est l'entreprise Kesko qui a le rendement le plus faible (- 0.31%) sur cette période. C'est à nouveau NovoNordisk qui obtient le meilleur rendement en 2015 (0.99%), alors que RWE est à -1.03%.

Les moyennes des rendements sont d'un tout autre niveau, en comparant les moyennes des rendements de toutes les entreprises plus responsables face aux entreprises moins responsables, nous obtenons respectivement pour l'année 2008, 2010 et 2015 (-1.30%, 0.19% et 5.69%), face à (-2.66%, -1.37% et -0.42%). La fluctuation des actions, permet de se rendre compte de l'évolution du prix des actions sur la période étudiée (période de 4 mois), sans faire attention à chaque rendement hebdomadaire.

		STOXX50	Kesko	MT	DAX	ADDY	RWE	FTSE100	CNA.L	BP	CAC40	OR	GZF.F	SMI	NVO	Holcim
2008	Rm	-1,77%	-0,20%	-7,62%	-1,79%	-3,93%	-0,72%	-1,41%	0,37%	-1,88%	-1,57%	-0,21%	-0,88%	-0,92%	-2,55%	-2,21%
	STD	7,39%	5,59%	15,07%	7,87%	7,16%	7,83%	7,13%	6,56%	7,41%	7,20%	5,59%	111,47%	7,86%	10,17%	8,01%
	Fluc	-26,05%	-3,32%	-72,63%	-26,20%	-48,73%	-11,50%	-21,27%	6,54%	-27,37%	-23,44%	-3,58%	-13,85%	-14,54%	-35,13%	-31,35%
2010	Rm	0,64%	-0,31%	-2,16%	0,06%	-0,17%	-0,66%	-0,53%	0,54%	-2,74%	-0,56%	0,30%	-0,49%	-0,59%	0,57%	-0,80%
	STD	6,21%	4,83%	6,31%	3,22%	4,80%	2,77%	3,29%	3,16%	8,32%	4,35%	3,73%	3,50%	2,78%	2,64%	3,62%
	Fluc	11,50%	-5,13%	-30,75%	0,97%	-2,85%	-10,66%	-8,55%	9,61%	-37,29%	-9,11%	5,26%	-7,92%	-9,48%	10,25%	-12,66%
2015	Rm	-0,16%	-0,44%	-0,64%	-0,18%	0,21%	-1,03%	-0,21%	27,85%	-0,06%	0,04%	-0,15%	-0,29%	0,03%	0,99%	-0,10%
	STD	2,75%	3,24%	5,17%	2,96%	2,55%	3,00%	1,69%	3,26%	2,00%	2,81%	2,85%	2,79%	2,13%	2,90%	2,32%
	Fluc	-2,74%	-7,24%	-10,35%	-3,04%	3,56%	-16,05%	-3,52%	13,77%	-1,07%	0,73%	-2,50%	-4,74%	0,53%	18,39%	-1,71%

C'est la perte sèche des actions : du 14 juillet au 10 novembre 2008, la valeur d'Arcelor Mittal passe de 65.15 à 17.83, (l'action perd 73 % de sa valeur). Adidas perd la moitié de sa valeur en 2008. Seule Centrica se démarque et est la seule entreprise à gagner de la valeur en 2008. Les fluctuations des prix sont moins importantes en 2010, cependant BP et MT voient toutes les deux, le prix de leurs actions chute de respectivement 37.29% et 30.75%. Après une descente de plus de 30 % en 2008, NovoNordisk voit le prix de son action augmenter de plus de 10% en 2010, ce qui est la meilleure performance observée. C'est encore une fois NovoNordisk qui s'en sort le mieux en 2015, avec une augmentation de plus de 18% du prix de ses actions. RWE quant à elle, voit son prix diminuer de 2008 à 2015.

4.2.3 ECART-TYPE

		STOXX50	Kesko	MT	DAX	ADDY	RWE	FTSE100	CNA.L	BP	CAC40	OR	GZF.F	SMI	NVO	Holcim
2008	Rm	-1,77%	-0,20%	-7,62%	-1,79%	-3,93%	-0,72%	-1,41%	0,37%	-1,88%	-1,57%	-0,21%	-0,88%	-0,92%	-2,55%	-2,21%
	STD	7,39%	5,59%	15,07%	7,87%	7,16%	7,83%	7,13%	6,56%	7,41%	7,20%	5,59%	111,47%	7,86%	10,17%	8,01%
	Fluc	-26,05%	-3,32%	-72,63%	-26,20%	-48,73%	-11,50%	-21,27%	6,54%	-27,37%	-23,44%	-3,58%	-13,85%	-14,54%	-35,13%	-31,35%
2010	Rm	0,64%	-0,31%	-2,16%	0,06%	-0,17%	-0,66%	-0,53%	0,54%	-2,74%	-0,56%	0,30%	-0,49%	-0,59%	0,57%	-0,80%
	STD	6,21%	4,83%	6,31%	3,22%	4,80%	2,77%	3,29%	3,16%	8,32%	4,35%	3,73%	3,50%	2,78%	2,64%	3,62%
	Fluc	11,50%	-5,13%	-30,75%	0,97%	-2,85%	-10,66%	-8,55%	9,61%	-37,29%	-9,11%	5,26%	-7,92%	-9,48%	10,25%	-12,66%
2015	Rm	-0,16%	-0,44%	-0,64%	-0,18%	0,21%	-1,03%	-0,21%	27,85%	-0,06%	0,04%	-0,15%	-0,29%	0,03%	0,99%	-0,10%
	STD	2,75%	3,24%	5,17%	2,96%	2,55%	3,00%	1,69%	3,26%	2,00%	2,81%	2,85%	2,79%	2,13%	2,90%	2,32%
	Fluc	-2,74%	-7,24%	-10,35%	-3,04%	3,56%	-16,05%	-3,52%	13,77%	-1,07%	0,73%	-2,50%	-4,74%	0,53%	18,39%	-1,71%

L'écart-type est une mesure de la dispersion d'une variable aléatoire ; c'est une mesure de la dispersion des valeurs autour de leur moyenne arithmétique. C'est la racine carrée de la variance (i.e. la moyenne de la somme du carré des écarts entre un rendement à une période à celui de sa moyenne). L'écart-type représente la volatilité et donc le risque lié à une action, un marché ou encore un portefeuille. Étant donné que l'étude se base sur des temps de crise, les écarts-types seront plus importants, car la volatilité est plus élevée.

Comme nous allons le voir dans la deuxième analyse, une volatilité élevée, est synonyme de prise de risque. Dans l'ensemble, les entreprises moins responsables, s'en sortent très mal. La palme revient à Arcelor Mittal en 2008 et 2015 et à BP en 2010. Les entreprises plus responsables s'en sortent beaucoup mieux. L'Oréal, Kesko et NovoNordisk (en 2010 et 2015) ont des volatilités relativement faibles, ce qui est un signe d'efficience du risque engendré, par rapport aux attentes de rendements. À noter que BP à la volatilité la plus faible en 2015.

4.3 Analyse des ratios²⁷

²⁷ (Bacon, 2008)

La seconde analyse a pour but de comparer les différents ratios des entreprises. Il nous a donc paru plus pertinent de prendre les données de façon continue.

Ratio	Kesko	MT	ADDY	RWE	CNA.L	BP	OR	GZF.F	NOV	Holcim
Rm Ari.	0,73%	-1,07%	0,84%	-0,84%	0,53%	0,22%	0,72%	-0,08%	2,09%	0,06%
Rm Géo.	0,38%	-2,01%	0,35%	-1,12%	0,37%	-0,17%	0,56%	-0,29%	1,89%	-0,35%
Rm Log.	0,38%	-2,03%	0,35%	-1,12%	0,37%	-0,17%	0,56%	-0,29%	1,87%	-0,35%
STD	8,35%	13,27%	9,75%	7,42%	5,54%	8,85%	5,58%	6,64%	6,50%	9,32%
VOL (%)	28,94%	45,97%	33,78%	25,71%	19,19%	30,66%	19,35%	23,00%	22,51%	32,30%
CORR	33,43%	68,49%	62,84%	61,00%	23,60%	57,22%	22,69%	60,07%	44,19%	67,92%
Beta	0,51	1,67	1,13	0,83	0,24	0,93	0,23	0,73	0,53	1,16
AlphaJ m	0,69%	-1,15%	0,78%	-0,89%	0,50%	0,17%	0,69%	-0,13%	2,05%	0,00%
AlphaJ a	8,61%	-13,01%	9,71%	-10,15%	6,16%	2,04%	8,59%	-1,49%	27,61%	-0,04%
Sharpe Ratio	8,50%	-8,23%	8,38%	-11,55%	9,17%	2,30%	12,49%	-1,47%	31,89%	0,43%
Inf R (Act)	17,65%	-42,92%	16,62%	-45,94%	24,36%	-3,21%	36,33%	-11,98%	114,30%	-8,88%
Inf R (Pass)	23,21%	-58,92%	16,17%	-35,90%	18,71%	-2,93%	27,48%	-8,37%	93,85%	-10,83%
Treynor Ratio	8,51%	-13,07%	3,61%	-15,43%	17,98%	-2,38%	28,52%	-5,06%	47,10%	-3,78%

4.3.1 ALPHA DE JENSEN

Basé sur le modèle CAPM, il compare la rentabilité effective d'un portefeuille par rapport à sa rentabilité théorique. Ce coefficient mesure l'excédent de la rentabilité de l'actif par rapport au niveau de risque pris par l'investisseur. L'alpha de Jensen est positif si le rendement moyen d'un portefeuille est au-dessus du rendement prévu par le modèle CAPM (toute autre valeur étant égale). La mesure de Jensen est un moyen pour aider à déterminer si un portefeuille à un rendement raisonnable, selon le risque pris. Si l'alpha est positif, il y a un rendement supérieure face au risque pris.

L'alpha de Jensen se calcul à l'aide de la formule:

$$\begin{aligned}
 \alpha_i &= \bar{R}_i - E(R_i) = (\bar{R}_i - \bar{R}_F) - [E(R_i) - \bar{R}_F] \\
 &= \text{Realized Risk Premium} - \text{Expected Risk Premium} \\
 \Rightarrow \hat{\alpha}_i &= (\bar{R}_i - \bar{R}_F) - \hat{\beta}_i (\bar{R}_M - \bar{R}_F) \\
 &= \text{Realized Risk Premium} - \text{Estimated Risk Premium}
 \end{aligned}$$

Avec :

- R_i : la rentabilité espérée de l'action i
- R_F : le taux sans risque
- R_M : la rentabilité espérée du marché
- B_i : le beta de l'action i sélectionnée

Ratio	Kesko	MT	ADDY	RWE	CNA.L	BP	OR	GZF.F	NOV	Holcim
AlphaJ m	0,69%	-1,15%	0,78%	-0,89%	0,50%	0,17%	0,69%	-0,13%	2,05%	0,00%
AlphaJ a	8,61%	-13,01%	9,71%	-10,15%	6,16%	2,04%	8,59%	-1,49%	27,61%	-0,04%

Les alphas Jensen, de Kesko, d'Adidas, de Centrica, de BP, de l'Oréal et de NovoNordisk sont positifs. Les cinq entreprises, ayant les comportements les plus responsables, montrent des meilleures performances de leurs actifs sur la période étudiée. Une seule des entreprises à comportement moins responsable (BP), obtient un alpha de Jensen positif. Ce qui signifie que quatre entreprises n'ont pas réussi à surpasser le marché, en considérant le risque lié à nos actions et à celui du marché.

4.3.2 RATIO DE SHARPE

Ce ratio permet de mesurer le rendement excédentaire par unité de volatilité. Le ratio de Sharpe est le rapport entre la prime de risque d'un portefeuille et son risque total. Il nous permet de calculer la performance d'un investissement par rapport à celle d'un placement non risqué.

Plus le ratio est élevé et plus le portefeuille est performant. Le rendement (numérateur) est défini comme le rendement moyen d'un investissement moins le taux sans risque. Le risque (le dénominateur) est défini comme l'écart type des rendements de l'investissement (la variance des rendements du portefeuille). Le ratio de Sharpe considère que le rendement idéal pour l'investisseur est l'excédent du portefeuille analysé, comparé au taux sans risque.

Le ratio de Sharpe est une mesure de la pente tracée par la ligne joignant le taux sans risque au rendement d'un portefeuille bien diversifié. Même si cela reste un indicateur, le ratio de Sharpe devrait être utilisé pour comparer des portefeuilles bien diversifiés. Cela ne devrait pas être utilisé pour décider d'inclure ou pas, une seule action au sein d'un portefeuille. Nous serons dès lors prudents, sur les conclusions tirées grâce à nos résultats.

Il se calcule de cette façon :

$$S_P = \frac{R_P - R_F}{\sigma_P}$$

Ratio	Kesko	MT	ADDY	RWE	CNA.L	BP	OR	GZF.F	NOV	Holcim
Sharpe Ratio	8,50%	-8,23%	8,38%	-11,55%	9,17%	2,30%	12,49%	-1,47%	31,89%	0,43%

Le ratio de Sharpe d'Arcelor Mittal, de RWE et de GDF Suez est négatif, ce qui est un résultat extrêmement mauvais, en considérant le rendement obtenu pour les risques pris. Le ratio de Sharpe des autres entreprises ne battent pas le marché, c'est-à-dire que l'excédent de rendement par rapport au taux sans risque est plus faible que le risque pris. Cependant, on constate une performance significativement plus élevée de la part des entreprises responsables, qui ont une capacité à gérer le risque nettement supérieur aux entreprises moins responsables. NovoNordisk

présente le meilleur rapport rentabilité/risque.

4.3.3 RATIO D'INFORMATION

Ce ratio mesure le rendement excédentaire (rendement du benchmark, soustrait au rendement du portefeuille) divisé par l'écart-type de ce rendement excédentaire (le tracking error). Cela traduit la capacité d'un gestionnaire de fonds à générer des surplus par rapport au benchmark²⁸. Un ratio positif indique donc une performance supérieure au benchmark étudié. Ce ratio, sert aussi à identifier, si le gestionnaire est consistant, en effet le tracking error permet de se rendre compte de la régularité du gestionnaire d'actifs. Plus l'IR est élevé, plus le gestionnaire est consistant et bat le benchmark.

La formule utilisée pour obtenir le ratio d'information est :

$$IR_p = \frac{\sum_{t=1}^n \Delta_{p_t} / n}{\sigma_{\Delta_p}} = \frac{\bar{\Delta}_p}{TE_p} \quad \text{où} \quad TE_p = \sigma_{\Delta_p} = \left[\frac{1}{T-1} \sum_{t=1}^n (\Delta_{p_t} - \bar{\Delta}_p)^2 \right]^{1/2}$$

Ratio	Kesko	MT	ADDY	RWE	CNA.L	BP	OR	GZF.F	NOV	Holcim
Inf R (Act)	17,65%	-42,92%	16,62%	-45,94%	24,36%	-3,21%	36,33%	-11,98%	114,30%	-8,88%

Une nouvelle fois, les entreprises dites non-responsable, s'en sortent mal face au benchmark utilisé dans note analyse (STOXX50). Les entreprises responsables ont toutes un ratio positif, NovoNordisk, surpasse même le benchmark tout au long de l'étude (de 2008 à 2015). Les résultats sont significativement différents, la responsabilité des entreprises semble limiter énormément le risque lié à leurs activités. De plus, les gestionnaires d'actifs des entreprises plus responsables sont plus consistants.

4.3.4 RATIO DE TREYNOR

Le ratio de treynor reflète le rendement excédentaire du portefeuille par unité de risque. Ce ratio permet comme pour le ratio Sharpe et l'alpha de Jensen de calculer la rentabilité dégagée, par rapport au risque encouru. Ici, le rendement excédentaire est comparé à sa corrélation avec le marché (son bêta). C'est le gain potentiel du rendement du portefeuille par rapport à l'investissement d'un actif sans risque, dans ce même marché.

²⁸ DISPAS, C., 2011, *Gestion de portefeuille (guide pratique)*, p.130, Editions Larcier.

$$TR_P = \frac{\overline{R_P - R_F}}{\beta_P}$$

Il se calcule de la manière suivante :

La différence essentielle avec le ratio de Sharpe est que le dénominateur est calculé par le beta et non l'écart-type. On ne calcule plus le rendement excédentaire par unité de volatilité, mais le rendement excédentaire, par unité de risque de marché. Le calcul est appliqué sur base de la volatilité relative du portefeuille, en référence à son benchmark, et non plus par rapport à sa volatilité seule.

Ratio	Kesko	MT	ADDY	RWE	CNA.L	BP	OR	GZF.F	NOV	Holcim
Treynor Ratio	8,51%	-13,07%	3,61%	-15,43%	17,98%	-2,38%	28,52%	-5,06%	47,10%	-3,78%

Kesko, Adidas, Centrica, L'Oréal et NovoNordisk ont toutes un ratio positif, alors que les compagnies moins responsables ont toutes un ratio négatif. Les performances des entreprises responsables dépassent le rendement d'un actif sans risques sur le marché de notre benchmark.²⁹ Alors qu'à l'exact opposé, toutes les entreprises moins responsables, montrent des performances moins performantes que les actifs sans risques sur la période étudiée.

Conclusion

Les entreprises responsables se démarquent très nettement des autres entreprises. En période de crise, les entreprises responsables réagissent bien mieux, les rendements sont substantiellement meilleurs (Centrica est la seule entreprise à afficher un rendement moyen positif en 2008, alors que Arcelor Mittal se situait à -7.62%). Les moyennes de rendements sur chacune des périodes étudiées, sont d'un niveau différent. Cela confirme l'hypothèse avancée, selon laquelle les entreprises plus responsables offre des actions tout terrain, qui permettent de limiter drastiquement les risques et la volatilité en période de fluctuation.³⁰

Les alphas de Jensen, nous informent de la capacité à surpasser le marché par rapport à la quantité de risque prise pour les cinq entreprises responsables et pour British Petroleum. Une fois encore, nous constatons la capacité à mieux gérer le risque pris. L'efficience risque-rendement est bel et bien présente, au sein des compagnies plus respectueuses de la société. Les entreprises moins responsables, semblent quant à elle ne pas réussir à surpasser le marché, par rapport au risque pris.

²⁹ http://www.abcbourse.com/apprendre/19_ratio_de_treynor.html

³⁰ Voir Annexe 3(d)

Trois des entreprises non-responsables ont des rendements trop faibles par rapport à ceux du marché, en considérant leur volatilité respective (des entreprises et du marché). Toutes les autres entreprises ne parviennent pourtant pas à battre le marché. Même si, leur ratio de Sharpe, sont positifs, ils restent plus faibles que l'unité, ce qui signifie que le marché, donne de meilleurs résultats, pour une même volatilité.

Les ratios de Treynor nous confirment les hypothèses avancées par les ratios de Sharpe. Kesko, Adidas, Centrica, L'Oréal et NovoNordisk (les entreprises responsables) ont toutes un ratio positif, alors que les compagnies moins responsables ont toutes un ratio négatif. Les ratios de treynors sont cohérents (positifs quand le ratio de Sharpe est positif, et vice-versa). Les performances des entreprises responsables dépassent le rendement d'un actif sans risque sur le marché de notre benchmark.³¹ Alors qu'à l'exact opposé, toutes les entreprises moins responsables, montrent des performances moins performantes que les actifs sans risques sur la période étudiée.

³¹ http://www.abcbourse.com/apprendre/19_ratio_de_treynor.html

CHAPITRE V : ETUDE DE CAS³²

Introduction

L'analyse de différents exemples permettra d'observer plusieurs changements au sein des entreprises. Ces entreprises ont été obligées de modifier leur comportement, pour transiter vers un milieu plus responsable. Cela nous permettra d'analyser à quel point, une entreprise (quel qu'elle soit en taille ou en notoriété) est obligée de changer de pratiques, si elles se retrouvent confrontées à des scandales. De plus, l'analyse de cas pratiques pointera certaines forces liées aux entreprises qui se lancent dans une gestion plus responsable. Pour chaque analyse, nous allons essayer, de montrer des aspects négatifs, qui ont obligé les entreprises à changer de comportement.

5.1 Coca-Cola

Coca-Cola se lance en 1886 comme producteur de soda à Atlanta en vendant chaque jour neuf boissons. L'entreprise s'étend à un niveau international en 1920 et vers la fin du 20^e siècle, Coca-Cola vend ses produits dans presque tous les pays du monde. En 2005, l'entreprise devient le plus grand producteur et distributeur de boissons non alcoolisées et de sirop dans le monde³³.

➤ États des lieux d'une politique responsable chez Coca-Cola

En 2007, l'entreprise lance son programme CSR '*Live Positively*' implémenté dans l'entreprise à tous niveaux ; de la production à la distribution. Le programme identifie sept zones où l'entreprise met des buts mesurables pour améliorer la compagnie. Ces zones incluent les bénéfices des boissons, vivre sainement, de manière active, l'énergie et le climat, un packaging responsable et durable, la gestion des eaux et le lieu de travail.

Coca-Cola compte un 'Code of Business Conduct' qui a pour but de fournir une ligne de conduite à ses employés. L'entreprise a aussi adopté des mesures CSR internationales, comme le 'Global Compact'³⁴. L'entreprise l'intègre dans son rapport 'Human Right Statement'. Après le conflit de 2007 qu'a connu Coca-Cola en Inde ; l'entreprise a formé un partenariat avec 'World Wildlife Fund et est devenu un membre du CEO de Water Mandate. L'eau est un des problèmes dont Coca-Cola se soucie le plus. Chaque année Coca-Cola ...

➤ Les conflits de Coca-Cola

³² (Cedillo Torres, Garcia-French, Hordlijk, Nguyen, & Olup, 2012)

³³ <http://www.thecoca-colacompany.com/ourcompany/ar/pdf/TCCC_2010_Annual_Review.pdf>.

³⁴ <www.unglobalcompact.org>

Plusieurs campagnes sont apparues après la publication un rapport écrit par l'ONG indienne Centre for Science and Environment (CSE) en 2003. Le rapport fournissait les preuves de la présence de pesticides, dépassant les standards européens, dans un échantillon d'une douzaine de boissons vendues par Coca-Cola et Pepsi-Co.³⁵ Le rapport gagna en amplitude médiatique, et influença directement les revenus de Coca-Cola.

Le gouvernement indien entreprit plusieurs investigations, après la sortie de ce rapport, pour analyser ses propres tests sur les boissons. À nouveau, les tests prouvaient la présence de pesticides, qui ne respectait pas les standards européens. Cependant à un niveau local, aucune infraction n'était commise ; le gouvernement indien reconnaissait le besoin d'adopter des nouvelles mesures concernant les boissons gazeuses.³⁶

➤ Réactions de Coca-Cola

Ce conflit entre Coca-Cola et l'Inde semble avoir modifié l'attitude de l'entreprise, cela a motivé l'entreprise à adopter une politique plus responsable à une échelle mondiale qui se concentre sur la gestion de l'eau. En 2007, Coca-Cola a implémenté un programme de sauvegarde d'eau afin de réduire sa consommation. Pour extraire l'eau utilisée dans ses produits, Coca-Cola lance des projets à échelles locales, en alignement avec leurs idées.³⁷ Pour ce faire Coca-Cola s'est lancé des objectifs mesurables :

1. Réduire la consommation d'eau, en améliorant l'efficacité d'utilisation de 20% en 2012 par rapport à 2004. En 2010 l'amélioration est de 16%, en se référant à 2004. WWF identifie en 2013, chiffre l'amélioration de l'efficacité d'utilisation de l'eau à hauteur de 25%.³⁸
2. Recycler l'eau à travers le traitement des eaux usées et réintroduire cette eau dans le processus de fabrication est devenu un objectif principal de l'entreprise. Le but est d'améliorer la vie aquatique, l'environnement et l'agriculture. En septembre 2011, les progrès sont de 96%.

³⁵ Centre for Science and Environment (CSE), 'CSE Study on Pesticide Residues in Soft Drinks', 2003 Media Reports, vol. 1, pp. 12-14, <<http://www.cseindia.org/userfiles/SOFTDRINK.pdf>> (last visited 19 March 2012)

³⁶ Joint Committee on Pesticide Residues in and Safety Standards for Soft Drinks, Fruit Juice and Other Beverages, 'Report', 4 February 2004, Lok Sabha Secretariat, pp. 158-161

³⁷ <http://www.thecoca-colacompany.com/citizenship/pdf/sustainability_reports/2009_water_access_benefits.pdf>

³⁸ <http://www.businesswire.com/news/home/20130710005704/fr/#.VbSTe7PtIBc>

3. Par l'initiative RAIN (Replenish Africa Initiative) lancé en 2009, Coca-Cola compense l'eau utilisée dans les produits finis pour 2020, à travers des projets locaux qui supportent la communauté et la nature (e.g. la protection des bassins hydrauliques et la récupération des eaux pluviales). Pour l'instant, la compagnie intervient auprès de 386 partenaires ou communautés impliquées dans différents projets de compensation d'eau. En 2011, 35% de l'eau utilisée dans les produits finis était 'reconstitué' par la compagnie. Coca-Cola a compensé 68% de leurs ventes en 2013 à travers 509 projets d'eau communautaire dans plus de 100 pays. Cette augmentation de presque 100% entre 2011 et l'année 2013, est un encouragement, pour les objectifs 2020.³⁹

5.2 Walmart

Les supermarchés Walmart offrent toutes sortes de provisions et marchandises. Walmart est l'employeur privé, le plus large des Etats-Unis et est le plus grand détaillant au monde.⁴⁰ Cela représente plus de 10.103 points de vente au détail, sous 69 bannières dans 27 pays différents. L'entreprise a dans le monde entier plus de deux millions d'associés, et a généré des ventes nettes égales à 44 milliards de \$ pour l'année fiscale de 2012.

➤ États des lieux d'une politique responsable chez Walmart

Plusieurs auteurs ont démontré à quel point Walmart est capable d'utiliser ses relations pour réguler les comportements parmi ses fournisseurs partout dans le monde, et ce, en respectant une production de qualité dans des conditions de travail raisonnables pour ses employés et fournisseurs. Walmart publie son rapport annuel depuis 2007 sur son site web : le 'Global Responsibility Report'. Ce rapport évolue chaque année, décrit les efforts constants en recherche de solution pour régler des problèmes sociaux. Ce rapport se focalise autour de trois thèmes principaux (l'environnement, le social et les objectifs). La compagnie contribue à plusieurs projets financiers, tels que des investissements dans l'éducation, la santé, la lutte contre la faim, le support de fermiers locaux et l'accès à de la nourriture saine et pas trop onéreuse.

➤ Les conflits de Walmart

³⁹ <http://www.coca-colacompany.com/press-center/press-releases/coca-cola-replenishes-1085-billion-liters-of-water-back-to-communities>

⁴⁰ http://retailindustry.about.com/od/famousretailers/a/what-are-worlds-largest-retail-companies-retailers-chains-complete-list-2011-_2.htm

L'entreprise a connu d'importantes poursuites pour discrimination des employées de sexe féminin. Les inculpations étaient des discriminations au niveau des salaires et des promotions vers des places de manager.⁴¹ Cela a été la poursuite judiciaire pour discrimination de sexe la plus importante des Etats-Unis, avec plus d'1.6 millions de femmes. En 2011, la cour a estimé que les plaintes n'étaient pas assez similaires, qu'il y avait un manque de cohérence. Cependant en octobre 2011, une nouvelle affaire est lancée contre la discrimination des femmes en Californie. Cette poursuite inclut plus de 90.000 femmes, mais en 2013, la cour décide de rejeter la plainte intentée à Walmart, et que si les femmes voulaient poursuivre la compagnie, elle devait le faire individuellement.⁴²

Walmart est surpris à employer des enfants au Bangladesh ; le Congrès du travail du Canada (CTC), a découvert que l'entreprise emploie deux usines de confection de vêtement destiné au marché canadien. Le problème est que les employés de ces usines étaient des enfants âgés entre 10 et 14 ans. Selon Kevin Thomas de Maquila Solidarity Network, cette politique est désastreuse, car cela incite les employés enfants, à passer sous silence les abus dont ils sont victimes.⁴³

➤ Réactions de Walmart

Walmart construit son premier rapport général (Report on Ethical Sourcing) en 2006, après l'affaire de discrimination des femmes en 2001 et les campagnes et publications de presses accusant Walmart d'employer des enfants au Bangladesh. Le premier rapport général de Walmart relatif à l'année 2005, a stoppé son activité avec 141 usines, principalement pour cause de violation du travail. Le rapport contient une charte claire des différentes violations identifiées lors d'un audit. Une discrimination de genre n'est mentionnée à aucun moment de ce rapport. Le code de conduite de 2012, établit à 14 ans l'âge minimal pour employer des enfants et ne tolère plus une main-d'œuvre constituée d'enfant de moins de 14 ans. Si une entreprise au Bangladesh employait un enfant de moins de 14 ans, elle devait instantanément corriger ce comportement. Si l'entreprise ne modifie pas son comportement ou si deux enfants ou plus sont trouvés en train de travailler dans l'usine, Walmart cesse définitivement le partenariat avec l'usine. (Cedillo Torres, Garcia-French, Hordlijk, Nguyen, & Olup, 2012) Le rapport de responsabilité de 2015 est axé autour de 3 thèmes : les opportunités, la durabilité et la

⁴¹ https://en.wikipedia.org/wiki/Walmart_Stores,_Inc._v._Dukes

⁴² <http://business-humanrights.org/en/walmart-lawsuit-re-gender-discrimination-in-usa#c9333>

⁴³ <http://www.marketwired.com/press-release/Walmart-avoue-avoir-utilise-le-travail-denfants-mais-nassume-pas-ses-responsabilites-570657.htm>

communauté. De 2011 à 2016, l'entreprise a financé les entrepreneurs de sexe féminin à hauteur de 20 millions de dollars, pour promouvoir la diversité et pour inclure ces activités dans son propre réseau de fournisseur. Depuis 2005, l'entreprise a amélioré l'efficacité de l'essence consommée par sa flotte de 87.4% et espère d'ici 2020 se fournir totalement en énergie renouvelable (contre 26% en 2015).⁴⁴

5.3 Apple

Apple est créé le 1er avril 1976, dans le garage de la maison d'enfance de Steve Jobs et formé sous forme de société le 3 janvier 1977. Apple est une multinationale américaine, qui vend des produits électroniques, des ordinateurs portables, et des logiciels informatiques. En 2013, le bénéfice annuel de l'entreprise est de 170.9 milliards de dollars. En 2014, la compagnie a même détrôné le record des meilleurs résultats sur un trimestre, avec un profit évalué à 18 milliards de dollars.⁴⁵

➤ États des lieux d'une politique responsable chez Apple

L'entreprise fournit un rapport annuel, selon les conventions de la 'Securities and Exchange Commission' (SEC), sous la 'Form 10-K'. Cela inclut la stratégie d'affaires et d'organisation de l'entreprise, les risques de l'entreprise, les procédures légales et les données financières. Ce document fournit le code de conduite d'Apple qui contient la gouvernance d'entreprise, des divulgations d'informations, la lutte contre la corruption, la santé, l'environnement et la sécurité⁴⁶. Apple se réfère au rapport du 'Global Reporting Initiative', en ce qui concerne l'environnement, les droits humains, la société et les publications concernant sa gouvernance.

Apple a par exemple suivi ces normes dans la poursuite de l'élimination du travail des enfants et a utilisé l'indicateur de performance environnementale EN26 pour diminuer l'impact environnemental des produits Apple. Apple construit des produits avec pour but d'être de plus en plus puissants et qui consomment de moins en moins de matières premières et d'énergies. La compagnie assure que ses standards sociaux sont maximisés au travers de leur chaîne de distribution. Tous les fournisseurs d'Apple travaillent dans des conditions de travail décentes et en toute sécurité, les travailleurs sont respectés avec dignité et respect, et utilise des processus de fabrication environnementale et responsable.⁴⁷ Apple oblige ses fournisseurs à respecter les

⁴⁴ http://stock.walmart.com/files/doc_financials/2015/annual/2015-global-responsibility-report.pdf

⁴⁵ <https://fr.wikipedia.org/wiki/Apple>

⁴⁶ <http://investor.apple.com/secfiling.cfm?filingid=1193125-11-282113&cik=>

⁴⁷ <https://www.globalreporting.org/standards/G3andG3-1/guidelines-online/G31Online/StandardDisclosures/Environmental/Pages/EN26IndicatorProtocol.aspx>

droits humains et audient certain de ces fournisseurs arbitrairement. Apple attend de ses fournisseurs qu'ils préviennent la discrimination, le travail forcé, les heures de travail excessives et qu'ils paient leurs employés en accord avec leurs lois et réglementations.

➤ Les conflits au sein d'Apple

Le manque de transparence des fournisseurs d'Apple a souvent été critiqué par les médias. Foxconn est le fabricant d'Apple et emploie plus de 900.000 travailleurs, dont 420.000 employés à l'usine de Foxconn Shenzhen. Les travailleurs vivent dans ce véritable complexe qui comprend un hôpital, des restaurants, et même une banque. En 2006, la presse chinoise a reporté des conditions de travail excessives, avec des journées trop longues et une discrimination des travailleurs chinois par les supérieurs taiwanais. En mai 2010, différentes sources médiatiques, reportaient plusieurs cas de suicide. Après plusieurs investigations, la raison derrière ces suicides était liée au management interne.

Les installations du complexe sont bonnes, cependant le management interne est extrêmement pauvre : les travailleurs ne sont pas autorisés à interagir les uns avec les autres, les employés qui ne respectaient pas les règles recevaient une peine financière ou étaient très mal vu des managers. Les semaines de travail comptaient plus de 70 heures, excédant le code des fournisseurs d'Apple de plus de dix heures. Pourtant, le complexe Foxconn donne accès à une piscine, des courts de tennis, des activités comme des clubs d'échecs, grimper des montagnes ou encore des expéditions de pêche. Cependant avec plus de 70 heures de travail par semaine, aucune de ces activités n'est réalisable, même si plusieurs travailleurs révèlent que les conditions des employés n'est pas si terrible, dans les usines plus petites, les conditions sont encore plus sévères. En février 2011, le travail des enfants a empiré, le rapport de responsabilité des fournisseurs révèle 91 travailleurs trop jeunes chez les fournisseurs d'Apple.

En ce qui concerne les conditions de santé et de sécurité à Foxconn, en mai 2010 deux travailleurs ont été tués et seize employés ont été blessés par une explosion à Foxconn. Durant ce même mois, The Guardian, reportait que les travailleurs de Wintek ont été empoisonnés par des produits chimiques qu'ils utilisent pour nettoyer l'écran des iPhone (le n-hexane). Les employés se plaignaient, car la condition proposée pour les dommages de santé n'était pas suffisante. Les travailleurs qui recevaient une compensation devaient quitter leur job.

➤ Réactions d'Apple

Apple s'est assuré que les fournisseurs suivaient le code des fournisseurs par l'intermédiaire d'audit. Les analyses d'audit couvrent les heures de travail, les conditions de vie, la santé et la sécurité. Selon le 'Supplier responsibility report de 2010' Apple a conduit 102 audits en 2009. En 2011, la compagnie a conduit 229 audits au sein de tous ses fournisseurs. Avec une augmentation de 404 audits, pour atteindre 633 audits en 2014. (Apple, 2015)

Dans le rapport de 2011, Apple dit avoir découvert 10 cas de travail d'enfants. Une des entreprises auditée avait plusieurs cas d'enfant en sous-âge pour travailler, et ne voulait pas régler le problème. C'est pourquoi Apple a coupé les ponts avec cette entreprise. Lorsque de tels cas sont découverts, les usines se doivent de payer des dépenses en éducation et un salaire de 6 mois, ou un salaire jusqu'à ce que l'enfant ait 16 ans. En novembre 2010, la compagnie mis en place un programme pour prévenir l'embauche d'enfants.

En réponse à leurs actionnaires à propos des questions relatives au benzène et n-hexane, une enquête de quatre mois, sur 22 entreprises a mis en évidence que sur les 500.000 personnes interrogées, aucune n'était exposé au danger que présentent ces produits chimiques. Sur 18 des 22 entreprises, aucune trace de benzène ou de n-hexane n'a été remarquée et les traces trouvées dans les autres usines, étaient présentes à un taux de concentration acceptable.⁴⁸ Des progrès constants sont observés dans les trois entreprises qui employaient près de 170.000 travailleurs en juillet 2013. En terme du respect des heures de travail, de grands progrès ont été observés, cependant les trois usines ne sont pas en règle, avec les lois du marché du travail chinois.⁴⁹

Conclusion

Chacune des entreprises est devenues plus transparente. Coca-Cola, et Walmart ont un rapport de développement durable supplémentaire. Apple ne publie pas de rapport supplémentaire, mais publie tout de même plusieurs informations sur son impact environnemental et sur la responsabilité de ses fournisseurs sur leur site web. Walmart est la seule entreprise étudiée, ne suivant pas les lignes de conduite du GRI G3.1.

Coca-Cola a mis longtemps pour réagir aux conflits en Inde. Les premiers buts de l'entreprise étaient de prouver que certaines accusations menées contre l'entreprise étaient fausses. Cependant, les dégâts causés par les actions menées par l'entreprise étaient bien trop importants pour être résolus par de simples tentatives avec comme but de paraître transparents au travers

⁴⁸ (Apple, 2015)

⁴⁹ http://www.fairlabor.org/sites/default/files/documents/reports/final_foxconn_verification_report_0.pdf

de ces conflits. Même si dans le cas de Coca-Cola, les lois indiennes étaient respectées, l'impact médiatique de ces événements ont été considérables. L'entreprise ne pouvait pas se permettre de perdre un tel marché ou d'avoir une réputation tachée, qui influencerait le business de la compagnie dans d'autres pays.

Selon plusieurs analystes légales, Walmart est l'entreprise qui a connu le plus de poursuites judiciaires aux Etats-Unis, avec plusieurs milliers de poursuites. De tels conflits ont influencé les résultats et la réputation du géant. Walmart, a beaucoup contesté les charges intentées contre la compagnie. Même si la compagnie a pris des mesures de responsabilité sociétale, pour limiter la discrimination, plusieurs employées, se rendent encore aujourd'hui en justice pour des affaires individuelles, contre le plus grand détaillant au monde. Les médias exposaient en 1992, l'utilisation du travail des enfants au Bangladesh. Dans son rapport de 2005, l'entreprise prouve sa volonté à changer ses comportements. Plusieurs études d'audits sont lancées dans le plus d'entreprises possible. Les critères sont endurcis et les cas de violation, de plus en plus punis.

Les cas de suicides à Foxconn, et les travailleurs empoisonnés par le n-hexane ont eu un impact médiatique très fort sur l'image d'Apple. Les actions de l'entreprise ont chuté, après la diffusion des résultats menée par l'enquête de la Fair Labor Association (FLA). Apple, a su mettre les moyens pour modifier son comportement, car Foxconn et Apple, prennent les actions et l'enquête menée par la FLA très au sérieux. Des progrès constants sont observés dans les trois entreprises qui employaient près de 170.000 travailleurs en juillet 2013. En terme du respect des heures de travail, de grands progrès ont été observés, cependant les trois usines ne sont pas en règle, avec les lois du marché du travail chinois.

Les études de cas montrent des changements évidents, dans les politiques de responsabilité sociale des entreprises. Coca-Cola propose aujourd'hui plusieurs solutions, pour améliorer son utilisation de l'eau, ainsi que les techniques d'extraction locale. Cela inclut la recherche, les partenariats avec le gouvernement indien et les organisations internationales. De plus, l'entreprise a fait de la gestion de l'eau, une des priorités de sa politique responsable. Coca-Cola s'est fixé des objectifs concernant son utilisation d'eau, il y a une réelle recherche de progrès, d'efficacité et d'aide. L'entreprise s'est aussi améliorée en transparence et en rapports, en se conformant aux principes du GRI, la compagnie a montré une nouvelle volonté à respecter le travail des travailleurs, en obligeant ses fournisseurs à respecter les lois locales.

Walmart a aussi montré de sérieux progrès, en politique anti-discrimination. Son rapport de responsabilité sociale d'entreprise fait valoir l'égalité des genres et insiste sur les positions dans

le top management pour plusieurs femmes. Un conseil a été créé pour donner des chances égales aux hommes et aux femmes, pour rentrer dans les positions de meneurs et de gestionnaires. Sous les conseils de l'ONG *Maquila Solidarity*, la compagnie a changé sa politique de tolérance zéro, envers le travail des enfants au Bangladesh. Un système d'avertissements a été mis en place, pour ne pas supprimer les relations immédiatement, cependant la politique reste sévère.

Apple a connu plusieurs scandales publics, pour s'assurer de la bonne conduite de ses fournisseurs, Apple a multiplié ses audits au sein des différentes usines, partenaires d'Apple. Pour bannir le travail des enfants, Apple a augmenté ses audits de 80% entre 2010 et 2011. Apple a été beaucoup désigné comme trop peu transparente, cependant après les scandales que la compagnie a connus, les rapports ne s'arrêtaient plus au progrès en responsabilité sociétal. Apple a appliqué de nouveaux standards de transparence, en 2012 Apple est la première entreprise à joindre la FLA.

Ces trois études montrent, les multinationales dans des affaires controversées, dans des conflits environnementaux, et sociaux. Ces conflits ont-ils modifié la considération sociale des différentes multinationales ?

Quelle que soit l'entreprise étudiée, les façons de faire ont évolué, l'approche face aux scandales a modifié les comportements. Est-ce que la culture pure de l'entreprise a réellement changé? Tout du moins, les standards ont évolué, ce qui influence la culture d'entreprise. Les conflits analysés sont de différentes natures et à des différents degrés, mais quelle que soit l'entreprise, l'impact sur la réputation de la boîte est trop important pour laisser de tels conflits se passer sans prendre de mesures. Le plus gros problème est que, ces multinationales attendent qu'il y ait des scandales pour réagir. Ce comportement réactif est un des plus gros soucis identifiés dans ce mémoire. Les entreprises devraient être bien plus conscientes de l'environnement, les actions devraient être proactives.

Challenges et limites du mémoire

Dans la deuxième analyse (l'analyse des ratios), nous avons utilisé un benchmark commun. Il est important de souligner que les entreprises étudiées ne font pas toute partie de ce benchmark. De plus, il faut être attentif aux résultats, car les entreprises ont dans une certaine mesure été choisies au hasard. D'autres entreprises cotées en Europe et plus responsables présentent peut-être de moins bons résultats sur la période étudiée, et vice-versa pour les entreprises moins responsables qui présentent de meilleurs résultats tout au long de l'analyse.

Les données n'étaient pas toujours complètes, certaines entreprises ont des valeurs manquantes (le 04/08/2008, le 11/08/2008 et le 18/08/2008), les valeurs obtenues ont été approximées par la moyenne des valeurs du 28/07/2008 et du 25/08/2008 pour Kesko, RWE et Holcim. Dans le cas de L'Oréal, les valeurs ont été récupérées sur le site même et non sur Yahoo Finance, cependant aucune valeur ne manquait.

Les avancées dans les indices boursiers, y compris, les progrès des investissements responsables peuvent être très récents (exemple du S&P Environmental and Socially Responsible DowJones lancé le 24 juin 2015).

Le mémoire apporte-t-il un regard assez critique ? Une des limites les plus importantes, pour ce mémoire est selon nous, l'attention accordée aux entreprises et progrès sociaux. Un mémoire complet mériterait l'attention d'entreprises à hauts standards sociaux, mais qui ne s'en sortent pas. Le choix de ce mémoire a orienté les recherches menées sur les avantages de la responsabilité des entreprises. Il est bien plus difficile de quantifier ou de trouver des informations concernant les méfaits apportés par les entreprises responsables.

Les études de cas, sont particulièrement ciblées. Le but était d'apporter un regard plus critique, c'est pour cela que les comportements sont ciblés selon les modifications de plusieurs entreprises après des comportements socialement irresponsables. Les études sont dès lors, relativement courtes.

Conclusion Générale

Les facteurs ESG et les challenges inhérents à ces facteurs, sont de mieux en mieux compris et perçus par les sociétés. Du coup, ces entreprises attachent de plus en plus d'importances à ces facteurs. La société actuelle connaît un nouvel engouement à battre les défis liés aux pressions sociales et environnementales. Les firmes veulent surmonter les challenges que posent les pressions liées à la population croissante et la raréfaction des ressources premières, pour obtenir un gain concurrentiel, alors que les politiques cherchent des solutions durables pour enrayer les maux se dressant contre la société mondiale.

Les investisseurs institutionnels ont un rôle de premier ordre dans ce changement sociétal, la structure, le fonctionnement ou encore l'organisation d'une entreprise, est en partie orientée par les investisseurs et leur sensibilité au marché. L'attention dont font preuve les investisseurs, influences, l'importance que certaines entreprises attacheront à leur responsabilité sociétale. Les risques liés aux investissements durables sont aussi des incitants à changer de comportement. Si les entreprises ont l'impression de pouvoir mieux gérer, leurs risques grâce aux investissements plus responsables, elles seront d'autant plus motivées à se diriger vers ce genre d'investissements.

La crise de 2008 est témoin d'une crise encore plus profonde, expliquée par une gestion de nos actifs et de nos entreprises, qui ne prend pas assez en compte les problèmes sociaux. Cela pourrait avoir comme effet de nous enliser dans une crise encore plus profonde. Une crise qu'il faut éradiquer, grâce à des comportements plus responsables. Les investisseurs et les entreprises doivent adopter une attitude plus responsable, pour laisser aux générations futures un environnement semblable à notre environnement actuel.

La spéculation est intimement liée à la crise de 2008, le capitalisme doit se rediriger. Pour ce faire, l'économie, et plus particulièrement la finance, doit considérer des valeurs plus humaines, plus psychologiques. L'économie traditionnelle n'est plus assez performante, la finance comportementale permet de mieux prévenir contre les risques en période tumultueuse. L'investissement durable présente plusieurs avantages concurrentiels et propose une alternative compétitive. Le rapport SAM prouve qu'un grand nombre d'actions responsables, obtiennent des rendements positifs, que les marchés boursiers soit à la baisse ou à la hausse. Les actions plus responsables permettent une approche tout terrain.

Le marché est de nature instable et non-durable, il n'est pas efficient. C'est aux acteurs financiers d'amener un aspect durable au marché boursier. Cela requiert différentes règles, motivations et capacité permettant de prévenir et d'éviter les chocs boursiers. Les marchés financiers restent cruciaux en terme de système de circulation pour le commerce, mais devraient être réajustés pour assurer des performances durables à long terme dans l'économie réelle et dans la finance.

Les sociétés et les investisseurs veulent de plus en plus se protéger des risques liés aux mauvaises gestions environnementales, sociales ou au sein même de leur entreprise. La gestion actuelle des risques demande des connaissances intra-disciplinaires, dont des composantes de la finance comportementale. Les facteurs psychologiques de l'homme doivent être pris en compte pour prendre conscience d'un maximum de risques liés au secteur financier.

Les standards sociaux évoluent, et doivent encore évoluer, tant au niveau de l'entrepreneur que de l'investisseur. Les risques liés aux sociétés n'accordant aucune, ou trop peu d'importance au caractère social et environnemental de la société sont trop importants. Certains investisseurs trouvent cette prise de risque trop élevé pour un rendement normal. Une entreprise à faibles standards sociaux sera plus affectée par un événement exceptionnel tel qu'un bouleversement social ou environnemental.

Les investissements responsables sont trop complexes pour l'investisseur moyen. Des standards officiels doivent voir le jour pour rassurer l'investisseur. Les acteurs financiers doivent pouvoir être certains d'investir dans des produits dans lesquels ils aient complètement confiance et qui correspond à leurs valeurs. La demande pour des produits ISR de qualité est bel et bien présente, cependant, des standards plus clairs doivent voir le jour, pour rassurer l'investisseur, et donc alimenter le secteur des investissements socialement responsable. Le plus grand défi pour permettre au marché de l'ISR de se développer est d'assurer une garantie de qualité, par une législation précise, définissant des standards sociaux clairs et transparents. Une norme qualitative minimale, apporterait une meilleure compréhension de ce qu'est un ISR pour l'investisseur.

Sur le chemin vers des marchés boursiers plus responsables, les prêteurs ont un rôle primordial. Être plus sensible aux marchés responsables permettrait de libérer plus de capitaux pour ces investissements. Cela montre la nécessité d'une participation de tous les acteurs. C'est un véritable tissu économique qui est en train de se créer et qui doit continuer à se renforcer, par la compréhension des avancées technologiques et des évolutions sociales et environnementales.

Les marchés régulateurs ont encore une position trop réactive face aux problèmes liés à l'environnement ou à la responsabilité sociétale. Anticiper des scénarios probables permettrait aux politiques d'avoir un comportement proactif. Aujourd'hui encore, trop peu d'entreprise, contribuent au développement de l'énergie durable, un dixième des entreprises fournissent plus de la moitié de l'énergie verte. Néanmoins, les comportements tendent à s'améliorer. Les entreprises ont de plus en plus de projets pour réduire leur consommation en énergie.

Une mauvaise gouvernance des entreprises pose des problèmes de croissance et amène des troubles de confiance entre les directeurs et les investisseurs. Le corps exécutif se doit d'être performant, transparent et diversifié. Des points de vue différents et une mixité des sexes améliorent les résultats et les relations des entreprises. Il est essentiel que les membres exécutifs d'une entreprise soit des personnes qualifiées et expérimentées.

Les firmes avec des meilleures performances sociales et environnementales font face à moins de contraintes de capital. Une responsabilité sociale accrue amène des engagements plus solides de la part des parties prenantes, limitant les opportunités à court terme (comportement opportuniste). Pourtant, un des problèmes majeurs des marchés responsables est le manque de liquidité. C'est un cercle, car si les marchés responsables sont plus liquides, c'est grâce aux investisseurs institutionnels qui investissent dans ces actions responsables, ce qui a pour effet d'amener de plus en plus d'investisseurs et donc plus de liquidité.

Le développement durable est en constante évolution, les nouveaux indices boursiers, et les nouvelles technologies le prouvent chaque jour. Ces innovations durables ont pour objectif d'optimiser le bien-être social pour le plus grand nombre. Les entreprises, et acteurs financiers qui amènent ces innovations ont le devoir de comprendre dans quelle mesure, ils apportent un bénéfice pour la société. Plusieurs entreprises, proposent des solutions complètes, la chaîne de valeur est étudiée dans son entièreté pour fournir l'aide la plus complémentaire aux attentes.

Les mégatendances environnementales et sociales sont en train de façonner notre monde. Les impacts sur les entreprises et la société dans son ensemble deviennent mesurables. Les défis à long terme comme la raréfaction des ressources, les changements démographiques et les changements climatiques redéfinissent les attentes sociales et les politiques économiques. De tels défis et risques doivent être pris en compte aujourd'hui par les sociétés pour pouvoir créer des forces et des opportunités pour obtenir des avantages compétitifs.

Nos analyses ont démontré une nette supériorité de la part des entreprises responsables. L'analyse par période, montre une suprématie des rendements des entreprises sociales, sur les entreprises moins responsables. En période de crise, les entreprises responsables réagissent bien mieux, les rendements sont significativement supérieurs. Les moyennes de rendements sur chacune des périodes étudiées, sont d'un niveau différent. Cela confirme l'hypothèse avancée, selon laquelle les entreprises plus responsables offre des actions tout terrain, qui permettent de limiter les risques et la volatilité en période instable.

L'étude des risques systématiques par différents ratios est tout aussi significative. L'efficience du ratio risque-rendement est bel et bien présente, au sein des compagnies plus respectueuses de la société. Les entreprises moins responsables, semblent quant à elle ne pas réussir à surpasser le marché, par rapport au risque pris. Les performances des entreprises responsables dépassent le rendement d'un actif sans risque sur le marché de notre benchmark. Alors qu'à l'opposé, toutes les entreprises moins responsables, montrent des performances moins performantes que les actifs sans risques sur la période étudiée.

Nos deux analyses apportent la preuve de meilleurs résultats, tant sur une étude segmentée, que sur une étude continue. Les entreprises responsables, gagnent en notoriété, et apportent de réels résultats, autant, en termes de prise de risque, que de stabilité en période de haute volatilité.

Les études de cas, démontrent que quelle que soit l'importance ou l'influence qu'une multinationale exerce sur la société, si, cette dernière se comporte de manière irresponsable, elle en subira des conséquences financières importantes. Les comportements sociétaux évoluent sans cesse, les lois aussi, de plus en plus de multinationales et d'entreprises en général, rendent un rapport concernant ses apports et ses objectifs relatifs au développement durable. La transparence ne sera jamais totale, mais les rapports s'améliorent et les mentalités évoluent.

Les entreprises ont un impact considérable sur la société, il est de leur devoir d'aider la société, de faire évoluer la société. Cela est possible par l'intermédiaire d'un réseau économique solide et responsable, comprenant chaque partie prenante d'une entreprise, et de la société en générale.

Bibliographie

- Abcbourse. (s.d.). *Le ratio de Treynor*. En ligne. (Dernière consultation le 02/08/2015). http://www.abcbourse.com/apprendre/19_ratio_de_treynor.html.
- ADDA, J. (2014). *Economie mondiale - 2000 : vers un rééquilibrage de la croissance mondiale?* En ligne. (Dernière consultation le 02/08/2015). Encyclopædia Universalis: <http://www.universalis.fr/encyclopedie/economie-mondiale-2000-vers-un-reequilibrage-de-la-croissance-mondiale/>.
- Akerlof, G. A., & Shiller, R. J. (2009). *Animal Spirits: How Human Psychology Drives the Economy, and Why It Matters for Global Capitalism*. Princeton. 230 p.
- Apple. (2015). *Supplier Responsibility 2015 progress report*. En ligne. (Dernière consultation le 02/08/2015). https://www.apple.com/supplier-responsibility/pdf/Apple_Progress_Report_2015.pdf.
- Bayot, B., & Jérusalmy, O. (2010). *L'investissement socialement responsable en Belgique : Rapport 2010*. Réseau Financement Alternatif. En ligne. (Dernière consultation le 02/08/2015). <http://www.ecosocdoc.be/static/module/bibliographyDocument/document/003/2522.pdf>.
- Bayot, B., Cayrol, A., & Marchand, A. (2015). L'investissement socialement responsable en Belgique : Synthèse 2015. *Financité*.
- Ben Salah, J., La finance éthique et solidaire : Le microcrédit, M-P, Kestemont, promoteur, UCL, Louvain-la-Neuve, pp81, 2009-2010 (L39262).
- BÉNABOU, R., & TIROLE, J. (2010). Individual and Corporate Social Responsibility. *Economica*, pp. 1-19.
- BPAmoco. (2015). *Sustainability Report 2014*. En ligne. (Dernière consultation le 02/08/2015). http://www.bp.com/content/dam/bp/pdf/sustainability/group-reports/Sustainability_Report_2014.pdf.
- Canon. (2015). *Reducing CO2 Emissions during Use*. En ligne. (Dernière consultation le 02/08/2015). <http://www.canon.com/environment/products/co2.html>.
- CDP. (2013). *Sector insights: what is driving climate change action*. En ligne. (Dernière consultation le 02/08/2015). <https://www.cdp.net/CDPResults/CDP-Global-500-Climate-Change-Report-2013.pdf>.
- Center, P. (2014). Récupéré sur Coca-Cola Replenishes 108.5 Billion Liters of Water Back to Communities. En ligne. (Dernière consultation le 02/08/2015). <http://www.coca-colacompany.com/press-center/press-releases/coca-cola-replenishes-1085-billion-liters-of-water-back-to-communities>.
- Cedillo Torres, C. A., Garcia-French, M., Hordlijk, R., Nguyen, K., & Olup, L. (2012, Novembre). Four cases studies son corporate social responsibility: Do conflicts affect a company's corporate social responsibility policy? *Utrecht LawReview*, pp. 51-73.
- Chan, M. (2009). Subprime carbon? Re-thinking the world's largest new derivatives market. *New York: Friends of the Earth International*, pp. 1-18.

- Cheuvreux, K. (2013, Novembre). Impact investing : ESG sustainability Research.
- Clark, G. L., & Urwin, R. (2008). Best-practice pension fund governance. *Journal of asset management*, pp. 2-21.
- Coac-Cola. (2010). *2010 Annual Review*. En ligne. (Dernière consultation le 02/08/2015). http://www.thecoca-colacompany.com/ourcompany/ar/pdf/TCCC_2010_Annual_Review.pdf.
- CSREurope. (2013). *Canon denmark heakth safety policy and initiative*. En ligne. (Dernière consultation le 02/08/2015). <http://www.csreurope.org/canon-canon-denmark-health-safety-policy-and-initiative#.VbTuH7PtlBc>.
- Davis, S., Lukomnik, J., & Pitt-Watson, D. (2006). The new capitalists: How citizen investors are reshaping the corporate agenda. *Boston: Harvard Business School Press*.
- Doughty Hanson & Co and WWF. (2011). *Private equity and responsible investment : an opportunity for value creation*. En ligne. (Dernière consultation le 02/08/2015). http://assets.wwf.org.uk/downloads/private_equity_aw_lores_2.pdf.
- Dow Jones sustainability indices. (2015). *Corporate sustainability*. Récupéré sur Dow Jones sustainability indices. En ligne. (Dernière consultation le 02/08/2015). <http://www.sustainability-indices.com/sustainability-assessment/corporate-sustainability.jsp>.
- Eccles, R. G., Ioannou, I., & Serafeim, G. (2011). The Impact of a Corporate Culture of Sustainability on Corporate Behavior and Performance . *Harvard business school*.
- El-Erian, M. A. (2014). What lies Ahead for the Asset Management Industry. *The Journal of Portfolio Management*. pp.1-4.
- ENVIRONMENT, C. F. (2006). Analysis of pesticide residues in soft drinks, pp.12-14.
- Fair Labor Association. (2013). *Final Foxconn Verification Status*. En ligne. (Dernière consultation le 02/08/2015). http://www.fairlabor.org/sites/default/files/documents/reports/final_foxconn_verification_report_0.pdf
- Finance Watch. (2015). *Marchés financiers*. En ligne. (Dernière consultation le 02/08/2015). http://www.finance-watch.org/sujets?topic_id=125.
- Forbes. (2010). *Ranking The World's Most Sustainable Companies*. En ligne. (Dernière consultation le 02/08/2015). <http://www.forbes.com/2010/01/26/most-sustainable-companies-leadership-citizenship-100.html>.
- Foy, a. (2013). Une brève histoire de la finance comportementale. *CSR Asset Management*.
- Friedman, M. (1970). The social responsibility of business is to increase its profits. *The New-York Times Magazine*.
- Ft.com. (2014). *BANK : Review castigates Co-op Bank management and board*. En ligne. (Dernière consultation le 02/08/2015). <http://www.ft.com/cms/s/0/2178ff9a-d02f-11e3-af2b-00144feabdc0.html#axzz3g7tTyuZC>.
- FTSE. (s.d.). *FTSE4GOOD*. En ligne. (Dernière consultation le 02/08/2015). sur <http://www.ftse.com/products/indices/FTSE4GOOD>.

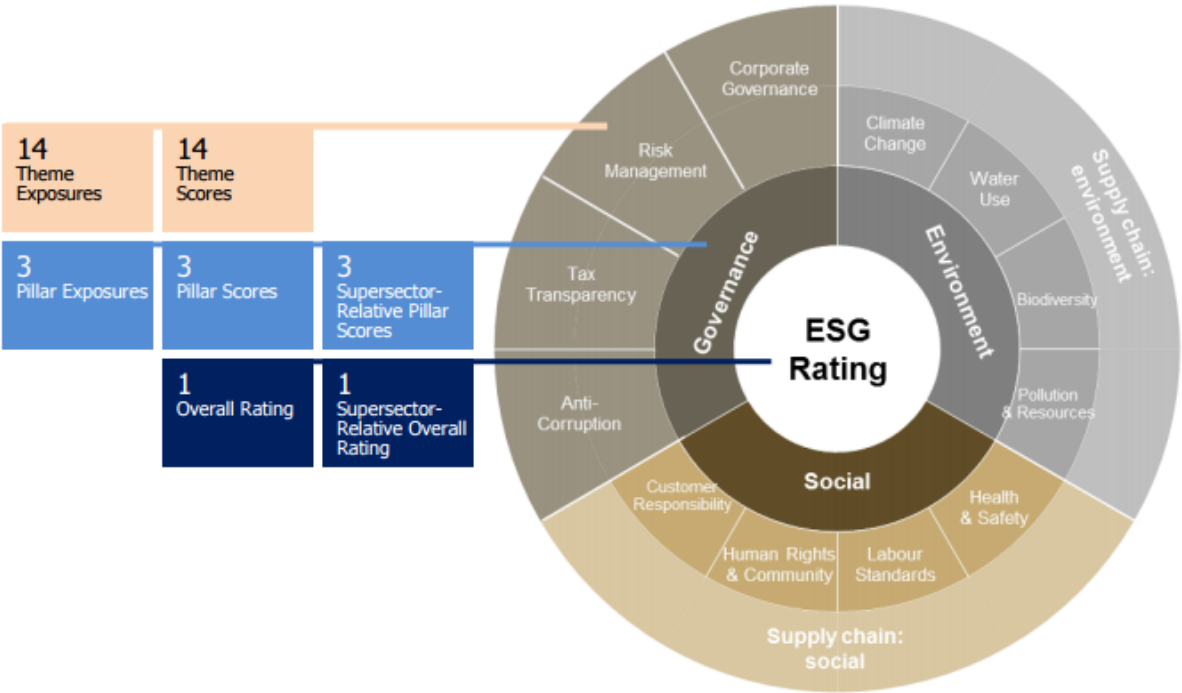
- G3. (2015). *Standard disclosures environmental*. En ligne. (Dernière consultation le 02/08/2015). <https://www.globalreporting.org/standards/G3andG3-1/guidelines-online/G31Online/StandardDisclosures/Environmental/Pages/EN26IndicatorProtocol.aspx>.
- Hache, F. (2015). *Capital Markets Union in 5 questions*. Finance Watch. En ligne. (Dernière consultation le 02/08/2015). <http://www.finance-watch.org/our-work/publications/1061>.
- Hebb, T. (2012). *The Next Generation of Responsible Investing*. Springer. 271p.
- Hebb, T. (2008). No small change: Pension funds and corporate engagements. *Ithaca, NY: Cornell University Press*.
- Hill, J. (2015). A long-term project. *Finance Watch Conference*. En ligne. (Dernière consultation le 02/08/2015). <http://www.finance-watch.org/press/press-releases/615>.
- IFC. (2013). *Case for sustainability*. Récupéré sur En ligne. (Dernière consultation le 02/08/2015). <http://www.ifc.org/wps/wcm/connect/9519a5004c1bc60eb534bd79803d5464/Business+Case+for+Sustainability.pdf?MOD=AJPERES>.
- International Finance Corporation. (2009). *Sustainable investment in brazil*. A paper prepared for the IFC, Washington, DC. En ligne. (Dernière consultation le 02/08/2015). <http://www.ifc.org/wps/wcm/connect/24b933004886597ab946fb6a6515bb18/Sustainable%2BInvestment%2Bin%2BBrazil%2B2009%2B-%2BIssue%2BBrief.pdf?MOD=AJPERES&CACHEID=24b933004886597ab946fb6a6515bb18>.
- Keynes, J. M. (1938). *Letter to Francis Curzon, Chair of the national mutual*.
- KlÜppelberg, C., Straub, D., & Welp, I. M. (2014). *Risk : A multidisciplinary introduction*. Springer. 472p.
- Kok, N. (2008). *Corporate governance and sustainability in global property markets*. PhD Thesis, European Center for Corporate Engagement, Maastricht, ND. 171p.
- Krosinky, C., & Robins, N. (2008). *Sustainable investing: The art of long term performance*. London Earthscan. 244p.
- Lallemand, B. (2012). Investing not betting. Making financial markets serve society. *Finance Watch*. En ligne. (Dernière consultation le 02/08/2015). <http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:Mkd4V97u-oQJ:www.finance-watch.org/iframe/Publications/Reports/Investing-not-betting-Finance-Watch-position-paper-on-MiFID-22.pdf+&cd=1&hl=fr&ct=clnk&gl=be>.
- L'Oréal. (2015). *HISTORIQUE*. En ligne. (Dernière consultation le 02/08/2015). <http://www.loreal-finance.com/fr/action-historique>.
- Lydenberg, S. (2009, Juin). Markets at risk: The limits of modern portfolio theory. *Restoring the primacy of the real economy*, pp. 42-50.
- Martin, K. E. (2008). Innovation, Ethics, and Business. *Institute for corporate ethics* (p. 20).

- Michils, C., Les principales crises boursières sous l'angle de la finance comportementale, mémoire en vue de l'obtention du titre licencié en ingénieure de gestion, C. Dispas, promoteur, UCL, Louvain-La-Neuve, pp 80, 2009-2010 (L39172).
- money, a. (2011). *2011 Global Powers of Retailing Names Biggest and Best Retail Chains Worldwide*. En ligne. (Dernière consultation le 02/08/2015). http://retailindustry.about.com/od/famousretailers/a/what-are-worlds-largest-retail-companies-retailers-chains-complete-list-2011-_2.htm.
- MSCI. (2015). *MSCI ESG RESEARCH*. En ligne. (Dernière consultation le 02/08/2015). <http://www.lgsuper.com.au/documents/Sustainability/Local%20Government%20Super%20ESG%20Carbon%20Risk%20Audit%20June2014.pdf>.
- Nivoix, S. (2008). L'aversion au risque : pourquoi est-ce si difficile à mesurer ? *Management et avenir*, pp. 65-78.
- Ortiz-de-Mandojana, N., & Bansal, P. (2015). The long-term benefits of organizational resilience through sustainable business practices. *Strategic Management Journal*.
- PRI. (2015). *Introducing responsible investment*. En ligne. (Dernière consultation le 02/08/2015). <http://www.unpri.org/introducing-responsible-investment/>.
- Right, B. &. (2013). *Walmart lawsuit (re gender discrimination in USA)*. En ligne. (Dernière consultation le 02/08/2015). <http://business-humanrights.org/en/walmart-lawsuit-re-gender-discrimination-in-usa#c9333>.
- RPC, L. d. (2015). *Intégrer les facteurs ESG*. En ligne. (Dernière consultation le 02/08/2015). sur <http://www.cppib.com/fr/how-we-invest/sustainable-investing/integrating-esg.html>.
- SAM. (2009). *Alpha from sustainability*. Report, Sustainable Asset Management, Zurich, Switzerland. En ligne. (Dernière consultation le 02/08/2015). http://www.robecosam.com/images/Alpha_from_Sustainability_06_2014.pdf.
- Senior, C. (2009). Green is good. *Professional Pensions*. pp. 15.
- Serres, A. D. (2007). La gestion du risque fiduciaire : le maillon manquant entre éthique et finance. *HEC Montréal*.
- Singer, A. (2009, December). General electric strives for greater frankness in its citizenship reports. *Ethikos and Corporate Conduct Quarterly*.
- Skidelsky, R. (2004). Keynes: The economist savior. *London:Allen Lane*.
- Stern, N. (2006). Stern review on the economics of climate change. *Report, London*.
- Tett, G. (2009, Juin 16). Credit crunch causes analysts to rethink rational market theory. *Financial Times*.
- Thaler, R. (2009, Août 5). Markets can be wrong and the price is not always right. *Financial Times*.
- UNITED STATES SECURITIES AND EXCHANGE COMMISSION. (2015). *Apple Inc*. En ligne. (Dernière consultation le 02/08/2015). <http://investor.apple.com/secfiling.cfm?filingid=1193125-11-282113&cik>.

- VEDURA. (2015). *Sommet de Copenhague sur le climat*. Consulté le avril 28, 2015, sur VEDURA. En ligne. (Dernière consultation le 02/08/2015). <http://www.vedura.fr/environnement/climat/sommet-copenhague-changement-climatique>.
- VIMEO. (2012). En ligne. (Dernière consultation le 02/08/2015). <https://vimeo.com/52107648>.
- Walmart. (2015). *Opportunity, Sustainability*. En ligne. (Dernière consultation le 02/08/2015). http://stock.walmart.com/files/doc_financials/2015/annual/2015-global-responsibility-report.pdf.
- Willard, B. (2012). *2015 Will Bring "Sweeping Changes" to Capital Markets*. Récupéré sur Network for business sustainability. En ligne. (Dernière consultation le 02/08/2015). <http://nbs.net/2015-will-bring-sweeping-changes-to-capital-markets/>.
- Wire, B. (2013). *The Coca-Cola Company et le World Wildlife Fund étendent leur partenariat global et annoncent de nouveaux objectifs environnementaux*. En ligne. (Dernière consultation le 02/08/2015). <http://www.businesswire.com/news/home/20130710005704/fr/#.VbSTe7PtIBc>.
- Wired, M. (2005). *Walmart avoue avoir utilisé le travail d'enfants mais n'assume pas ses responsabilités, dit le mouvement 'anti-sweatshop'*. En ligne. (Dernière consultation le 02/08/2015). <http://www.marketwired.com/press-release/Walmart-avoue-avoir-utilise-le-travail-denfants-mais-nassume-pas-ses-responsabilites-570657.htm>.
- Wright, A. (2009). *Quantifying Water Access Benefits in*. En ligne. (Dernière consultation le 02/08/2015). http://www.thecoca-colacompany.com/citizenship/pdf/sustainability_reports/2009_water_access_benefits.pdf.
- WWF. (2015). *Rapport Planète Vivante*. En ligne. (Dernière consultation le 02/08/2015). http://www.wwf.fr/vous_informer/rapport_planete_vivante_2014/.
- Waitzer, E. J. (2009). Defeating Short-Termism: Why Pension Funds Must Lead. *Rotman International Journal of Pension Management*. pp. 4-8.
- Willard, B. (2012). *2015 Will Bring "Sweeping Changes" to Capital Markets*. Récupéré sur Network for business sustainability. En ligne. (Dernière consultation le 02/08/2015). <http://nbs.net/2015-will-bring-sweeping-changes-to-capital-markets/>.
- Wire, B. (2013). *The Coca-Cola Company et le World Wildlife Fund étendent leur partenariat global et annoncent de nouveaux objectifs environnementaux*. En ligne. (Dernière consultation le 02/08/2015). <http://www.businesswire.com/news/home/20130710005704/fr/#.VbSTe7PtIBc>.
- Wired, M. (2005). *Walmart avoue avoir utilisé le travail d'enfants mais n'assume pas ses responsabilités, dit le mouvement 'anti-sweatshop'*. En ligne. (Dernière consultation le 02/08/2015). <http://www.marketwired.com/press-release/Walmart-avoue-avoir-utilise-le-travail-denfants-mais-nassume-pas-ses-responsabilites-570657.htm>.
- Wright, A. (2009). *Quantifying Water Access Benefits in*. En ligne. (Dernière consultation le 02/08/2015). http://www.thecoca-colacompany.com/citizenship/pdf/sustainability_reports/2009_water_access_benefits.pdf.
- WWF. (2015). *Rapport Planète Vivante*. En ligne. (Dernière consultation le 02/08/2015). http://www.wwf.fr/vous_informer/rapport_planete_vivante_2014/.

ANNEXES

Annexe 1(a) : Indicateurs FTSE4GOOD



Annexe 2(a) : Prix et fluctuations 2008 (Analyse ciblée)

	Europe				Allemagne				Royaume-Unis				France				Suisse			
Date	EU (STOX)	Kesko	MT		DAX	ADDY	RWE		FTSE100	CNA.L	BP		CAC40	OR	GZF.F		SMI	NVO	Holcim	
14/07/2008	3321,53	13,85	65,15		6382,65	26,76	52,11		5376,40	185,07	44,92		4299,36	65,28	25,60		6827,30	46,16	74,29	
21/07/2008	3351,13	13,24	64,98		6436,71	27,19	52,12		5352,60	194,86	44,33		4377,18	63,95	26,78		7015,00	48,30	75,13	
28/07/2008	3316,61	15,16	70,17		6396,46	27,20	50,37		5354,70	187,75	44,06		4314,34	65,21	25,05		7141,20	49,93	75,96	
4/08/2008	3408,48	15,35	66,19		6561,65	28,56	50,50		5489,20	196,44	43,21		4491,85	67,82	23,89		7262,10	46,96	76,20	
11/08/2008	3367,62	15,35	61,81		6446,02	27,43	50,50		5454,80	194,07	41,99		4453,62	72,77	23,38		7235,90	44,74	76,20	
18/08/2008	3312,41	15,35	63,36		6342,42	26,35	50,50		5505,60	198,18	41,71		4400,45	71,63	24,18		7094,10	45,21	76,20	
25/08/2008	3365,63	15,69	65,48		6422,30	26,35	50,82		5636,60	206,87	42,07		4482,60	68,85	25,06		7238,70	46,80	78,12	
2/09/2008	3185,83	15,43	53,80		6127,44	24,64	46,89		5240,70	199,76	39,44		4196,66	69,90	22,89		6976,60	42,20	76,80	
8/09/2008	3278,02	15,03	54,78		6234,89	23,78	46,37		5416,70	200,87	40,00		4332,66	71,32	22,78		7215,50	40,92	79,45	
15/09/2008	3253,52	14,12	54,40		6143,42	24,79	45,02		5311,30	207,82	39,82		4324,87	73,70	22,89		7025,20	42,18	92,27	
22/09/2008	3156,46	14,12	47,61		6063,50	24,98	46,84		5088,50	209,33	39,82		4163,38	72,49	23,33		6815,50	39,80	82,64	
29/09/2008	3113,82	13,48	37,34		5797,03	22,33	47,07		4980,30	201,97	34,86		4080,75	70,99	22,07		6879,80	30,97	77,83	
6/10/2008	2421,87	12,17	24,41		4544,31	18,48	36,26		3932,10	169,77	29,60		3176,49	64,57	15,56		5347,20	28,35	67,66	
13/10/2008	2532,17	12,78	24,78		4781,33	18,84	40,40		4063,00	196,04	32,34		3329,92	68,00	18,58		6099,60	25,02	61,07	
20/10/2008	2333,28	12,24	18,38		4295,67	15,93	40,92		3883,40	197,00	31,09		3193,79	66,20	19,74		5675,10	25,53	57,98	
27/10/2008	2591,76	13,33	21,97		4987,97	15,62	44,72		4377,30	195,08	36,28		3487,07	57,21	21,94		6153,20	32,59	64,27	
3/11/2008	2602,54	13,39	18,66		4938,46	15,66	46,07		4365,00	206,93	36,13		3469,12	59,20	22,64		6008,20	31,06	58,03	
10/11/2008	2456,43	13,39	17,83		4710,24	13,72	46,12		4233,00	197,16	32,63		3291,47	62,94	22,05		5834,80	29,94	51,00	
Moyenne	3.020,506	14,081	46,171		5.756,248	22,699	46,867		4.947,844	196,944	38,573		3.992,532	67,335	22,690		6.658,056	38,703	72,282	Moyenne Fluctuation
Fluctuation	-26%	-3%	-73%		-26%	-49%	-11%		-21%	7%	-27%		-23%	-4%	-14%		-15%	-35%	-31%	-23%
Beta		0,23%	4,81%		199,08%	1,18%	0,90%		153,10%	0,56%	1,12%		125,90%	0,66%	0,52%		152,16%	1,97%	2,14%	

Annexe 2(b) : Prix et fluctuations 2010 (Analyse ciblée)

	Europe				Allemagne				Royaume-Unis				France				Suisse			
Date	EU (STOX)	Kesko	MT		DAX	ADDY	RWE		FTSE100	CNA.L	BP		CAC40	OR	GZF.F		SMI	NVO	Holcim	
15/03/2010	2456,43	22,40	37,09		5982,43	24,09	46,88		5650,10	220,10	46,63		3925,44	77,99	18,53		6880,80	14,03	77,63	
22/03/2010	2940,94	23,66	38,61		6120,05	24,60	47,24		5703,00	222,30	45,82		3988,93	78,88	18,86		6839,00	14,31	76,80	
29/03/2010	2978,50	23,12	39,94		6235,56	24,76	48,54		5744,90	225,10	46,67		4034,23	78,60	19,12		6888,90	14,36	78,27	
6/04/2010	2993,54	24,27	40,22		6249,70	25,27	49,68		5771,00	228,73	48,06		4050,54	78,45	19,09		6889,00	14,43	78,71	
12/04/2010	2949,65	23,05	38,59		6180,90	25,37	48,97		5744,00	225,93	48,40		3986,63	81,18	18,73		6893,70	14,85	80,14	
19/04/2010	2918,11	22,79	37,31		6259,53	27,22	47,74		5723,70	233,12	48,40		3951,30	80,80	18,28		6768,00	14,76	80,73	
26/04/2010	2816,86	23,31	34,12		6135,70	26,58	47,15		5553,30	229,65	42,15		3816,99	83,16	17,74		6616,80	15,07	79,60	
3/05/2010	2500,18	20,96	29,70		5715,09	23,40	44,33		5123,00	214,99	39,65		3392,59	78,05	16,58		6205,60	14,37	74,58	
10/05/2010	2633,92	22,67	28,61		6056,71	24,00	45,41		5262,90	220,53	37,88		3560,36	76,78	17,04		6428,70	14,28	75,96	
17/05/2010	2574,18	21,55	27,07		5829,25	23,03	43,90		5062,90	212,50	35,45		3430,74	74,12	17,21		6206,60	13,79	69,92	
24/05/2010	2614,06	21,25	26,81		5946,18	22,78	44,78		5188,40	214,21	34,71		3515,06	73,65	17,43		6321,90	14,10	72,08	
31/05/2010	2553,59	21,71	24,32		5938,88	22,25	44,41		5126,00	219,43	30,03		3455,61	76,37	17,76		6299,00	14,31	71,29	
7/06/2010	2638,31	21,03	25,56		6047,83	23,91	42,83		5163,70	223,57	27,46		3555,52	75,44	16,97		6426,70	14,70	74,24	
14/06/2010	2737,02	22,39	26,93		6216,98	24,00	43,52		5250,80	235,34	25,67		3687,21	80,55	17,51		6447,10	15,51	76,89	
21/06/2010	2629,25	21,83	26,19		6070,60	23,49	42,03		5046,50	238,30	21,84		3519,73	82,90	16,68		6275,40	15,28	74,00	
28/06/2010	2522,36	20,93	24,15		5834,15	22,35	40,66		4838,10	228,24	23,72		3348,37	83,12	15,94		5974,30	14,90	69,62	
5/07/2010	2681,20	21,24	26,76		6065,24	23,62	41,86		5132,90	240,17	27,52		3554,48	77,55	17,02		6210,50	15,44	68,20	
12/07/2010	2738,96	21,25	25,69		6040,27	23,40	41,88		5167,00	241,26	29,24		3567,66	82,09	17,06		6228,30	15,47	67,80	
Moyenne	2.715,392	22,189	30,981		6.051,392	24,117	45,101		5.347,344	226,303	36,627		3.685,633	78,871	17,640		6.488,906	14,665	74,803	Moyenne Fluctuation
Fluctuation	12%	-5%	-31%		1%	-3%	-11%		-9%	10%	-37%		-9%	5%	-8%		-9%	10%	-13%	-6%
Beta		0,45%	2,45%		73,86%	0,55%	1,05%		131,53%	1,64%	3,01%		111,11%	0,49%	0,38%		119,48%	0,05%	1,38%	

Annexe 2(c) : Prix et fluctuations 2015 (Analyse ciblée)

Europe				Allemagne			Royaume-Unis			France			Suisse			
Date	EU (STOX)	Kesko	MT	DAX	ADDY	RWE	FTSE100	CNA.L	BP	CAC40	OR	GZF.F	SMI	NVO	Holcim	
19/03/2015	3726,07	37,20	9,89	12039,37	37,33	23,55	7022,50	247,77	39,54	5087,49	170,25	18,55	9396,30	49,53	74,93	
23/03/2015	3679,03	38,21	9,47	11868,33	39,15	23,05	6855,00	251,16	39,06	5034,06	171,15	18,24	9083,50	53,84	71,93	
30/03/2015	3715,27	38,51	9,30	11967,39	39,86	23,01	6833,50	245,25	39,10	5074,14	172,06	18,05	9130,60	54,48	71,44	
7/04/2015	3816,76	39,08	9,41	12374,73	40,23	23,95	7089,80	254,45	40,96	5240,46	175,15	18,72	9471,50	55,94	73,50	
13/04/2015	3674,05	38,46	9,41	11688,70	38,96	23,21	6994,60	251,94	42,29	5143,26	178,65	18,86	9245,90	54,77	74,10	
20/04/2015	3713,96	38,61	10,30	11810,85	39,76	22,69	7070,70	256,97	42,85	5201,45	177,20	18,75	9302,10	56,65	75,75	
27/04/2015	3615,59	36,60	10,57	11454,38	40,56	22,29	6986,00	254,60	42,63	5046,49	179,25	18,41	9077,10	57,16	75,35	
4/05/2015	3649,48	35,24	10,53	11709,73	41,33	23,30	7046,80	278,20	42,71	5090,39	173,35	18,50	9093,30	56,28	74,75	
11/05/2015	3573,07	35,79	11,89	11447,03	42,60	21,98	6960,50	281,00	42,81	4993,82	170,15	17,77	9109,90	56,75	74,25	
18/05/2015	3679,14	35,21	11,14	11815,01	41,39	22,54	7031,70	280,50	42,50	5142,89	169,80	18,61	9353,30	57,54	75,40	
26/05/2015	3570,78	33,77	10,72	11413,82	39,11	21,26	6984,40	277,60	41,46	5007,89	173,60	18,49	9237,80	56,48	74,40	
1/06/2015	3510,01	33,60	10,96	11197,15	39,11	20,47	6804,60	265,60	40,56	4920,74	173,60	17,65	9105,00	56,89	71,90	
8/06/2015	3502,77	32,30	10,87	11196,49	39,69	19,98	6784,90	263,30	40,80	4901,19	165,85	17,02	9026,40	57,43	70,75	
15/06/2015	3455,80	31,92	10,41	11040,10	39,20	19,59	6710,50	276,30	41,15	4815,37	163,20	17,04	8867,30	54,98	69,20	
22/06/2015	3621,37	32,60	10,39	11492,43	39,50	19,89	6753,70	274,10	41,35	5059,17	168,20	17,51	9007,50	55,96	71,85	
29/06/2015	3441,76	31,17	9,60	11058,39	39,07	19,71	6585,80	265,80	41,29	4808,22	161,95	16,89	8912,80	55,18	70,55	
6/07/2015	3528,81	32,75	9,16	11315,63	38,69	19,91	6673,40	271,70	39,90	4903,07	155,90	17,24	9134,20	57,68	73,10	
13/07/2015	3623,87	34,51	8,87	11673,42	38,66	19,78	6775,10	281,90	39,12	5124,39	166,00	17,67	9446,20	58,64	73,65	
Moyenne	3.616,533	35,308	10,161	11.586,831	39,678	21,675	6.886,861	265,452	41,116	5.033,027	170,295	17,997	9.166,706	55,899	73,156	Moyenne Fluctuation
Fluctuation	-3%	-7%	-10%	-3%	4%	-16%	-4%	14%	-1%	1%	-2%	-5%	1%	18%	-2%	-1%
Beta		2,27%	-0,22%	348,20%	0,11%	1,32%	112,24%	-5,94%	-0,05%	113,32%	3,54%	0,54%	126,66%	-0,59%	1,09%	

Annexe 3(a) : Rendements 2008 (Analyse ciblée)

Date	STOXX50	Kesko	Arcelor Mittal	DAX	Adidas	RWE	FTSE100	Centrica	BP	CAC40	AirFrance	GDF Suez	OMXC 20	NovoNordisk	Holcim
21/07/2008	0,887%	-4,453%	-0,256%	0,843%	1,593%	0,026%	-0,444%	5,159%	-1,339%	1,794%	-2,058%	4,529%	2,712%	4,523%	1,118%
28/07/2008	-1,035%	13,540%	7,682%	-0,627%	0,066%	-3,421%	0,039%	-3,718%	-0,603%	-1,446%	1,951%	-6,681%	1,783%	3,320%	1,105%
4/08/2008	2,732%	1,232%	-5,841%	2,550%	4,848%	0,257%	2,481%	4,526%	-1,947%	4,032%	3,924%	-4,745%	1,679%	-6,120%	0,315%
11/08/2008	-1,206%	0,000%	-6,848%	-1,778%	-4,029%	0,000%	-0,629%	-1,214%	-2,867%	-0,855%	7,045%	-2,175%	-0,361%	-4,849%	0,000%
18/08/2008	-1,653%	0,000%	2,489%	-1,620%	-3,994%	0,000%	0,927%	2,095%	-0,663%	-1,201%	-1,579%	3,390%	-1,979%	1,047%	0,000%
25/08/2008	1,594%	2,184%	3,284%	1,252%	0,000%	0,629%	2,352%	4,292%	0,854%	1,850%	-3,958%	3,554%	2,018%	3,449%	2,491%
2/09/2008	-5,490%	-1,645%	-19,644%	-4,700%	-6,742%	-8,043%	-7,283%	-3,498%	-6,450%	-6,591%	1,514%	-9,053%	-3,688%	-10,333%	-1,713%
8/09/2008	2,853%	-2,619%	1,804%	1,738%	-3,549%	-1,125%	3,303%	0,552%	1,397%	3,189%	2,011%	-0,499%	3,367%	-3,084%	3,398%
15/09/2008	-0,750%	-6,301%	-0,705%	-1,478%	4,165%	-2,946%	-1,965%	3,403%	-0,439%	-0,180%	3,283%	-312,571%	-2,673%	3,022%	14,963%
22/09/2008	-3,029%	0,000%	-13,327%	-1,309%	0,755%	3,967%	-4,285%	0,724%	0,000%	-3,805%	-1,655%	314,965%	-3,030%	-5,786%	-11,022%
29/09/2008	-1,360%	-4,640%	-24,294%	-4,494%	-11,211%	0,485%	-2,149%	-3,583%	-13,314%	-2,005%	-2,091%	-5,566%	0,939%	-25,085%	-6,003%
6/10/2008	-25,131%	-10,227%	-42,504%	-24,347%	-18,916%	-26,106%	-23,632%	-17,363%	-16,344%	-25,050%	-9,479%	-34,903%	-25,202%	-8,852%	-14,004%
13/10/2008	4,454%	4,892%	1,497%	5,084%	1,919%	10,815%	3,275%	14,385%	8,845%	4,717%	5,176%	17,696%	13,165%	-12,496%	-10,238%
20/10/2008	-8,180%	-4,278%	-29,889%	-10,711%	-16,770%	1,290%	-4,521%	0,490%	-3,937%	-4,174%	-2,683%	6,093%	-7,214%	2,001%	-5,202%
27/10/2008	10,506%	8,545%	17,844%	14,942%	-1,986%	8,871%	11,972%	-0,980%	15,439%	8,785%	-14,595%	10,542%	8,088%	24,423%	10,298%
3/11/2008	0,415%	0,449%	-16,308%	-0,998%	0,286%	2,980%	-0,281%	5,898%	-0,423%	-0,516%	3,419%	3,158%	-2,385%	-4,795%	-10,214%
10/11/2008	-5,778%	-0,060%	-4,541%	-4,731%	-13,239%	0,105%	-3,071%	-4,837%	-10,185%	-5,257%	6,126%	-2,640%	-2,929%	-3,659%	-12,907%
Moyenne	-1,775%	-0,199%	-7,621%	-1,787%	-3,930%	-0,718%	-1,407%	0,372%	-1,881%	-1,571%	-0,215%	-0,877%	-0,924%	-2,546%	-2,213%
Variance	0,547%	0,312%	2,271%	0,619%	0,512%	0,614%	0,508%	0,430%	0,550%	0,519%	0,313%	124,261%	0,618%	1,034%	0,641%
Ecart-type	7,394%	5,588%	15,071%	7,866%	7,156%	7,833%	7,127%	6,558%	7,413%	7,201%	5,594%	111,472%	7,863%	10,170%	8,009%

Annexe 3(b) : Rendements 2010 (Analyse ciblée)

Date	STOXX50	Kesko	Arcelor Mittal	DAX	Adidas	RWE	FTSE100	Centrica	BP	CAC40	AirFrance	GDF Suez	OMXC 20	NovoNordisk	Holcim
15/03/2010	18,002%	5,472%	4,016%	2,274%	2,094%	0,762%	0,932%	0,992%	-1,749%	1,604%	1,135%	1,765%	-0,609%	1,974%	-1,083%
22/03/2010	1,269%	-2,309%	3,378%	1,870%	0,664%	2,722%	0,732%	1,251%	1,835%	1,129%	-0,356%	1,348%	0,727%	0,295%	1,901%
29/03/2010	0,504%	4,854%	0,701%	0,227%	2,038%	2,326%	0,453%	1,601%	2,935%	0,403%	-0,191%	-0,157%	0,001%	0,536%	0,564%
6/04/2010	-1,477%	-5,158%	-4,148%	-1,107%	0,395%	-1,440%	-0,469%	-1,231%	0,704%	-1,590%	3,421%	-1,915%	0,068%	2,847%	1,793%
12/04/2010	-1,075%	-1,134%	-3,357%	1,264%	7,031%	-2,547%	-0,354%	3,132%	0,000%	-0,890%	-0,469%	-2,433%	-1,840%	-0,583%	0,734%
19/04/2010	-3,531%	2,256%	-8,960%	-1,998%	-2,369%	-1,253%	-3,022%	-1,500%	-13,822%	-3,458%	2,879%	-2,994%	-2,259%	2,080%	-1,410%
26/04/2010	-11,926%	-10,627%	-13,873%	-7,101%	-12,740%	-6,150%	-8,065%	-6,594%	-6,108%	-11,787%	-6,342%	-6,746%	-6,416%	-4,803%	-6,504%
3/05/2010	5,211%	7,843%	-3,738%	5,806%	2,517%	2,395%	2,694%	2,542%	-4,567%	4,827%	-1,641%	2,760%	3,532%	-0,641%	1,828%
10/05/2010	-2,294%	-5,067%	-5,529%	-3,828%	-4,098%	-3,380%	-3,874%	-3,709%	-6,637%	-3,709%	-3,526%	0,958%	-3,516%	-3,481%	-8,290%
17/05/2010	1,537%	-1,402%	-0,952%	1,986%	-1,122%	1,994%	2,449%	0,804%	-2,097%	2,428%	-0,636%	1,265%	1,841%	2,278%	3,045%
24/05/2010	-2,340%	2,142%	-9,762%	-0,123%	-2,323%	-0,837%	-1,210%	2,409%	-14,480%	-1,706%	3,627%	1,899%	-0,363%	1,460%	-1,098%
31/05/2010	3,264%	-3,182%	5,000%	1,818%	7,198%	-3,635%	0,733%	1,866%	-8,976%	2,850%	-1,225%	-4,562%	2,007%	2,708%	4,052%
7/06/2010	3,673%	6,266%	5,190%	2,758%	0,345%	1,607%	1,673%	5,131%	-6,727%	3,637%	6,554%	3,133%	0,317%	5,301%	3,512%
14/06/2010	-4,017%	-2,533%	-2,764%	-2,383%	-2,126%	-3,475%	-3,969%	1,251%	-16,163%	-4,649%	2,876%	-4,875%	-2,699%	-1,467%	-3,843%
21/06/2010	-4,150%	-4,210%	-8,120%	-3,973%	-5,006%	-3,319%	-4,217%	-4,312%	8,272%	-4,991%	0,265%	-4,502%	-4,917%	-2,543%	-6,092%
28/06/2010	6,107%	1,470%	10,257%	3,885%	5,551%	2,900%	5,915%	5,094%	14,854%	5,974%	-6,936%	6,526%	3,877%	3,583%	-2,068%
5/07/2010	2,131%	0,047%	-4,081%	-0,413%	-0,937%	0,055%	0,662%	0,453%	6,068%	0,370%	5,689%	0,282%	0,286%	0,214%	-0,578%
Moyenne	0,640%	-0,310%	-2,161%	0,057%	-0,170%	-0,663%	-0,526%	0,540%	-2,745%	-0,562%	0,301%	-0,485%	-0,586%	0,574%	-0,796%
Variance	0,385%	0,233%	0,399%	0,104%	0,231%	0,077%	0,108%	0,100%	0,692%	0,189%	0,139%	0,123%	0,077%	0,070%	0,131%
Ecart-type	6,208%	4,825%	6,315%	3,220%	4,802%	2,773%	3,293%	3,162%	8,321%	4,347%	3,727%	3,501%	2,781%	2,637%	3,624%

Annexe 3(c) : Rendements 2015 (Analyse ciblée)

Date	STOXX50	Kesko	Arcelor Mittal	DAX	Adidas	RWE	FTSE100	Centrica	BP	CAC40	AirFrance	GDF Suez	OMXC 20	NovoNordisk	Holcim
19/03/2015	-1,270%	2,673%	-4,360%	-1,431%	4,749%	-2,158%	-2,414%	1,359%	-1,229%	-1,056%	0,527%	-1,663%	-3,386%	8,344%	-4,082%
23/03/2015	0,980%	0,785%	-1,777%	0,831%	1,813%	-0,166%	-0,314%	-2,381%	0,101%	0,793%	691,303%	-1,091%	0,517%	1,182%	-0,685%
30/03/2015	2,695%	1,467%	1,154%	3,347%	0,931%	3,997%	3,682%	3,683%	4,657%	3,225%	-688,993%	3,646%	3,666%	2,645%	2,847%
7/04/2015	-3,811%	-1,604%	0,000%	-5,703%	-3,222%	-3,127%	-1,352%	-0,995%	3,198%	-1,872%	1,979%	0,777%	-2,411%	-2,114%	0,809%
13/04/2015	1,080%	0,384%	8,970%	1,040%	2,044%	-2,287%	1,082%	1,979%	1,320%	1,125%	-0,815%	-0,569%	0,606%	3,375%	2,202%
20/04/2015	-2,684%	-5,336%	2,634%	-3,065%	1,979%	-1,779%	-1,205%	-0,927%	-0,531%	-3,024%	1,150%	-1,857%	-2,449%	0,896%	-0,529%
27/04/2015	0,933%	-3,798%	-0,386%	2,205%	1,885%	4,410%	0,867%	8,865%	0,192%	0,866%	-3,347%	0,488%	0,178%	-1,552%	-0,799%
4/05/2015	-2,116%	1,557%	12,147%	-2,269%	3,027%	-5,833%	-1,232%	1,001%	0,234%	-1,915%	-1,863%	-4,049%	0,182%	0,832%	-0,671%
11/05/2015	2,925%	-1,634%	-6,516%	3,164%	-2,881%	2,516%	1,018%	-0,178%	-0,727%	2,941%	-0,206%	4,652%	2,637%	1,382%	1,537%
18/05/2015	-2,989%	-4,176%	-3,843%	-3,455%	-5,666%	-5,824%	-0,675%	-1,039%	-2,477%	-2,660%	2,213%	-0,652%	-1,243%	-1,859%	-1,335%
26/05/2015	-1,717%	-0,505%	2,214%	-1,917%	0,000%	-3,787%	-2,608%	-4,419%	-2,195%	-1,756%	0,000%	-4,649%	-1,448%	0,723%	-3,418%
1/06/2015	-0,206%	-3,946%	-0,825%	-0,006%	1,472%	-2,448%	-0,290%	-0,870%	0,590%	-0,398%	-4,567%	-3,664%	-0,867%	0,945%	-1,612%
8/06/2015	-1,350%	-1,171%	-4,324%	-1,407%	-1,242%	-1,972%	-1,103%	4,819%	0,854%	-1,767%	-1,611%	0,117%	-1,778%	-4,360%	-2,215%
15/06/2015	4,680%	2,095%	-0,192%	4,015%	0,762%	1,545%	0,642%	-0,799%	0,485%	4,939%	3,018%	2,722%	1,569%	1,767%	3,758%
22/06/2015	-5,087%	-4,486%	-7,908%	-3,850%	-1,095%	-0,934%	-2,517%	-3,075%	-0,145%	-5,088%	-3,787%	-3,559%	-1,057%	-1,404%	-1,826%
29/06/2015	2,498%	4,945%	-4,692%	2,300%	-0,977%	1,035%	1,321%	2,195%	-3,424%	1,953%	-3,807%	2,045%	2,454%	4,431%	3,551%
6/07/2015	2,658%	5,235%	-3,217%	3,113%	-0,078%	-0,680%	1,512%	464,202%	-1,974%	4,415%	6,277%	2,452%	3,359%	1,651%	0,750%
Moyenne	-0,164%	-0,442%	-0,642%	-0,182%	0,206%	-1,029%	-0,211%	27,848%	-0,063%	0,043%	-0,149%	-0,286%	0,031%	0,993%	-0,101%
Variance	0,076%	0,105%	0,268%	0,087%	0,065%	0,090%	0,029%	126,541%	0,040%	0,079%	595,461%	0,078%	0,045%	0,084%	0,054%
Ecart-type	2,750%	3,243%	5,172%	2,957%	2,550%	2,996%	1,692%	112,491%	1,999%	2,808%	244,021%	2,787%	2,133%	2,897%	2,317%

Annexe 3(d) : Résultats finaux (Analyse ciblée)

		STOXX50	Kesko	MT	DAX	ADDY	RWE	FTSE100	CNA.L	BP	CAC40	OR	GZF.F	SMI	NVO	Holcim
2008	Rm	-1,77%	-0,20%	-7,62%	-1,79%	-3,93%	-0,72%	-1,41%	0,37%	-1,88%	-1,57%	-0,21%	-0,88%	-0,92%	-2,55%	-2,21%
	STD	7,39%	5,59%	15,07%	7,87%	7,16%	7,83%	7,13%	6,56%	7,41%	7,20%	5,59%	111,47%	7,86%	10,17%	8,01%
	Fluc	-26,05%	-3,32%	-72,63%	-26,20%	-48,73%	-11,50%	-21,27%	6,54%	-27,37%	-23,44%	-3,58%	-13,85%	-14,54%	-35,13%	-31,35%
2010	Rm	0,64%	-0,31%	-2,16%	0,06%	-0,17%	-0,66%	-0,53%	0,54%	-2,74%	-0,56%	0,30%	-0,49%	-0,59%	0,57%	-0,80%
	STD	6,21%	4,83%	6,31%	3,22%	4,80%	2,77%	3,29%	3,16%	8,32%	4,35%	3,73%	3,50%	2,78%	2,64%	3,62%
	Fluc	11,50%	-5,13%	-30,75%	0,97%	-2,85%	-10,66%	-8,55%	9,61%	-37,29%	-9,11%	5,26%	-7,92%	-9,48%	10,25%	-12,66%
2015	Rm	-0,16%	-0,44%	-0,64%	-0,18%	0,21%	-1,03%	-0,21%	27,85%	-0,06%	0,04%	-0,15%	-0,29%	0,03%	0,99%	-0,10%
	STD	2,75%	3,24%	5,17%	2,96%	2,55%	3,00%	1,69%	3,26%	2,00%	2,81%	2,85%	2,79%	2,13%	2,90%	2,32%
	Fluc	-2,74%	-7,24%	-10,35%	-3,04%	3,56%	-16,05%	-3,52%	13,77%	-1,07%	0,73%	-2,50%	-4,74%	0,53%	18,39%	-1,71%

Annexe 4(a) : Rendements des actions (Analyse Ratios)

	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	Rf
DATE	Kesko	MT	ADDY	RWE	CNA.L	BP	OR	GZF.F	NVO	Holcim	STOXX50	Rf EU	
02-01-08	-10,46%	14,51%	-0,79%	-3,14%	-2,64%	2,68%	-14,24%	4,31%	8,96%	2,33%	-1,80%	0,21%	
01-02-08	4,49%	8,14%	6,56%	-2,52%	-7,66%	-6,51%	-7,27%	0,55%	2,60%	-2,89%	-2,59%	0,13%	
03-03-08	-19,60%	8,91%	-4,20%	-0,99%	2,21%	20,02%	6,58%	13,29%	-0,79%	2,54%	5,43%	0,17%	
01-04-08	6,64%	11,49%	12,56%	12,37%	-0,09%	0,74%	-6,09%	1,35%	-4,94%	-7,10%	-1,23%	0,18%	
01-05-08	-23,62%	0,12%	-11,28%	-3,44%	5,62%	-4,05%	-0,90%	-7,95%	1,07%	-13,59%	-11,25%	0,18%	
02-06-08	-9,31%	-11,76%	-2,86%	-6,37%	1,45%	-11,69%	-10,70%	0,37%	-3,77%	-10,62%	0,45%	0,17%	
01-07-08	15,01%	-10,07%	-3,60%	-1,98%	3,97%	-4,89%	-2,76%	-2,01%	-12,52%	5,58%	-0,07%	0,15%	
01-08-08	-15,88%	-36,89%	-9,88%	-8,33%	-2,76%	-12,94%	3,74%	-6,05%	-7,85%	-0,13%	-9,73%	0,13%	
02-09-08	1,03%	-46,84%	-34,25%	-4,01%	-3,03%	-0,94%	1,76%	-6,81%	4,51%	-17,63%	-14,69%	0,15%	
01-10-08	8,87%	-9,79%	-11,17%	1,99%	-12,76%	-0,25%	-15,69%	-8,93%	-4,50%	-18,35%	-6,23%	0,08%	
03-11-08	-12,55%	5,84%	24,84%	-3,60%	12,47%	-4,00%	3,51%	7,81%	0,57%	12,83%	0,71%	0,03%	
01-12-08	11,62%	-8,21%	-10,85%	-4,44%	-3,01%	-9,14%	5,93%	-9,45%	3,39%	-22,48%	-8,61%	0,00%	
02-01-09	-8,23%	-13,64%	-15,25%	-17,91%	4,84%	-7,83%	-19,10%	-18,66%	-8,87%	-16,58%	-11,66%	0,00%	
02-02-09	19,29%	3,67%	13,27%	5,68%	-15,80%	4,54%	-4,77%	3,04%	1,28%	3,64%	4,80%	0,01%	
02-03-09	0,00%	17,66%	12,92%	9,69%	3,34%	5,89%	4,23%	5,74%	-0,98%	46,23%	14,69%	0,02%	
01-04-09	0,00%	41,59%	-0,13%	7,36%	8,37%	18,66%	7,68%	5,07%	9,62%	-4,57%	3,20%	0,01%	
01-05-09	0,00%	-0,30%	4,03%	-4,30%	-9,35%	-3,68%	0,34%	-5,71%	4,57%	8,87%	-2,02%	0,00%	
01-06-09	0,00%	8,95%	10,37%	5,63%	-1,23%	4,95%	-2,48%	1,25%	7,22%	5,30%	9,84%	0,01%	
01-07-09	0,00%	-0,61%	12,14%	9,03%	14,37%	4,55%	9,76%	10,80%	4,49%	10,99%	5,19%	0,01%	
03-08-09	0,00%	4,24%	12,73%	-1,75%	1,29%	3,46%	10,94%	1,18%	3,18%	-1,60%	3,51%	0,01%	
01-09-09	0,00%	-8,40%	-13,25%	-5,94%	-1,31%	6,37%	-0,70%	-3,14%	-1,27%	-7,30%	-4,50%	0,01%	
01-10-09	0,00%	16,01%	24,35%	2,40%	2,54%	2,42%	6,22%	-4,10%	7,35%	10,93%	1,96%	0,00%	
02-11-09	0,00%	16,50%	-5,57%	11,17%	10,41%	1,38%	4,20%	11,00%	-4,30%	11,17%	6,00%	0,00%	
01-12-09	16,17%	-15,45%	-6,15%	-5,47%	-3,98%	-3,19%	8,39%	-8,94%	5,61%	-8,87%	-6,35%	0,01%	
04-01-10	14,31%	-0,72%	-2,28%	-3,05%	3,63%	-3,74%	-4,11%	-1,57%	5,47%	-3,95%	-1,74%	0,00%	
01-02-10	12,62%	14,89%	7,23%	5,33%	5,08%	7,25%	1,35%	6,21%	10,40%	10,84%	7,43%	0,00%	
01-03-10	0,03%	-11,57%	9,36%	-1,86%	3,27%	-8,62%	1,79%	-7,05%	6,46%	3,51%	-3,90%	0,01%	
01-04-10	-10,55%	-21,41%	-14,31%	-5,69%	-6,72%	-17,64%	-1,16%	-2,85%	-6,43%	-9,44%	-7,33%	0,01%	
03-05-10	2,13%	-11,74%	-2,70%	-7,92%	7,97%	-32,76%	-1,35%	-6,84%	5,47%	-0,75%	-1,42%	0,01%	
01-06-10	11,87%	14,72%	12,38%	0,87%	2,43%	33,21%	1,52%	8,15%	6,18%	-4,46%	6,56%	0,01%	
01-07-10	2,71%	-4,98%	-6,60%	-4,63%	7,04%	-9,46%	3,91%	-3,72%	-0,48%	-12,44%	-4,35%	0,01%	
02-08-10	12,61%	13,76%	21,97%	-4,12%	0,62%	18,20%	-0,68%	7,47%	14,97%	3,86%	4,76%	0,01%	
01-09-10	3,30%	-1,82%	5,47%	3,94%	2,69%	-0,90%	0,83%	9,22%	6,46%	-2,77%	3,53%	0,01%	
01-10-10	-0,56%	-1,62%	-3,68%	-6,87%	-7,56%	-1,96%	5,24%	-7,73%	-5,13%	5,53%	-6,82%	0,01%	
01-11-10	-0,29%	20,36%	4,11%	4,02%	7,98%	10,42%	-3,63%	6,02%	13,23%	9,25%	5,35%	0,01%	
01-12-10	-0,27%	-4,33%	-4,40%	5,45%	-3,53%	7,47%	3,64%	5,93%	0,50%	-6,91%	5,76%	0,01%	
03-01-11	-11,44%	1,02%	2,66%	-7,03%	6,31%	3,03%	1,32%	2,01%	11,96%	3,79%	2,01%	0,01%	
01-02-11	6,17%	-1,42%	-1,50%	-8,11%	-4,35%	-8,93%	-3,50%	-2,36%	0,34%	1,39%	-3,39%	0,01%	
01-03-11	10,20%	2,54%	18,29%	6,08%	2,21%	4,53%	-0,24%	-3,92%	1,72%	8,86%	3,45%	0,01%	
01-04-11	-1,15%	-9,26%	2,77%	-8,00%	-0,87%	1,16%	3,36%	-5,26%	-1,08%	-9,85%	-4,96%	0,00%	
02-05-11	-7,58%	3,92%	5,36%	-5,66%	1,63%	-4,22%	0,55%	-1,77%	-0,58%	-6,97%	-0,47%	0,00%	
01-06-11	-15,02%	-10,39%	-6,82%	-4,42%	-5,17%	2,60%	3,37%	-8,81%	-2,60%	-13,88%	-6,25%	0,00%	
01-07-11	-1,23%	-28,81%	-6,03%	-28,44%	-2,41%	-12,47%	-7,41%	-4,03%	-12,59%	-7,05%	-13,79%	0,00%	
01-08-11	-13,65%	-27,58%	-12,95%	6,00%	1,10%	-8,43%	-9,03%	1,55%	-6,69%	-3,96%	-5,32%	0,01%	
01-09-11	11,92%	30,30%	15,93%	11,63%	-0,34%	22,48%	-3,34%	-7,25%	6,81%	15,41%	9,43%	0,00%	
03-10-11	-0,12%	-7,90%	0,06%	-0,71%	1,72%	-0,45%	6,64%	4,43%	6,82%	-9,60%	-2,30%	0,00%	
01-11-11	-1,76%	-3,71%	-7,49%	-11,34%	-4,14%	-1,86%	1,83%	-1,04%	1,51%	-3,09%	-0,60%	0,00%	
01-12-11	5,69%	12,81%	11,10%	7,70%	1,42%	7,42%	3,28%	0,95%	3,40%	6,13%	4,32%	0,00%	

Annexe 4(b) : Rendements des actions (Analyse Ratios) – Suite

03-01-12	-6,06%	3,75%	8,45%	16,96%	3,61%	3,79%	1,10%	-5,86%	17,75%	13,10%	3,95%	0,00%
01-02-12	-3,61%	-9,34%	-0,56%	4,69%	4,08%	-4,58%	5,79%	-0,16%	0,58%	-0,76%	-1,39%	0,00%
01-03-12	-12,76%	-9,41%	7,12%	-3,92%	0,86%	-3,53%	6,29%	-7,31%	5,99%	-3,75%	-6,90%	0,00%
02-04-12	0,47%	-18,82%	-9,11%	-9,05%	0,81%	-15,00%	-0,43%	-7,16%	-9,00%	-9,29%	-8,13%	0,00%
01-05-12	1,95%	9,94%	-4,19%	8,94%	2,78%	11,19%	-4,43%	16,96%	8,63%	2,05%	6,88%	0,01%
01-06-12	1,46%	4,13%	4,94%	-0,54%	-0,46%	-1,58%	4,84%	-3,71%	6,33%	10,14%	2,69%	0,00%
02-07-12	0,38%	-6,45%	3,75%	4,20%	3,21%	6,62%	6,41%	7,99%	1,66%	2,26%	4,94%	0,00%
01-08-12	7,17%	-1,77%	5,38%	4,41%	1,87%	0,71%	1,02%	-6,88%	0,45%	1,95%	0,56%	0,01%
04-09-12	8,03%	2,29%	4,40%	1,26%	-1,13%	1,25%	-1,30%	1,87%	1,57%	6,24%	2,01%	0,01%
01-10-12	-0,43%	4,23%	2,77%	-9,05%	0,56%	-1,40%	0,81%	-2,84%	-1,01%	-0,39%	2,86%	0,01%
01-11-12	2,81%	14,93%	1,50%	-2,57%	2,36%	-0,29%	5,36%	-11,49%	2,86%	5,27%	2,36%	0,01%
03-12-12	-1,99%	-1,77%	3,95%	-11,32%	4,98%	6,92%	2,82%	-0,81%	12,95%	6,13%	2,54%	0,01%
02-01-13	-2,57%	-12,70%	-1,57%	1,55%	0,54%	-8,11%	4,09%	-4,84%	-5,07%	6,83%	-2,57%	0,00%
01-02-13	1,31%	-13,02%	13,66%	3,34%	4,43%	4,83%	2,95%	3,15%	-5,92%	-0,07%	-0,36%	0,00%
01-03-13	-0,76%	-4,14%	0,38%	-0,86%	4,37%	2,95%	10,46%	13,17%	9,37%	-4,55%	3,35%	0,00%
01-04-13	3,52%	2,98%	6,50%	-3,22%	2,43%	-0,36%	6,92%	-2,51%	-8,79%	3,39%	2,13%	0,00%
01-05-13	-8,13%	-11,53%	-1,24%	-7,31%	-5,21%	-2,73%	-5,62%	-5,11%	-3,81%	-11,90%	-6,03%	0,00%
03-06-13	7,53%	15,80%	3,38%	-7,77%	8,55%	-0,72%	-0,16%	4,60%	9,00%	1,82%	6,36%	0,00%
01-07-13	-1,19%	-1,62%	-5,23%	-8,05%	-1,30%	0,97%	-0,27%	5,24%	-1,17%	-5,74%	-1,69%	0,00%
01-08-13	-3,59%	7,13%	2,19%	20,89%	-2,86%	1,77%	-0,90%	13,22%	1,37%	6,40%	6,31%	0,00%
03-09-13	10,35%	15,29%	5,24%	8,15%	-4,41%	10,64%	0,71%	-1,22%	-1,51%	0,60%	6,04%	0,00%
01-10-13	3,08%	8,95%	7,05%	3,94%	-4,27%	2,34%	-1,96%	-2,98%	7,24%	-2,66%	0,61%	0,00%
01-11-13	7,00%	3,90%	5,19%	-5,86%	2,78%	3,40%	0,12%	-0,44%	3,37%	1,44%	0,72%	0,00%
02-12-13	3,73%	-7,62%	-13,33%	3,14%	-10,50%	-3,54%	0,28%	-3,76%	7,36%	-1,87%	-3,06%	0,00%
02-01-14	16,21%	-4,98%	4,40%	5,74%	2,51%	9,21%	-3,03%	12,94%	19,81%	8,76%	4,49%	0,00%
03-02-14	-1,85%	3,13%	-6,57%	1,53%	3,35%	-4,96%	-0,90%	7,60%	-2,16%	2,52%	0,39%	0,00%
03-03-14	-4,45%	0,62%	-1,73%	-3,34%	3,72%	5,24%	-1,20%	-5,49%	-0,57%	10,18%	1,16%	0,00%
01-04-14	11,64%	-6,77%	2,79%	7,15%	1,70%	0,82%	4,07%	12,56%	-6,85%	-2,67%	1,44%	0,00%
01-05-14	-10,20%	-1,45%	-5,78%	6,50%	-6,85%	4,56%	2,54%	-1,95%	9,25%	-0,70%	-0,50%	0,00%
02-06-14	-1,08%	1,88%	-21,93%	-4,18%	-1,15%	-7,17%	-1,06%	-4,77%	-0,30%	-6,42%	-3,49%	0,00%
01-07-14	-2,66%	-4,27%	-5,46%	-0,92%	3,37%	-1,12%	-1,43%	-3,08%	-0,20%	0,14%	1,83%	0,00%
01-08-14	0,14%	-5,98%	0,00%	3,61%	-2,04%	-8,13%	3,18%	6,42%	3,61%	-4,32%	1,68%	0,00%
02-09-14	5,84%	-3,87%	-2,91%	-8,41%	-1,72%	-1,11%	-2,66%	3,89%	-5,12%	-2,58%	-3,49%	0,00%
01-10-14	0,53%	-6,91%	10,08%	3,08%	-5,92%	-8,20%	-0,44%	2,23%	0,62%	4,78%	4,42%	0,00%
03-11-14	0,52%	-9,96%	-13,66%	-11,95%	-1,97%	-3,05%	10,60%	-0,48%	-6,91%	-0,07%	-3,21%	0,00%
01-12-14	6,12%	-12,60%	0,09%	-4,05%	5,30%	1,86%	0,11%	0,08%	5,29%	-9,54%	6,52%	0,00%
02-01-15	8,45%	13,49%	12,80%	1,52%	-16,85%	8,30%	14,77%	1,19%	7,16%	14,20%	7,39%	0,00%
02-02-15	13,97%	-13,89%	1,51%	-4,82%	3,56%	-5,62%	2,79%	-7,28%	13,56%	-1,36%	2,73%	0,00%
02-03-15	-3,76%	13,48%	3,92%	-2,13%	4,22%	10,36%	5,68%	2,23%	5,39%	5,62%	-2,21%	0,00%
01-04-15	-7,73%	2,17%	-3,03%	-4,62%	8,69%	-2,58%	1,20%	0,44%	0,37%	-1,26%	0,48%	0,00%
01-05-15	-7,20%	-9,33%	-1,66%	-9,29%	-4,97%	-3,62%	0,14%	-7,82%	-3,05%	-6,72%	-5,74%	0,00%
01-06-15	10,15%	-9,05%	-0,47%	3,03%	7,28%	-3,03%	-7,34%	3,51%	7,52%	6,12%	2,10%	0,00%

Annexe 5(a) : Approximations logarithmiques (Analyse de ratios)

r	r	r	r	r	r	r	r	r	r	r	r
Kesko	MT	ADDY	RWE	CNA.L	BP	OR	GZF.F	NVO	Holcim	STOXX50	
-11,05%	13,54%	-0,80%	-3,19%	-2,67%	2,65%	-15,37%	4,22%	8,58%	2,30%	-1,82%	
4,39%	7,82%	6,35%	-2,55%	-7,97%	-6,73%	-7,55%	0,55%	2,57%	-2,94%	-2,62%	
-21,82%	8,54%	-4,30%	-0,99%	2,18%	18,25%	6,37%	12,47%	-0,80%	2,51%	5,29%	
6,43%	10,88%	11,83%	11,67%	-0,09%	0,74%	-6,28%	1,34%	-5,06%	-7,36%	-1,24%	
-26,95%	0,12%	-11,97%	-3,50%	5,47%	-4,14%	-0,91%	-8,29%	1,07%	-14,61%	-11,94%	
-9,78%	-12,51%	-2,90%	-6,58%	1,44%	-12,43%	-11,31%	0,37%	-3,85%	-11,23%	0,45%	
13,99%	-10,61%	-3,67%	-2,00%	3,89%	-5,01%	-2,80%	-2,03%	-13,37%	5,43%	-0,07%	
-17,30%	-46,03%	-10,40%	-8,69%	-2,80%	-13,86%	3,67%	-6,24%	-8,17%	-0,13%	-10,23%	
1,03%	-63,19%	-41,93%	-4,10%	-3,07%	-0,94%	1,75%	-7,06%	4,41%	-19,40%	-15,89%	
8,49%	-10,30%	-11,85%	1,97%	-13,65%	-0,25%	-17,07%	-9,36%	-4,61%	-20,27%	-6,43%	
-13,41%	5,68%	22,19%	-3,67%	11,75%	-4,09%	3,45%	7,52%	0,57%	12,07%	0,71%	
10,99%	-8,57%	-11,49%	-4,54%	-3,05%	-9,58%	5,76%	-9,93%	3,33%	-25,47%	-9,00%	
-8,59%	-14,67%	-16,54%	-19,73%	4,73%	-8,16%	-21,19%	-20,66%	-9,28%	-18,13%	-12,39%	
17,64%	3,61%	12,46%	5,53%	-17,20%	4,44%	-4,89%	2,99%	1,27%	3,58%	4,69%	
0,00%	16,27%	12,15%	9,25%	3,28%	5,72%	4,14%	5,58%	-0,98%	38,00%	13,70%	
0,00%	34,78%	-0,13%	7,11%	8,04%	17,11%	7,40%	4,95%	9,18%	-4,68%	3,15%	
0,00%	-0,30%	3,95%	-4,39%	-9,82%	-3,75%	0,34%	-5,88%	4,47%	8,50%	-2,04%	
0,00%	8,57%	9,86%	5,48%	-1,24%	4,83%	-2,51%	1,24%	6,97%	5,16%	9,39%	
0,00%	-0,61%	11,46%	8,64%	13,43%	4,45%	9,31%	10,26%	4,39%	10,43%	5,06%	
0,00%	4,15%	11,98%	-1,76%	1,28%	3,40%	10,39%	1,17%	3,13%	-1,62%	3,45%	
0,00%	-8,77%	-14,21%	-6,12%	-1,32%	6,17%	-0,70%	-3,19%	-1,28%	-7,58%	-4,60%	
0,00%	14,85%	21,79%	2,37%	2,51%	2,40%	6,04%	-4,18%	7,10%	10,38%	1,94%	
0,00%	15,27%	-5,73%	10,59%	9,90%	1,37%	4,12%	10,44%	-4,40%	10,58%	5,82%	
14,99%	-16,79%	-6,35%	-5,63%	-4,07%	-3,24%	8,06%	-9,36%	5,46%	-9,28%	-6,56%	
13,37%	-0,72%	-2,30%	-3,10%	3,57%	-3,81%	-4,20%	-1,58%	5,33%	-4,03%	-1,76%	
11,89%	13,88%	6,98%	5,19%	4,95%	7,00%	1,34%	6,03%	9,89%	10,29%	7,17%	
0,03%	-12,29%	8,95%	-1,88%	3,22%	-9,02%	1,78%	-7,31%	6,26%	3,45%	-3,98%	
-11,15%	-24,09%	-15,44%	-5,86%	-6,96%	-19,41%	-1,17%	-2,89%	-6,65%	-9,92%	-7,62%	
2,11%	-12,49%	-2,74%	-8,25%	7,67%	-39,69%	-1,35%	-7,08%	5,32%	-0,75%	-1,43%	
11,22%	13,74%	11,67%	0,87%	2,40%	28,67%	1,51%	7,83%	6,00%	-4,57%	6,35%	
2,68%	-5,11%	-6,82%	-4,74%	6,80%	-9,94%	3,84%	-3,79%	-0,48%	-13,28%	-4,44%	
11,88%	12,90%	19,86%	-4,21%	0,62%	16,72%	-0,68%	7,21%	13,95%	3,79%	4,65%	
3,25%	-1,84%	5,32%	3,86%	2,65%	-0,90%	0,83%	8,82%	6,26%	-2,81%	3,47%	
-0,57%	-1,63%	-3,75%	-7,12%	-7,86%	-1,98%	5,10%	-8,05%	-5,27%	5,38%	-7,06%	
-0,30%	18,53%	4,02%	3,95%	7,68%	9,92%	-3,70%	5,85%	12,42%	8,84%	5,21%	
-0,27%	-4,42%	-4,50%	5,31%	-3,59%	7,21%	3,57%	5,76%	0,50%	-7,16%	5,60%	
-12,14%	1,02%	2,62%	-7,29%	6,12%	2,99%	1,31%	1,99%	11,30%	3,72%	1,99%	
5,98%	-1,43%	-1,51%	-8,45%	-4,45%	-9,36%	-3,56%	-2,39%	0,34%	1,38%	-3,45%	
9,71%	2,51%	16,79%	5,90%	2,19%	4,43%	-0,24%	-4,00%	1,71%	8,49%	3,39%	
-1,15%	-9,71%	2,74%	-8,34%	-0,88%	1,15%	3,30%	-5,41%	-1,09%	-10,37%	-5,09%	
-7,88%	3,84%	5,23%	-5,83%	1,62%	-4,31%	0,54%	-1,79%	-0,58%	-7,23%	-0,47%	
-16,27%	-10,97%	-7,07%	-4,52%	-5,30%	2,56%	3,31%	-9,23%	-2,64%	-14,94%	-6,46%	
-1,24%	-33,99%	-6,22%	-33,47%	-2,44%	-13,32%	-7,70%	-4,12%	-13,45%	-7,31%	-14,84%	
-14,68%	-32,27%	-13,87%	5,83%	1,09%	-8,81%	-9,46%	1,53%	-6,93%	-4,04%	-5,46%	
11,26%	26,46%	14,78%	11,01%	-0,34%	20,28%	-3,40%	-7,53%	6,59%	14,33%	9,01%	
-0,12%	-8,23%	0,06%	-0,71%	1,70%	-0,45%	6,42%	4,33%	6,60%	-10,09%	-2,32%	
-1,78%	-3,78%	-7,78%	-12,04%	-4,23%	-1,88%	1,81%	-1,04%	1,49%	-3,14%	-0,60%	
5,54%	12,05%	10,53%	7,42%	1,41%	7,15%	3,23%	0,95%	3,34%	5,95%	4,23%	

Annexe 5(b) : Approximations logarithmique (Analyse de ratios) - Suite

-6,25%	3,68%	8,11%	15,67%	3,55%	3,72%	1,09%	-6,04%	16,34%	12,31%	3,87%
-3,68%	-9,80%	-0,56%	4,59%	4,00%	-4,69%	5,63%	-0,16%	0,58%	-0,76%	-1,40%
-13,65%	-9,88%	6,87%	-4,00%	0,85%	-3,60%	6,10%	-7,59%	5,82%	-3,82%	-7,15%
0,47%	-20,85%	-9,55%	-9,49%	0,81%	-16,25%	-0,43%	-7,43%	-9,43%	-9,75%	-8,48%
1,93%	9,47%	-4,28%	8,56%	2,74%	10,61%	-4,53%	15,66%	8,28%	2,03%	6,65%
1,45%	4,04%	4,82%	-0,55%	-0,46%	-1,59%	4,72%	-3,79%	6,14%	9,65%	2,66%
0,38%	-6,66%	3,68%	4,12%	3,16%	6,41%	6,22%	7,69%	1,65%	2,23%	4,83%
6,93%	-1,78%	5,24%	4,31%	1,85%	0,71%	1,02%	-7,12%	0,44%	1,93%	0,55%
7,72%	2,26%	4,31%	1,26%	-1,14%	1,24%	-1,31%	1,85%	1,56%	6,06%	1,99%
-0,43%	4,15%	2,73%	-9,48%	0,55%	-1,41%	0,81%	-2,88%	-1,02%	-0,39%	2,82%
2,77%	13,92%	1,48%	-2,61%	2,34%	-0,29%	5,22%	-12,21%	2,82%	5,14%	2,33%
-2,01%	-1,79%	3,87%	-12,01%	4,86%	6,69%	2,78%	-0,81%	12,18%	5,95%	2,51%
-2,60%	-13,59%	-1,58%	1,54%	0,54%	-8,46%	4,01%	-4,96%	-5,21%	6,61%	-2,60%
1,30%	-13,95%	12,80%	3,29%	4,34%	4,71%	2,91%	3,10%	-6,10%	-0,07%	-0,36%
-0,77%	-4,23%	0,38%	-0,87%	4,28%	2,91%	9,95%	12,37%	8,96%	-4,66%	3,30%
3,46%	2,93%	6,29%	-3,27%	2,40%	-0,36%	6,69%	-2,55%	-9,20%	3,33%	2,10%
-8,48%	-12,25%	-1,25%	-7,60%	-5,35%	-2,76%	-5,79%	-5,25%	-3,88%	-12,67%	-6,22%
7,26%	14,67%	3,32%	-8,09%	8,20%	-0,72%	-0,16%	4,50%	8,62%	1,80%	6,17%
-1,19%	-1,63%	-5,38%	-8,39%	-1,31%	0,96%	-0,27%	5,11%	-1,18%	-5,91%	-1,70%
-3,66%	6,89%	2,16%	18,97%	-2,90%	1,75%	-0,90%	12,42%	1,36%	6,21%	6,12%
9,85%	14,23%	5,11%	7,84%	-4,51%	10,11%	0,71%	-1,22%	-1,52%	0,59%	5,87%
3,03%	8,57%	6,81%	3,86%	-4,37%	2,31%	-1,98%	-3,02%	6,99%	-2,70%	0,61%
6,76%	3,83%	5,06%	-6,04%	2,74%	3,35%	0,12%	-0,44%	3,32%	1,43%	0,72%
3,66%	-7,93%	-14,30%	3,09%	-11,09%	-3,60%	0,28%	-3,83%	7,10%	-1,89%	-3,10%
15,02%	-5,10%	4,31%	5,58%	2,48%	8,81%	-3,07%	12,17%	18,08%	8,40%	4,39%
-1,87%	3,08%	-6,80%	1,52%	3,30%	-5,09%	-0,91%	7,33%	-2,18%	2,49%	0,39%
-4,56%	0,62%	-1,75%	-3,40%	3,66%	5,11%	-1,21%	-5,64%	-0,57%	9,70%	1,16%
11,01%	-7,01%	2,76%	6,91%	1,68%	0,81%	3,99%	11,84%	-7,10%	-2,70%	1,43%
-10,76%	-1,46%	-5,96%	6,30%	-7,10%	4,46%	2,51%	-1,97%	8,84%	-0,70%	-0,51%
-1,08%	1,86%	-24,75%	-4,27%	-1,16%	-7,44%	-1,07%	-4,89%	-0,30%	-6,63%	-3,55%
-2,70%	-4,37%	-5,61%	-0,92%	3,31%	-1,12%	-1,44%	-3,13%	-0,20%	0,14%	1,82%
0,14%	-6,16%	0,00%	3,55%	-2,06%	-8,48%	3,13%	6,22%	3,55%	-4,41%	1,67%
5,68%	-3,95%	-2,96%	-8,79%	-1,74%	-1,12%	-2,69%	3,81%	-5,26%	-2,61%	-3,55%
0,52%	-7,17%	9,60%	3,03%	-6,10%	-8,56%	-0,44%	2,20%	0,62%	4,67%	4,33%
0,52%	-10,49%	-14,69%	-12,72%	-1,99%	-3,10%	10,07%	-0,48%	-7,16%	-0,07%	-3,27%
5,94%	-13,47%	0,09%	-4,14%	5,17%	1,85%	0,11%	0,08%	5,16%	-10,03%	6,31%
8,12%	12,65%	12,04%	1,51%	-18,45%	7,97%	13,78%	1,19%	6,91%	13,27%	7,13%
13,08%	-14,96%	1,50%	-4,94%	3,50%	-5,79%	2,75%	-7,55%	12,72%	-1,37%	2,70%
-3,83%	12,65%	3,84%	-2,15%	4,13%	9,85%	5,52%	2,20%	5,25%	5,47%	-2,24%
-8,05%	2,15%	-3,08%	-4,73%	8,34%	-2,62%	1,19%	0,44%	0,37%	-1,27%	0,48%
-7,47%	-9,79%	-1,68%	-9,75%	-5,10%	-3,69%	0,14%	-8,14%	-3,09%	-6,96%	-5,91%
9,66%	-9,49%	-0,47%	2,99%	7,03%	-3,07%	-7,63%	3,45%	7,25%	5,94%	2,08%

Annexe 6(a) : Excès du taux sans risque (Analyse de ratios)

R-Rf	R-Rf	R-Rf	R-Rf	R-Rf	R-Rf	R-Rf	R-Rf	R-Rf	R-Rf	
Kesko	MT	ADDY	RWE	CNA.L	BP	OR	GZF.F	NVO	Holcim	STOXX50
-10,67%	14,30%	-1,00%	-3,35%	-2,85%	2,47%	-14,45%	4,10%	8,75%	2,12%	-2,01%
4,36%	8,01%	6,43%	-2,65%	-7,79%	-6,64%	-7,40%	0,42%	2,47%	-3,02%	-2,72%
-19,77%	8,74%	-4,37%	-1,16%	2,04%	19,85%	6,41%	13,12%	-0,96%	2,37%	5,26%
6,46%	11,31%	12,38%	12,19%	-0,27%	0,56%	-6,27%	1,17%	-5,12%	-7,28%	-1,41%
-23,80%	-0,06%	-11,46%	-3,62%	5,44%	-4,23%	-1,08%	-8,13%	0,89%	-13,77%	-11,43%
-9,48%	-11,93%	-3,03%	-6,54%	1,28%	-11,86%	-10,87%	0,20%	-3,94%	-10,79%	0,28%
14,86%	-10,22%	-3,75%	-2,13%	3,82%	-5,04%	-2,91%	-2,16%	-12,67%	5,43%	-0,22%
-16,01%	-37,02%	-10,01%	-8,46%	-2,89%	-13,07%	3,61%	-6,18%	-7,98%	-0,26%	-9,86%
0,88%	-46,99%	-34,40%	-4,16%	-3,18%	-1,09%	1,61%	-6,96%	4,36%	-17,78%	-14,84%
8,79%	-9,87%	-11,25%	1,91%	-12,84%	-0,33%	-15,77%	-9,01%	-4,58%	-18,43%	-6,31%
-12,58%	5,81%	24,81%	-3,63%	12,44%	-4,03%	3,48%	7,78%	0,54%	12,80%	0,68%
11,62%	-8,21%	-10,85%	-4,44%	-3,01%	-9,14%	5,93%	-9,45%	3,39%	-22,48%	-8,61%
-8,23%	-13,64%	-15,25%	-17,91%	4,84%	-7,83%	-19,10%	-18,66%	-8,87%	-16,58%	-11,66%
19,28%	3,66%	13,26%	5,67%	-15,81%	4,53%	-4,78%	3,03%	1,27%	3,63%	4,79%
-0,02%	17,64%	12,90%	9,67%	3,32%	5,87%	4,21%	5,72%	-1,00%	46,21%	14,67%
-0,01%	41,58%	-0,14%	7,35%	8,36%	18,65%	7,67%	5,06%	9,61%	-4,58%	3,19%
0,00%	-0,30%	4,03%	-4,30%	-9,35%	-3,68%	0,34%	-5,71%	4,57%	8,87%	-2,02%
-0,01%	8,94%	10,36%	5,62%	-1,24%	4,94%	-2,49%	1,24%	7,21%	5,29%	9,83%
-0,01%	-0,62%	12,13%	9,02%	14,36%	4,54%	9,75%	10,79%	4,48%	10,98%	5,18%
-0,01%	4,23%	12,72%	-1,76%	1,28%	3,45%	10,93%	1,17%	3,17%	-1,61%	3,50%
-0,01%	-8,41%	-13,26%	-5,95%	-1,32%	6,36%	-0,71%	-3,15%	-1,28%	-7,31%	-4,51%
0,00%	16,01%	24,35%	2,40%	2,54%	2,42%	6,22%	-4,10%	7,35%	10,93%	1,96%
0,00%	16,50%	-5,57%	11,17%	10,41%	1,38%	4,20%	11,00%	-4,30%	11,17%	6,00%
16,16%	-15,46%	-6,16%	-5,48%	-3,99%	-3,20%	8,38%	-8,95%	5,60%	-8,88%	-6,36%
14,31%	-0,72%	-2,28%	-3,05%	3,63%	-3,74%	-4,11%	-1,57%	5,47%	-3,95%	-1,74%
12,62%	14,89%	7,23%	5,33%	5,08%	7,25%	1,35%	6,21%	10,40%	10,84%	7,43%
0,02%	-11,58%	9,35%	-1,87%	3,26%	-8,63%	1,78%	-7,06%	6,45%	3,50%	-3,91%
-10,56%	-21,42%	-14,32%	-5,70%	-6,73%	-17,65%	-1,17%	-2,86%	-6,44%	-9,45%	-7,34%
2,12%	-11,75%	-2,71%	-7,93%	7,96%	-32,77%	-1,36%	-6,85%	5,46%	-0,76%	-1,43%
11,86%	14,71%	12,37%	0,86%	2,42%	33,20%	1,51%	8,14%	6,17%	-4,47%	6,55%
2,70%	-4,99%	-6,61%	-4,64%	7,03%	-9,47%	3,90%	-3,73%	-0,49%	-12,45%	-4,36%
12,60%	13,75%	21,96%	-4,13%	0,61%	18,19%	-0,69%	7,46%	14,96%	3,85%	4,75%
3,29%	-1,83%	5,46%	3,93%	2,68%	-0,91%	0,82%	9,21%	6,45%	-2,78%	3,52%
-0,57%	-1,63%	-3,69%	-6,88%	-7,57%	-1,97%	5,23%	-7,74%	-5,14%	5,52%	-6,83%
-0,30%	20,35%	4,10%	4,01%	7,97%	10,41%	-3,64%	6,01%	13,22%	9,24%	5,34%
-0,28%	-4,34%	-4,41%	5,44%	-3,54%	7,46%	3,63%	5,92%	0,49%	-6,92%	5,75%
-11,45%	1,01%	2,65%	-7,04%	6,30%	3,02%	1,31%	2,00%	11,95%	3,78%	2,00%
6,16%	-1,43%	-1,51%	-8,12%	-4,36%	-8,94%	-3,51%	-2,37%	0,33%	1,38%	-3,40%
10,19%	2,53%	18,28%	6,07%	2,20%	4,52%	-0,25%	-3,93%	1,71%	8,85%	3,44%
-1,15%	-9,26%	2,77%	-8,00%	-0,87%	1,16%	3,36%	-5,26%	-1,08%	-9,85%	-4,96%
-7,58%	3,92%	5,36%	-5,66%	1,63%	-4,22%	0,55%	-1,77%	-0,58%	-6,97%	-0,47%
-15,02%	-10,39%	-6,82%	-4,42%	-5,17%	2,60%	3,37%	-8,81%	-2,60%	-13,88%	-6,25%
-1,23%	-28,81%	-6,03%	-28,44%	-2,41%	-12,47%	-7,41%	-4,03%	-12,59%	-7,05%	-13,79%
-13,66%	-27,59%	-12,96%	5,99%	1,09%	-8,44%	-9,04%	1,54%	-6,70%	-3,97%	-5,33%
11,92%	30,30%	15,93%	11,63%	-0,34%	22,48%	-3,34%	-7,25%	6,81%	15,41%	9,43%
-0,12%	-7,90%	0,06%	-0,71%	1,72%	-0,45%	6,64%	4,43%	6,82%	-9,60%	-2,30%
-1,76%	-3,71%	-7,49%	-11,34%	-4,14%	-1,86%	1,83%	-1,04%	1,51%	-3,09%	-0,60%
5,69%	12,81%	11,10%	7,70%	1,42%	7,42%	3,28%	0,95%	3,40%	6,13%	4,32%

Annexe 6(b) : Excès du taux sans risque (Analyse de ratios) – Suite

-6,06%	3,75%	8,45%	16,96%	3,61%	3,79%	1,10%	-5,86%	17,75%	13,10%	3,95%
-3,61%	-9,34%	-0,56%	4,69%	4,08%	-4,58%	5,79%	-0,16%	0,58%	-0,76%	-1,39%
-12,76%	-9,41%	7,12%	-3,92%	0,86%	-3,53%	6,29%	-7,31%	5,99%	-3,75%	-6,90%
0,47%	-18,82%	-9,11%	-9,05%	0,81%	-15,00%	-0,43%	-7,16%	-9,00%	-9,29%	-8,13%
1,94%	9,93%	-4,20%	8,93%	2,77%	11,18%	-4,44%	16,95%	8,62%	2,04%	6,87%
1,46%	4,13%	4,94%	-0,54%	-0,46%	-1,58%	4,84%	-3,71%	6,33%	10,14%	2,69%
0,38%	-6,45%	3,75%	4,20%	3,21%	6,62%	6,41%	7,99%	1,66%	2,26%	4,94%
7,16%	-1,78%	5,37%	4,40%	1,86%	0,70%	1,01%	-6,89%	0,44%	1,94%	0,55%
8,02%	2,28%	4,39%	1,25%	-1,14%	1,24%	-1,31%	1,86%	1,56%	6,23%	2,00%
-0,44%	4,22%	2,76%	-9,06%	0,55%	-1,41%	0,80%	-2,85%	-1,02%	-0,40%	2,85%
2,80%	14,92%	1,49%	-2,58%	2,35%	-0,30%	5,35%	-11,50%	2,85%	5,26%	2,35%
-2,00%	-1,78%	3,94%	-11,33%	4,97%	6,91%	2,81%	-0,82%	12,94%	6,12%	2,53%
-2,57%	-12,70%	-1,57%	1,55%	0,54%	-8,11%	4,09%	-4,84%	-5,07%	6,83%	-2,57%
1,31%	-13,02%	13,66%	3,34%	4,43%	4,83%	2,95%	3,15%	-5,92%	-0,07%	-0,36%
-0,76%	-4,14%	0,38%	-0,86%	4,37%	2,95%	10,46%	13,17%	9,37%	-4,55%	3,35%
3,52%	2,98%	6,50%	-3,22%	2,43%	-0,36%	6,92%	-2,51%	-8,79%	3,39%	2,13%
-8,13%	-11,53%	-1,24%	-7,31%	-5,21%	-2,73%	-5,62%	-5,11%	-3,81%	-11,90%	-6,03%
7,53%	15,80%	3,38%	-7,77%	8,55%	-0,72%	-0,16%	4,60%	9,00%	1,82%	6,36%
-1,19%	-1,62%	-5,23%	-8,05%	-1,30%	0,97%	-0,27%	5,24%	-1,17%	-5,74%	-1,69%
-3,59%	7,13%	2,19%	20,89%	-2,86%	1,77%	-0,90%	13,22%	1,37%	6,40%	6,31%
10,35%	15,29%	5,24%	8,15%	-4,41%	10,64%	0,71%	-1,22%	-1,51%	0,60%	6,04%
3,08%	8,95%	7,05%	3,94%	-4,27%	2,34%	-1,96%	-2,98%	7,24%	-2,66%	0,61%
7,00%	3,90%	5,19%	-5,86%	2,78%	3,40%	0,12%	-0,44%	3,37%	1,44%	0,72%
3,73%	-7,62%	-13,33%	3,14%	-10,50%	-3,54%	0,28%	-3,76%	7,36%	-1,87%	-3,06%
16,21%	-4,98%	4,40%	5,74%	2,51%	9,21%	-3,03%	12,94%	19,81%	8,76%	4,49%
-1,85%	3,13%	-6,57%	1,53%	3,35%	-4,96%	-0,90%	7,60%	-2,16%	2,52%	0,39%
-4,45%	0,62%	-1,73%	-3,34%	3,72%	5,24%	-1,20%	-5,49%	-0,57%	10,18%	1,16%
11,64%	-6,77%	2,79%	7,15%	1,70%	0,82%	4,07%	12,56%	-6,85%	-2,67%	1,44%
-10,20%	-1,45%	-5,78%	6,50%	-6,85%	4,56%	2,54%	-1,95%	9,25%	-0,70%	-0,50%
-1,08%	1,88%	-21,93%	-4,18%	-1,15%	-7,17%	-1,06%	-4,77%	-0,30%	-6,42%	-3,49%
-2,66%	-4,27%	-5,46%	-0,92%	3,37%	-1,12%	-1,43%	-3,08%	-0,20%	0,14%	1,83%
0,14%	-5,98%	0,00%	3,61%	-2,04%	-8,13%	3,18%	6,42%	3,61%	-4,32%	1,68%
5,84%	-3,87%	-2,91%	-8,41%	-1,72%	-1,11%	-2,66%	3,89%	-5,12%	-2,58%	-3,49%
0,53%	-6,91%	10,08%	3,08%	-5,92%	-8,20%	-0,44%	2,23%	0,62%	4,78%	4,42%
0,52%	-9,96%	-13,66%	-11,95%	-1,97%	-3,05%	10,60%	-0,48%	-6,91%	-0,07%	-3,21%
6,12%	-12,60%	0,09%	-4,05%	5,30%	1,86%	0,11%	0,08%	5,29%	-9,54%	6,52%
8,45%	13,49%	12,80%	1,52%	-16,85%	8,30%	14,77%	1,19%	7,16%	14,20%	7,39%
13,97%	-13,89%	1,51%	-4,82%	3,56%	-5,62%	2,79%	-7,28%	13,56%	-1,36%	2,73%
-3,76%	13,48%	3,92%	-2,13%	4,22%	10,36%	5,68%	2,23%	5,39%	5,62%	-2,21%
-7,73%	2,17%	-3,03%	-4,62%	8,69%	-2,58%	1,20%	0,44%	0,37%	-1,26%	0,48%
-7,20%	-9,33%	-1,66%	-9,29%	-4,97%	-3,62%	0,14%	-7,82%	-3,05%	-6,72%	-5,74%
10,15%	-9,05%	-0,47%	3,03%	7,28%	-3,03%	-7,34%	3,51%	7,52%	6,12%	2,10%

Annexe 7(a) : Résultats des ratios (Analyse de ratios)

		Kesko	ArcelorMittal	Adidas	RWE	Centrica	BP	L'Oréal	GDF Suez	NovoNordisk	Holcim	STOXX50	RF EU
	Average Monthly Return: Arithmetic mean (%)	0,73058%	-1,07178%	0,83816%	-0,83642%	0,52874%	0,22409%	0,71841%	-0,07694%	2,09311%	0,06058%	0,05806%	0,02078%
	Global Return (excl. compound.): Arithmetic mean (%)	65,75%	-96,46%	75,43%	-75,28%	47,59%	20,17%	64,66%	-6,92%	188,38%	5,45%	5,23%	1,87000%
	Final Value (excluding compounding)	165,75	3,54	175,43	24,72	147,59	120,17	164,66	93,08	288,38	105,45	105,23	101,87
	Average Monthly Return: Geometric mean (%)	0,37941%	-2,00697%	0,35483%	-1,11660%	0,37388%	-0,16534%	0,55997%	-0,29352%	1,88888%	-0,35262%	-0,09041%	0,02077%
		0,37941%	-2,00697%	0,35483%	-1,11660%	0,37388%	-0,16534%	0,55997%	-0,29352%	1,88888%	-0,35262%	-0,09041%	0,02077%
	Average Monthly Log Return (%)	0,37870%	-2,02738%	0,35420%	-1,12288%	0,37318%	-0,16548%	0,55841%	-0,29395%	1,87126%	-0,35325%	-0,09045%	0,02076%
		0,37870%	-1,09256%	0,81739%	-0,85720%	0,50797%	0,20332%	0,69763%	-0,09771%	2,07233%	0,03981%	0,03728%	
		34,08%	-182,46%	31,88%	-101,06%	33,59%	-14,89%	50,26%	-26,46%	168,41%	-31,79%	-8,14%	1,87%
	Annual Return: Arithmetic average (%)	8,77%	-12,86%	10,06%	-10,04%	6,34%	2,69%	8,62%	-0,92%	25,12%	0,72700%	0,69671%	0,24933%
	Annual Return: Geometric average (%)	4,55%	-24,08%	4,26%	-13,40%	4,49%	-1,98%	6,72%	-3,52%	22,67%	-4,23%	-1,08%	0,25%
	Annual Log Return (%)	4,54%	-24,33%	4,25%	-13,47%	4,48%	-1,99%	6,70%	-3,53%	22,46%	-4,24%	-1,09%	0,25%
	Effective (or Annualised) Return: Geometric mean (%)	4,65%	-21,60%	4,34%	-12,61%	4,58%	-1,97%	6,93%	-3,47%	25,18%	-4,15%	-1,08%	0,25%
		4,65%	-21,60%	4,34%	-12,61%	4,58%	-1,97%	6,93%	-3,47%	25,18%	-4,15%	-1,08%	0,25%
	Effective (or Annualised) Return: Log Return (%)	4,65%	-21,60%	4,34%	-12,61%	4,58%	-1,97%	6,93%	-3,47%	25,18%	-4,15%	-1,08%	0,25%
		4,65%	-21,60%	4,34%	-12,61%	4,58%	-1,97%	6,93%	-3,47%	25,18%	-4,15%	-1,08%	0,25%
	Standard Deviation	0,08	0,13	0,10	0,07	0,06	0,09	0,06	0,07	0,06	0,09	0,05	0,00
	Volatility (%)	28,94%	45,97%	33,78%	25,71%	19,19%	30,66%	19,35%	23,00%	22,51%	32,30%	18,83%	0,17%
	Correlation	0,33	0,68	0,63	0,61	0,24	0,57	0,23	0,60	0,44	0,68		
	Beta	0,51	1,67	1,13	0,83	0,24	0,93	0,23	0,73	0,53	1,16		
		0,51	1,67	1,13	0,83	0,24	0,93	0,23	0,73	0,53	1,16		
		0,51	1,67	1,13	0,83	0,24	0,93	0,23	0,73	0,53	1,16		
	0	3,33	8,82	7,58	7,22	2,28	6,55	2,19	7,05	4,62	8,68		
	Two-tailed p-value	0,13%	0,00%	0,00%	0,00%	2,51%	0,00%	3,15%	0,00%	0,00%	0,00%		
	Monthly Jensen's Alpha (arith/arith) (%)	0,69%	-1,15%	0,78%	-0,89%	0,50%	0,17%	0,69%	-0,13%	2,05%	0,00%	0,04%	
	Monthly CAPM Alpha (regres.) (%)	0,69%	-1,15%	0,78%	-0,89%	0,50%	0,17%	0,69%	-0,13%	2,05%	0,00%	0,00%	
	0	6,48	-8,84	7,56	-11,17	6,86	1,72	9,35	-1,74	26,03	-0,04	#DIV/0!	
	t * with H0: beta=1	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	8,92%	0,00%	8,49%	0,00%	96,92%	#DIV/0!	
	R-squared	11,17%	46,91%	39,49%	37,21%	5,57%	32,74%	5,15%	36,09%	19,53%	46,13%	100,00%	
	Annual Jensen's Alpha (arith/arith) (%)	8,29%	-13,86%	9,30%	-10,66%	5,99%	2,02%	8,27%	-1,50%	24,63%	-0,04%	0,45%	
		8,29%	-13,86%	9,30%	-10,66%	5,99%	2,02%	8,27%	-1,50%	24,63%	-0,04%	0,45%	
	Annualized Jensen's Alpha (arith/arith) (%)	8,61%	-13,01%	9,71%	-10,15%	6,16%	2,04%	8,59%	-1,49%	27,61%	-0,04%	0,45%	
	t * with H0: alpha = 0	5,08%	-19,63%	5,59%	-11,75%	4,65%	-0,98%	6,99%	-2,74%	25,63%	-2,85%	-1,33%	
	Alpha (log/log) (%)	5,08%	-19,63%	5,59%	-11,75%	4,65%	-0,98%	6,99%	-2,74%	25,63%	-2,85%	-1,33%	
	Alpha (log/arith) (%)	5,08%	-19,63%	5,59%	-11,75%	4,65%	-0,98%	6,99%	-2,74%	25,63%	-2,85%	-1,33%	

Annexe 7(b) : Résultats des ratios (Analyse de ratios) – Suite

			Sharpe ratio	0,08	-0,08	0,08	-0,12	0,09	0,02	0,12	-0,01	0,32	0,00
			Jobson-Korkie t test (H0: SR are equal)	0,78	-0,63	0,94	-0,90	0,77	0,36	2,49	0,00	1,91	0,16
			Annualised Excess Return: Geometric average (%)	4,37%	-21,81%	4,07%	-12,83%	4,32%	-2,21%	6,65%	-3,71%	24,86%	-4,40%
			Volatility of excess returns (%)	28,99%	45,98%	33,81%	25,72%	19,20%	30,67%	19,40%	23,00%	22,54%	32,33%
			Annualized Sharpe ratio	0,15	-0,47	0,12	-0,50	0,22	-0,07	0,34	-0,16	1,10	-0,14
			t-ratio test with H0: SR= 0	0,41	-1,29	0,33	-1,36	0,61	-0,20	0,93	-0,44	3,00	-0,37
			Two-tailed p-value	68,23%	19,98%	74,39%	17,78%	54,18%	84,46%	35,28%	66,18%	0,35%	71,18%
			First order autocorrelation in the returns	-0,10	0,22	-0,06	0,06	-0,27	-0,17	0,01	0,15	0,96	-0,10
			Lo's Adjusted Sharpe ratio	0,32	-0,23	0,31	-0,38	0,41	0,09	0,43	-0,04	0,35	0,02
			Tracking error (index-based) (%)	7,13%	10,05%	9,68%	9,27%	8,73%	8,75%	8,42%	8,23%	8,08%	8,18%
			t-ratio test with H0: SR= (%)	24,69%	34,82%	33,53%	32,11%	30,25%	30,30%	29,15%	28,50%	27,98%	28,35%
			(Annualized) return premium (over the index) (%)	5,73%	-20,52%	5,42%	-11,53%	5,66%	-0,89%	8,01%	-2,39%	26,26%	-3,07%
			(Passive) Information ratio - Index Based	0,23	-0,59	0,16	-0,36	0,19	-0,03	0,27	-0,08	0,94	-0,11
			0	1,23	-3,13	0,86	-1,91	0,99	-0,16	1,46	-0,45	4,99	-0,58
			Two-tailed p-value	21,83%	0,19%	39,08%	5,72%	32,07%	87,65%	14,51%	0,66	0,00	0,57
			Years required for the IR to be significant at 5% level	54	8	111	22	83	3380	38	413	3	247
			Tracking error (model-based) (%)	8,31%	13,20%	9,71%	7,38%	5,51%	8,81%	5,56%	6,61%	6,47%	9,28%
			t-ratio test with H0: IR= (%)	28,79%	45,73%	33,62%	25,58%	19,09%	30,51%	19,24%	22,89%	22,42%	32,14%
			(Annualized) return premium (over expected return) (%)	5,08%	-19,63%	5,59%	-11,75%	4,65%	-0,98%	6,99%	-2,74%	25,63%	-2,85%
			(Active) Information ratio - Model Based	0,18	(0,43)	0,17	(0,46)	0,24	(0,03)	0,36	(0,12)	1,14	(0,09)
			0	0,94	-2,28	0,88	-2,44	1,29	-0,17	1,93	-0,64	6,08	-0,47
			Two-tailed p-value	34,88%	2,32%	37,76%	1,51%	19,63%	86,46%	5,43%	52,47%	0,00%	63,74%
			Years required for the IR to be significant at 5% level	130	22	147	19	68	3940	31	283	3	515
			(Annualized) Misfit return premium (%)	0,65%	-0,89%	-0,17%	0,22%	1,01%	0,09%	1,02%	0,36%	0,63%	-0,22%
			Treynor ratio	8,51%	-13,07%	3,61%	-15,43%	17,98%	-2,38%	28,52%	-5,06%	47,10%	-3,78%
			Active Treynor ratio	0,17	(0,08)	0,09	(0,12)	0,26	0,02	0,37	(0,02)	0,52	(0,00)
			M-squared	2,84%	-12,88%	1,63%	-11,71%	6,31%	-2,51%	5,17%	-3,47%	24,55%	-4,15%
			Excess M-squared (simple)	6,31%	-9,41%	5,10%	-8,25%	9,78%	0,95%	8,63%	0,00%	28,01%	-0,68%
			Excess M-squared (compounded)	6,54%	-9,75%	5,28%	-8,54%	10,13%	0,99%	8,94%	0,00%	29,02%	-0,71%
			Annualised minimum acceptable return	4,00%	0,33%								

Annexe 7(c) : Résultats finaux (Analyse des Ratios)

Ratio	Kesko	MT	ADDY	RWE	CNA.L	BP	OR	GZF.F	NOV	Holcim	STOXX50
Rm Ari.	0,73%	-1,07%	0,84%	-0,84%	0,53%	0,22%	0,72%	-0,08%	2,09%	0,06%	0,058%
Rm Géo.	0,38%	-2,01%	0,35%	-1,12%	0,37%	-0,17%	0,56%	-0,29%	1,89%	-0,35%	-0,090%
Rm Log.	0,38%	-2,03%	0,35%	-1,12%	0,37%	-0,17%	0,56%	-0,29%	1,87%	-0,35%	-0,090%
STD	8,35%	13,27%	9,75%	7,42%	5,54%	8,85%	5,58%	6,64%	6,50%	9,32%	5,436%
VOL (%)	28,94%	45,97%	33,78%	25,71%	19,19%	30,66%	19,35%	23,00%	22,51%	32,30%	18,829%
CORR	33,43%	68,49%	62,84%	61,00%	23,60%	57,22%	22,69%	60,07%	44,19%	67,92%	
Beta	0,51	1,67	1,13	0,83	0,24	0,93	0,23	0,73	0,53	1,16	
AlphaJ m	0,69%	-1,15%	0,78%	-0,89%	0,50%	0,17%	0,69%	-0,13%	2,05%	0,00%	0,037%
AlphaJ a	8,61%	-13,01%	9,71%	-10,15%	6,16%	2,04%	8,59%	-1,49%	27,61%	-0,04%	0,448%
Sharpe Ratio	8,50%	-8,23%	8,38%	-11,55%	9,17%	2,30%	12,49%	-1,47%	31,89%	0,43%	
Inf R (Act)	17,65%	-42,92%	16,62%	-45,94%	24,36%	-3,21%	36,33%	-11,98%	114,30%	-8,88%	
Inf R (Pass)	23,21%	-58,92%	16,17%	-35,90%	18,71%	-2,93%	27,48%	-8,37%	93,85%	-10,83%	
Treynor Ratio	8,51%	-13,07%	3,61%	-15,43%	17,98%	-2,38%	28,52%	-5,06%	47,10%	-3,78%	

ges

(abcbourse, s.d.) (L'Oréal, s.d.), (Knights, s.d.), (Forbes, s.d.), (CDP, s.d.), (Coac-Cola, s.d.), (ENVIRONMENT, s.d.), (Wright, s.d.), (Wire, s.d.), (Center, s.d.), (money, s.d.), (Right, s.d.), (Wired, s.d.), (Walmart, s.d.), (G3, s.d.), (CSREurope, s.d.), (FTSE, s.d.), (IFC, s.d.), (MSCI, s.d.), (VIMEO, s.d.), (PRI, s.d.), (UNITED STATES SECURITIES AND EXCHANGE COMMISSION, s.d.), (Fair Labor Association, 2013)