

Université Paris XIII - Sorbonne Paris Cité

U.F.R. de Sciences Economiques

École doctorale : Érasme n° 493

Année 2016

□□□□□□□□□□

THESE

Pour l'obtention du grade de

Docteur de l'Université Paris XIII

Discipline : Sciences de Gestion, Section CNU 06

Présentée et soutenue publiquement par

Raphael ACOSTA

Le 04 Janvier 2017

Développement durable et marchés émergents :

Le cas de l'ISR en Afrique du Sud, au Brésil et en Inde

Sous la direction des Professeurs LEROUX Erick et M'ZALI Bouchra

JURY

LEROUX Erick	Maître de conférences HDR, Université Paris XIII	Directeur de thèse
M'ZALI Bouchra	Professeure des Universités, UQAM Montréal	Codirectrice de thèse
MAIMON Dalia	Professeure des Universités, UFRJ Rio de Janeiro	Rapporteur
TREBUCQ Stéphane	Professeur des Universités, IAE Bordeaux	Rapporteur
PUPION Pierre-Charles	Professeur des Universités, Université de Poitiers	Suffragant
PIERRAT Christian,	Professeur des Universités, Université Paris VIII	Suffragant
POKASSA Chouaïbou	Professeur associé des Universités, Université Paris XIII	Suffragant

L'université Paris 13 n'entend donner aucune approbation ni improbation aux opinions émises dans cette thèse : ces opinions doivent être considérées comme propres à leur auteur.

Cette thèse a été préparée au



Centre d'Économie de Paris Nord
CEPN - CNRS
UFR de Sciences Économiques
99, Avenue Jean-Baptiste Clément
93430 Villetaneuse
01 49 40 32 55
01 49 40 33 34
cepn@univ-paris13.fr
Site <http://www.univ-paris13.fr/CEPN/>

À Margaux Mohamedi-Acosta

*« Insanity is doing the same thing
over and over again
and expecting different results. »*

Albert Einstein

Remerciements

Le doctorat est un temps d'initiation au cours duquel le directeur de thèse cherche à inculquer à son doctorant les compétences nécessaires qui lui permettront de passer du statut d'étudiant à celui de collègue. Il s'agit d'un exercice difficile dont on retient en fin de compte l'immense satisfaction du travail accompli et la fierté d'avoir repoussé ses limites.

En premier lieu, je tiens à exprimer ma profonde gratitude envers mes directeurs de thèse, Erick Leroux et Bouchra M'Zali, dont la grande capacité de travail associée à leur rigueur scientifique ont été déterminantes dans la réussite de ce projet ambitieux. Je les remercie pour leur aide précieuse, leur soutien infaillible, et leur bonne humeur légendaire. C'est avec beaucoup de plaisir que j'ai réalisé cette thèse sous leur direction conjointe et j'en tire une grande fierté.

Je remercie très sincèrement les Professeurs Dalia Maimon, directrice du « *Laboratório de Responsabilidade Social* » de l'Université Fédérale de Rio de Janeiro, et Stéphane Trébucq, titulaire de la « *Chaire du Capital Humain et de la Performance Globale* » à l'IAE de Bordeaux d'avoir accepté d'être les rapporteurs de cette thèse et de l'intérêt qu'ils ont porté à ma recherche. Je souhaite également remercier les Professeurs Chouaïbou Pokassa, Christian Pierrat et Pierre-Charles Pupion, qui me font l'honneur de participer au jury de ma thèse.

Je tiens aussi à remercier les réseaux de chercheurs que j'ai pu côtoyer qui m'ont tant apporté. Je pense notamment à toute l'équipe du RIODD et de la « *Chaire de responsabilité sociale et de développement durable* » de l'UQAM pour leurs conférences particulièrement enrichissantes. Je pense aussi à l'équipe du *Congresso Nacional de Excelência em Gestão* (Congrès National de l'Excellence en Gestion) qui m'ont fait l'honneur de m'accorder le prix 2016 de « *Excelência na Produção Científica e Reconhecimento ao Progresso no ensino, pesquisa e extensão* » (Excellence de la production scientifique et en reconnaissance des progrès d'enseignement, recherche et extension).

Je remercie également tous ceux qui ont participé directement ou indirectement à cette aventure. Un grand merci pour les collègues de l'Institut d'études européennes de

l'Université Paris 8 qui m'ont confié mon premier cours de gestion, avec une pensée particulière pour Bernard Maris qui nous a quitté le 7 janvier 2015. J'exprime aussi ma profonde reconnaissance envers Gérard Dorveaux, de l'Université Paris 9 Dauphine, qui m'a transmis sa passion de l'enseignement en m'accordant une confiance sans limite dans la coordination de l'UE30 à l'étranger.

Un clin d'œil fraternel aux collègues des Universités Fédérales de Rio de Janeiro et de la Bahia, USJ Beyrouth, Dauphine Londres, Dauphine Tunis, et de l'Université des Antilles et de la Guyane. J'embrasse aussi affectueusement Maryse et Maurice Bouvet, ainsi que Dominique Bazard pour avoir eu l'infinie patience de relire ma thèse, afin d'en rendre son contenu plus intelligible.

Enfin, mes derniers remerciements vont naturellement à ma famille, qui n'a pas besoin de ces lignes pour savoir que c'est grâce à eux que j'ai pu arriver là...

Merci, obrigado, gracias, thank you, شكراً جزيلاً

Résumé en français

Dans la théorie financière classique, les marchés sont supposés efficaces et les investisseurs sont réputés rationnels. Ils sélectionnent leurs portefeuilles sur la base de paramètres financiers définis, en fonction de leur propre aversion au risque. Avec le développement de l'Investissement Socialement Responsable (ISR) dans le milieu des années 90, un vaste champ de recherche s'ouvre en sélection de portefeuilles. En effet, les investisseurs intègrent des éléments extra-financiers dans leur stratégie de gestion de portefeuille, en rupture avec la théorie financière classique.

Ainsi, le développement de ce nouveau type d'investissement a enthousiasmé la communauté scientifique et les publications académiques se sont multipliées. Cependant ces recherches se sont concentrées sur les performances des ISR des grandes places financières occidentales, avec des résultats divergents. L'objectif de cette thèse est d'approfondir l'analyse du comportement financier des fonds et indices SR issus de trois marchés émergents – Afrique du Sud, Brésil et Inde – compte tenu des risques spécifiques de ces places financières et de ces fonds, et d'apprécier leur intérêt en termes de diversification internationale des portefeuilles.

Notre thèse se compose de quatre chapitres indépendants, qui suivent une certaine logique d'écriture et de composition afin de répondre au mieux à nos questions de recherche. Les deux premiers chapitres introduisent l'objet et le champ de cette étude. Ils présentent un intérêt essentiellement théorique pour conceptualiser l'objet de la recherche et contextualiser son champ d'application.

Les deux derniers chapitres sont consacrés aux analyses empiriques. Les ISR y sont analysés comme objets de performances financières pures, mais aussi comme vecteurs de diversification de portefeuille ce qui, à notre connaissance, est encore relativement absent des publications académiques. D'autre part, deux échelles de temps et d'espace ont été croisées en scindant la recherche selon les différentes phases de la crise financière de 2008, et en analysant les performances en dimensions locales et internationales.

Sur le champ théorique, cette étude apporte de nouveaux éléments concernant la compréhension des ISR dans une logique interculturelle, en questionnant la perception de l'éthique, les stratégies financières qui en résultent, et leurs impacts économiques. Les

résultats empiriques ont démontré l'intérêt financier des ISR dans ces trois marchés en termes de performances et de diversification de portefeuilles, d'un point de vue domestique et international.

Mots-clés : Investissement Socialement Responsable ; Marchés émergents ; Evaluation de performance ; Diversification de portefeuille ; Crise financière

Classification JEL : G1 ; G2 ; G3 ; M14 ; Q56

English abstract

According to traditional financial theory, markets are deemed efficient and investors rational. They base the choice of their portfolios on well-defined financial parameters, following their own risk aversion. With the development of socially responsible investments (SRIs) in the middle of the 90s, a vast domain of research became available when selecting one's portfolio. Indeed, investors integrate new elements which are out of the financial scope to their strategy of portfolio management, thus diverging from the traditional financial theory.

The birth and development of this new type of investments has triggered the scientific community's enthusiasm with more and more academic publications being written on the matter. Research has mostly tackled SRIs related to the main western marketplaces with diverging results. The objective of this thesis is to deepen the analysis of the financial behavior of these funds and socially responsible indicators from three emerging markets – South-Africa, Brazil and India – while taking into consideration the risks specific to these marketplaces and funds, and to appreciate their interest in terms of international diversification of portfolios.

This thesis is divided into four independent sections which follow a certain logic in writing and composition in order to answer our questions in the best way possible. The two first sections will introduce the subject and domain of this research. They will mostly deal with the theoretical aspect in order to conceptualize the research's subject and put it into context.

The two following sections will focus on empirical analysis. SRIs will be analyzed as pure financial performances, but also as vectors of diversification for portfolios which is, to our knowledge, relatively absent from academic publications. Moreover, two scales were used for space and time, dividing the research according to the different phases of the 2008 financial crisis and by analyzing performances following local and international dimensions.

On the theoretical aspect, this study brings new elements concerning the comprehension of SRIs in a cross-cultural context, by questioning ethical perception, resulting financial strategies, and their economic impact. The empirical results have shown the financial interest for SRIs in these three markets in terms of performance and diversification of portfolios, from both a domestic and an international point of view.

Keywords: Socially Responsible Investing; Emerging Markets; Performance evaluation; Portfolio diversification; Financial crises

JEL classification : G1 ; G2 ; G3 ; M14 ; Q56

Resumo em Português

Na teoria financeira clássica, os mercados são supostamente eficientes e os investidores supostamente racionais. Esses últimos selecionam suas carteiras de ações baseando-se em parâmetros financeiros definidos em função do seu sentimento de aversão ao risco. Com o desenvolvimento do Investimento Socialmente Responsável (ISR), meados dos anos 90, abriu-se um vasto campo de pesquisa em seleção de carteiras de ações. De fato, os investidores integram dados extra-financeiros na elaboração de suas estratégias de gestão das carteiras de ações, rompendo, assim, com a teoria financeira clássica.

O desenvolvimento desse novo tipo de investimento entusiasmou a comunidade científica e multiplicaram-se as publicações acadêmicas. As pesquisas concentraram-se nas performances dos ISR nos grandes mercados financeiros ocidentais, obtendo-se entretanto resultados divergentes. O objetivo dessa tese é aprofundar a análise do comportamento financeiro dos fundos e índices SR nos mercados emergentes – África do Sul, Brasil e Índia –

levando em conta seus riscos específicos e apreciar o seu interesse no que concerne a diversificação internacional das carteiras de ações.

Nossa tese compõe-se de quatro capítulos independentes seguindo uma lógica de redação e composição afim de responder da melhor forma possível as questões da pesquisa. Os dois primeiros capítulos introduzem o objeto do campo de pesquisa. Eles apresentam um interesse essencialmente teórico para conceituar o objeto da pesquisa e contextualizar o seu campo de aplicação.

Os dois últimos capítulos são consagrados as análises empíricas. Os ISR são analisados como objetos de performances financeiras puras e também como vetores de diversificação das carteiras de ações, o que, a nosso conhecimento, ainda é relativamente ausente das publicações acadêmicas. Por outro lado, duas escalas de tempo e espaço foram cruzadas dividindo a pesquisa segundo as diferentes fases da crise financeira de 2008 e analisando as performances a nível local e internacional.

No campo teórico esse estudo traz novos elementos para a compreensão dos ISR dentro de uma visão intercultural, questionando a percepção da ética, as estratégias financeiras resultantes e seus impactos econômicos. Os resultados das análises empíricas demonstraram o interesse financeiro dos ISR nos três mercados em termos de performances e de diversificação tanto no nível nacional que internacional.

Palavras-chave: Investimento Socialmente Responsável; Mercados emergentes; Avaliação de performances; Diversificação de portfólio; Crise financeira.

Classificação JEL: G1 ; G2 ; G3 ; M14 ; Q56

Liste des abréviations, sigles et acronymes

Bovespa	Bolsa de Valores de São Paulo
BRICS	Brésil, Russie, Inde, Chine et South-Africa
DSI 400	Indice Domini Social Index 400
EIRIS	Ethical Investment Research Service
EP	Equator Principles
ESG	Environmental, Social and Corporate Governance
FI	Finance Islamique
FMI	Fonds Monétaire International
JSE	Johannesburg Stock Exchange
ISO 14000	International Standards Organization related to environmental management
ISO 14001	Norme de certification environnementale internationale
ISO 26000	International Standards Organization related to corporate social responsibility
IFC	International Finance Corporation (Banque Mondiale)
ISR	Investissement Socialement Responsable
KLD	Kinder, Lydenberg and Domini Social Index
MEDAF	Modèle d'Évaluation Des Actifs Financiers
NSE	National Stock Exchange of India
PE	Performance Environnementale
PF	Performance Financière
PRI	Principles for Responsible Investment
PS	Performance Sociale
RSE	Responsabilité Sociale des Entreprises
SIF	Social Investment Forum
SR	Socialement Responsable

Sommaire

Introduction générale	1
Chapitre I. Conceptualisation de l'Investissement Socialement Responsable	14
Introduction	15
Section 1. L'Investissement Socialement Responsable	16
Section 2. L'I.S.R. dans son environnement	51
Conclusion du chapitre	69
Chapitre II. L'ISR dans les marchés émergents	70
Introduction	71
Section 1. La promotion de l'ISR dans les marchés émergents	72
Section 2. Conception de l'I.S.R. en Afrique du Sud, au Brésil et en Inde.	98
Section 3. Trois études de cas	118
Conclusion du chapitre	133
Chapitre III. Les opportunités de diversification des portefeuilles	135
Introduction	136
Section 1. Analyses statistiques préliminaires	137
Section 2. L'intégration des marchés financiers	165
Conclusion du chapitre	188
Chapitre IV. Evaluation des performances financières	190
Introduction	191
Section 1. L'efficacité des marchés financiers	192
Section 2. Analyse des performances financières	216
Conclusion du chapitre	249
Conclusion générale	251
Bibliographie	264
Table des matières	280
Liste des tableaux	284
Liste des graphiques	285
Liste des schémas	286
Liste des encadrés	286
Liste des annexes	286
Annexes	288

Introduction générale

« *It is the Hippocratic Oath to “do no harm”. In finance, I believe the conventional models and their more recent “fixes” violate that oath. They are not merely wrong; they are dangerously wrong.* »¹

Mandelbrot, 2005

Nous introduisons notre recherche par cette citation du discours prononcé par le mathématicien Benoît Mandelbrot dans *Une approche fractale des marchés : risquer, perdre et gagner*, en vertu des propositions fortes qu'elle contient. En effet, la métaphore avec le serment d'Hippocrate nous présente un système financier amoral, reposant sur de mauvais postulats potentiellement dangereux. Ce constat alarmant, publié en 2005, annonçait de manière prémonitoire les catastrophes économiques se profilant à moyen terme.

En effet, la crise financière de 2007-2008 initiée aux Etats-Unis avec la titrisation massive de prêts hypothécaires risqués a jeté une lumière crue sur les dérives des activités bancaires. Dans les pays développés, les crises financières qui en ont résulté se sont rapidement transformées en crises sociales avec une augmentation des taux de chômage et un accroissement des inégalités. Les excès d'une finance devenue « *folle* » sont alors apparus au grand jour entraînant dans sa tourmente une partie de l'économie dite « *réelle* ». Selon l'économiste Joseph Stiglitz (2010), les récentes crises financières ne peuvent se limiter à des aspects exclusivement comptables, il s'agirait aussi d'une crise morale exacerbée par le comportement cupide dénué de toute responsabilité des acteurs du système financier.

En parallèle à ces crises, nous avons assisté ces dernières années à l'émergence d'une prise en compte globale des questions sociales et surtout environnementales. Plus précisément, la question du réchauffement climatique a fait l'objet d'une attention particulière des institutions supranationales avec la création par l'ONU du GIEC² en 1988, du Sommet de la Terre de 1992 à Rio de Janeiro, du Protocole de Kyoto (signé en 1997 pour une entrée en vigueur en 2005)... Posant ainsi la question d'un développement soutenable dans le temps qui n'opposerait pas la croissance économique au bien-être social et à la préservation des ressources naturelles.

¹ Traduction française : « *Le serment d'Hippocrate demande au médecin de ne pas causer de tort. En finance, je pense que les modèles conventionnels et leurs « corrections » les plus récentes violent ce serment. Ils ne sont pas simplement mauvais ; ils sont dangereusement mauvais.* »

² Groupe d'Experts Intergouvernemental sur l'Evolution du Climat

Ces questionnements sociaux-environnementaux touchent aussi le monde de la finance, avec la volonté de certains investisseurs de remettre un sens éthique dans leurs actions financières. L'idée serait alors de faire converger une activité financière avec des intérêts personnels autres que financiers. Autrement dit, sans remettre en cause la structure économique traditionnelle, comment repenser l'articulation entre l'éthique et la finance ?

Définir l'éthique et la morale n'est pas chose facile tant les conceptions peuvent être variées. Il en va de même pour la définition de la finance dite éthique qui évolue en fonction du référentiel utilisé : social, religieux, politique, environnemental, etc... Dans le domaine de la finance de marché, l'éthique s'est concrétisée par la mise en place d'une offre de produits et services compatibles avec les orientations éthiques des investisseurs et leurs déclinaisons financières peuvent prendre de très nombreuses formes.

Objet de la thèse : les indices boursiers et les fonds d'investissement socialement responsables

Dans son rapport « *Our Common Future*³ », la World Commission on Environment and Development (1987) a défini le Développement Durable comme « *a development that meets the needs of the present without compromising the ability of future generations to meet their own needs*⁴ ». Cette définition essentiellement orientée sur la préservation des ressources naturelles va rapidement évoluer avec le 3^{ème} sommet de la Terre, à Rio de Janeiro (1993) et la définition de la « *triple bottom line* » qui intègre les objectifs économiques, sociaux et environnementaux.

Appliqué à l'industrie financière, le rapport de l'inspection générale des finances de 2002 (repris par l'agence Novéthic) définit l'Investissement Socialement Responsable (ISR) comme la déclinaison des diverses démarches d'intégration du développement durable au sein de la gestion financière. Depuis, le marché de l'ISR a connu un essor considérable dans les pays développés (Novethic 2013), en prenant des déclinaisons très variées (Louche et Lydenberg 2006).

Objet de recherche polymorphe, l'ISR a immédiatement généré un intérêt conséquent au sein des publications académiques et médiatiques (Revelli, 2015). Il est vrai que « *doing*

³ Plus connu sous le nom de rapport Brundtland

⁴ « *Un développement qui répond aux besoins du présent sans compromettre la capacité des générations futures à répondre aux leurs* »

*well by doing good*⁵ » est une idée tout à fait plaisante à laquelle nous aimerions tous adhérer. Pourtant, malgré l'abondance des recherches publiées, certains chercheurs dénoncent la carence d'études théoriques (Zaouati, 2009 ; Capelle-Blancard et Monjon, 2012 et Revelli, 2015). En effet, il n'existe toujours pas de consensus autour de la définition exacte de l'ISR, et une certaine confusion demeure.

D'autre part, une analyse de contenu simple suggère que la plupart de ces études traitent des performances financières des ISR. Cette concentration des recherches est d'autant plus troublante que la plupart des études ont recours à des méthodologies similaires pour obtenir des résultats peu concluants (Capelle-Blancard et Monjon, 2012). De surcroît, ces auteurs soutiennent que la littérature académique serait principalement guidée par les données et dénoncent le « *syndrome* » selon lequel les chercheurs se limiteraient à « *rechercher les clés sous la lampe* ».

Nous souscrivons entièrement aux critiques de Gunther Capelle-Blancard et Stéphanie Monjon (2012) que nous considérons toujours d'actualité. En effet, ces remarques sur la concentration des recherches guidée par les données statistiques et l'absence d'études théoriques nous ont conduit à identifier trois lacunes dans la recherche sur l'ISR :

- Les questions théoriques et conceptuelles ne sont pas encore pleinement abordées,
- Des études se limitant trop souvent à une évaluation simple de la performance,
- Une concentration des publications autour des mêmes sujets.

Nous orientons donc cette recherche dans l'idée d'apporter une contribution significative à ces trois lacunes. Suivant cet objectif, les deux premiers chapitres de cette thèse sont consacrés à la conceptualisation de l'ISR et à la détermination d'un champ d'étude précurseur, et les deux derniers proposent une méthode d'étude empirique novatrice dans l'analyse des performances des ISR.

Champ de la thèse : Les marchés émergents

La principale thèse défendue par Capelle-Blancard et Monjon (2012) porte sur une littérature académique principalement guidée par les données, en dénonçant l'usage excessif de bases de données et de méthodologies similaires. Nous ajoutons à cette position le fait que

⁵ « *bien faire en faisant le bien* »

le caractère « *data-driven*⁶ » de ces études impacte aussi le champ de ces études. En effet, à notre connaissance l'écrasante majorité des publications académiques se limite aux marchés développés. Autrement dit, ces recherches se focalisent sur les sujets dont les données sont les plus accessibles.

Dans ce contexte de concentration des publications académiques, nous avons défini le champ de cette recherche autour des marchés émergents. Ce champ nous intéressait à double titre. En premier lieu, les ISR de ces marchés ont été sujets de très peu de publications académiques. D'autre part, ils sont connus pour être des marchés sur-réactifs où les gains potentiels ainsi que les risques encourus sont plutôt élevés (FMI, 2013). Cette dernière caractéristique est particulièrement intéressante pour notre étude eu égard aux abondantes publications académiques traitant de l'impact des ISR en termes de réduction des risques (Freeman, 1984 ; Kurtz, 2005...).

Cependant, notre étude préliminaire sur l'ISR dans les marchés émergents (présenté au chapitre 2) nous a contraint à réduire le champ de cette recherche à trois pays, l'Afrique du Sud, le Brésil et l'Inde. Ces trois puissances régionales émergentes possèdent les seuls marchés financiers proposant une offre d'ISR sur une période suffisamment longue. En effet, la philosophie de l'ISR privilégiant les investissements à long terme, une étude portant sur une courte période nous apparaissait peu pertinente. Nous avons défini la période étudiée de 2006 à 2012 pour couvrir la période pré-crise, durant la crise et post-crise. Ce choix nous permet ainsi de tester les hypothèses portant sur les performances des ISR dans des contextes variés et parfois extrêmes.

Problématique de la thèse

Cette thèse doctorale aspire à contribuer à l'étude de la finance éthique, et plus particulièrement des indices boursiers et des fonds d'investissement socialement responsable dans les marchés émergents. Plusieurs interrogations entourent le champ et l'objet de cette recherche, et la problématique centrale de notre thèse s'articule autour des deux questions suivantes :

⁶ Orienté en fonction des données disponibles

« Quels sont les enjeux des indices boursiers et des fonds d'investissement socialement responsable dans les marchés émergents ? Offrent-ils un potentiel de diversification de portefeuille face à leurs benchmarks domestiques et internationaux ? »

Au regard de la littérature scientifique, nous avons mis au jour certaines insuffisances auxquelles nous tenterons d'apporter un regard nouveau en proposant une étude transversale inédite sur ces marchés. Pour traiter cette vaste problématique, nous allons décliner ces deux axes de recherche et dix sous-questions théoriques et empiriques, à savoir :

Q1 : Comment caractériser l'investissement socialement responsable ?

Q2 : Quels sont les grands concepts associés ?

Q3 : Quelle est la trajectoire des ISR dans les marchés émergents ?

Q4 : La conception de ces fonds et indices diffère-t-elle de leurs homologues des marchés développés ?

Q5 : Ont-ils une influence sur le management des entreprises de leurs marchés respectifs ?

Q6 : Quels sont les profils financiers de ces fonds et indices ?

Q7 : Quel potentiel offrent ces fonds et indices en termes de diversification de portefeuilles pour un investisseur local ou étranger ?

Q8 : Ces marchés sont-ils efficaces ?

Q9 : Les performances de ces fonds et indices sont-elles différentes de celles de leurs benchmarks ?

Q10 : Durant la crise financière, les performances de ces fonds et indices SR ont-elles divergé de celles de leurs benchmarks ?

L'intérêt de cette recherche réside dans le fait de répondre à ces questions, pour proposer ainsi une contribution significative à la recherche sur l'ISR. La réponse à ces interrogations va nous permettre de mieux comprendre le fonctionnement de la finance SR dans les marchés émergents, de situer les produits financiers dans leur contexte et d'évaluer leurs performances financières et leurs potentiels en termes de diversification de portefeuille.

Contributions et intérêts de la recherche

Au-delà du fait qu'elle traite un sujet d'actualité, l'intérêt de notre thèse se situe à plusieurs niveaux : théorique, méthodologique et empirique :

- L'intérêt théorique

L'intérêt théorique de ces travaux est stratégique dans le sens où cette thèse devrait apporter une contribution significative à la recherche sur la performance financière de l'ISR. En effet, à notre connaissance cette étude est la première à explorer ce sujet sous un angle encore inobservé à ce jour, en considérant un champ très peu étudié et une méthodologie transversale exposée au point suivant. Cette thèse aborde trois axes théoriques essentiels pour la compréhension du marché ISR dans le monde, à savoir la conceptualisation de l'ISR, les performances financières et le potentiel de diversification.

En l'absence de consensus clair autour de la définition de l'ISR, il nous est apparu essentiel de commencer cette thèse par l'étude du concept. Nonobstant les considérations juridiques et comptables, nous abordons le concept de l'ISR par ses origines historiques et le contexte actuel dans lequel il évolue. En effet, la contextualisation de l'ISR nous semble essentielle pour comprendre les différentes approches éthiques et pratiques, et nous prenons le parti d'une caractérisation fonctionnelle de l'ISR.

L'analyse des performances a déjà fait l'objet de nombreuses études, cependant, nous n'en recensons qu'une quantité très restreinte portant sur les marchés émergents. Au niveau théorique, l'étude des risques intrinsèques des marchés émergents mérite une attention particulière face aux hypothèses portant sur la relation entre les ISR et la maîtrise du niveau des risques. De plus, la période étudiée couvrant la crise de 2008, l'impact du niveau des risques sera d'autant plus important sur les performances mesurées.

La théorie moderne du portefeuille développée par Harry Markowitz en 1952 expose l'intérêt de la diversification pour optimiser le couple risque/rendement d'un portefeuille. L'idée principale réside dans l'association d'actifs faiblement corrélés pour réaliser des rentabilités supérieures pour un niveau de risque donné, et réciproquement. Cette théorie a amplement été testée sur les marchés émergents avec des résultats empiriques concordants. À notre connaissance elle n'a pas encore été testée pour l'intégration d'ISR dans des portefeuilles, et notre thèse aborde les conséquences d'une telle intégration sur la

diversification des portefeuilles en relation avec l'hypothèse d'efficience des marchés financiers (HEMF ci-après).

- L'intérêt méthodologique

L'une des principales critiques de Gunther Capelle-Blancard et Stéphanie Monjon (2012) porte sur la convergence des méthodologies utilisées dans la plupart des études traitant des performances de l'ISR. La plus-value scientifique de cette thèse dépend donc de sa méthodologie innovante qui potentialisera une contribution scientifique importante aux résultats de notre recherche.

Afin de répondre à nos questions de recherche, nous déclinons notre méthodologie suivant les trois axes théoriques de cette thèse. Cette étude se veut transversale intégrant des analyses qualitatives et quantitatives en s'appuyant sur un panel méthodologique varié : revue de la littérature, analyses juridiques et comptables, études de cas, analyses statistiques et économétriques.

La première partie de cette thèse est donc théorique. Nous conceptualisons l'objet de notre recherche au travers de revues de littérature et d'analyses de cas. La première étude de cas porte sur la comparaison des cadres juridiques locaux en matière de RSE de d'ISR, ainsi que l'encadrement du reporting extra-financier. La seconde décrit le parcours de trois entreprises ayant intégré leurs indices SR respectifs. L'objectif de ces études est de contextualiser les ISR étudiés et comparer leurs approches locales.

Pour analyser les performances financières et le potentiel de diversification de notre échantillon, nous avons recours à des méthodologies empiriques qui constituent le cœur de notre recherche. Ces deux axes de recherche ont été développés indépendamment, avec des méthodologies propres, l'objectif étant de proposer une analyse pertinente et innovante sur un champ encore peu exploré.

L'appréciation du potentiel de diversification offert par ces fonds et indices SR est initié par l'étude des statistiques descriptives portant sur la distribution des rentabilités des séries temporelles et de leurs corrélations. Dans un second temps, nous évaluons leurs degrés de convergences à long terme au moyen de l'analyse de cointégration proposée par Engle et Granger (1987). A notre connaissance, cette méthodologie n'a pas été appliquée aux fonds SR conférant ainsi un caractère très novateur à cette thèse.

Enfin, l'évaluation des performances financières des fonds et indices SR se décompose en deux volets distincts. Le premier traite de l'hypothèse d'efficience des marchés financiers au sens faible. Bien qu'il ne s'agisse pas d'une mesure de performance financière au sens propre du terme, elle revêt une double importance. Tout d'abord, il s'agit d'une mesure de maturité du marché qui est déterminante dans les stratégies d'investissements internationaux. D'autre part sa validation est fondamentale pour le choix des mesures de performance de la seconde section puisque de très nombreuses mesures reposent sur cette hypothèse.

Le second volet analyse les mesures de performances financières validées par les tests précédents. En effet, l'hypothèse d'efficience ayant été rejetée ainsi que la loi normale pour la plupart des séries temporelles de notre échantillon, nous avons adapté notre méthodologie pour sélectionner une série de mesures adaptée au contexte. Nous nous distinguons ainsi du cadre classique des études qui évalue le risque simple par le bêta pour élargir le champ d'analyse en considérant six mesures pertinentes intégrant celles de risques variés tels que les moments partiels inférieurs et la Value at Risk.

- L'intérêt empirique

L'analyse empirique revêt une importance stratégique dans notre travail de recherche. En effet, l'intérêt méthodologique de la recherche réside dans son application empirique et dans le choix des données statistiques. Eu égard à la grande difficulté d'accès aux informations financières des marchés sélectionnés, le choix des données et leur mode de recueil se sont avérés stratégiques pour la réussite de cette thèse.

Pour les applications empiriques, nous avons décidé de ne considérer que des données primaires exclusivement. Ces informations ont été obtenues auprès de quatre sources distinctes : les fournisseurs de données statistiques (tels que *Datastream*), les sociétés de bourse locales, une association de marché financier (*ANBIMA*), et un fond d'investissement (*Futuregrowth*). Ces données ont été traitées en fréquence quotidienne, en considérant la cotation de clôture.

Une attention particulière a été apportée aux différences calendaires pour les comparaisons internationales, en particulier pour l'analyse des liens de courts et long terme. Les données ont été traitées statistiquement suivant les méthodologies précédemment citées et

nous avons décliné ces analyses suivant trois niveaux de réflexion, chacun répondant à un objectif précis : analyse locale, internationale et temporelle.

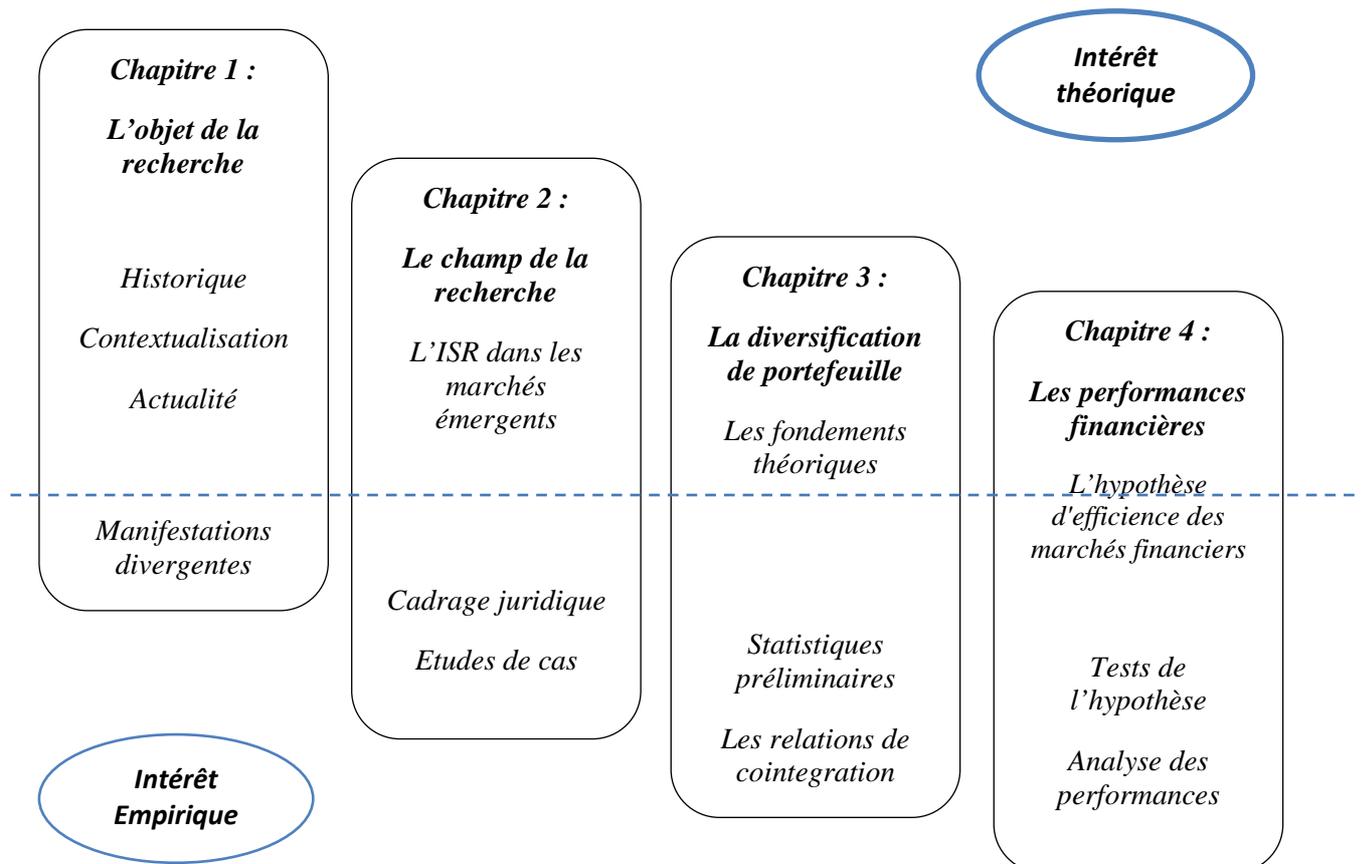
Le traitement des données à échelle locale nous a permis de comparer les résultats au sein d'un même marché, avec un développement commun et une même monnaie. L'analyse à échelle internationale se fait entre marchés émergents, et avec les indices de référence des principales places financières mondiales (S&P, Eurostoxx et FTSE). Elle nous apporte une comparaison inter-marchés particulièrement intéressante pour l'étude du potentiel de diversification avec des benchmarks SR et conventionnels. Enfin, au cours du traitement de ces deux échelles nous avons apporté une attention particulière aux impacts de la crise financière de 2008 en segmentant nos résultats avant, pendant et après la crise.

En complément d'une méthodologie innovante, l'apport scientifique de cette recherche réside également dans l'emploi de ces différentes échelles d'analyse qui devrait offrir un apport significatif dans la réflexion sur la performance financière de l'ISR et du potentiel qu'il présente en termes de diversification de portefeuille. Sur une échelle de temps étendue, nous apportons de ce fait une analyse locale, globale ainsi qu'une réflexion sur l'impact de la crise financière de 2008.

Architecture de la thèse

Notre thèse se décompose en quatre chapitres indépendants qui suivent une certaine logique d'écriture et de composition afin de répondre au mieux à nos questions de recherche. Les deux premiers chapitres présentent un intérêt essentiellement théorique, alors que les deux derniers présentent une analyse principalement empirique. Nous pouvons schématiser les grands axes de cette recherche de la manière suivante :

Schéma 1 – Architecture de la thèse



- *Chapitre 1 : Conceptualisation de l'Investissement Socialement Responsable*

Ce premier chapitre s'intéresse à l'intégration de la dimension éthique dans la gestion des portefeuilles. Il commence par exposer les enjeux de la finance socialement responsable en présentant les origines religieuses et philosophiques du concept, et ses nombreuses déclinaisons actuelles (section 1).

La seconde section analyse le contexte de l'ISR aujourd'hui en présentant les grands marchés SR dans le monde. Nous y analysons les enjeux financiers et les différentes visions de l'éthique qui y sont associés. Enfin, nous questionnons les liens entre l'ISR et les autres concepts connexes tels que la finance islamique et la Responsabilité Sociale des Entreprises.

- *Chapitre 2 : L'ISR dans les marchés émergents*

Ce chapitre est composé de trois sections. La première traite du concept de marché émergent, en rappelant ses catégorisations et les enjeux financiers qu'il représente. Après y

avoir étudié le développement de l'ISR, nous avons retenu trois marchés pertinents pour cette étude, à savoir : l'Afrique du Sud, le Brésil et l'Inde.

La seconde section est dérivée d'un article présenté au VIII^{ème} Congrès RIODD⁷. Elle présente une analyse comparée du cadrage juridique de l'ISR dans nos trois marchés sélectionnés. Il s'agit d'une étape essentielle pour identifier les points de convergences et analyser les singularités.

Enfin la troisième section est aussi dérivée d'un article présenté à la IV^{ème} Conférence Internationale sur la RSO⁸. Elle présente une étude de cas sur trois entreprises issues d'industries controversées qui intègrent des indices SR des marchés étudiés. Il s'agit ici d'illustrer la diversité des politiques SR et la singularité des résultats obtenus.

- Chapitre 3 : Les opportunités de diversification des portefeuilles

Ce chapitre débute par l'analyse économétrique de notre échantillon. Leurs propriétés stochastiques y sont présentées telles que la concentration des capitalisations, la distribution des rentabilités, la normalité, la stationnarité... Enfin, une étude des corrélations est réalisée afin d'identifier les divergences potentielles, ouvrant ainsi la voie à un potentiel de diversification de portefeuille.

La seconde section est dérivée d'un article présenté à la III^{ème} Conférence Internationale sur la Responsabilité Sociale du RIODD⁹. Elle est consacrée à l'analyse des relations de long terme associant les séries temporelles de notre échantillon entre elles et face à leur benchmark au moyen de l'algorithme de Granger et Engel (1987).

- Chapitre 4 : Evaluation des performances financières

L'évaluation des performances financières de notre échantillon débute avec l'analyse de l'hypothèse de l'efficacité des marchés financiers au sens faible. Cette section est dérivée

⁷ Analyse comparée du cadrage juridique de l'ISR dans trois marchés émergents : Brésil, Inde et Afrique du Sud. VIII^{ème} Congrès RIODD, 18-21 Juin 2013, Lille

⁸ Le vice dans la vertu : Trois entreprises du secteur de l'alcool, du tabac et de l'armement qui intègrent des indices ISR dans des pays émergents.

IV^{ème} conférence internationale sur la RSO, Marrakech, mars 2016

⁹ Finance responsable, marchés émergents et diversification de portefeuille : Une application au marché brésilien.

III^{ème} Conférence Internationale sur la Responsabilité Sociale du RIODD, 25 au 28 février 2014, Fort de France

d'un article présenté à la 2nd Conférence Ibero-Américaine sur la RSE¹⁰. Il s'agit d'une étape essentielle de l'analyse empirique qui vise à étudier le degré de maturité de ces marchés et, surtout, elle conditionne les méthodologies applicables à la section suivante.

La dernière section de cette thèse analyse les performances financières de notre échantillon au regard des différentes théories traitant des fondements de la rentabilité et du risque des ISR. Six mesures de performance ont été retenues pour comparer les rendements de notre échantillon à celui de leur benchmark. Une version succincte de cette section a été publiée au chapitre 2 de l'ouvrage collectif « *La Responsabilité sociale des entreprises : pratiques et impacts*¹¹ ».

¹⁰ A eficiência dos fundos de investimento sustentáveis, um estudo empírico aplicado ao mercado brasileiro. 2^o Congresso Ibero - Americano de Responsabilidade Social (CRIARS), 26 Octobre 2012, Lisbonne

¹¹ Chapitre 2. Finance responsable et finance islamique : une application au marché sud-africain. *La Responsabilité sociale des entreprises : pratiques et impacts*, page 39, 2015

**Chapitre I. Conceptualisation de
l'Investissement Socialement Responsable**

Introduction

L'association entre finance d'entreprise et durabilité a gagné en pertinence ces dernières années. En effet, l'intégration de la dimension éthique dans les marchés financiers constitue une des réponses proposées pour moraliser des pratiques habituelles (El Khamlichi, 2013). D'après les rapports de l'Eurosif (2008 ; 2010 ; 2012), l'ISR a connu une forte croissance dans le monde entier. Le marché principal, à savoir l'Europe, est passé de 34 milliards d'euros en 2002 à 2.630 milliards € en 2011. Aux Etats-Unis, selon le *Forum for Sustainable and Responsible Investment* (USSIF), 12,5% des actifs sous gestion relevant de la finance SR, avec un encours passant de 166 milliards de dollars en 1995 à 3.314 USD en 2011 (USSIF, 2012).

La croissance considérable des investissements socialement responsables à travers le monde a motivé un intense débat sur les implications de l'intégration de critères sociaux et environnementaux dans le processus de sélection du portefeuille, en particulier dans le contexte de la récente crise financière (Wallis et Klein, 2014). La question de savoir s'il est possible de « *faire bien en faisant le bien* » a attiré l'attention de nombreux universitaires dans une tentative de fournir des arguments pertinents sur un éventuel lien entre les stratégies d'ISR et la performance financière (In *et al.*, 2014).

Cependant, selon Capelle-Blancard et Monjon (2010), l'abondance de ces publications mettant l'accent sur la performance des fonds SR semble s'être faite au détriment des questions conceptuelles en ce qui concerne les définitions de l'éthique. En effet, il est toujours très délicat de définir et distinguer ce qui est éthique de ce qui ne l'est pas. Cette distinction est d'autant plus périlleuse qu'elle relève généralement de considérations socio-culturelles, quand elles ne sont pas religieuses. L'ISR est donc une notion difficile à appréhender, assez subjective (Capelle-Blancard et Monjon, 2010) et n'est pas universellement définie (Mollet et Ziegler, 2014).

Ainsi, ce chapitre s'intéresse à l'introduction de la dimension socialement responsable dans les marchés financiers, en commençant par présenter l'histoire de ce concept et la formalisation de cette industrie financière. Y seront exposées les interactions entre les acteurs du marché ISR ainsi que les différentes stratégies déployées par les fonds socialement responsables (section 1). Ensuite, nous présenterons l'industrie SR dans le monde, les

différentes conceptions, et les interactions qu'elle entretient avec les autres manifestations de l'éthique dans le monde économique (section 2).

Section 1. L'Investissement Socialement Responsable

Cette première section analyse les diverses manifestations de l'investissement socialement responsable. Son objectif est de définir les concepts, les enjeux, les acteurs et les stratégies qui caractérisent le monde de l'ISR. Elle est donc théorique et repose sur une revue approfondie de la littérature.

Dans le premier paragraphe, nous présentons de manière succincte les racines historiques de l'éthique financière, ainsi que les événements particuliers ayant favorisé son essor, afin de mieux comprendre l'état actuel de ces investissements.

Dans le second paragraphe, nous identifions et cartographions les différents acteurs concernés par l'émergence et le développement de la finance responsable. Enfin, le dernier paragraphe recense les pratiques de l'ISR et expose leurs principales caractéristiques financières et leurs conséquences éthiques.

1. L'IS.R. comme produit de l'histoire

a. De l'Antiquité...

La relation entre l'économie et l'éthique remonte aux origines de l'organisation des échanges commerciaux, et financiers. Ethique et échanges économiques sont souvent opposés eu égard aux relations conflictuelles que la quête de richesse semble engendrer. Il existe déjà une tradition dans la philosophie de la Grèce Antique voulant que l'argent soit vecteur d'inégalités, de corruptions et de futilités.

D'après ses disciples, Socrate (470 – 399 av. J.-C.) dénonce vigoureusement la pensée et l'individualisme des Sophistes ainsi que l'exaltation de la richesse qui rattacherait l'homme à quelque chose d'inférieur à lui-même. Son analyse est reprise et formalisée par ses successeurs. Ainsi, dans un premier temps son disciple Platon (428 – 347 av. J.-C.), en critiquant l'accumulation de richesse par ceux qui ne la produisent pas, propose un modèle

économique basé sur le collectivisme dans son dialogue de « *La République* ». Ensuite, Aristote (384 – 322 av. J.-C.), lui-même disciple de Platon, remet en question la légitimité de la finance dans « *Éthique à Nicomaque* », et considère que le prêt n'est pas en soi une activité créatrice de valeur et que l'accumulation est une activité contre nature (Livre IV chapitre 3).

Les considérations philosophiques engagées par les penseurs de la Grèce Antique n'ont pas généré de systèmes économiques à proprement parler, préférant se tenir à l'écart du monde marchand. L'émergence effective du concept d'un système économique responsable résulte des textes religieux.

En effet, à l'instar des différents domaines composant la société, les Livres Saints des trois religions monothéistes expriment aussi des considérations sur la conduite de l'économie. Dès les premiers temps bibliques, la doctrine hébraïque établit les premières règles spécifiques à l'investissement qui furent reprises par les grandes religions monothéistes (Schueth 2003). Elles décrètent des interdits et énoncent des principes à respecter en termes marchands et financiers et indiquent les façons de procéder pour investir en conformité avec l'éthique qu'elles promulguent (Loiselet, 2000 ; Schwartz, 2003 ; de Colle et York, 2009). Certaines idées, comme le rejet de l'usure considérée comme une activité nocive pour la communauté leur sont communes. D'autres sont plus spécifiques à chaque religion, comme l'obligation de pratiquer l'aumône ou l'incitation au partage.

Au-delà des règles économiques explicitées dans les Livres, l'adhésion aux valeurs religieuses semble influencer le rapport au travail et à l'enrichissement des croyants. Selon le sociologue Max Weber, le rapport à la religion serait en mesure d'expliquer les orientations économiques et sociales d'une population, en opposition aux thèses Marxistes. En effet, dans son ouvrage « *L'Éthique protestante et l'esprit du capitalisme* », Max Weber soutient que l'origine de l'éthique du capitalisme découle de la réforme protestante plutôt que des structures économiques.

En effet, parallèlement au développement des économies capitalistes et libérales, certains groupes religieux (essentiellement protestants) se sont impliqués dans le monde économique, en y intégrant leurs préoccupations ecclésiastiques. Comme l'affirme une majorité de chercheurs, l'origine de la théorisation et des premières pratiques de finance responsable remonte au XVIII^{ème} siècle avec l'apparition du mouvement Quakers (Kinder et Domini, 1997 ; Pagès, 2006 ; Arjaliès-de la Lande, 2010).

L'origine de la création de cette communauté religieuse anglaise par son fondateur George Fox se situe dans les années 1750, avec l'adoption de principes de vie basés sur le rejet de toute forme de richesse ou de pouvoir, prônant des valeurs d'égalité et d'intégrité dans les relations privées et professionnelles (Dandelion, 2007). Les premiers signes d'une éthique dans les échanges se font remarquer par le refus du marchandage, la lutte contre l'esclavage¹², le rejet de l'alcool et du tabac, et le respect des contrats et des prix fixés de façon équitable (Férone *et al.*, 2001).

Leur ardeur au travail en fait rapidement une communauté aisée d'industriels et des acteurs essentiels de la vie économique. Au XIX^{ème} siècle, ils deviendront des acteurs incontournables de la sphère financière britannique en détenant de nombreuses entreprises de première importance telles *Barclays, Lloyds, Cadbury, Price Waterhouse...* Ainsi William Penn, figure emblématique des Quakers, aurait ainsi déclaré : « *La véritable piété ne soustrait pas les hommes au monde mais les conduit à y vivre mieux et à l'améliorer* ».

Les Quakers se différencient de la plupart des autres courants du christianisme de par leur distance face aux dogmes et par l'absence de structure hiérarchique. En raison de leur interprétation personnelle du message du Christ, ils furent victimes de nombreuses persécutions et beaucoup d'entre eux choisirent l'exil dans d'autres communautés, notamment aux Etats-Unis (Férone *et al.*, 2001). Suite au mouvement des Quakers, différentes congrégations religieuses se développèrent au sein de la communauté financière, d'abord aux États-Unis, puis au Royaume-Uni où l'Église méthodiste mène la même lutte (Friend White, 2005 ; Louche et Lydenberg, 2006).

b. ... à l'ère moderne.

Au début du siècle précédent, le refus d'investir dans certains secteurs marque le début de l'investissement « éthique ». C'est alors qu'apparaissent les premiers fonds basés sur l'exclusion des entreprises dites du péché (*sin stocks*). Il est important de noter que les investisseurs ne cherchent pas nécessairement à donner une dimension sociale à leurs placements, leur objectif premier étant de les rendre compatibles avec leurs convictions religieuses (Déjean, 2005; de Brito *et al.*, 2005; Quairel-Lanoizelée, 2012).

¹² Officialisé en 1758 au « *Quaker Philadelphia Yearly Meeting* »

Aux Etats-Unis, le 4 décembre 1908 le *Federal Council of Churches* (Conseil Fédéral des Eglises) adopta le *Social Creed for Churches* (Credo Social des Eglises). Dans ce texte, les églises prônaient des droits égaux pour tous, sans distinction, l'abolition du travail des enfants, un salaire minimum décent, la réduction du temps de travail et un partage des produits et des profits aussi équitable que possible. Il est remarquable de noter que ce document visionnaire est toujours d'actualité au XXI^{ème} siècle.

Vingt ans plus tard, le premier fonds éthique, le « *Pioneer Fund* » est créé par Philip Carret de l'église évangéliste américaine de Boston. Ce fond propose aux Églises, aux particuliers et aux collectivités des placements financiers excluant explicitement¹³ tout ce qui a trait au tabac, aux casinos, aux jeux d'argent et à la pornographie (Déjean, 2005; de Colle et York, 2009 ; Quairel-Lanoizelée, 2012). Par la suite, plusieurs autres fonds basés sur l'éthique religieuse et l'exclusion des entreprises reliées aux vices stigmatisés par la Bible ou la morale de l'époque, furent lancés aux Etats-Unis (de Brito *et al.*, 2005).

Ainsi, en sélectionnant leurs investissements sur une base éthique, les communautés religieuses ont indirectement amorcé un mouvement proactif incitant les entreprises à intégrer leurs préoccupations éthiques pour optimiser leurs sources de financement (Le Maux et Le Saout ; 2003), donnant naissance au concept de « *Double bottom line* » (Férone *et al.*, 2001).

Les fonds éthiques basés sur des principes religieux se développeront essentiellement aux Etats-Unis et ce, jusqu'à la fin des années 1960. La dernière partie de cette décennie a été marquée par d'importants mouvements citoyens de contestations aux Etats-Unis : le mouvement des droits civiques, le féminisme, le pacifisme et la protection de l'environnement. La prise de conscience de certains citoyens/investisseurs face aux enjeux sociétaux et internationaux commence alors à se décliner sous différentes formes de stratégies financières (Férone *et al.*, 2001 ; Schueth, 2003 ; Guay *et al.*, 2004), ce que Déjean (2005) appelle « *l'avènement de la version moderne de l'investissement éthique* ».

Deux événements internationaux vont alors jouer un rôle-clef dans ce processus d'émergence de la finance responsable : l'intervention américaine au Vietnam et la politique raciale en Afrique du Sud. La mobilisation financière débute ainsi en 1968, quand les étudiants de l'Université Cornell (New York) insistent auprès de leur Conseil

¹³ Contrairement à ce qui est parfois avancé, l'industrie de l'alcool était absente de la liste des exclusions de ce fond puisqu'à ce moment-là les Etats-Unis étaient soumis à la « *National Prohibition Act* ».

d'Administration pour qu'il désengage ses capitaux investis dans des sociétés américaines collaborant plus ou moins étroitement avec l'Afrique du Sud. A la suite de cette première réussite, en 1971, l'Église épiscopaliennne soumet à l'assemblée générale de General Motors une résolution proposant la cessation de toute activité du constructeur dans ce pays.

Dans la continuité de ce militantisme actionnarial, le Révérend Leon Sullivan, administrateur de General Motors, rédigea un code de conduite visant à lutter économiquement contre la discrimination raciale en Afrique du Sud en 1977. Les « *Principes de Sullivan* » constituent un code éthique volontaire pouvant être appliqué par les sociétés étrangères implantées en Afrique du Sud afin de minimiser leur implication dans la politique raciale. Ces principes auront un grand succès auprès des entreprises implantées dans ce pays.

Le premier véritable fonds commun de placement socialement responsable est le *Pax World Fund*, créé en 1971 par Luther Tyson et Jack Corbett, pasteurs de l'église méthodiste américaine. Ce fonds exclut de son portefeuille les entreprises associées et/ou bénéficiaires de l'effort de guerre mondiale ou de l'économie sud-africaine. Il a atteint une dimension comparable à celle des fonds traditionnels, raison pour laquelle il est généralement considéré comme le premier véritable fonds socialement responsable (Zaouati, 2009).

A la fin de la décennie 80, avec l'arrêt du régime de l'Apartheid, la chute du mur de Berlin et l'approfondissement du processus de libéralisme global enclenché par le gouvernement de Reagan (États-Unis) et celui de Thatcher (Grande-Bretagne), les préoccupations des investisseurs responsables se déplacent. Le champ de la finance responsable s'étend aux questions sociales, comme l'exploitation de la main d'œuvre dans les usines de sous-traitance, et surtout aux questions environnementales, à la suite des grandes catastrophes industrielles. Son développement devient significatif aux États-Unis, et commence à émerger en Europe (Férone *et al.*, 2001). La finance responsable connaît alors « *un nouveau souffle avec la cause environnementale, qui s'est progressivement imposée comme critère dominant en matière d'investissement et de placement* » (Gendron et Bourque, 2003).

Suite à la Conférence des Nations Unies sur l'Environnement et le Développement de 1992, plus connue sous le nom de « Sommet de la Terre de Rio de Janeiro », le concept de développement durable s'est véritablement imposé sur la scène internationale. L'intégration de ce nouveau concept catalysera la grande mutation de la finance responsable. Aux objectifs

imprécis de la « *double bottom line* » (objectifs financiers et éthiques au sens large) va succéder la « *triple bottom line* » d'Elkington (1994), basée sur des préoccupations environnementales, sociales et économiques (Igalens et Joras, 2002).

Avec la normalisation géopolitique internationale et la globalisation de l'économie, de grandes entreprises multinationales se sont développées au point de devenir des acteurs incontournables sur la scène internationale (à titre d'exemple, en 2012, le chiffre d'affaires du groupe BP¹⁴ était équivalent au PIB de l'Afrique du Sud¹⁵). Les défenseurs d'un « *capitalisme à visage humain* » vont alors s'intéresser à l'influence croissante de ces entreprises ainsi qu'à celle des marchés financiers (Gendron et Bourque, 2003). Ces nouvelles préoccupations sont partagées par le mouvement altermondialiste (Louche et Lydenberg, 2006), mais il serait inapproprié de croire à une possible convergence. En effet, ces derniers ne semblent pas souhaiter une simple moralisation des pratiques financières mais ambitionnent plutôt d'obtenir une refonte des règles qui prévalent sur les marchés financiers (de Brito *et al.*, 2005).

L'ouverture des économies, la globalisation des marchés et le poids des entreprises multinationales tendent aussi à limiter la capacité des Etats à réguler seuls les pratiques économiques. Face à ce constat, la plupart des gouvernements occidentaux et des institutions supranationales se sont mobilisés pour favoriser le développement des pratiques financières responsables, au travers de mesures incitatives et législatives.

2. Les acteurs

Comme nous avons pu le constater, l'ISR est issu de la mobilisation de plusieurs acteurs aux revendications divergentes face à des problématiques distinctes. Initiée par le mouvement des *Quakers*, cette stratégie d'investissement fut, dans un premier temps, adoptée par d'autres groupes chrétiens aux interprétations différentes quant au rapport entre la foi et la finance. Dans un second temps, ce sont les activistes de la société civile qui se sont emparés de ces méthodes en réaction au contexte international déplorable, pour servir des causes sociales et environnementales. Finalement, le marché de l'ISR s'est construit sans concertation, suivant une trajectoire chaotique dictée le plus souvent par les aléas de l'actualité.

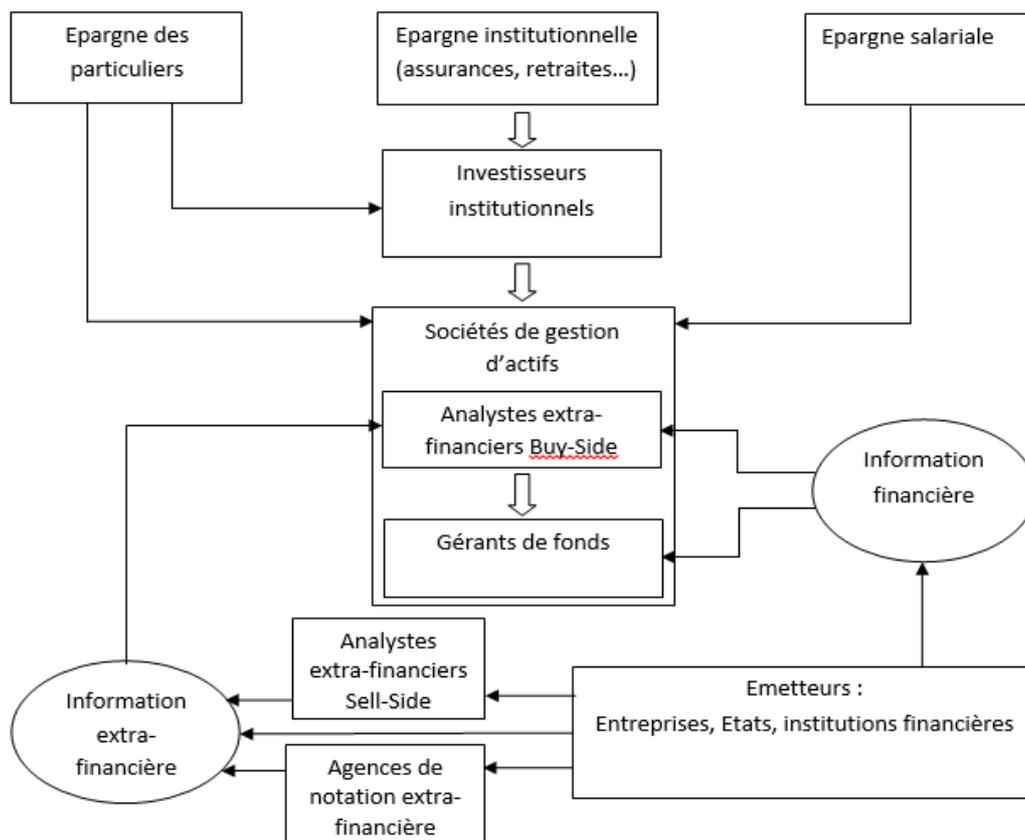
¹⁴ 386.463 MU\$ d'après le site fortune.com

¹⁵ 382.337 MU\$ d'après la Banque Mondiale

Aujourd'hui, la plupart des acteurs (directs et indirects) des marchés financiers ont accaparé le thème de l'ISR, avec des interprétations influencées par leurs positions relatives sur le marché. La construction du marché de l'ISR est le fruit de l'interaction de ces divers protagonistes dont l'influence est proportionnelle à leur importance sur le marché ainsi qu'à l'intensité de leur engagement.

Cependant, nous notons que la pluralité de ces acteurs de même que leurs rôles parfois multiples ne facilitent pas leur cartographie, et les définitions des auteurs sont à géométrie variable. De Brito *et al.* (2005) identifient quatre catégories d'acteurs suivant leur fonction : les leaders d'opinion ; les clients et les investisseurs ; les régulateurs et les sociétés de gestion. Déjean (2005) les répartit suivant la nature de leurs liens avec l'ISR, qu'ils soient directs (investisseurs individuels et sociétés de gestion) ou indirects (syndicats, ONG et pouvoirs publics). Enfin, Quairel-Lanoizelée, (2012) décrit les acteurs suivant leur nature et leurs implications (cartographie présentée au Schéma 2).

Schéma 2 – Les acteurs de l'ISR.



Source : Quairel-Lanoizelée F. 2012

Pour tenir compte de cette diversité, nous avons choisi de catégoriser les différents acteurs de l'ISR de façon beaucoup plus détaillée, en fonction de leur nature. Nous présenterons ainsi cinq grandes catégories d'intervenants, qui comportent parfois plusieurs sous-catégories : les investisseurs, les gérants de fonds, les analystes, les Etats et les institutions supranationales.

a. Les investisseurs

Proposer une typologie des investisseurs responsables n'est pas aisé car tous les auteurs s'accordent à dire qu'il existe une très forte hétérogénéité dans leurs objectifs (Gendron et Bourque, 2003 ; Beal *et al.*, 2005 ; Sandberg *et al.*, 2009 ; Derwall *et al.*, 2011). Ce qui caractérise singulièrement ces investisseurs ce sont les ambitions de leurs choix d'investissement. Selon Brammer *et al.*, (2007), c'est le mouvement de consumérisme éthique qui a fait émerger de nouveaux investisseurs soucieux du bien-être général et attirés par la transparence et la bonne gouvernance des entreprises incluses dans leurs portefeuilles. En effet, à la différence d'investisseurs conventionnels, ils appréhendent non seulement la performance financière de leurs actifs, mais aussi leur dimension sociale et/ou environnementale.

La motivation et le profil de ces investisseurs ont fait l'objet d'une littérature conséquente que nous synthétisons ci-après et ce, tout en distinguant les investisseurs particuliers des institutionnels.

Les motivations

Selon Quairel-Lanoizelée (2012), l'horizon de placement des investisseurs éthiques serait plutôt à long terme et nous pouvons qualifier l'investissement ISR de « capital patient ». Pour le reste, au-delà de la « *Triple Bottom Line* » citée précédemment, le point de vue des chercheurs diverge quelque peu en ce qui concerne les motivations des investisseurs socialement responsables (S.R ci-après) en termes de sensibilité éthique, d'aversion aux pertes et d'exigences de rentabilité.

Beal *et al.*, (2005) isolent trois motivations incitant les investisseurs à agir de façon responsable : l'espoir de rendements financiers plus élevés, l'obtention de bénéfices non-financiers et la contribution au changement social. Suivant un raisonnement similaire, Landier

et Nair (2008) distinguent trois types d'investisseurs S.R. : ceux qui croient en l'existence d'une prime financière de l'ISR, ceux qui refusent d'investir dans des activités contraires à leurs valeurs et ceux qui souhaitent investir de manière responsable sans toutefois assumer un coût additionnel.

Quelques auteurs affirment que certains investisseurs vont jusqu'à accepter un rendement inférieur pour investir conformément à leurs principes (Sandberg *et al.*, 2009 ; Derwall *et al.*, 2011). Cela se manifesterait, entre autres, par une demande élastique aux gains et inélastique aux pertes, contrairement aux investisseurs traditionnels qui essaient de rationaliser leurs placements (Dupré *et al.*, 2006).

Comme nous pouvons le constater, l'opposition entre le désir d'une rentabilité acceptable et les enjeux du développement durable est au centre des préoccupations. De manière consensuelle, Derwall *et al.* (2011) affirment que l'équilibre entre motivations extra-financières et motivations financières serait propre à chaque investisseur, au même titre que la maximisation du profit et l'aversion au risque dans la théorie financière conventionnelle.

Les investisseurs particuliers

La demande des particuliers pour des produits financiers responsables s'est révélée fondamentale dans l'émergence de l'industrie de l'ISR. En effet, selon Hockerts et Moir (2004) l'émergence de l'ISR aux Etats-Unis serait uniquement due à la demande des particuliers pour moraliser leur épargne. Ensuite, cette industrie se serait développée pour devenir un système complet et complexe faisant intervenir les investisseurs institutionnels. Cependant, aujourd'hui, d'après Novéthic, la participation des particuliers dans le marché de l'ISR français serait inférieure à 20% des encours.

D'après les études de McLachlan et Gardner (2004), Nilsson (2008) et Cheah (2011) l'épargnant S.R. type serait une épargnante ayant des revenus conséquents et un haut niveau d'éducation (l'âge ne serait pas un facteur déterminant !). D'après ces études, les investisseurs sélectionnent leurs placements selon une combinaison de gains financiers espérés et d'éthique en leur attribuant une importance relative compatible avec leurs valeurs et diversifient leurs avoirs en investissant à la fois dans des fonds S.R. et dans les fonds conventionnels. Les épargnants qui investissent exclusivement dans des véhicules financiers éthiques restent

néanmoins exceptionnels, et dans un tel cas, il s'agit le plus souvent d'une femme (Nilsson, 2009).

Selon Vyvyan et al. (2007) « *la performance financière est le facteur le plus influent quand vient le temps de prendre une décision en matière d'investissement* ». Nilsson (2008) insiste sur cette dissonance chez l'épargnant, qui se dit préoccupé par les problématiques environnementales et/ou sociales, mais choisit de placer ou d'investir son argent en fonction de la performance financière de l'entreprise.

A l'instar de leur comportement dans la finance conventionnelle, les investisseurs S.R. particuliers ne semblent pas vraiment rationaliser leurs démarches. Ils paraissent avoir conscience que ces investissements sont moins exposés aux risques à long terme (Vyvyan *et al.*, 2007), mais ne cherchent pas nécessairement à quantifier cette impression. Plant (2002) va plus loin soulignant que certains épargnants cherchent à échapper aux tensions résultant de ce type de comportement contradictoire en évitant de trop approfondir leur réflexion au niveau éthique.

Les investisseurs institutionnels

En Europe et aux USA, le rôle des investisseurs institutionnels est plus important que celui des épargnants particuliers dans l'émergence et la croissance de l'ISR (Sandberg *et al.*, 2009 ; Louche et Lydenberg, 2006). Nonobstant leur obligation de résultat financier, ces institutionnels, au nom de leurs investisseurs, sont parfois amenés à intégrer la performance sociale des entreprises dans leur politique financière (Hockerts et Moir, 2004). De plus, la pression législative de plus en plus contraignante ainsi que leur exposition médiatique leur enjoignent énergiquement d'adopter des stratégies éthiques (Hanin, 2006).

La taille de ces investisseurs institutionnels qui dépasse souvent les 100 milliards de dollars (Pax World ; Caisse de Dépôt et de Placement du Québec..) leur procure une influence importante ainsi qu'une force de frappe financière conséquente. De plus, leur niveau d'expertise bien supérieur à celui des investisseurs individuels leur permet de déployer des stratégies d'ISR complexes et rationnelles (McLachlan et Gardner, 2004). Cependant, selon Sandberg *et al.* (2009), parmi les critères sur lesquels repose l'ISR, les institutionnels privilégient la gouvernance des entreprises au détriment parfois des impacts sociaux et environnementaux de leurs activités (Sandberg *et al.*, 2009).

b. Les gestionnaires de fonds

Issus de la pression des investisseurs éthiques, les fonds communs de placement revendiquant des objectifs sociaux ou environnementaux constituent le fer de lance du marché de l'ISR (Schueth, 2003 ; Hockerts et Moir, 2004 ; de Brito *et al.*, 2005). En 2012, selon Novéthic, la quasi-totalité des structures financières présentes en France commercialisent un ou plusieurs fonds communs de placement dits « éthiques ». Ces fonds socialement responsables sont directement accessibles aux investisseurs institutionnels, et sont distribués via le réseau bancaire conventionnel pour les investisseurs individuels.

Les gestionnaires de ces fonds ne garantissent généralement pas le volet « éthique » puisqu'il n'existe aucune contrainte légale liée à ce type d'autodéfinition. En effet, le nombre croissant de ces fonds sur le marché ainsi que la complexité de l'information diffusée à leur sujet n'offre pas une lisibilité suffisante pour les investisseurs (Nilsson, 2009). Ainsi, tout fonds commun de placement prenant en compte des informations extra-financières dans sa stratégie de gestion peut s'auto-proclamer « socialement responsable » ou « éthique » (Schepers et Sethi, 2003 ; Nilsson, 2008). Intuitivement nous comprenons bien les enjeux marketing liés à la qualification de ces fonds et l'opacité autour de leur constitution ne semble pas incommoder les gérants outre mesure.

Les stratégies employées par les gérants de fonds pour administrer ces derniers de manière responsable ont fait l'objet de nombreuses recherches. Les pratiques et leurs impacts en termes éthiques et financiers sont extrêmement variés et ils seront développés dans le point 3. ci-dessous.

c. Les analystes extra-financiers

Initialement, l'analyse extra-financière était relativement simple et administrée par les propres gestionnaires de fonds. Les stratégies étant très basiques, elles se limitaient souvent à exclure certaines entreprises ciblées ou certains secteurs économiques incompatibles avec l'éthique des investisseurs. Ces modèles de gestion étaient suffisants pour des investisseurs aux exigences élémentaires, mais ils se sont montrés inadaptés pour des exigences plus complexes, telles que la *triple bottom line*.

À l'instar du marché financier conventionnel, avec la croissance et la professionnalisation du marché de l'ISR, un secteur d'analyse extra-financière s'est développé. D'après Sandberg *et al.* (2009), avec les gestionnaires de fonds, le développement de cette activité serait en grande partie responsable de la croissance de l'ISR dans les marchés développés. Pour décrire les acteurs de ce secteur, nous distinguerons les agences de notation sociétales et les activités d'analyse extra-financière.

Les agences de notation extra-financière

Tout comme pour l'évaluation des risques financiers des entreprises, des marchés ou des Etats, plusieurs agences de notation vont émerger dans le but de répondre « à une demande croissante de clients particuliers et institutionnels quant à la prise en compte de critères de sélection sociaux et environnementaux dans la gestion de leurs actifs » (De Brito *et al.* 2005). Elles se sont développées pour évaluer les performances ESG des entreprises (et des Etats dans une moindre mesure) et fournir une information claire et transparente aux acteurs de la finance SR.

La première agence de notation extra-financière est l'*Ethical Investment Research Services* (EIRIS), créée en 1983 en Grande-Bretagne et la deuxième est *Kinder Lydenberg et Domini* (KLD) créée en 1988 aux Etats-Unis. Ces agences ont joué un rôle essentiel dans le développement de l'ISR en fournissant aux gestionnaires de fonds « des appréciations et/ou des notes sur des critères particuliers et aussi des indices qui délimitent un univers d'investissement éthiquement correct » (Déjean, 2005).

Il n'existe pas de référentiel standard dans le cadre de l'évaluation extra-financière, et chaque agence a développé sa propre méthodologie. Leur travail de recherche s'appuie principalement sur des données publiques et privées issues des entreprises, au travers des communications officielles et des réponses aux questionnaires des agences. Certaines agences consultent également des ONG, des organismes internationaux ou des syndicats (de Brito *et al.*, 2005).

Contrairement aux agences de notation conventionnelles, qui sont rémunérées par les entreprises évaluées pour fournir des évaluations « sollicitées », les agences de notation extra-financière sont rémunérées par les investisseurs et fournissent des évaluations

« déclaratives ». Les résultats de ces analyses prennent généralement la forme d'une évaluation globale de l'entreprise et d'une série de notes spécifiques à chaque thème.

Ces indicateurs quantitatifs sont censés refléter la « *valeur extra-financière* » de l'entreprise et doivent être exploitables par les analystes extra-financiers (Arjaliès, 2010). Le choix des différents critères et les systèmes de pondération associés peuvent diverger selon les agences. Comme le souligne Quairel-Lanoizelée (2012), le modèle d'évaluation retenu par les agences de notation dépend très largement de la conception qu'elles se font de la responsabilité sociale des entreprises et de son impact en termes économiques.

D'autre part, les agences de notation extra-financière ont été à l'origine des premiers indices boursiers socialement responsables, avec le lancement en 1990 du Domini Social Index 400 (DSI) par l'agence de notation KLD et le producteur d'indices Standard & Poor's. La sélection des entreprises qui intègrent ces indices se fait suivant la méthodologie de ces agences, ce qui favorise leur crédibilité et développe leur image de marque (de Brito *et al.*, 2005 ; Déjean, 2005).

Les analystes

Selon Quairel-Lanoizelée (2012) et Chambost et Bencheman (2010), il faut différencier les activités d'analyse extra-financière « *buy-side* » et « *sell-side* ». Le *buy-side* correspond au retraitement ou approfondissement des analyses fournies par les agences de notation au sein des sociétés de gestion ayant des services d'analyse ad hoc. Le *sell-side* représente un retraitement ou approfondissement des analyses fournies par les agences de notation par des sociétés de courtage au service des sociétés de gestion (n'ayant pas de service dédié).

Les analystes *buy-side* exercent dans des sociétés de gestion de fonds généralement conventionnels qui proposent un (rarement plusieurs) produit(s) éthique à leurs clients. Ils recherchent toute l'information extra-financière disponible (rapports d'entreprises, médias, O.N.G...) et publient une analyse E.S.G. synthétique qui servira de base pour l'application de la stratégie du gérant de fonds.

Les analystes *sell-side* exercent dans des cabinets de courtiers en bourse ou dans des sociétés de bourse, autrement dit, chez des « *brokers* ». En tant qu'intermédiaires financiers,

ils éditent des recommandations extra-financières à leurs clients, suivant le modèle des recommandations financières classiques, avec une motivation explicitement commerciale.

Pour certains auteurs, l'analyse extra-financière peut être perçue comme une étape supplémentaire dans l'analyse globale d'une entreprise, en complément de l'analyse financière classique. Ce phénomène traduirait la « financiarisation » de l'analyse extra-financière, dans le sens où elle cesserait d'avoir une existence singulière pour intégrer les outils de l'analyse financière classique (Quairel-Lanoizelée, 2012).

En effet, selon Deheuvels (2006), les documents financiers d'une entreprise ne révèlent « *qu'une fraction de la valeur réelle de cette entreprise* », et l'analyse E.S.G. pourrait s'avérer utile pour combler cette lacune. De même, Louche et Lydenberg, (2006) affirment que l'analyse extra-financière serait efficace pour identifier « *des risques sociaux et environnementaux jusque-là non reconnus, qui sont essentiels dans une évaluation financière qui se veut exacte* ». Il ne s'agit plus cette fois d'une recherche d'éthique ou de responsabilité sociale, mais du management de facteurs non financiers ayant de possibles retombées financières.

Les limites

A l'instar des agences de notation conventionnelles, les agences notation extra-financières sont fréquemment remises en cause. Les critiques le plus souvent adressées à ces agences sont de nature méthodologique et financière :

- Le manque de transparence.

Bien qu'elles valorisent la transparence des entreprises évaluées, les agences de notation sont elles-mêmes très opaques. En effet, les méthodologies appliquées, les informations utilisées et les critères retenus apparaissent comme des boîtes noires (Quairel-Lanoizelée, 2012).

- L'indépendance financière

Les agences sont des petites structures face à de gros enjeux, ce qui peut les exposer à subir des pressions en vue d'orienter leurs conclusions. Ce problème est d'autant plus présent pour les agences dont l'actionnariat ou la clientèle sont constitués d'entreprises susceptibles d'être évaluées. (Camprodon *et al.* 2008).

d. Les Etats

En principe, le bien-être des citoyens devrait être la principale préoccupation de tous les États. Si on considère le développement durable comme un objectif *sine qua non* du bien-être des générations futures, et l'ISR comme étant sa déclinaison financière, il serait alors logique que les Etats soient actifs dans la promotion de la finance socialement responsable (Friend White, 2005).

Les Etats organisent et règlementent leurs systèmes commerciaux et leurs marchés financiers en suivant des objectifs économiques, fiscaux, et moraux. Dans le cadre des marchés financiers, ce sont surtout des mesures de promotion et de soutien au déploiement de l'ISR qui sont mises en œuvre, offrant ainsi aux investisseurs et aux acteurs de l'industrie financière SR une facilité d'adhésion. En ce sens, ils élaborent des mesures fiscales, créent des organismes paragonementaux, des comités, incitent également les entreprises à s'engager davantage sur le plan de la responsabilité sociale, les bailleurs de fonds à prendre en compte des critères extra-financiers... Néanmoins, il est très rare que des mesures coercitives soient promulguées.

Les États européens et plus particulièrement ceux d'Europe de l'Ouest et de Scandinavie sont les pionniers dans la mise en œuvre de diverses mesures pour réguler et promouvoir l'ISR (de Brito *et al.* 2005) et ce, de façon complètement différente de ce qui se fait aux États-Unis (Sandberg *et al.*, 2009).

En Europe, des législations ont été édictées en vue de favoriser l'émergence et le déploiement de la finance responsable. De manière générale, les lois incitent ou obligent les entreprises à diffuser des informations dans les domaines sociaux et environnementaux, en complément des communications financières classiques. Cependant, les formats de ces communications ne sont pas toujours normés, et le contenu déclaratif n'est que rarement opposable. Il s'agit la plupart du temps de mesures incitatives visant la transparence avec les parties prenantes, et avec peu de contraintes légales.

Par ailleurs, au-delà de la contrainte réglementaire et de l'organisation du marché, ces États européens se distinguent aussi en leur qualité d'investisseurs. En effet, les fonds souverains qui gèrent l'épargne nationale possèdent une puissance économique colossale et peuvent avoir un impact déterminant sur les marchés financiers. En Europe, les principaux

fonds de pension S.R. sont norvégiens, avec entre autres le *Government Pension Fund-Global* qui cumule la plus grande capitalisation mondiale – plus de 700 milliards de dollars – et une stratégie d’investissement responsable parmi les plus strictes.

Aux Etats-Unis, la loi *Sarbanes Oxley* de 2002 a marqué une étape importante dans le domaine de la communication d’information environnementale et sociale. Cette réglementation vise spécifiquement la traçabilité de l’information et la pratique du contrôle interne concernant les renseignements qu’elle divulgue (de Brito *et al.* 2005). Les propositions de résolutions par les actionnaires aux assemblées générales des entreprises ont aussi fait l’objet de diverses mesures mises en œuvre par les autorités compétentes (O’Rourke, 2003). Ainsi, il s’agit de mesures volontaristes visant la transparence avec les actionnaires, et avec de sérieuses contraintes légales.

Les limites

La principale critique en matière de régulation étatique est sans doute le peu de réglementation à l’égard des domaines liés à l’ISR. En effet, aucun État n’a clairement défini les concepts de l’ISR, laissant son usage ouvert à tous les abus. De même, sur les marchés financiers il n’existe pas de cadrage légal pour ce concept comme cela se pratique pour les autres secteurs des marchés financiers.

D’autre part, en termes d’investissements souverains, si certains pays semblent très avancés, avec des pratiques exigeantes et des fonds conséquents, la plupart des Etats n’ont pas conçu de fonds souverains SR, et se limitent souvent à quelques expérimentations désordonnées.

e. Les supranationaux

Les préoccupations de ces instances avec le développement durable sont sans doute similaires à celles des États, mais, le fait de n’avoir aucune contrainte économique nationale à assumer permet des prises de positions beaucoup plus volontaristes. Chanteau (2011) a recensé trois grandes instances supranationales participant à l’élaboration de la régulation de l’ISR, l’Organisation des Nations Unies (ONU), L’Union européenne (UE) et l’Organisation de développement et de coopération économique (OCDE).

L'Organisation des Nations Unies

Selon de Brito *et al.* (2005), l'ONU a été l'organisation pionnière qui a fait avancer la prise en compte du développement durable dans le monde. Dès les années 1970, elle a activement soutenu les politiques de développement durable au travers du cycle des « sommets de la terre », avec les sommets de Rio 92, et Johannesburg 2002, et surtout Kyoto 97 qui s'est tenu en parallèle à ces deux sommets. Bien qu'elle ne dispose d'aucun moyen coercitif contre les Etats ou les entreprises qui ne respectent pas les engagements signés lors de ces rencontres, l'ONU dispose d'un pouvoir politique et médiatique conséquent.

Cette organisation est subdivisée en différentes composantes qui œuvrent sur des problématiques très spécifiques, comme la prévention des conflits, les droits de l'homme, la protection de l'enfance... Ainsi, trois composantes de l'ONU ont une influence directe sur l'ISR que nous présenterons brièvement dans cette partie. Nous reviendrons sur les outils qu'elles ont mis en œuvre dans le chapitre 2.

Le *Programme des Nations Unies pour l'Environnement* (PNUE) est une composante majeure de l'ONU, créée lors du 1^{er} Sommet de la Terre qui s'est tenu à Stockholm en 1972. Il a pour vocation de coordonner les activités des Nations Unies dans le domaine de l'environnement, assister les pays dans la mise en œuvre de politiques environnementales et encourager le développement durable. Le PNUE est une agence environnementale très active au niveau de la régulation économique, perçue comme le principal levier pour la protection de l'environnement. Dans cette perspective, le PNUE s'implique dans divers projets contribuant à la promotion de l'ISR, administrant entre autres les *Principes pour l'Investissement Responsable* (de Brito *et al.* 2005).

L'*Organisation Internationale du Travail* (OIT), est aussi une agence de l'ONU fondée en 1919 par les États signataires du traité de Versailles, comme agence spécialisée de la Société des Nations. La principale caractéristique de l'OIT est d'être le « *seul organisme réunissant au niveau mondial les États, les représentants du pouvoir économique et les représentants des salariés* ». Elle est à l'initiative des droits fondamentaux du travail qui figurent parmi les enjeux sociaux de référence de l'ISR (de Brito *et al.* 2005).

Le *Pacte Mondial* lancé en 2000 à l'initiative de l'ancien Secrétaire Général de l'ONU, Kofi Annan, fait appel à quatre organismes de l'ONU : le PNUE, l'OIT, le Haut-

Commissariat des Nations Unies aux Droits de l'Homme et le Programme des Nations Unies pour le développement. Il vise à promouvoir le principe de responsabilité des entreprises et des investisseurs adhérents au Pacte de manière incitative et volontaire (Deheuvels, 2006).

L'Organisation de Développement et de Coopération Economique

L'*Organisation for Economic Co-operation and Development* (OECD) est une organisation d'études économiques fondée en 1960, dont les pays membres ont en commun une économie de marché très développée et un système de gouvernement démocratique. Elle ambitionne de « *développer un marché financier global plus stable, quantifiable et rentable [et d'] assurer la confiance nécessaire au bon fonctionnement de l'économie de marché* »¹⁶.

L'OCDE s'engage en faveur du développement durable en incitant les gouvernements des pays membres à réaliser une croissance stable et continue de leurs économies. Dans cette optique, elle a publié en 1999 les *Principes de gouvernement d'entreprise*, ensemble de normes et de lignes directrices dans le domaine de la gouvernance d'entreprise.

L'Union Européenne

L'UE est une institution supranationale particulière dans le sens où elle est la seule à disposer d'un pouvoir législatif et exécutif. Elle peut ainsi émettre des directives que les Etats membres ont l'obligation de transcrire dans leurs systèmes juridiques respectifs. Selon Louche et Lydenberg (2006), elle a été très active dans la promotion du développement durable auprès de ses Etats membres.

En juillet 2001, la Commission européenne a publié le *Livre vert sur la Responsabilité Sociétale des Entreprises*, donnant un ensemble de lignes directrices sur la réglementation en rapport avec le développement durable. Entre autres recommandations figuraient « *la prise en considération des aspects environnementaux dans les comptes et les rapports annuels des sociétés : inscription comptable, évaluation et publication d'informations* » (Commission européenne, 2001).

Selon de Brito *et al.*, (2005), la Commission « *a joué un rôle majeur dans l'instauration de pratiques de communication environnementale de la part des entreprises* ».

¹⁶ www.oecd.org

Aujourd'hui, sans être obligatoires, ces pratiques tendent à se généraliser dans de nombreux Etats membres avec l'adoption de lois allant dans ce sens.

Les limites

Il existe un réel engagement des organisations supranationales dans la promotion de l'ISR. Cependant, leur rôle se réduit généralement à émettre des avis consultatifs et toutes ces démarches se limitent très souvent à proposer des initiatives volontaires sans engagement contraignant.

Le cas de l'UE est singulier eu égard à son pouvoir juridique. Cependant, malgré une volonté affichée, elle se refuse à imposer toute démarche juridiquement opposable aux entreprises des Etats membres, préférant mobiliser ses efforts sur la promotion des pratiques volontaires.

3. Les stratégies

Comme nous avons pu le constater, l'ISR n'est pas le fruit d'un mouvement concerté, et n'a pas été généré en réaction à une problématique unique. Il semblerait au contraire que l'ISR soit issu de la réaction de plusieurs agents aux sensibilités divergentes face à des problématiques financières hétérogènes. Etant donné qu'investir de façon responsable n'a pas la même signification pour tous les acteurs, plusieurs types d'investissements responsables se sont succédés et/ou coexistent (Sandberg *et al.*, 2009).

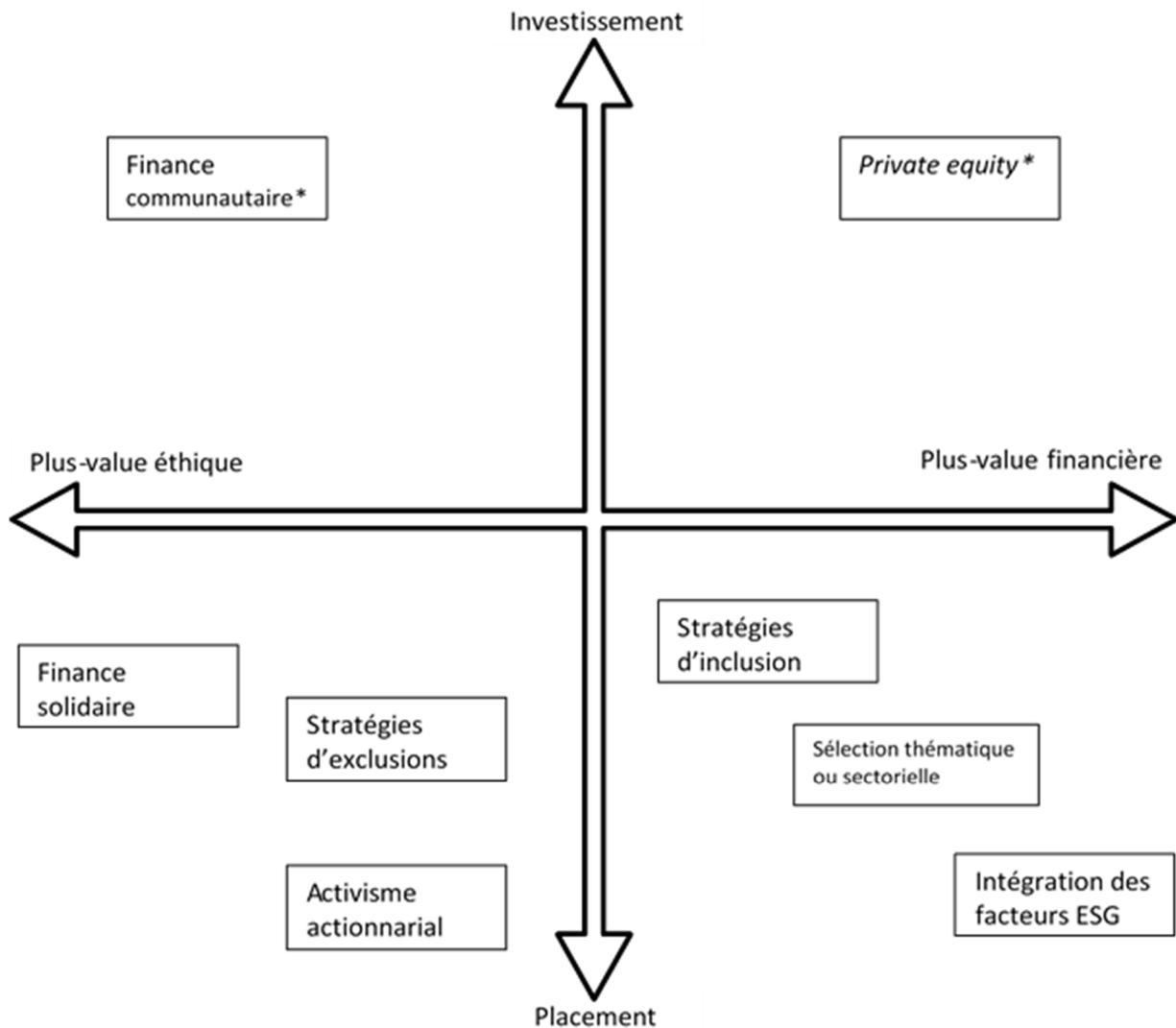
Ces inspirations suivent le développement des marchés financiers et l'actualité. Elles ont donc évolué dans le temps. Par ailleurs, il est important de noter qu'elles ne se substituent pas les unes aux autres, elles semblent plutôt s'additionner. Aujourd'hui, le marché de l'ISR intègre toutes ces sensibilités éthiques qui se traduisent par autant de stratégies financières. Les auteurs ne sont pas unanimes sur la définition de l'ISR, et de nombreuses typologies se croisent et/ou se superposent.

Certains auteurs définissent la pratique de l'ISR suivant trois stratégies principales : Fonds d'exclusion, fonds ESG et l'activisme actionnarial (Pérez, 2002 ; Louche et Lydenberg, 2006 ; Bernard-Royer, 2010 ; Capelle-Blancard et Monjon, 2010). D'autres auteurs y agrègent

d'autres méthodologies, comme les fonds thématiques et la finance solidaire (Sparkes et Cowton, 2004 ; Revelli, 2011 et Quairel-Lanoizelée, 2012).

Il est fréquent que des auteurs dissertent sur la dénomination de ces stratégies, avec des notions de « *générations* » (Renneboog *et al.*, 2008 ; Bernard- Royer, 2010 et Quairel-Lanoizelée, 2012) ou insistent sur la distinction entre « *Placements SR* » et « *Investissement SR* » (Gendron et Bourque 2003). Au-delà des dénominations propres à chaque auteur, nous constatons une relative similitude dans les pratiques décrites, les différences principales se concentrant sur le niveau de détail de ces descriptions. Il est notamment très fréquent que des auteurs scindent la stratégie basée sur l'exclusion en deux : l'exclusion normative et l'exclusion sectorielle.

Schéma 3 – Les stratégies d’I.S.R.



Source : inspiration de Revelli 2012

Dans cette sous-section, nous présenterons six stratégies d’ISR: l’activisme actionnarial, les stratégies d’exclusion, les stratégies d’inclusion, l’intégration des facteurs ESG, la sélection thématique ou sectorielle et la finance solidaire. Présentées dans le Schéma 3, elles se subdivisent en plusieurs applications, couvrant l’ensemble des notions précédemment citées.

a. L’engagement actionnarial

L’histoire d’une pratique

L'engagement actionnarial (aussi dénommé « activisme actionnarial ») est né aux États-Unis au début des années 1930. Le krach boursier de 1929 a été en partie perçu comme la résultante d'un manque de transparence de la part des entreprises (De Brito, 2005). De plus, l'atomisation de l'actionnariat des grands groupes cotés a entraîné une perte de contrôle des actionnaires sur les activités de leur entreprise, séparant ainsi le concept de propriété de celui de la gestion. L'année 1946 marque un tournant pour cette pratique en redonnant un certain pouvoir aux actionnaires, avec la promulgation par la Securities and Exchange Commission (SEC) de la loi 14a-8 « *qui oblige les entreprises à inclure les propositions d'actionnaires dans leur politique ayant trait au vote par procuration* ».

Selon Vogel (1978), la pratique de l'activisme actionnarial a été l'initiative de militants américains charismatiques tels que James Peck, Wilma Soss, Saul Alinski et Ralph Nader. Alors que Marens (2003) considère James Peck comme étant le pionnier de ces activistes lorsqu'il en acquiert des actions de la société de transport par bus *Greyhound* afin de susciter le débat sur la ségrégation raciale dans les transports aux États-Unis en 1948. Cependant, Marens considère Wilma Soss, fondatrice de « *Federation of Women Shareholders* » comme étant l'instigatrice de l'activisme actionnarial au sens moderne, dans la mesure où elle est la première à avoir « *organisé une action concertée pour soulever un problème social précis à travers une campagne cohérente et organisée dans les sociétés dans lesquelles elle avait investi* », en soulevant le problème de la représentation des femmes dans le conseil d'administration de U.S. Steel en 1948.

Ces nouvelles stratégies s'éloignent des méthodes basées sur la compatibilité entre la « vertu » des investissements et leur foi religieuse. Ces investisseurs s'engagent pour un objectif sociétal qui n'affecte pas nécessairement ces derniers en tant que personne. Selon Capron et Quairel-Lanoizelée (2004), « *l'objectif est maintenant de faire pression sur les entreprises pour obtenir leur retrait d'activités contestées. Les critères restent des critères d'exclusion mais les valeurs renvoient à la société et non à l'individu.* »

Le premier exemple médiatique d'activisme actionnarial est le cas de l'entreprise Eastman Kodak Company, détaillé dans l'Encadré 1. En 1967, après avoir pris position sur le titre Kodak, Saul Alinski et son association ont réussi à faire pression sur Kodak lors d'une assemblée générale pour mettre fin à un conflit social à Rochester.

Encadré 1 – Le cas Eastman Kodak Company

Lors des émeutes du ghetto noir de Rochester 1965, l'entreprise *Eastman Kodak Company* a été particulièrement visée, en raison de sa politique raciale. Suite à ces événements, la communauté noire de Rochester mobilisée par Saul Alinsky, lui-même engagé par un groupe d'églises, forma une coalition – *Freedom Integration God Honor Today* (FIGHT). Cette coalition dont les objectifs étaient l'amélioration des conditions et des opportunités de travail des Noirs, a été soumise comme modèle à Eastman Kodak, le principal employeur local.

L'entreprise refusa de signer un accord et Saul Alinsky décida d'affronter directement la direction de l'entreprise lors de l'Assemblée générale des actionnaires en 1967. Il s'agissait de convaincre les actionnaires de réserver leur droit de vote tant que le conflit entre FIGHT et la direction de Kodak persisterait. La victoire fut symbolique, 40 000 actions représentant un faible pourcentage de l'ensemble des actionnaires suivirent cette consigne, mais un accord fut trouvé entre les deux parties en conflit. Un précédent était établi.

Source : Féron, 2001

Dans cette dynamique, le premier succès reconnu de l'activisme actionnarial date de 1970, avec la prise de position de Ralph Nader, alors membre d'une commission du sénat américain qui étudie la sécurité des automobiles. Il attaque General Motors (GM) sur la sécurité de ses voitures et obtient de très médiatiques succès. Par la suite, lors d'une assemblée générale de GM, il propose neuf projets de résolutions relatives aux minorités, aux ouvriers et aux droits des consommateurs dont deux seront adoptées par la SEC (Loiselet, 2000).

Suite à ce succès médiatique, en 1971 six Eglises protestantes se regroupent afin d'interroger les entreprises dont elles sont actionnaires sur les profits générés par leurs activités de la guerre du Vietnam ou liés au système de ségrégation raciale en Afrique du Sud. Ce groupement se pérennise pour devenir « *l'Interfaith Center on Corporate Responsibility* » (ICCR¹⁷). Le centre interconfessionnel sur la responsabilité des entreprises est rejoint au fil des années par des Eglises représentatives de confessions différentes ainsi que des fondations caritatives, des universités ou encore des syndicats. Le Conseil jouera un rôle de premier plan pour infléchir le comportement des firmes ayant des pratiques commerciales avec l'Afrique du Sud (Loiselet, 2000). C'est à partir de là que l'activisme actionnarial s'est véritablement

¹⁷ <http://www.iccr.org/>

constitué comme stratégie de l'ISR, avec les bouleversements sociaux et environnementaux (Déjean, 2005).

Les pratiques

À l'instar de l'ISR, définir précisément les pratiques de l'activisme actionnarial n'est pas aisé tant les options sont nombreuses et dépendantes de chaque situation. Ryan et Schneider (2002) définissent l'activisme actionnarial comme étant « *la pression que les actionnaires exercent sur les entreprises afin de modifier leur comportement, en les orientant sur des principes de conduite conformes aux valeurs qu'ils défendent* ». Cependant, cette définition s'avère limitée pour la recherche académique dans le sens où elle ne définit pas précisément ni les acteurs, ni les moyens de pression à leur disposition.

Capron & Quairel-Lanoizelée (2004) distinguent les actionnaires en fonction de leur engagement, avec les « *citoyens* » et les « *activistes* ». La première catégorie d'actionnaires est de type amateur (au sens non professionnel), composée de personnes physiques, O.N.G., associations... Ils « *détiennent des actions, sans objectif de rentabilité, pour [...] dénoncer des pratiques qu'ils estiment nuisibles ou pour faire évoluer les décisions de l'entreprise.* » La seconde catégorie regroupe les investisseurs professionnels, tels que gérants de fonds, OPCVM... Ils sont issus du même milieu des affaires et utilisent les mêmes techniques que les financiers conventionnels, s'en distinguant par le fait qu'ils intègrent un volet éthique dans leur rapport avec les entreprises dans lesquelles ils investissent.

Déjean (2005) distingue les actionnaires en fonction de leur type de contrôle, entre « *shareholder* », et « *stakeholder* ». Dans cette définition, le premier type de contrôle s'apparente à une recherche de bonne gouvernance. Il s'agit d'objectifs très centrés sur l'entreprise. Le second type de contrôle vise la prise en compte des parties prenantes dans ses orientations éthiques. Le périmètre de ces objectifs dépasse celui de la gouvernance de l'entreprise pour intégrer son environnement direct.

Au niveau des pratiques, trois modes d'activisme sont généralement recensés dans la littérature académique : le vote de résolutions influençant la politique des dirigeants, le dialogue permanent avec les dirigeants de l'entreprise et le dépôt de projets et de résolutions (Gendron, 2002 ; De Brito, 2005 ; Déjean, 2005 et Revelli, 2011).

La pratique du vote militant se limite à l'exercice de ce droit sur les projets de résolutions lors des assemblées générales annuelles, en tenant compte de leurs préoccupations éthiques, sociales ou environnementales. Il s'agit certainement de la forme d'engagement la plus facile à mettre en place, la moins contraignante, mais dont le résultat dépend exclusivement du pouvoir de contrôle de l'entité.

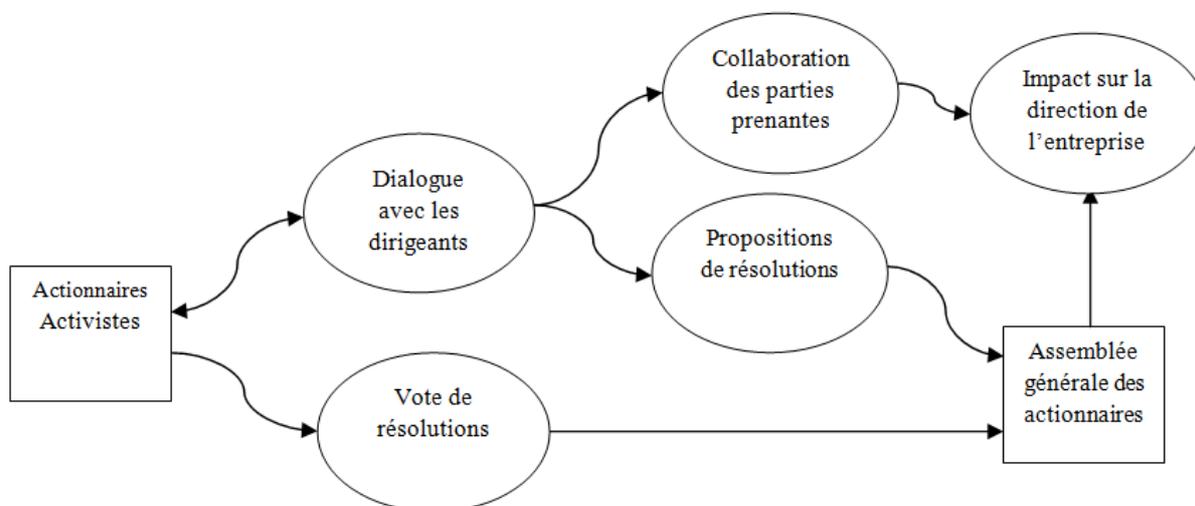
Le dialogue constitue une étape importante dans la démarche des actionnaires militants en vue d'obtenir des informations sur les pratiques de l'entreprise et/ou de persuader les dirigeants de modifier certaines pratiques considérées inacceptables (Gendron et Bourque, 2003). Cette démarche, nommée « *active shareholding* » (actionnariat actif) par Vandekerckhove *et al.*, (2008), peut s'avérer très profitable pour l'ensemble des parties prenantes, bien que son application exige une forte mobilisation des agents et des capitaux.

La pratique visant à soumettre des propositions de résolutions socialement responsables est une démarche proactive à laquelle ont eu recours les précurseurs de l'activisme actionnarial (James Peck, Wilma Soss, Saul Alinski et Ralph Nader). Cette pratique, nommée « *shareholder activism* » (activisme actionnarial) par Vandekerckhove *et al.*, (2008), est plus formelle et agressive que la précédente.

Ces propositions de résolutions ont pour objectif d'être soumises au vote lors de l'assemblée des actionnaires. Cependant, elles sont souvent retirées par les actionnaires lorsque les dirigeants de l'entreprise se montrent disposés à négocier (O'Rourke, 2003). Par ailleurs, il est intéressant de noter que ces propositions de résolutions peuvent faire suite à l'échec d'un dialogue avec la direction de l'entreprise, ou réciproquement, provoquer l'ouverture d'un nouveau dialogue (O'Rourke, 2003).

Étant connexes, ces trois pratiques sont rarement mises en œuvre de façon isolée. Elles sont généralement appliquées conjointement de manière stratégique, pour atteindre l'objectif visé (Schéma 4). Leur déploiement et leur degré d'intensité dépendent de l'importance des projets défendus, du degré de bienveillance de la direction et des moyens à disposition des activistes.

Schéma 4 – Stratégies de l'activisme actionnarial



Source : auteur

Les limites

Ces pratiques – très appréciées des activistes américains – peuvent s'avérer limitées par des contraintes budgétaires et judiciaires. En effet elles exigent une capacité financière conséquente pour être significatives au capital de l'entreprise ciblée. De plus, elles s'avèrent très chronophages, avec la mobilisation d'une équipe spécialisée. Et même après avoir rempli ces deux contraintes, O'Rourke (2003) insiste sur la difficulté d'organiser une ligue d'actionnaires pour appuyer cette démarche, avec le risque d'amener l'entreprise à durcir sa position jusqu'à rompre toute communication avec les activistes.

D'autre part, de nombreux auteurs avancent le rôle de la législation comme élément moteur du développement de cette pratique (Gendron et Bourque, 2003 ; O'Rourke, 2003, Déjean, 2005 ; Louche et Lydenberg, 2006). En effet, d'après ces auteurs il existe une grande culture de l'actionnariat dans les pays anglo-saxons, où l'entreprise est considérée comme une société d'actionnaires. La législation y est favorable aux dépôts de résolutions par les actionnaires minoritaires, ce qui facilite grandement l'activisme actionnarial. A l'inverse, en Europe continentale (et particulièrement en France), cette culture est peu répandue et la législation est moins favorable aux petits porteurs.

b. Les stratégies d'exclusions

La stratégie de sélection de portefeuille reposant sur des critères d'exclusion est la plus ancienne et la stratégie d'investissement responsable la plus répandue aux Etats-Unis et en Europe. Cette pratique dite de filtrage négatif, également appelée « *negative screening* », vise à filtrer les entreprises éligibles à leur portefeuille selon des critères simples et une procédure dichotomique. Son application est plus légère à mettre en œuvre et moins onéreuse que les autres processus d'évaluation (de Colle et York, 2009).

Les critères d'exclusions se subdivisent en deux catégories, les critères sectoriels, basés sur le domaine d'activité des sociétés, et les critères normatifs, basés sur le respect de certaines normes internationales par les entreprises (Adamo, *et al.*, 2010).

L'exclusion sectorielle

Comme son nom l'indique, cette pratique vise à exclure de leur portefeuille les entreprises produisant des biens ou services contrevenant aux principes des investisseurs. Le critère de filtrage ne sélectionne donc pas les entreprises en fonction de leur engagement social et environnemental mais uniquement par exclusion de leur domaine d'activité (Férone 2001 ; Déjean, 2005 ; de Brito *et al.* 2005).

Cependant, en fonction des critères retenus (qui peuvent être plus ou moins contraignants) cette approche seule peut ne pas être suffisante pour assimiler le fonds à un ISR (Déjean, 2005). Un nombre minimal de critères couvrant les trois piliers du développement durable serait souhaitable pour prétendre à la définition de l'ISR, mais il n'existe aucun consensus à ce sujet, ni de la part des chercheurs, ni de celle des praticiens (Sandberg *et al.* 2009).

Les critères d'exclusions sectorielles restant à la discrétion des gérants de fonds, ils peuvent être de nature très variée et sont sujets à des spécificités culturelles (Sandberg *et al.*, 2009). Les Anglo-Saxons ont des critères d'exclusion qui mettent l'accent sur la morale alors que la dimension sociale est plus présente en France, en Italie ou en Espagne (Deheuvels, 2006). Aux Etats Unis par exemple, les fonds d'investissement éthiques rejettent de nombreuses activités qui sont généralement bien perçues en Europe, telles que l'alcool, la contraception et l'avortement (Louche et Lydenberg, 2006). Sur ce point aussi il n'existe aucun consensus.

Dans le cas des entreprises dont l'activité est diversifiée (le cas de la plupart des groupes cotés), les gestionnaires de fonds sélectionnent généralement les entreprises en fonction de leur chiffre d'affaires issu des activités perçues comme controversées. Le seuil retenu, souvent de l'ordre de 5% du chiffre d'affaires, peut varier, de même que le périmètre observé, qui peut s'étendre aux filiales (Schwartz, 2003).

L'exclusion normative

Cette méthode d'investissement est relativement récente et trouve ses origines dans les pays nordiques. Elle consiste à filtrer les entreprises qui violent une ou plusieurs normes internationalement reconnues en matière de démarches ESG. Une sélection basée sur des normes internationales est un moyen relativement impartial d'identifier les entreprises dont les pratiques s'opposent aux standards minimaux généralement reconnus.

Par opposition à l'exclusion sectorielle, l'exclusion normative n'exclut pas les sociétés en fonction de leurs domaines d'activité mais en fonction de leurs mauvaises pratiques, ce qui a un double avantage. D'une part, cette modalité intègre de fait la sphère de l'ISR, d'autre part, elle ne limite pas les possibilités de diversifications sectorielles. De cette façon, l'investisseur responsable peut garantir le respect d'une norme éthique minimale sans entraver la recherche d'opportunités d'investissement et la maximisation de la performance financière.

Selon Sandberg *et al.* (2009), les principales normes servant de référence aux fonds d'exclusion normative sont :

- Les conventions fondamentales de l'Organisation Internationale du Travail (OIT),
- United Nations Principles for Responsible Investment
- United Nations Global Compact
- Ainsi que certaines pratiques comme le travail des enfants, la discrimination raciale...

Les limites

Selon de Brito *et al.* (2005), l'utilisation de ce type de critère aurait pour objectif premier la « plus-value éthique », puis la plus-value financière. Cette pratique se situerait donc en marge de la finance conventionnelle puisque « la recherche de la performance

financière est secondaire ». Cependant, de nombreux auteurs s'opposent à ce point de vue théorique au regard de considérations pratiques.

En effet, comme nous l'avons dit précédemment, dans le cas de l'exclusion sectorielle, la simple pratique du filtrage n'est pas une condition suffisante pour définir un fonds comme ISR. La qualité et la quantité des critères d'exclusion sont à définir au cas par cas (Déjean, 2005 ; Sandberg *et al.* 2009). Inversement, un filtrage trop sévère pourrait avoir de sérieuses conséquences en termes de gestion de portefeuille.

Le point faible de la sélection normative provient de l'usage des normes elles-mêmes. En effet, elles se limitent généralement à des déclarations de principes non contractuelles pour lesquelles il n'existe pas ou peu de contrôle. En outre, il existe différentes interprétations de ce qui constitue une violation de ces normes et Novethic (2012) constate que les investisseurs faisant appel au même référentiel de normes n'excluent pas toujours les mêmes entreprises.

Globalement, le côté simpliste de la démarche de filtrage est aussi le point le plus critiqué par les chercheurs. Il ne permet pas d'identifier de façon appropriée les entreprises dont les comportements sont socialement responsables et semble être peu efficace face aux enjeux du développement durable (de Colle et York, 2009). Au final, ces pratiques ne sont pas dénuées d'intérêt, mais leurs mises en œuvre manquent encore de convergences et de transparence.

c. Les stratégies d'inclusion

Les stratégies d'inclusion sont basées sur une sélection positive prenant en compte des concepts de développement durable et de la théorie des parties prenantes (De Brito *et al.*, 2005). En se basant sur une série de critères ESG, le principe n'est plus de rejeter ou d'exclure, mais au contraire d'intégrer les sociétés vertueuses dans les portefeuilles socialement responsables. En raison de la diversité de ce type de démarches, nous les présenterons d'un point de vue général.

Le filtrage positif

La pratique de filtrage positif, aussi appelée « *positive screening* », repose sur le choix d'entreprises respectant certains critères de développement durable. Ainsi, les entreprises

cotées sur le marché financier sont évaluées selon des critères relatifs à la protection de l'environnement, le domaine social et l'application d'une gouvernance participative (Gendron et Bourque, 2003). Pour chacun de ces critères, le gérant du fonds peut définir une évaluation minimale que l'entreprise doit atteindre pour être éligible.

Dans un second temps, le gérant sélectionne les titres qu'il souhaite acquérir suivant une logique financière conventionnelle. A la différence du filtrage négatif, cette pratique s'inscrit dans une démarche constructive, dans une logique de valorisation des entreprises vertueuses. Par ailleurs, cette démarche s'inscrit dans une approche autant financière qu'éthique, c'est-à-dire que cet engagement extra financier n'interfère pas nécessairement sur la recherche de rentabilité financière (De Brito, 2006).

L'approche Best-in-Class

La sélection par inclusion la plus répandue aujourd'hui est celle nommée « *Best-in-class* » ou « *Best-of-sector* ». De manière plus radicale que la stratégie précédente, cette méthode vise à sélectionner uniquement les entreprises présentant les meilleurs scores ESG. Il s'agit de comparer entre elles les entreprises d'un même secteur d'activités économiques à partir de critères qualitatifs, comme la signature d'une charte d'engagement, une certification éthique... et/ou quantitatives, telles que le bilan carbone ou les ressources humaines (Cumming et Johan, 2007 ; Deheuvels, 2006).

Le périmètre de cette approche intègre tous les secteurs d'activités et cible les entreprises exemplaires en termes ESG (Cumming et Johan, 2007 ; Deheuvels, 2006). Cette méthode permet de ne pas exclure certains secteurs d'activités controversés qui pourraient représenter une part importante de l'économie, tels que les mines et l'énergie, tout en valorisant le management de la responsabilité sociale des entreprises du secteur. Schwartz (2003) précise en outre que l'exclusion d'un secteur d'activités aussi important pourrait nuire à la performance financière du fonds.

L'approche Best-Effort

Plus récemment sont apparues des pratiques dérivées du *Best-in-class* dites « *Best-Efforts* ». Cette approche est une forme de filtrage positif de plus en plus utilisée et moins radicale dans la sélection que l'approche *Best-in-class*. Elle élargit l'univers d'investissement aux entreprises qui fournissent les meilleures progressions dans le domaine ESG. Il s'agit

donc d'une évaluation de la dynamique d'engagement, et pas d'un état de fait comme les pratiques précédentes (Deheuvels, 2006 ; Le Saout et Buscot, 2009).

Cette approche s'est développée grâce à la généralisation de la publication des informations ESG des entreprises sur une période de temps plus longue. Cette communication extra financière a facilité l'élaboration d'historiques des actions d'entreprises en matière de développement durable, « *ce qui a favorisé le passage du best in class – analyse statique de la situation – au best effort – analyse dynamique des investissements disponibles* » (Deheuvels, 2006). Selon cet auteur, le recours à cette approche encouragerait les entreprises à évoluer dans le sens de l'amélioration permanente.

Les limites

Le choix des placements ou investissements dans le cadre de l'approche best in class et best effort, est opéré sur une base relative, c'est-à-dire que le choix se fait en fonction de l'évaluation des autres entreprises du secteur, ce qui fait varier le niveau de sélection d'un secteur à l'autre. Ainsi, selon ces approches, certaines entreprises peuvent être identifiées comme étant socialement responsables alors qu'elles ne le seraient pas si elles étaient évaluées hors de cette comparaison (Schepers et Sethi, 2003). D'autre part, une stricte application de ces méthodes pourrait amener le fonds SR à intégrer des sociétés aux pratiques sociales et environnementales déplorables, en vertu du fait qu'elles seraient moins nuisibles que leurs concurrentes.

d. L'intégration des facteurs ESG dans l'analyse financière ;

Le processus d'intégration des critères ESG dans l'analyse financière a beaucoup progressé ces dernières années, en particulier avec la popularité *des United Nations Principles for Responsible Investment* (Novétyc, 2010). L'objectif de cette méthode est de faire en sorte que les critères E.S.G. soient intégrés directement dans les stratégies d'investissement, dans le cadre d'une analyse financière conventionnelle (De Brito *et al.*, 2005 ; Hellsten et Mallin, 2006 ; Renneboog *et al.*, 2008).

En principe, une stratégie d'intégration utilisera les informations ESG à la manière des informations financières pour ajuster les stratégies des gestionnaires de fonds. Ces pratiques

peuvent apparaître au premier abord comme une forme d'aboutissement pour l'ISR, qui abandonnerait ainsi sa position de niche pour intégrer la logique financière conventionnelle.

Dans la pratique, il est difficile de se prononcer quant à la cohérence et à la qualité du processus adopté par les gestionnaires de fonds. Selon Novéthic (2010) « *le concept d'intégration E.S.G. est peu normé et peut, par conséquent, recouper des pratiques diverses* ». Les démarches entrant dans le cadre de l'intégration E.S.G. sont vastes, et les critères peuvent faire l'objet d'un filtrage négatif, positif, voire d'une combinaison des deux.

De plus, la nature des préoccupations extra-financières peut varier grandement d'un acteur à l'autre, de même que la pondération de celles-ci en rapport avec leur visée économique (McLachlan et Gardner, 2004). Cela dit, cette pratique reste très intéressante d'un point de vue conceptuel car elle vise à quantifier l'impact des facteurs ESG sur la valorisation d'un titre.

Les limites

La prolifération et la grande hétérogénéité des critères extra-financiers retenus pour sélectionner les entreprises obscurcissent le processus d'évaluation et en diluent la portée (Morand, 2002). Schepers et Sethi (2003) soulignent aussi la superficialité de ces critères qui, généralement, demeurent subordonnés à ceux de la performance financière. Au final, il semble y avoir autant de pratiques différentes que d'acteurs.

Le centre de recherche Novéthic s'interroge ainsi sur le fait que l'intégration de critères E.S.G. à la gestion financière ne serait pas toujours une stratégie d'ISR stricto sensu, mais simplement une meilleure pratique en matière de gestion de portefeuille. Sans y apporter de réponse concrète, il relance le débat sur l'absence de transparence des acteurs du marché et sur la difficulté d'évaluer les procédures.

e. La sélection thématique ou sectorielle ESG ;

Cette méthode de sélection consiste à choisir des entreprises actives sur des thématiques ou secteurs liés au développement durable. Ce cas est très singulier car c'est le secteur d'activité de la compagnie qui est socialement responsable et non plus directement l'entreprise elle-même.

Les pratiques

Généralement, les fonds thématiques ou sectoriels focalisent sur une problématique environnementale, parfois plusieurs. Il peut aussi arriver que des fonds se concentrent sur des problématiques sociales mais cela reste relativement rare.

Les fonds sectoriels sélectionnent les entreprises actives dans un ou plusieurs secteurs de référence, tels que les énergies renouvelables, la gestion de l'eau, la santé, la gestion des déchets... à l'instar des fonds sectoriels de la finance conventionnelle.

Cependant, l'approche thématique est plus vaste et plus engagée. Elle peut combiner plusieurs sous-sélections afin d'élargir son champ d'investissement. Le fonds peut sélectionner les entreprises actives dans un secteur précis et d'autres, dont l'engagement éthique pourrait correspondre aux attentes du fonds, dans un autre fonds. Par exemple un fonds orienté « changement climatique » peut non seulement sélectionner des entreprises du secteur des énergies renouvelables mais aussi d'autres sociétés exemplaires en matière de contrôle d'émissions de CO₂.

Les limites

Malgré un niveau d'encours encore faible, les fonds thématiques ou sectoriels ESG sont en pleine expansion. Cependant, l'intégration de cette stratégie à la sphère de l'ISR est sujette à débat. En effet, une sélection monothématique ou mono-sectorielle peut amener le fonds à intégrer des sociétés néfastes pour les autres piliers du développement durable. Cette problématique est d'autant plus présente que les fonds ne divulguent leurs méthodologies précises que très difficilement.

A titre d'exemple, les entreprises produisant des panneaux solaires contribuent intrinsèquement au développement durable en produisant une énergie « propre », cependant, rien ne garantit que l'entreprise ait bien respecté les normes et standards environnementaux ou sociaux durant ses processus de production.

f. La finance solidaire

La dernière composante de l'ISR relevée par la littérature s'articule autour des dynamiques financières solidaires. La finance solidaire est un champ très vaste qui réunit des pratiques différentes: épargne solidaire, finance de proximité, microcrédit, microfinance (Guerin et Servet 2005). Elle se définit davantage comme une philosophie d'investissement plutôt que comme un processus précis, et, comme pour la plupart des typologies évoquées, il existe de nombreuses interprétations et pratiques très distinctes.

Les pratiques

Strandberg (2005) définit les objectifs de la finance solidaire comme étant la recherche de « *rendements financiers en créant des ressources et des occasions pour les groupes et communautés défavorisés ainsi que les marchés qui sont sous-financés comme les petites et micro entreprises, les services communautaires, le logement abordable, la restauration environnementale* ».

Ces pratiques sont ainsi orientées par les besoins en financement des agents locaux, en bonne intelligence avec les investisseurs. Les projets des bénéficiaires de cette stratégie (les entreprises d'économie sociale, les coopératives, les individus et les groupes ayant recours au microcrédit...) sont au cœur de la mise en œuvre. D'autre part, les agences de finance solidaire veillent à limiter les risques des investisseurs en ayant recours à des obligations qui garantissent le recouvrement des fonds plutôt que des actions (Déjean, 2005).

Gendron et Bourque (2003) distinguent « l'investissement communautaire » et le « capital-développement ». Le premier se donne pour objectif de revaloriser les économies et les communautés locales avec le recours à des outils tels que le microcrédit, les fonds solidaires et les banques coopératives. Le capital-développement est une forme dérivée du capital-risque avec un double objectif: la rentabilité financière et le développement économique, social et environnemental du territoire.

L'investissement communautaire trouve une grande résonance dans le monde anglo-saxon, notamment porté par différents groupes religieux. Il y est considéré comme « *faisant partie intégrante du processus d'investissement social* » (Louche et Lydenberg, 2006). En Europe, cette pratique est plutôt portée par des groupes issus des mouvements sociaux, avec une logique d'insertion des exclus du système bancaire classique et la réduction de la pauvreté (Kouakou, 2012).

Les limites

Il n'existe aucun consensus sur l'intégration de la finance solidaire comme outil de l'ISR. Selon Déjean (2005), Louche et Lydenberg (2006), l'ISR ne comprend pas la finance solidaire. D'autres auteurs, comme Arjaliès-de la Lande (2007) et Le Saout et Buscot (2009) définissent ce type d'investissement comme une composante indissociable de l'ISR. D'après Louche et Lydenberg (2006), il convient néanmoins de bien distinguer le cas anglo-saxon, dans lequel l'intégration de la finance solidaire à l'ISR ne fait aucun doute, et le cas européen où la distinction semble plus prononcée.

Synthèse de la section

L'histoire de l'investissement socialement responsable est plurielle, issue de diverses croyances et sensibilités éthiques, de mobilisations hétéroclites et d'événements ponctuels. D'abord confiné au cercle restreint des communautés religieuses, il s'est progressivement propagé aux milieux militants pour enfin se diversifier et toucher tous les secteurs de l'industrie financière.

Les stratégies ont aussi connu une évolution significative depuis la naissance de l'ISR, passant de stratégies élémentaires articulées autour de critères simples, binaires et dictés par la morale, à des stratégies sophistiquées et diversifiées, visant des objectifs plus pragmatiques. Loin de se limiter à la contestation des débuts du mouvement, ces dernières reposent sur des analyses multifactorielles et mobilisent des modes d'action évolutifs s'adaptant aux objectifs tactiques.

Ces développements significatifs ont donné lieu à un certain pluralisme dans la façon d'envisager l'ISR avec des points de vue propres à chaque acteur. Dans cet entremêlement d'intervenants, les problématiques et les enjeux économiques relatifs à chacun semblent bien plus influencer les niveaux d'engagement et les orientations suivies.

L'intérêt de cette section est donc, à travers la revue des interprétations de l'ISR issues de la littérature, de proposer un canevas de typologie générique de l'ISR couvrant l'ensemble des pratiques et des acteurs sur ce marché. Dans la section suivante, nous allons présenter l'intégration de l'investissement socialement responsable dans son environnement, son développement et son potentiel rapprochement avec les autres formes d'éthique économique.

Section 2. L’I.S.R. dans son environnement

La précédente section nous a permis de mieux appréhender le concept de l’ISR moderne et son aspect multiforme. Cette diversité donne une amplitude très large aux possibilités de son application en tenant compte des méthodologies qui, selon les pays et les marchés, peuvent être radicalement différentes.

Dans cette section, nous présenterons les principaux marchés de l’ISR dans le monde, et nous questionnerons leurs points communs et leurs divergences. L’objectif est de faire émerger les spécificités des principaux marchés en termes de conception de l’éthique, des encours financiers et des stratégies appliquées. Nous présenterons les contextes de création et de développement des marchés ISR aux Etats-Unis, en Europe et en France.

Ensuite, nous étudierons les parallèles existants entre la finance SR et la responsabilité sociale des entreprises, puis ceux existants avec la finance islamique. Il s’agit de préciser les liens et les divergences entre l’ISR et ses pratiques économiques faisant aussi appel à des visions extracomptables dans la gestion de leurs opérations. Enfin, nous terminerons cette section par une courte synthèse des définitions de l’ISR.

1. Les principaux marchés de l’ISR

Aujourd’hui la finance responsable n’est plus un marché de niche dans les pays développés. Bien que de taille modeste, elle se développe rapidement et devient significative sur la plupart des marchés occidentaux. D’après Novéthi¹⁸, au niveau mondial, le vieux continent est devenu en 2010 le premier marché avec 53% des encours ISR, suivi des États-Unis avec 39%, les 8% restants se répartissent essentiellement entre le Canada et l’Australie.

Cependant, loin d’être homogène, ce marché présente de nombreuses spécificités locales. Louche et Lydenberg (2006) distinguent deux visions de l’ISR, la vision européenne et la vision nord-américaine, avec stratégies ISR très différentes. Nous analyserons donc successivement les marchés nord-américain, européen et français.

¹⁸ Novethic est le centre de recherche sur l’I.S.R. et la R.S.E. de la Caisse des Dépôts

a. Les Etats-Unis

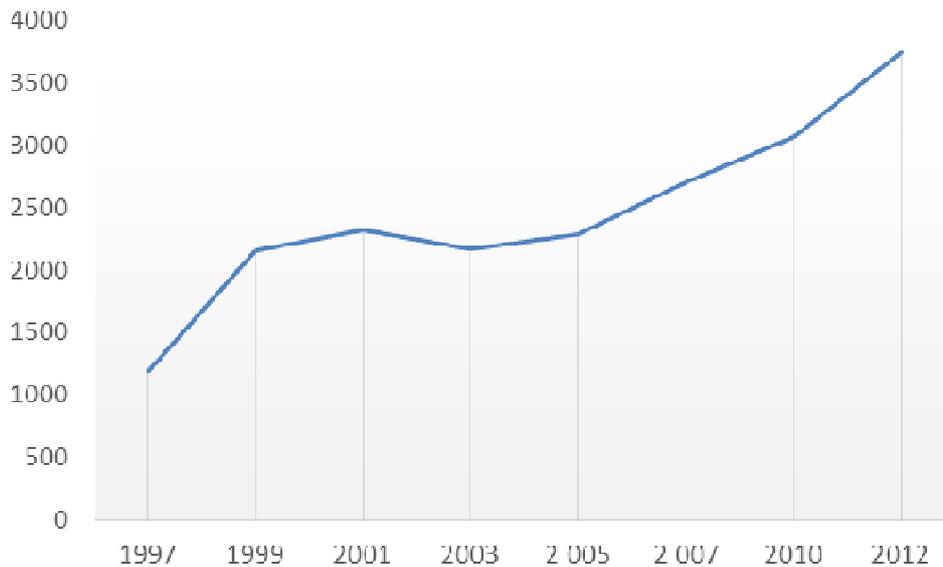
Historiquement, le concept de l'ISR est né aux Etats-Unis au travers des mouvements religieux. A la différence des marchés européens, le concept de l'ISR y est encore fortement orienté par la morale religieuse, et la philosophie du développement durable n'est pas nécessairement liée (Sandberg *et al.* 2009).

Les encours

Le marché étasunien est le plus ancien marché ISR du monde, et a été le plus important jusqu'en 2008 – 2009. D'autre part, selon *Thomson Reuters*, son taux de pénétration du marché serait le plus élevé au monde, avec plus de 10 % des actifs sous gestion aux Etats-Unis. Cependant, la conception simpliste de l'ISR de ce marché nous amène à nuancer ces conclusions dans le sens où de nombreux fonds de placement responsables aux Etats-Unis ne correspondent pas aux critères européens.

Aujourd'hui, le niveau des encours (présenté au Graphique 1) et de la croissance de ce marché est inférieur à celui du marché européen, même s'ils restent conséquents. Le marché américain est très concentré autour des investisseurs institutionnels, au premier rang desquels nous trouvons les fonds de pension. Cette concentration peut s'avérer intéressante en termes d'impact sur le management des entreprises tant le niveau des encours gérés par ces quelques acteurs est important.

Graphique 1 – Volume des encours de l'ISR aux Etats-Unis



Source : USSif
En milliard d'US\$

Dans les années 2000, nous constatons l'impact de l'éclatement de la bulle internet sur le volume des encours ISR, et puis la reprise dès 2003. Étonnamment, ce marché ne semble pas avoir été affecté par la crise financière de 2008, au contraire, il a poursuivi sa croissance de manière continue et constante.

La conception de l'ISR.

Le rapport de l'USSif 2012 décrit les évolutions du marché de l'ISR aux Etats-Unis et expose les visions des intervenants. De manière très surprenante, les trois premières préoccupations des investisseurs institutionnels étatsuniens sont le Soudan, l'Iran et les régimes répressifs et/ou en lien avec le terrorisme. Les problématiques en lien avec le changement climatique et le progrès social n'arrivent qu'en huitième et neuvième positions respectivement, ce qui confirme les études précédentes (Louche et Lydenberge, 2006 ; Sandberg *et al.*, 2009) qui exposaient une divergence importante entre le concept d'ISR aux Etats-Unis et en Europe.

Les pratiques étasuniennes sont aussi très singulières. En effet, environ deux tiers des fonds de placement SR ont recours à une sélection des titres par exclusion sectorielle ou normative (stratégie détaillée en Section I.3). Un peu moins d'un tiers des encours est orienté

par la stratégie de l'activisme actionnarial (stratégie détaillée en Section I.3.a), et une petite partie est organisée sous forme d'investissements communautaires (USSif, 2012).

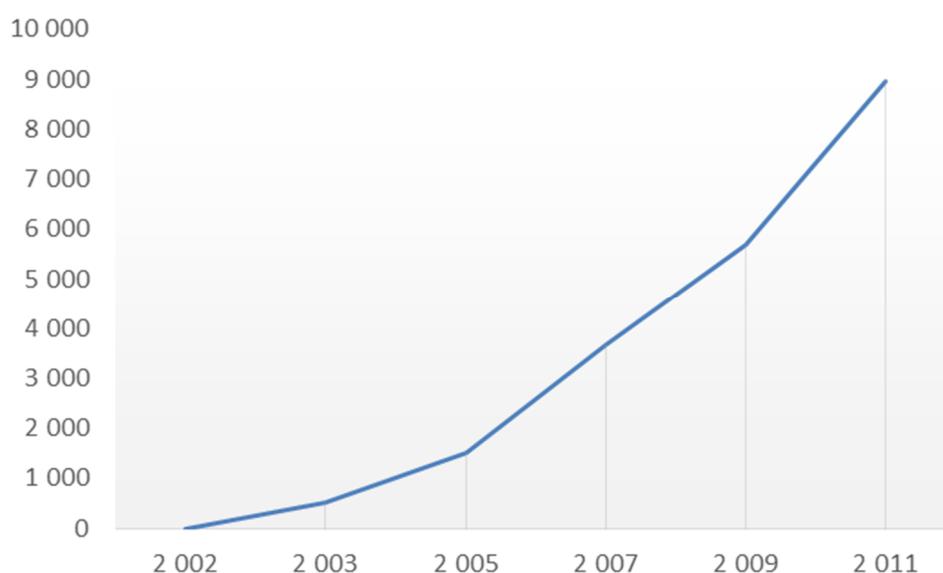
b. L'Europe

Le marché de l'ISR européen présenté ici comme un seul élément homogène présente de fait de nombreuses disparités internes. En effet, les marchés nationaux sont très disparates, entre ceux d'Europe du nord et de l'Ouest très engagés, et ceux de l'Est et du Sud moins concernés (de Brito et *al.* 2005). Ces marchés se différencient par leurs niveaux d'encours d'ISR, mais aussi en termes de pratiques. Nonobstant ces divergences, dans cette sous-partie nous présenterons les caractéristiques principales du marché européen dans son ensemble et nous détaillerons le cas français dans la sous-partie suivante.

Les encours

Le marché européen de l'ISR s'est développé tardivement par rapport au marché étasunien. En effet, il n'est apparu significativement qu'après 2003, et n'en est qu'à son adolescence. Sa croissance a été très rapide et il est rapidement devenu le premier marché mondial en termes d'encours et de croissance (voir Graphique 2). Cependant, ces bons chiffres sont à relativiser tant ils traduisent des situations différentes. De fait, si certains pays comme la France, la Hollande et la Norvège sont très en avance dans ces pratiques, les pays du Sud ont des marchés très peu développés. Étonnamment, la part de l'Allemagne dans l'encours ISR européen est relativement modeste, avec un encours équivalent à celui du Danemark.

Graphique 2 – Volume des encours de l'ISR en Europe



Source : Eurosif
En milliard d'euros

A l'instar du marché de l'ISR aux Etats-Unis, la croissance du volume de l'ISR européen ne semble pas avoir été impactée par la crise financière mais, à la différence de l'ISR aux Etats-Unis, celui-ci était très peu développé avant l'éclatement de la bulle financière.

Nous attirons l'attention sur le fait que ces chiffres sont à considérer comme une tendance et pas en valeur absolue. En effet, dans le rapport de 2012, les données fournies par Eurosif comptabilisent les encours européens par stratégies, et non par investissement, et comme de nombreux gestionnaires déclarent plusieurs stratégies pour un même placement, nous pouvons être amenés à comptabiliser plusieurs fois certains investissements.

La conception de l'ISR.

D'après Eurosif, les investisseurs européens perçoivent l'ISR comme l'outil financier de promotion du développement durable. L'idée sous-jacente est celle d'un capitalisme à visage humain qui limiterait les externalités négatives. Comme nous pouvons le constater au travers des nombreuses publications d'Eurosif et de Novéthic, les définitions, les concepts et les périmètres considérés évoluent en permanence. L'approche se veut pragmatique, évolutive et adaptée aux différentes problématiques traitées.

La mise en œuvre des pratiques visant à intégrer ces problématiques éthiques est complexe et se décline au cas par cas. Ainsi l'Eurosif 2012 distingue quatre groupes de stratégies en très forte croissance : les approches thématiques ESG, les stratégies d'inclusions (dont le Best-in-Class), les stratégies d'exclusions et l'investissement solidaire. Nous constatons que l'activisme actionnarial ne fait pas partie des stratégies en forte croissance. Une fois de plus, il ne s'agit que de tendances globales, et la réalité peut être très différente localement. En effet cette dernière est très répandue au Danemark et Hollande par exemple, et presque inexistante en France.

c. La France

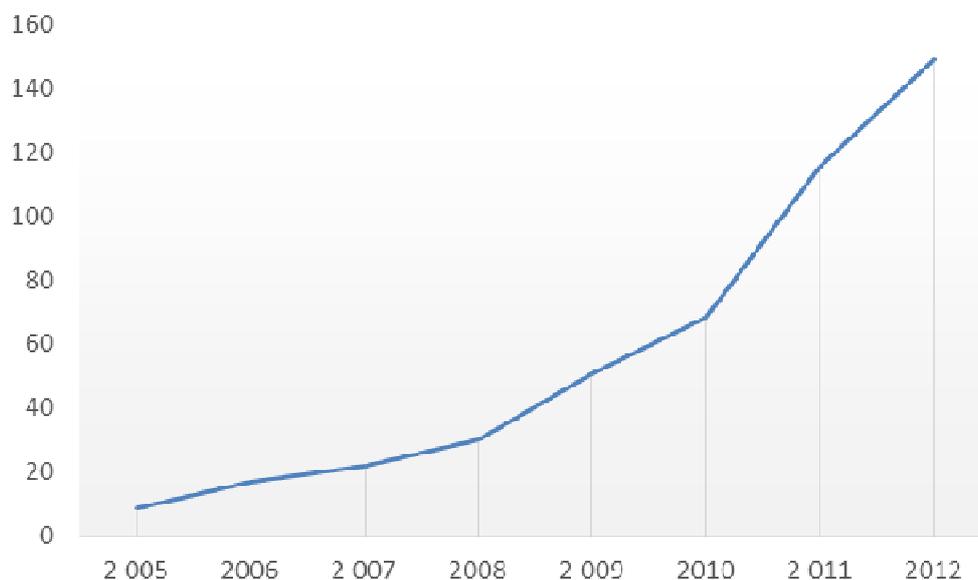
L'apparition de l'ISR est très récente en France. Le premier fonds responsable, nommé « *Faim et développement* », a été créé en 1983 à l'initiative du *Comité Catholique contre la Faim et pour le Développement*, en partenariat avec le *Crédit Coopératif*. Depuis, le marché français s'est développé et consolidé, avec une offre de produits SR très importante.

Les encours

Aujourd'hui, la France est devenue le premier marché de l'ISR européen, et le second marché mondial, derrière les Etats-Unis. Le niveau de l'encours (présenté au Graphique 3) augmente très fortement depuis 2005. Cette croissance est le reflet de plusieurs phénomènes indépendants qui s'additionnent. Le principal levier de cette croissance est la conversion de fonds communs de placement conventionnels en fonds S.R., avec un record de 30 milliards d'euros en 2011.

Ce marché a la particularité d'être très concentré, avec 53 sociétés de gestion qui administrent plus de 80% des encours. Mais surtout, il faut souligner qu'à elle seule, la société de gestion *Amundi Asset Management*, gère plus de 65 milliards d'euros d'ISR, soit plus de 40% des encours du marché français.

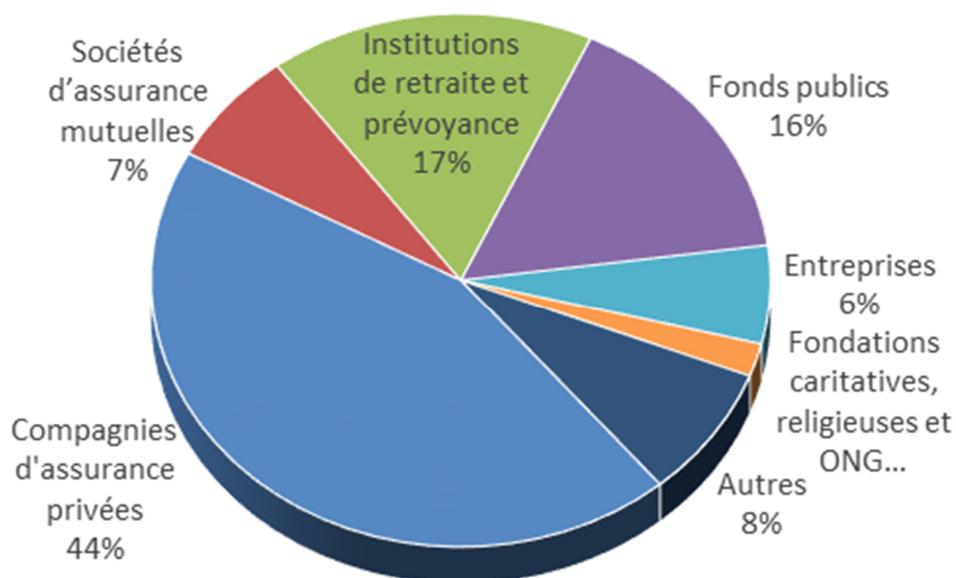
Graphique 3 – Volume des encours de l'I.S.R. en France



Source : Frenchsif
En milliard d'euros

La croissance de ce marché est essentiellement attribuée à l'augmentation des encours détenus par des investisseurs institutionnels, au premier rang desquels nous trouvons les assureurs (présentée au Graphique 4). Qu'ils soient mutualistes ou privés, aujourd'hui plus de la moitié des encours des investisseurs institutionnels est détenu par des assureurs privés ou mutualistes.

Graphique 4 – Répartition des encours I.S.R. par type d'institutionnels



Source : NovéthiC

L'autre effet porteur de cette croissance est la dynamique de l'épargne salariale pour les particuliers qui investissent massivement dans ces fonds, grâce à l'implication des organisations syndicales françaises réunies au sein du Comité Intersyndical de l'Épargne Salariale (CIES). Par ailleurs, l'Etat Français a fortement soutenu cette démarche en obligeant les gestionnaires de fonds d'épargne salariale à inclure au moins un fonds solidaire dans chaque offre d'épargne depuis la loi n° 2008-776 du 4 août 2008 de modernisation de l'économie.

La conception de l'ISR

En France, l'approche *best-in-class* est traditionnellement la plus répandue, et ce, même si d'autres stratégies sont aussi déployées. Parallèlement à la croissance régulière du *best-in-class*, les stratégies d'exclusions normatives connaissent un développement spectaculaire passant de 17 milliards en 2009 à 680 milliards d'Euros en 2011. En effet, les sociétés de gestion sont de plus en plus nombreuses à combiner différentes approches d'ISR pour répondre aux attentes de leurs parties prenantes.

L'autre spécificité de ce marché est sa tendance à se réglementer et à se codifier. Ainsi, plusieurs organisations y proposent des labélisations SR, telles que le label CIES ou celui de NovéthiC. Le premier label européen attribué aux fonds ISR a été lancé en 2009 par

Novéthic, sous le nom « *Label I.S.R. Novethic* », dont la méthodologie est présentée dans l'Encadré 2.

Encadré 2 – Méthodologie du Label ISR Novéthic

<p>1 - Analyse ESG et impact sur la gestion</p> <p>Les émetteurs doivent être analysés sur les enjeux Environnementaux ET Sociaux ET de Gouvernance. L'approche ISR du fonds doit encourager les émetteurs les mieux-disant d'un point de vue extra-financier. Ces pratiques doivent concerner au moins 90% du portefeuille en termes d'actifs (hors liquidités et poche solidaire éventuelle) ET de lignes, toutes classes d'actifs confondues. Ainsi, l'analyse ESG doit avoir une influence significative sur les décisions d'investissement.</p>	<p>3 - Reporting extra-financier de qualité</p> <p>Le reporting mensuel ou trimestriel du fonds doit avoir une dimension complémentaire à celle des reportings des fonds non ISR. Il doit comporter des informations sur les caractéristiques ESG du fonds. Ces informations doivent couvrir l'ensemble des actifs et peuvent être distinctes du reporting financier, à condition qu'elles couvrent bien les valeurs en portefeuille, qu'elles soient fournies à une fréquence régulière et avec une accessibilité équivalente. Ce reporting ne doit pas uniquement être accessible pour les clients.</p>
<p>2 - Transparence du processus</p> <p>Le souscripteur doit pouvoir comprendre les caractéristiques ESG du fonds et leurs impacts sur la gestion du produit. Pour cela, le gérant doit s'appuyer sur une conformité au Code de Transparence AFG-FIR (ou Eurosif) qui doit être clairement accessible sur le site Internet de la société de gestion, sur la page dédiée au fonds. Ce document doit présenter des informations sur le processus ISR qui traitent des moyens et des étapes de sélection ESG des valeurs.</p>	<p>4 - Composition du portefeuille</p> <p>L'intégralité de la composition du portefeuille doit être publiée, au moins de façon semestrielle et avec une lisibilité satisfaisante.</p>

Source : Novéthic, 2015

Au niveau réglementaire, l'Etat Français a joué un rôle très important dans le développement de ce marché avec la promulgation des articles 224 & 225 de la loi Grenelle II du 12 juillet 2010 qui renforce la législation sur la responsabilité sociale des entreprises. L'article 224 rend obligatoire la transparence de la prise en compte des critères ESG par les sociétés de gestion d'actifs et l'article 225 vise à renforcer l'obligation de reporting des entreprises en matière de RSE.

d. Comparaison

Aux Etats-Unis, le marché est beaucoup plus mature qu'en Europe, avec une solide assise financière. Cependant, il est aujourd'hui très difficile de comparer ce marché avec le marché européen tant les pratiques sont différentes et répondent à des visions divergentes, voire opposées (Sandberg *et al.*, 2009). En effet, à ce stade, aucun consensus sur une

définition unifiée de l'ISR n'existe entre ces marchés, quelle que soit la perspective qu'une telle définition pourrait prendre.

Le simple fait que les bases juridiques diffèrent rend difficiles les possibilités de comparaison. Prenons l'exemple de l'exclusion des armes controversées telles que les mines antipersonnelles et les bombes à sous-munitions. Aux Etats-Unis l'exclusion de ces secteurs est une pratique très répandue dans les fonds ISR. La plupart des pays européens ayant ratifié les conventions internationales prohibant la production de ces types d'armes, aucun fonds européen ne peut investir directement dans cette industrie. Un fonds d'investissement renonçant à investir dans ces entreprises est alors considéré SR aux Etats-Unis alors qu'il ne ferait que se conformer à la loi en Europe !

L'autre problématique plus contraignante est celle de la conception de la responsabilité définie par Louche et Lydenberg (2006) et Berry et Junkus (2013). En effet, la vision étasunienne repose sur la morale religieuse, alors que la vision européenne aspire au développement durable. Cette différence de points de vue est considérable et peut opposer les deux visions de l'ISR sur plusieurs aspects. L'opposition la plus spectaculaire est certainement la considération de l'avortement et de la contraception. En effet, aux Etats-Unis ces actes sont stigmatisés par de nombreux fonds dits ISR, alors qu'en Europe le positionnement des gérants de fonds est neutre ou parfois bienveillant (Louche et Lydenberg, 2006 ; Berry et Junkus, 2013).

Les différences de considérations éthiques entraînent mécaniquement des différences dans les pratiques adoptées. En effet, deux caractéristiques définissent les pratiques nord-américaines : une volonté d'exclure ce qui n'est pas moral et une forte adhésion des citoyens au capitalisme ; il est alors cohérent pour y répondre de privilégier les stratégies d'exclusion sectorielles et l'activisme actionnarial. En Europe, la vision étant plus complexe, avec l'objectif de la *triple bottom line*, les pratiques y sont nécessairement plus sophistiquées et diversifiées (Louche et Lydenberg, 2006).

Au final, il paraît peu opportun de comparer les différents marchés en termes de volumes d'encours ISR tant les définitions et les périmètres considérés sont hétérogènes. Seule une étude comptable approfondie pourrait permettre d'y remédier en détaillant les méthodes de chaque fonds ISR, à l'instar des récentes études d'Eurosif qui comparent les encours européens pratique par pratique.

2. La Responsabilité Sociale des Entreprises et l'ISR

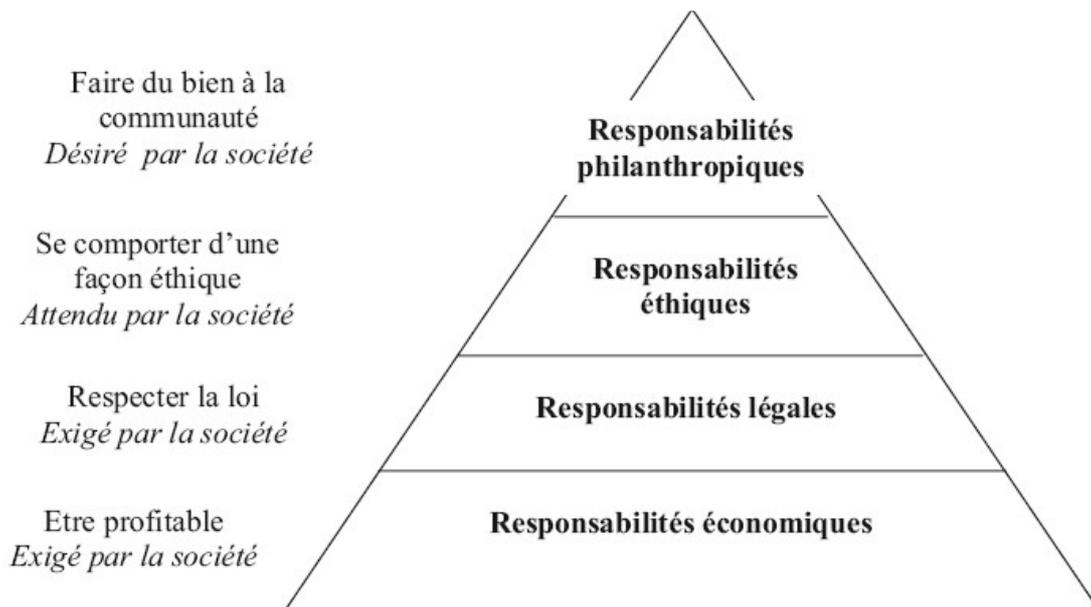
Le lien entre la finance responsable et la gestion responsable a fait l'objet de nombreux écrits (Makni *et al.*, 2009 ; Capron et Petit, 2011 ; Quairel-Lanoizelée, 2012). De fait, ces deux mouvements reposent sur les mêmes fondements religieux et partagent une histoire commune. Cependant, leur développement s'est fait suivant des trajectoires parallèles, sans nécessairement se croiser (Quairel-Lanoizelée 2012).

a. La Responsabilité Sociale des Entreprises

Le concept du management de la responsabilité sociale des entreprises s'est construit dans la culture « *business* » des Etats-Unis, au carrefour du libéralisme financier et de la morale protestante. Il s'agit d'une doctrine très paternaliste qui légitime ainsi le pouvoir des grandes entreprises nées durant la révolution industrielle. Au cours du XX^{ème} siècle, l'apparition de l'Etat-Providence se substitue à l'entreprise dans la fonction de protecteur social, et certaines vont développer leur engagement sociétal pour devenir des entreprises « citoyennes » ou « éthiques » (Déjean, 2005).

Carroll (1979), définit la responsabilité sociale des entreprises comme renvoyant à un ensemble de quatre dimensions : responsabilité économique (faire du profit), responsabilité légale (se conformer à la loi), responsabilité éthique (respecter les obligations morales non dictées par la loi) et responsabilité discrétionnaire (reposant sur la volonté de la firme). L'auteur hiérarchise ces quatre dimensions au sein d'une pyramide de type Maslow présentée au Schéma 5. Il est à noter que si dans cette représentation pyramidale les responsabilités légales viennent au-dessus des responsabilités économiques, elles doivent obligatoirement « *coexister avec les premières comme un principe fondamental du système de la libre entreprise* » Carroll (1991).

Schéma 5 – Pyramide de la RSE selon Carroll (1991) :



Capron et Quairel-Lanoizelée (2004) distinguent deux visions du management de la RSE avec, d'une part, un modèle libéral classique d'inspiration nord-américaine associant des démarches philanthropiques en marge de l'activité économique principale et, d'autre part, un modèle d'inspiration européenne fondé sur l'intégration des valeurs éthiques au management global de l'entreprise. La première vision s'inscrit dans une logique caritative et philanthropique proche du paternalisme, en se limitant à des actions ponctuelles pas nécessairement coordonnées. La seconde se situe dans une dynamique proactive basée sur l'anticipation des risques potentiels et une logique d'amélioration permanente.

Aujourd'hui, à l'instar de l'ISR, il n'existe pas de définition précise de la RSE. En 2001, la Commission Européenne a publié le livre Vert « *Promouvoir un cadre européen pour la RSE* » dans lequel elle proposa une définition rudimentaire de la RSE qui fit consensus. En 2011, elle reformula cette définition en affirmant que pour s'acquitter de leur responsabilité sociale, les entreprises doivent « *engager, en collaboration étroite avec leurs parties prenantes, un processus destiné à intégrer les préoccupations en matière sociale, environnementale, éthique, et de droits de l'homme dans leurs activités commerciales et leur stratégie de base* ».

b. Convergence avec l'ISR.

La RSE et l'ISR ont une histoire commune et un lien de parenté évident. Cependant, les objectifs et les pratiques des deux approches peuvent dévier – voire s'opposer – et il n'existe pas de consensus sur une possible convergence. Produire et agir sont deux choses différentes qui ne conduisent pas forcément au même résultat. Ainsi l'assimilation d'une démarche ISR n'équivaut pas automatiquement à une action de promotion de la responsabilité sociale des entreprises.

L'ISR est une démarche unilatérale qui n'implique le management des entreprises que très indirectement. En effet, les objectifs premiers de l'ISR sont l'obtention d'une rentabilité financière associée à un certain degré de responsabilité, et ce second objectif ne dépend pas nécessairement des entreprises ciblées. Selon Quairel-Lanoizelée (2012), la seule intersection entre l'ISR et la RSE est l'activisme actionnarial, destiné à influencer les stratégies des entreprises. Pour les autres stratégies, ce lien est très indirect, voire inexistant.

Les stratégies de valorisation de la performance ESG des entreprises, telles que les stratégies d'inclusion ou d'intégration des facteurs ESG, peuvent inciter ces dernières à optimiser le management de leur RSE pour bénéficier de ces investissements (Arjaliès-de la Lande 2010). Cependant, cette incitation reste propositionnelle à l'attrait de ces financements par rapport au marché conventionnel.

Dans le cadre des stratégies d'exclusion sectorielles et de sélections thématiques, les entreprises exclues n'ont aucune marge de manœuvre pour inverser la situation, et le développement de ces fonds n'aura aucun impact sur la conduite de ces dernières. En effet, le management de RSE vise à améliorer les performances ESG de l'entreprise mais n'entraîne pas de modification substantielle de l'activité, alors que celle-ci est au cœur des stratégies de filtres SR (Quairel-Lanoizelée, 2012).

Au final, si l'ISR valorise le management de la RSE, le lien qui les unit paraît faible et très indirect. Cependant, la popularité du développement durable chez les particuliers peut laisser espérer des retombées médiatiques importantes pour les entreprises ciblées par l'ISR, surtout en cas d'inclusion dans les indices les plus importants. Autrement dit, le principal enjeu ne serait peut-être pas le financement en lui-même mais les externalités positives qu'il générerait.

3. La Finance Islamique et l'ISR

La Finance Islamique (FI) est une pratique financière basée sur les préceptes de la Shariah. En pleine croissance dans le monde entier, ce type d'investissement n'est plus cantonné aux pays majoritairement peuplés de musulmans et tend à se développer sur la plupart des marchés mondiaux. Comme pour l'ISR à sa genèse, la FI associe la morale religieuse à la pratique financière, en utilisant des critères extra-financiers. Cependant, à la différence de l'ISR, la FI va au-delà de la sélection alternative de portefeuille remettant en cause le fonctionnement même des institutions financières.

a. La Finance Islamique

A l'instar de l'ISR, la FI est aussi issue de l'incompatibilité entre les convictions religieuses d'investisseurs (publics et privés) et la gestion de portefeuille conventionnelle. En effet, fondée sur les principes de la Shariah (loi fondamentale de l'islam), la FI considère certains mécanismes de la finance traditionnelle comme illicites, et obéit à certains principes fondamentaux :

- L'interdiction de l'intérêt (« *riba* »)
- Le partage des profits et pertes entre le prêteur et l'emprunteur
- L'interdiction de l'incertitude, de la spéculation (« *gharar* ») et du hasard (« *maysir* »)
- L'obligation d'adosser tout placement à un actif réel
- L'interdiction des actifs illicites (« *haram* ») par secteur d'activité

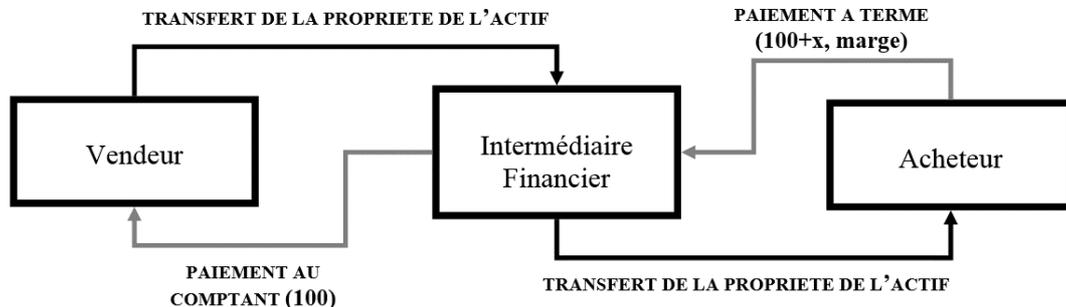
Parmi les critères de définition de ces investissements illicites, on retrouve les activités potentiellement répréhensibles d'un point de vue éthique et religieux, telles que l'alcool, les jeux de hasard, la pornographie... et la FI ne s'est pas contentée de poser des règles morales et des principes extra-financiers. Au-delà de ces interdictions sectorielles, elle propose une logique financière alternative, remodelant les outils de la finance conventionnelle suivant un modèle conforme aux principes de la Shariah¹⁹.

Pour ce faire, certains mécanismes assez complexes ont été développés afin de remplacer les outils financiers illicites par des avatars financiers islamo-compatibles. La pratique la plus courante est celle de la « *Mourabaha* » (Schéma 6) qui se substitue au crédit

¹⁹Pour plus d'informations : « La finance islamique à l'heure de la mondialisation », Dhafer Saidane, RB édition

bancaire traditionnel. Dans ce système, la banque achète l'actif donné et le revend au client suivant des modalités préalablement convenues.

Schéma 6 – Principe de fonctionnement de la *Mourabaha*



Source : Jouini et Pastré (2013)

Si la finalité est semblable à celle d'un crédit bancaire, les distinctions sont significatives. La banque devient propriétaire de l'actif avant de le revendre, les risques sont partagés entre le prêteur et l'emprunteur, la transaction respecte l'adossé à un actif réel et la rémunération est issue d'une marge commerciale.

Comme nous pouvons le constater dans cet exemple, la complexité de ce type de dispositif nécessite une certaine marge d'interprétation au cas par cas. Pour cela, chaque institution est dotée d'un conseil islamique, le « *Shariah Board* », composé de personnalités indépendantes expertes en théologie qui certifie la compatibilité des pratiques financières avec les principes islamiques.

Selon l'International Financial Services London²⁰ (IFSL), l'Iran est le principal marché, avec plus du tiers des encours mondiaux. En effet, depuis la révolution islamique de 1979, l'Iran a restructuré l'ensemble de son système financier pour le mettre en conformité avec la Shariah. Viennent ensuite l'Arabie Saoudite, les Émirats Arabes Unis et les principales places financières des États musulmans. La Malaisie, pays asiatique à majorité musulmane, occupe une place prépondérante, avec un rôle moteur en Asie du Sud Est. Le Royaume-Uni occupe une place tout à fait singulière sur ce marché. Seul pays de tradition non musulmane à l'intégrer significativement, il bénéficie de sa forte expertise en matière financière, ainsi que d'un engagement précurseur dans le développement de la FI.

²⁰ thecityuk.com

b. Convergence avec l'ISR

L'ISR et la FI ont en commun le fait d'être des alternatives à la finance traditionnelle, mais les problématiques y sont analysées avec un regard différent. Alors que la FI focalise son attention sur la morale religieuse, l'ISR a beaucoup évolué en s'éloignant des dogmes pour se rapprocher des objectifs du développement durable.

En termes d'analyse extra-financière, l'ISR va plus loin que la FI qui se limite aux secteurs d'activités. Elle élargit l'analyse aux pratiques extra-financières et les exclusions sectorielles ne sont pas systématiques. En termes de pratiques, la FI remet en cause le fonctionnement de la finance conventionnelle en raison de l'interdiction de l'intérêt et du rapport au risque et à l'incertitude. De ce fait, elle cherche à établir un nouveau modèle de fonctionnement qui serait intrinsèquement plus moral. Cela marque une divergence significative avec le modèle de l'ISR qui accepte et utilise ces règles pour atteindre ses objectifs.

Enfin, à l'image de l'ISR, la FI est caractérisée par une extrême diversité. En effet, il n'existe pas de définition unique et unanimement acceptée des produits conformes aux coutumes musulmanes et l'interprétation des règles islamiques donne une place prépondérante à la jurisprudence, ce qui ne facilite pas l'homogénéité (Jouini et Pastré 2013).

Cette diversité de profils limite toute affirmation sur une éventuelle convergence entre la FI et l'ISR. Bien que les deux démarches revendiquent un financement de l'économie éthiquement acceptable, les deux approches semblent bien éloignées en termes de pratiques et de conception de l'éthique.

4. Vers une définition de l'ISR ?

Comme nous l'avons vu précédemment, si l'économie responsable apparaît en premier lieu dans les textes religieux, elle doit sa véritable naissance et son développement à la demande des consommateurs ainsi qu'aux pressions de la société civile à partir de la fin du XIX^{ème} et du XX^{ème} siècles en réponse à un capitalisme sauvage (Schueth, 2003 ; Vogel, 1978). Ainsi, il existe autant de formes d'ISR que de représentations de la responsabilité sociale.

Le 1er juillet 2013, l'AFG (Association Française de la Gestion financière) et le FIR (Forum pour l'Investissement Responsable) se sont accordés pour une définition commune de l'ISR selon laquelle : « *L'ISR est un placement qui vise à concilier performance économique et impact social et environnemental en finançant les entreprises et les entités publiques qui contribuent au développement durable quel que soit leur secteur d'activité. En influençant la gouvernance et le comportement des acteurs, l'ISR favorise une économie responsable* ». Cette récente définition nous semble trop réductrice dans le sens où elle limite l'ISR au financement des entreprises « *qui contribuent au développement durable* », de telle manière que l'ISR se résumerait au financement de la RSE.

D'après la méta-analyse de Revelli 2012, la définition académique de Renneboog *et al.* (2008) serait la plus citée dans les travaux académiques, avec une approche largement consensuelle. Ces auteurs définissent l'ISR comme un placement financier appliquant « *un jeu de filtres d'investissement pour sélectionner ou exclure des actifs basés sur des critères écologiques, sociaux, de gouvernance d'entreprise ou encore éthiques, et qui s'engage également dans la communauté locale et dans l'activisme actionnarial* ».

Au-delà de ces définitions conceptuelles, de nombreux auteurs distinguent les ISR selon leur niveau d'engagement, suivant les appellations « *Core* » et « *Broad* » (Zaouati, 2009 ; Quairel-Lanoizelée, 2012 ; Revelli et Viviani 2013). Ces deux appellations correspondent respectivement à l'ISR « au sens strict », et à un ISR « au sens large ». Cependant, ces définitions restent floues et diffèrent selon les marchés. C'est la raison pour laquelle Eurosif, à l'origine de cette distinction, y a renoncé dans ses dernières publications.

D'après Sandberg *et al.* (2009), la finance socialement responsable est une notion « *loosely defined* », et les auteurs dénoncent le manque de clarté dans les objectifs et les terminologies, sans compter les diverses appellations qui servent à l'identifier. Pour ces derniers, cette diversité conceptuelle provient de l'origine « pratique » de l'ISR. En effet, ce sont les praticiens qui ont créé l'ISR, et le besoin d'y inclure une dimension analytique ou théorique ne leur est pas apparu nécessaire. Au contraire, cette définition approximative serait une opportunité invitant les praticiens à développer leur propre conception de l'ISR en vue de se démarquer de la concurrence (Sandberg *et al.*, 2009).

L'ISR est non seulement pluriel quant à ses origines mais aussi quant aux objectifs qu'il défend, et il n'existe pas d'obligation pour que ces conceptions convergent. En

conséquence, il est très difficile (voire hasardeux) de se risquer à donner une définition unique de l'ISR du fait de ses nombreux fondements théoriques, de la variété de ses courants et de son évolution au fil du temps (Déjean, 2005).

Pour les mêmes arguments, il est aussi délicat de considérer l'ISR comme un style de gestion à part entière. En effet, les gestionnaires de portefeuille ne s'appuient ni sur les mêmes critères extra-financiers, ni sur les mêmes pratiques financières. De plus ils incluent tous une part conséquente d'analyse financière traditionnelle dans leurs stratégies de gestion de portefeuille.

Finalement, nous retiendrons la proposition de de Brito *et al.*, (2005) pour qui la caractérisation du style de gestion ne dépend pas de la validation d'une définition stricte, mais plutôt de la cohérence des méthodes appliquées et de la pertinence des critères extra-financiers retenus.

Conclusion du chapitre

L'état des lieux dressé dans cette section nous a permis d'observer que la segmentation des marchés ISR correspond à une certaine logique économique et historique. Nous avons constaté que l'ISR s'est développé dans plusieurs pays en parallèle avec toutefois des visions divergentes et des pratiques logiquement très différentes. En effet, aux USA la vision de l'ISR est très centrée sur la gouvernance, alors que la vision européenne privilégie la recherche du développement durable.

Nous avons aussi noté la faiblesse des liens directs entre l'ISR et la RSE, bien que ces deux conceptions de l'économie semblent très proches. De fait, il est très probable que les entreprises démontrant une RSE développée soient admissibles pour intégrer les fonds SR, mais, à l'exception de l'activisme actionnarial, les démarches d'ISR sont unilatérales et n'interagissent que très indirectement avec le management des entreprises du marché.

Aussi, il ne semble pas y avoir de liens directs entre l'ISR et la finance islamique. Nonobstant l'idée commune d'un système financier éthico-compatible, les deux démarches ont des genèses très différentes, des ambitions distinctes et n'obéissent pas aux mêmes logiques. L'ISR accepte les règles du marché avec une finalité alternative, alors que la FI vise la reconstruction d'un marché avec des fonctionnements alternatifs.

Dans la dernière sous-section, nous avons constaté que les définitions sont nombreuses et parfois contradictoires. Au vu de la croissance des encours sous gestion, définir l'ISR est tout d'abord un enjeu financier. La difficulté de trouver un consensus autour de sa définition ainsi que l'absence de nomenclature boursière spécialement dédiée en sont une expression probable. En effet, la sensibilité de ces questions en termes d'implication financière est de nature à dissuader les intervenants de se prononcer. De fait, sans nomenclature comptable, il est très difficile de comparer les différents marchés SR. Ainsi, au regard de la diversité des cas observés, il nous paraît plus pertinent de caractériser l'ISR par sa destination, plutôt que par sa nature.

Chapitre II. L'ISR dans les marchés émergents

Introduction

Le chapitre précédent a mis en évidence la diversité des ISR ainsi que le fort ancrage culturel qui les définit. Nous avons vu que les valeurs éthiques des investisseurs varient fortement d'un pays à un autre (Sandberg *et al.* 2009) et d'une religion à l'autre (Lu et Chan, 2012). D'autre part, les différents rapports de l'Eurosif (2008, 2010, 2012) témoignent d'une grande hétérogénéité dans les stratégies adoptées par les opérateurs suivant les marchés considérés.

Si ces différentes caractéristiques ont fait l'objet de nombreuses recherches sur les marchés développés, il n'en va pas de même pour les marchés émergents. À ce jour, la littérature concernant l'ISR dans les marchés émergents en est encore à ses débuts et il n'existe qu'un nombre très restreint d'études académiques sur ce sujet (Aras *et al.*, 2010 ; Saleh *et al.*, 2011 ; Kolk et Muller, 2011). A titre d'exemple, dans sa méta-analyse, Revelli (2011) étudie un échantillon de 161 articles empiriques dont 50% concernent la bourse de New York, 20% celles de Paris et de Londres et aucune ne traite d'une place émergente.

Il s'agit pourtant de marchés en croissance et attractifs pour les investisseurs étrangers, dont ceux des pays développés, ils demeurent peu étudiés et ce, malgré leurs démarches de RSE. En effet, au-delà des risques inhérents à la gestion d'actifs, liés à leur extrême volatilité et à leur faible liquidité (Nguyen, 2008), sur ces marchés les risques environnementaux sont élevés, et les conditions d'exploitation de la main d'œuvre demeurent équivoques (Kerebel, 2009).

Ce chapitre est donc consacré au champ de cette recherche, à savoir l'ISR dans les marchés émergents. Nous commençons par une présentation globale de l'ISR dans les marchés émergents en revenant sur les concepts de base, les facteurs qui influencent son développement et nous affinerons le champ de recherche en définissant les marchés retenus pour cette étude (section 1). Ensuite, nous présenterons les contextes historique et économique de chacun de ces marchés, et nous comparerons les corpus réglementaires qui encadrent les ISR afin de mettre en évidence d'éventuelles convergences (section 2). Enfin, dans la troisième section nous présenterons trois études de cas illustrant les singularités des politiques de chaque indice SR.

Section 1. La promotion de l'ISR dans les marchés émergents

Depuis les trois dernières décennies, les marchés émergents ont été l'objet de très nombreuses recherches sur le thème des performances financières. Cet engouement académique est issu d'un certain nombre de raisons. En effet, les pays émergents représentent la majorité de la population et des territoires émergés de la planète et ils continuent à croître économiquement plus vite que les pays développés (Kearney, 2012).

D'après Sullivan et Biliouri (2012), l'expansion massive des flux d'investissement dans les marchés émergents au cours de la dernière décennie soulève de nombreux défis, et exige un vaste débat sur les impacts sociaux, environnementaux et politiques. D'autre part, ces auteurs soulignent la faible quantité d'études traitant de l'ISR dans les marchés émergents et insistent sur la nécessité de multiplier ces recherches afin de maximiser la contribution de l'ISR à la réalisation des objectifs de développement durable à un niveau global.

Cette section introduit donc l'ISR dans les marchés émergents. Nous commençons par la présentation des principales caractéristiques des marchés émergents, puis nous présenterons l'état de l'art concernant l'ISR dans ces marchés. Enfin, nous étudierons l'influence des initiatives internationales et des agences de notations extra-financière sur le développement de la finance responsable dans les pays émergents.

1. Les marchés émergents

Au milieu des années quatre-vingt-dix, suite à une vague de libéralisation sans précédent (Nguyen, 2008), les marchés émergents se sont ouverts au reste du monde et leur développement s'est fortement accéléré. Aujourd'hui, certains de ces marchés sont devenus des acteurs incontournables en termes commerciaux et financiers.

a. Les différentes définitions et catégorisations

Le terme de « *marchés émergents* » aurait été inventé par Antoine Van Agtmael en 1981 dans un rapport de l'International Finance Corporation (filiale de la Banque Mondiale), pour définir les pays en voie de développement offrant des opportunités pour les investisseurs. Cette notion diffère de celle qualifiant les économies en voie de développement dans le sens

où le développement des marchés émergents serait rapide, et reposerait sur une structure financière acceptable pour les investisseurs.

A l'instar de la définition de l'ISR – présentée au chapitre précédent – il n'existe pas de définition des marchés émergents *stricto sensu*. De ce fait, chaque acteur du monde financier possède sa propre liste définie en interne suivant des méthodologies singulières, en réponse à des objectifs particuliers. Au niveau des institutions supranationales l'enjeu de cette définition est important dans le sens où les économies intégrant ces listes peuvent bénéficier d'avantages commerciaux ou financiers.

Le FTSE Group classe les marchés émergents selon un processus relativement transparent en fonction de quinze critères nommés « *Quality of Markets* ». En fonction de ces critères, les marchés entrant dans la catégorie « *emerging markets* » sont divisés en deux groupes en fonction de leur niveau de développement : les « *Advanced Emerging* » et les « *Secondary Emerging* ».

Le groupe S&P - Dow Jones évalue les marchés selon trois grandes composantes : le juridique, l'environnement des affaires et l'efficacité opérationnelle. Chacune de ces composantes est alors déclinée en plusieurs paramètres mesurables pour précisément fournir une première évaluation économique. Dans un second temps, un comité y intègre une évaluation interne du marché pour réaliser une classification globale en trois groupes : « *Developed Market* », « *Emerging Market* » (Schéma 7) et « *Frontier Market* ».

Schéma 7 – Cartographie des marchés émergents selon le S&P Dow Jones



Source: S&P Dow Jones 2011

Toutes ces agences reconnaissent une certaine difficulté à catégoriser certains pays en pleine évolution. La Chine est un cas complexe car elle est généralement considérée comme un marché émergent bien qu'il s'agisse de la seconde économie mondiale. La considération de la Corée du Sud et de Taiwan est aussi complexe au vu de leur croissance fulgurante. Les cas les plus délicats restent ceux des rétrogradations, comme celui de la Grèce. Selon les méthodologies de ces agences, ce marché développé pourrait être requalifié en marché émergent, avec de lourdes implications politiques.

Dernièrement, Vercueil (2012) a proposé une définition pragmatique des « *économies émergentes* », basée sur trois caractéristiques simples :

- Un revenu par habitant en PPA²¹ compris entre 10% et 75 % du revenu moyen de l'UE²².
- Un rattrapage économique avec une croissance supérieure à la moyenne mondiale²³.
- Transformations institutionnelles et ouverture économique.

Dans le contexte de cette recherche nous retiendrons cette définition pour catégoriser les marchés émergents.

²¹ Parité de pouvoir d'achat

²² Union Européenne

²³ Croissance moyenne mondiale calculée sur les dix dernières années

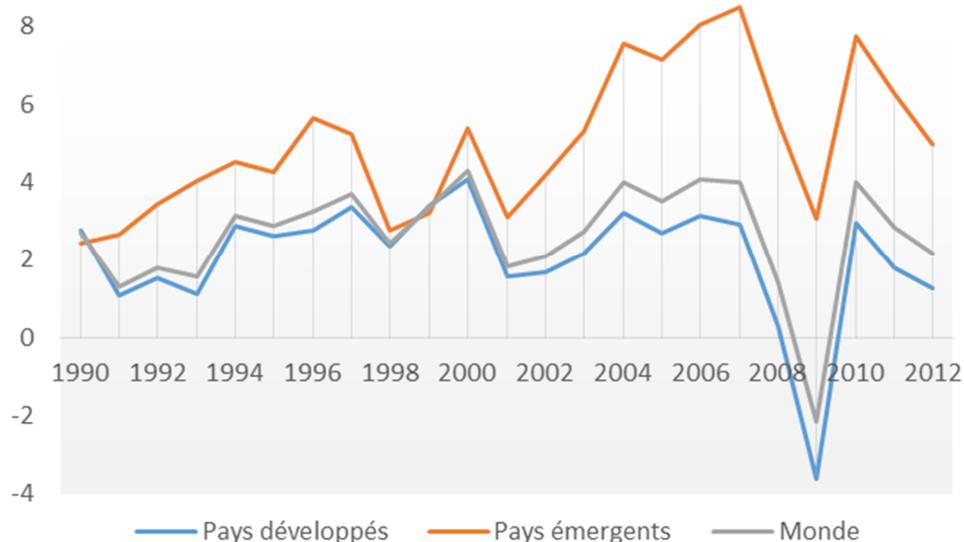
b. La croissance

Le développement des marchés boursiers émergents est l'un des phénomènes financiers les plus marquants des 30 dernières années. Ces marchés sont portés par de forts besoins en capitaux nécessaires au financement de leurs croissances économiques élevées. Ils offrent ainsi des taux de rentabilités beaucoup plus élevés que ceux espérés sur les marchés développés, ou au moins permettent potentiellement aux investisseurs internationaux d'obtenir des gains importants en termes de diversification de portefeuilles.

Cependant, le développement de ces places ainsi que leur intégration dans le marché global ne se sont pas fait dans le calme. S'ils ont fait la fortune de certains, ils ont aussi connu de nombreuses crises dans les années quatre-vingt-dix (Mexique « *crise Tequila* », 1994 ; crise asiatique, 1997 ; crise russe, 1998...). Depuis, suite à de sérieux efforts de réorganisation interne et libéralisation financière, la plupart des grands marchés émergents semblent avoir atteint un degré d'efficacité acceptable pour les investisseurs (Nguyen, 2008).

D'après le FMI, le poids des émergents dans le PIB mondial a fortement progressé, passant de 40% en 2000 à près de 55% aujourd'hui. Globalement, depuis les années 2000 les économies émergentes ont affiché une meilleure performance que les économies développées, y compris en période de crises (Graphique 5). Le FMI prévoit qu'elle se maintienne dans les prochaines années, bien que légèrement moindre.

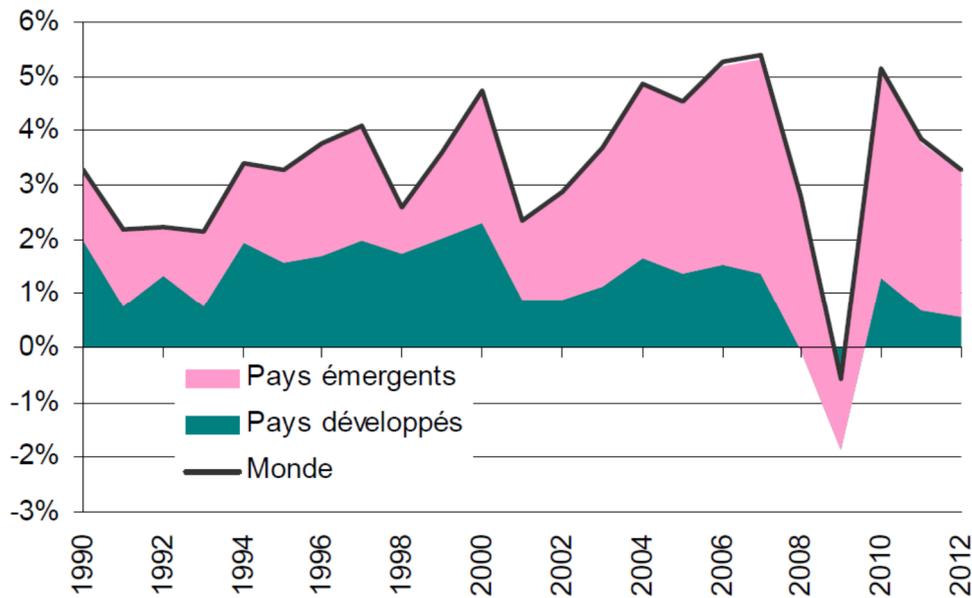
Graphique 5 – Croissance du PIB des pays émergents et développés



Source : Banque mondiale

En termes de volumes financiers, d'après le FMI (2013), les pays émergents ont contribué à 70% de la croissance mondiale dans les années 2000 comparativement à 40% lors des 2 décennies précédentes (Graphique 6). Cependant, la contribution des différentes économies émergentes n'est pas du tout homogène. Cette mesure associant le niveau de croissance et le PIB d'une économie fait que la Chine, par exemple est, à elle seule, à l'origine du tiers de la croissance mondiale de 2011, alors que la dynamique (mais restreinte) économie sud-africaine n'y contribue qu'à hauteur de 0,7%.

Graphique 6 – Contributions à la croissance du PIB mondial



Source: FMI 2013

Si plusieurs pays ont réussi à passer de pays pauvres à pays émergents, beaucoup moins de pays émergents ont réussi à devenir riches. Les pays pauvres exploitent généralement les richesses de leurs sols et de leur main d'œuvre peu coûteuse, mais ces avantages tendent à disparaître lorsque le pays atteint un niveau de revenu supérieur (hausse des salaires, baisse du rendement du capital, transferts de technologie plus difficiles), avec le risque de voir la croissance ralentir et le pays stagner.

En effet, le mécanisme de croissance pour passer de pays émergent à pays riche sont plus compliqués et nécessitent un engagement plus prononcé des autorités locales sur le long terme. Une politique d'éducation ambitieuse couplée à un effort de réformes structurelles est indispensable pour dépasser le stade de pays émergent. Lorsqu'elle est réalisée efficacement, cette transition économique est souvent accompagnée de revendications d'ouverture démocratique avec des mouvements sociaux potentiellement très intenses, à l'image des récentes grèves en Afrique du Sud, au Brésil et en Chine.

c. Les risques

Lorsque les investisseurs internationaux prennent position sur les marchés émergents ils s'exposent à une série de risques bien connus de la communauté financière. Trois

principaux risques sont associés aux marchés émergents : le risque de change, l'extrême volatilité, et le risque de liquidité.

Le risque de change est inhérent à toute politique de diversification internationale, qu'elle soit financière ou commerciale, à destination des marchés émergents ou développés. Cependant, les devises émergentes sont beaucoup plus sensibles à l'inflation, aux variations des balances commerciales et aux variables budgétaires que celles des marchés développés, ce qui a pour conséquence d'élever le niveau de ce risque et augmenter le potentiel de diversification.

Jusqu'à la fin des années 1990, dans de nombreux marchés émergents, les transactions internationales se réalisaient directement en dollar américain, pour contenir ce risque. Depuis, tous les grands pays émergents ont pris leur indépendance face au dollar américain, avec plus ou moins de réussite à court terme.

Depuis dix ans, les monnaies des principales économies émergentes se sont globalement appréciées face au dollar. De même, elles sont restées relativement stables face à l'euro. D'après Kearney (2012), l'intégration de ces économies au commerce mondial ainsi que l'assainissement de leurs politiques économiques seraient à l'origine de ces changements.

Au niveau financier, tous les marchés émergents sont marqués par une forte problématique de liquidité. En effet, ces marchés se concentrent généralement autour des titres d'une dizaine de grandes entreprises, le reste du marché se composant de petites capitalisations, et le nombre d'intervenants est souvent restreint. À l'exception des grands groupes souvent cotés en parallèle sur des marchés développés, le risque de contrepartie y est alors très élevé, particulièrement en temps de crise.

Du fait de la dimension restreinte et de la faible liquidité des marchés émergents, les intervenants extérieurs sont particulièrement attentifs aux équilibres macroéconomiques et des mouvements d'ampleur relativement réduite peuvent susciter une forte instabilité des cours à la hausse comme à la baisse (Hutson et Stevenson, 2010). De plus, ces marchés sont souvent dépendants du cours des denrées (*commodities*), et très sensibles aux chocs exogènes.

Cependant, dans les grands marchés émergents, la volatilité des cours est moindre qu'elle ne l'a été dans les années 1990. Cette stabilisation des cours résulte d'un fort développement de la demande interne catalysé par les politiques économiques précédemment

citées. En effet, en se tournant vers leurs marchés intérieurs, les entreprises émergentes diminuent leur exposition aux fluctuations du marché mondial ainsi qu'au risque de change. Nonobstant les bienfaits du développement des marchés internes, la Coface²⁴ met en garde sur le danger de la création de bulles spéculatives sur les marchés du crédit aux entreprises et aux ménages, bulles qui seraient provoquées par le développement très dynamique du crédit bancaire dans les pays émergents.

Dans son rapport de 2013, la Coface insiste sur la mauvaise prise en compte du risque d'instabilité politique, les ruptures de nature politique étant généralement mal anticipées tant par les observateurs privés que par les chercheurs académiques. En effet, dernièrement, les régimes de Moubarak en Égypte et de Ben Ali en Tunisie étaient considérés comme des exemples de stabilité jusqu'à leur implosion nullement anticipée par les acteurs financiers. A l'inverse, au Brésil, à l'approche de l'élection présidentielle de 2002, la probabilité grandissante de la victoire de Luíz Inácio da Silva, a créé de sévères inquiétudes chez les investisseurs internationaux faisant chuter le cours de la monnaie locale et exploser le spread entre les emprunts d'État nord-américains et brésiliens, pour culminer à 2300 points de base lors de l'élection (probabilité de défaut très élevée). Cette bulle, appelée « *effet Lula* » s'est dégonflée très rapidement une fois l'élection passée.

Ce dernier risque mentionné par la Coface n'est pas sans rappeler la théorie du cygne noir de Taleb (2008). Un « *cygne noir* » est un événement extrême qui bouleverse un système donné, dont il est impossible de calculer une probabilité. Ces événements difficilement prédictibles n'obéissent à aucune loi statistique tant leur probabilité d'occurrence est faible, mais ils se produisent toujours à un horizon temporel inférieur aux croyances des agents. Les biais cognitifs font que les acteurs, individuellement et collectivement, agissent aveuglément face à l'incertitude, inconscients des conséquences potentielles de l'événement rare.

La théorie du cygne noir semble bien adaptée pour décrire les violents bouleversements qui frappent ponctuellement les marchés émergents, avec de lourdes conséquences financières. En effet, de par la nature des activités économiques prédominantes et les contextes locaux délicats, ces marchés sont exposés à de forts risques en termes sociaux et environnementaux. Aujourd'hui, l'aversion des investisseurs face à ces risques a augmenté et les scandales industriels sont de moins en moins tolérés.

²⁴ Compagnie française d'assurance pour le commerce extérieur

d. Les BRICS

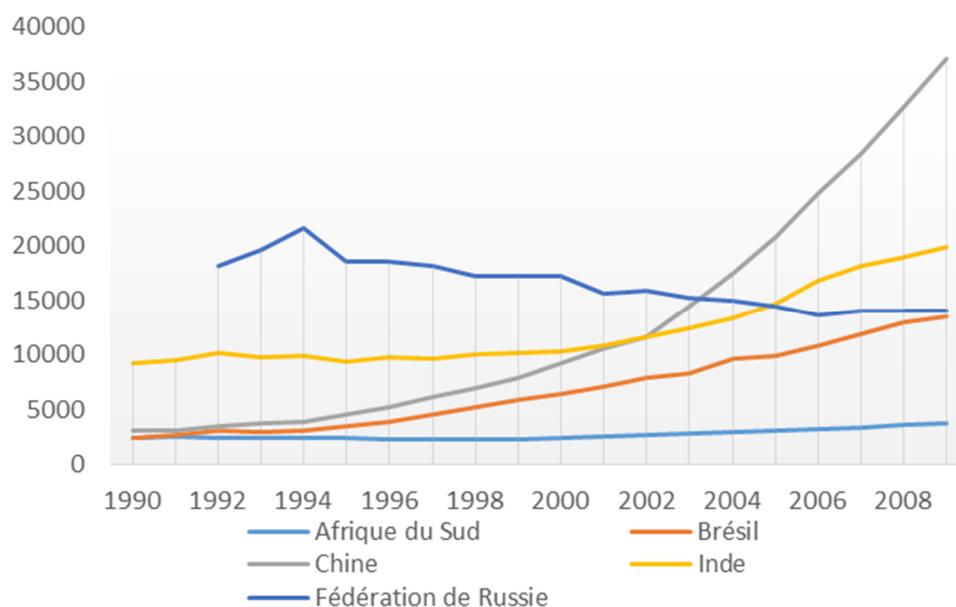
Parmi les marchés émergents, quatre grandes économies se détachent nettement des autres. Avec plus de 40 % de la population mondiale, ils représentent en 2012, presque 20 % du PIB mondial, soit à peine moins que les États-Unis, et produisent à eux seuls 60 % du PIB des émergents. De même, le dynamisme de leurs économies a contribué au tiers de la croissance mondiale dans la dernière décennie (FMI, 2013).

En 2001 le terme de « *BRIC* », acronyme de Brésil, Russie, Inde et Chine, a été cité pour la première fois par les économistes de la banque Goldman Sachs dans l'article « *Dreaming with the BRICs : the Path to 2050* ». Cette dénomination a très vite été adoptée par le monde de la finance et la sphère médiatique. En juin 2009 une institution intergouvernementale éponyme s'est créée pour essayer d'accorder les positions de ces quatre pays sur des questions économiques.

Depuis, le sommet du BRIC réunit annuellement les dirigeants des quatre grands pays émergents, rejoints par l'Afrique du Sud en 2010 (le groupe étant rebaptisé « *BRICS* »), et les thèmes abordés dans ces rencontres ne se limitent plus aux questions commerciales. Il s'agit de grandes puissances régionales de premier plan qui seront amenées à jouer des rôles de plus en plus importants sur la scène internationale au niveau économique, politique et militaire.

L'autre grande caractéristique du BRICS est l'abandon progressif du modèle de développement économique des pays émergents reposant sur l'exportation de matières premières et l'exploitation d'une main d'œuvre bon marché. Aujourd'hui, ces pays possèdent des industries performantes et le niveau de qualification de leurs travailleurs ne cesse d'augmenter. De plus, le BRIC investit massivement dans la recherche fondamentale et le développement technique (Graphique 7) afin de concurrencer les pays développés et ce, même sur les produits de haute technologie.

Graphique 7 – Publications d'articles de journaux scientifiques et techniques

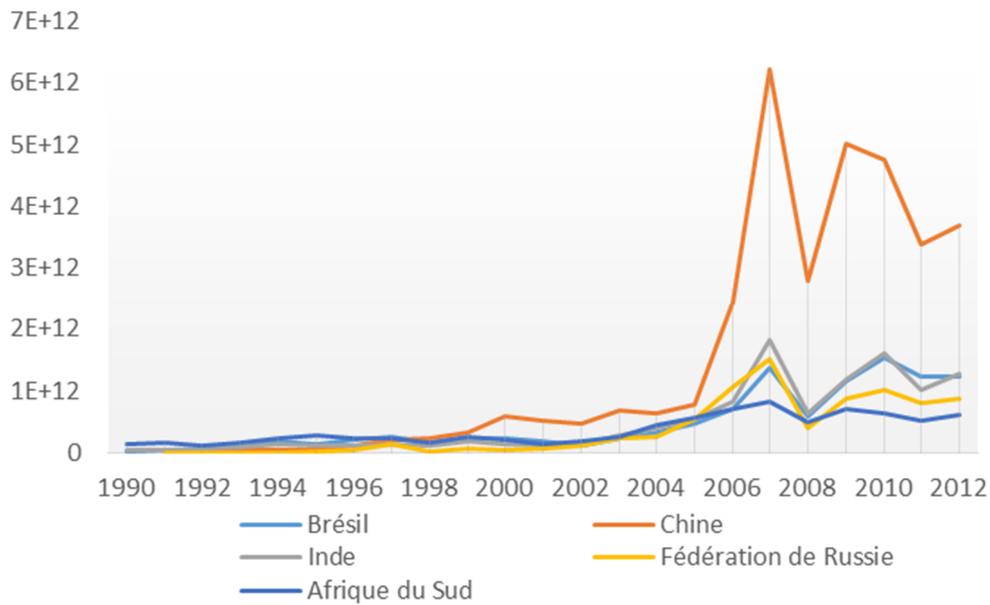


Source : Base de données de la Banque Mondiale 2012

Au niveau financier, le BRICS regroupe des marchés de tailles conséquentes et relativement ouverts aux investisseurs étrangers. Suivant la classification du FTSE, ils ne seraient toutefois pas homogènes en termes d'efficacité opérationnelle. En effet, les marchés brésilien et sud-africain entrent dans la catégorie « *Advanced Emerging markets* », et les marchés chinois, indien et russe, dans la catégorie « *Secondary Emerging markets* ». Cette distinction peu commentée par ses auteurs semble reposer sur la transparence des marchés et la qualité de leurs infrastructures.

La capitalisation totale des titres négociés sur ces cinq marchés a décuplé entre les années 2000 et 2010 (Graphique 8). Elle est passée de 6% de la capitalisation boursière des Etats-Unis en 2000, à plus de 50% en 2010 (mais les titres négociés sont loin d'être aussi liquides que ceux transigés sur les marchés américains). D'autre part, nous notons que depuis 2000, la capitalisation des entreprises chinoises représente à elle seule celle des quatre autres marchés réunis.

Graphique 8 – Capitalisation boursière des entreprises cotées



Source : Standard & Poor's 2013

2. L'ISR dans les marchés émergents

Bien que grandement étudiés tant au niveau académique que professionnel, les marchés émergents n'ont été l'objet que de très peu de recherches sur le thème de l'ISR dans ces places. A notre connaissance, les rares études empiriques se sont focalisées sur les marchés du BRIC. En effet, plusieurs auteurs (Machado *et al.*, 2009 ; Ortas *et al.*, 2012 ; Milani, 2012 ; et Santos et Rodrigues, 2013) ont choisi le Brésil, alors que Viviers *et al.*, (2008 ; 2009) se sont concentrés sur l'Afrique du Sud. Toutefois les marchés indien, russe et chinois ne semblent pas avoir fait l'objet d'étude sur l'ISR.

A notre connaissance, le rapport publié par l'IFC en 2003 est le premier outil de compréhension de l'ISR dans les pays émergents. Nous notons aussi que les études académiques traitant d'un marché émergent particulier se réfèrent généralement aux rapports des SIF et de l'IFC pour décrire ce sujet (Viviers *et al.*, 2009 ; Ortas *et al.*, 2012 ; Santos et Rodrigues, 2013).

Comme cela a été identifié par les rapports de l'IFC et des SIF, le management de la RSE est généralement plus faible dans les pays émergents que dans les pays développés. Les

règlementations en termes de reporting extra-financier y sont moins contraignantes, et les politiques incitatives sont généralement faibles, voire inexistantes. Toutefois, les entreprises opérant sur les marchés émergents sont progressivement en train de rattraper leurs pairs des pays développés à la fois en termes de performance et de transparence ESG. En effet, le fait que ces grands groupes aient acquis une stature internationale fait qu'ils ont tendance à aligner leur politique ESG sur les critères internationaux.

D'après le rapport de l'USSIF 2012, les entreprises opérant en Europe sont les mieux positionnées en termes reporting ESG. Sans atteindre le niveau européen, l'implication des entreprises sur les questions de développement durable dans les marchés émergents s'est améliorée au cours des dernières années. Elle reste, néanmoins, en moyenne, en deçà des normes affichées dans les pays développés. Parmi les régions émergentes, les entreprises sud-africaines et latino-américaines ont tendance à être les plus avancées en termes de communication ESG.

Le Tableau 1 présente une estimation faite par l'IFC du niveau de l'ISR en 2011 par pays et par région en termes d'encours global et en proportion du total des encours. Parmi les marchés émergents, les encours des marchés brésilien et sud-africain se distinguent nettement en termes absolus et relatifs. En effet, le taux de pénétration de leurs encours ISR se situe entre les niveaux européens et étasunien, ce qui est considérable. Les autres des marchés présentent tous un taux de pénétration inférieur à 1%, à l'exception de l'Inde.

Tableau 1 – Capitalisation ISR estimée par pays ou régions

	ESG Intégrés (en Milliards US\$)	%ESG Intégrés / Encours totaux
Union Européenne	3,500	45.7%
USA	3,070	12.2%
Canada	609.2	19.9%
Afrique du Sud	111.2	20.0%
Brésil	86	15.0%
Moyen Orient Afrique du Nord	17.1	0.7%
Chine	4.12	0,7%
Inde	1.13	1.0%
Turquie	1.5	0.6%

Source: IFC (2011)

Cependant, l'amplitude des données de l'IFC reste à nuancer dans le sens où la méthode de comptabilisation des encours ISR n'a pas été définie et que les volumes cités sont très supérieurs à ceux des rapports d'Eurosif 2012 et de Novéthic 2013. D'autre part, nous ne disposons d'aucune donnée chiffrée relative à la croissance de ces marchés, ni de donnée concernant les stratégies SR appliquées à ces encours.

Pour l'USSIF, le frein principal au développement de l'ISR dans les marchés émergents provient de la faiblesse d'accès aux informations extra-financières des sociétés qui y opèrent. Cette lacune ne permet pas aux gérants de fonds d'évaluer correctement ces entreprises en termes de performance ESG et cela limite l'identification des risques et la façon dont ils pourraient affecter la performance financière future.

L'agence de notation Eiris a publié en 2012 un rapport détaillé sur les facteurs clefs de succès de l'ISR dans les marchés émergents. Cette étude repose sur des questionnaires complétés par 800 entreprises de 30 pays émergents. Pour l'ensemble des marchés émergents, elle identifie deux natures de facteurs qui favoriseraient l'apparition de l'ISR sur ces marchés, à savoir « *pull* » et « *push* ».

Les facteurs « *pull* » sont issus de la prise de conscience des investisseurs que l'intégration des enjeux ESG dans le processus d'investissement peut réduire les risques et avoir une influence positive sur la performance financière, en particulier à long terme. Ils dépendent donc de la perception des acteurs en termes d'impacts financiers et renvoient à une conception relativement conventionnelle de la finance.

Parmi ces facteurs, ceux qui reviennent le plus fréquemment sont liés à la diminution des risques financiers, avec exposition plus maîtrisée aux risques extra-financiers et un amoindrissement de la menace de se voir exposé à un scandale environnemental ou social (Novéthic 2009, IFC 2011, USSIF 2012). Nous notons que cette idée est aussi l'un des arguments commerciaux les plus souvent mis en avant par les agences de notation extra-financières.

Les facteurs « *push* » reflètent les pressions provenant d'un large éventail de parties prenantes comprenant les ONG, les syndicats, les représentants communautaires et surtout, les gouvernements de certains pays émergents et les donneurs d'ordres. En effet toutes ces entités veulent s'assurer de la maîtrise des externalités négatives de l'activité des entreprises. Ces facteurs externes sont les plus commentés dans les études citées précédemment.

Selon cette étude, les trois principaux acteurs sont : les supranationaux, les agences de notation extra-financières et les autorités financières locales. Les entités supranationales ont une grande force incitative envers les entreprises issues des économies émergentes faisant appel aux investisseurs étrangers. Leur implication sera explicitée dans le point suivant. Les agences de notation extra-financière jouent aussi un rôle très important en légitimant les informations ESG fournies par les entreprises et en créant des indices SR dans ces marchés. Le point 4 détaillera ce marché.

Le rôle des autorités financières est le facteur qui apparaît comme déterminant dans toutes les études. Outre leur fort pouvoir incitatif, les auteurs insistent sur la nécessité de garantir la production d'une information extra-financière transparente et pertinente. En effet, au même titre que la sécurité et la transparence de l'information financière est une condition nécessaire au développement d'un marché financier conventionnel, l'IFC, l'USSIF et naturellement Eiris n'envisagent pas le développement de l'ISR dans les marchés émergents sans la normalisation et le contrôle de l'information extra-financière.

3. Les initiatives internationales

A l'échelle internationale, le secteur financier est soumis à certaines contraintes en termes de gouvernance et de solvabilité mais pas en termes sociaux ou environnementaux. Sous l'impulsion de la *Bank for International Settlements* (BIS), les Accords de Bâle I (1988) et II (2004) renforcent la réglementation bancaire afin, théoriquement, de réduire les risques encourus par les banques en durcissant les conditions de financement (ratio Cooke et McDonough). La réforme Bâle III (applicable depuis 2013) s'inspire des enseignements de la crise des « *subprimes* » et introduit des ratios de liquidité, d'effet de levier, ainsi que des mesures contra-cycliques, mais aucun de ces accords ne considère des facteurs extra-financiers.

De nombreuses initiatives internationales visent à promouvoir l'intégration de facteurs sociaux et environnementaux dans l'industrie financière mondiale. Elles sont issues de l'interaction des institutions supra-nationales et des regroupements interprofessionnels. De manière consensuelle, la plupart des auteurs leur reconnaissent un pouvoir incitatif notable, essentiellement auprès des grands groupes (Richardson, 2009 ; Rhodes, 2010 ; Chih *et al.*, 2010 et Quairel-Lanoizelée, 2012).

a. **The Equator Principles**

En juin 2003, sous l'effet conjoint de la pression d'ONG et des incitations de l'IFC, quatre grands groupes bancaires (ABN Amro – Pays Bas ; Barclays – Royaume-Uni ; Citigroup – Etats-Unis et WetsLB – Allemagne) ont rédigé une déclaration d'engagements volontaires concernant l'activité de financement nommée « *Equator Principles* » (EP, Principes d'Equateur). Cette première version était composée de 6 lignes directrices et était réservée aux financements de projets supérieurs à 50 millions de dollars. En 2006, cette déclaration a été reformulée sous la dénomination « *Equator Principles II* » (EP II). Les EP passent au nombre de 10 et concernent tous les projets supérieurs à 10 millions de dollars, incluant les activités de conseil proposées par les banques. Les 10 principes issus de la révision de 2006 sont :

Principe 1 : Examen et catégorisation [de l'importance de ses impacts et de ses risques potentiels]

Principe 2 : Evaluation [des conséquences] sociale et environnementale

Principe 3 : [Définition des] critères sociaux et environnementaux applicables

Principe 4 : Plan d'action et système de gestion

Principe 5 : Consultation et communication

Principe 6 : Mécanisme de règlement des griefs

Principe 7 : Expertise externe

Principe 8 : Obligations de faire ou de ne pas faire (« covenants »)

Principe 9 : Indépendance du suivi et du reporting

Principe 10 : Présentation de rapports

Selon Chih *et al.*, (2010), l'adoption des EP aurait un pouvoir attractif fort sur les investisseurs socialement responsables. Aujourd'hui, 79 institutions financières issues de 35 pays différents sont signataires des EP, aussi appelées « *Equator Principles Financial Institutions* » (EPFI). Leur activité couvrirait plus de 70 % des financements des projets internationaux dans des marchés émergents, leur conférant un fort pouvoir de levier en termes socio-environnementaux.

Cependant, de nombreuses critiques se font entendre émanant du monde académique, professionnel et des ONG, essentiellement sur les principes de volontariat et de laxisme de la démarche (Watchman, 2007 ; O'Sullivan, 2009). En effet, la *Equator Principles Association* est très claire dans ses déclarations de 2003 et de 2006 sur le fait que « *l'adhésion aux EP ne crée pas de droits ou d'obligations envers quelque personne que ce soit, privée ou publique. Les établissements adoptent et mettent en œuvre ces Principes sur la base du volontariat et en toute indépendance vis à vis de l'IFC ou de la Banque Mondiale et sans recours sur celles-ci* ».

Clayton (2009) insiste sur l'incomplétude de cette initiative et son incapacité à générer des résultats concrets. Macve et Chen, (2010) soulignent que l'adhésion volontaire à l'initiative des EP a été remarquablement réussie et que l'absence de contraintes réglementaires ne signifie pas que ces principes n'ont pas généré d'avancées réelles en termes social ou environnemental. Cependant, ils reconnaissent unanimement qu'en l'absence de rapports plus détaillés et sans système d'évaluation de performance normalisé, il est difficile d'apprécier dans quelle mesure les EP ont pu avoir un effet positif en terme social ou environnemental.

b. The United Nations Principles for Responsible Investment

Les *Principles for Responsible Investment* (PRI) ont été le fruit d'une longue réflexion de quelques acteurs financiers, des représentants des Etats, des membres de la société civile, l'*United Nations Environment Programme Finance Initiative*²⁵ (UNEP FI) et le *Global Compact*²⁶. Selon Kofi Annan, le Secrétaire Général des Nations Unies, cette initiative « *est née du constat de plus en plus patent que, si la finance sert de moteur à l'économie mondiale, les décisions d'investissement et les pratiques d'actionnaires ne reflètent pas suffisamment les considérations d'ordre social et environnemental* ».

Inaugurés à New-York en avril 2006 puis à Paris le 2 mai 2006, les PRI se composent de six grands principes adaptables :

- Nous prendrons en compte les questions ESG dans les processus d'analyse et de décision en matière d'investissements.
- Nous serons des investisseurs actifs et prendrons en compte les questions ESG dans nos politiques et pratiques d'actionnaires.
- Nous demanderons aux entités dans lesquelles nous investissons de publier des informations appropriées sur les questions ESG.
- Nous favoriserons l'acceptation et l'application des Principes auprès des acteurs de la gestion d'actifs.
- Nous travaillerons ensemble pour accroître notre efficacité dans l'application des Principes.
- Nous rendrons compte individuellement de nos activités et de nos progrès dans l'application des Principes.

Le principal apport des PRI consiste en une volonté forte des organisateurs de faire interagir les signataires entre eux de manière collaborative. En effet, parallèlement au lancement des PRI, une plate-forme d'échanges internationaux unique fut créée, sous le nom de « *Clearinghouse* ». Elle fournit un forum privé aux signataires des PRI pour partager leurs informations, discuter des problématiques éthiques, agréger leurs forces pour augmenter leur influence sur certains projets de financement. Pour Gond et Piani (2013), les PRI contribuent à l'émergence d'actions collectives en fournissant une structure collaborative hybride qui optimise les conditions d'un dialogue durable entre les investisseurs et les parties prenantes.

Au-delà de cette dimension, les PRI sont basés sur une initiative volontaire et très peu cadrée. Ils ne définissent pas de dimension opérationnelle à considérer, ni de critères précis en matière d'environnement, d'impact social ou de gouvernance, ne revendiquant qu'un simple rôle d'incitation. A l'instar des EP, Deborde et al. (2006) considèrent que « *si les principes*

²⁵ www.unepfi.org

²⁶ <http://www.unglobalcompact.org/>

représentent une démarche volontaire d'acteurs privés - et non des engagements à valeur juridique ou réglementaire -, ils contiennent un engagement de reporting. Toutefois, ils ne constituent pas en eux-mêmes un système prescriptif ou un standard en mesure d'être audité », exposant les PRI aux mêmes remarques que celles citées précédemment au sujet des EP.

c. The Global Reporting Initiative

Issue du regroupement d'un certain nombre d'organisations à but non lucratif, du *Tellus Institute* et de la *Coalition for Environmentally Responsible Economies* (CERES), la *Global Reporting Initiative* (GRI) fut fondée à Boston en 1997. Elle se donna pour objectif de développer une série de directives applicables globalement aux entreprises pour rendre compte de leurs performances économique, environnementale, et sociale, dont la première version du *Guidelines* (G1) fut présentée en 2000.

La seconde version, *Guidelines 2* (G2), a été dévoilée en 2002 lors du Sommet Mondial sur le Développement Durable de Johannesburg. Elle a été référencée par le *World Summit's Plan of Implementation*. Le Programme des Nations Unies pour l'Environnement (UNEP) l'a soutenue et a invité les États membres de l'ONU à l'accueillir physiquement. Les Pays-Bas ont été choisis pour recevoir le siège de la GRI.

La troisième et dernière version de la *Guidelines* (G3) a été lancée en 2006, en collaboration avec plus de 3 000 experts issus de la société civile, du monde des affaires, des organismes de comptabilité et des institutionnels. Cette version n'est plus seulement destinée aux entreprises, mais a été aussi pensée en direction de tout type d'organisation, gouvernementale ou non. Le référentiel proposé par la G3 comporte 79 indicateurs, qui se répartissent dans les domaines suivants :

Economie

Environnement

Droits de l'Homme

Emploi, relations sociales et travail

Responsabilité du fait des produits

Société

Au niveau international, la GRI constitue certainement la démarche la plus aboutie (Chen et Bouvain, 2009 ; Perez-Batres *et al.*, 2010 ; Rhodes, 2010). Les champs d'application, les indicateurs et les protocoles sont très détaillés, tout en laissant une certaine marge d'adaptation aux entreprises. De plus, à l'inverse des initiatives précédentes, la G3 peut être audité et certifiée par la GRI. Cependant, certains regrettent (Dumay *et al.*, 2010) que ces directives mettent en avant une approche « *managériale de l'évaluation* » plutôt qu'une réelle approche de management de la RSE.

d. The Social Investment Forum

Le premier *Social Investment Forum* (SIF) a été créé à Boston en 1981, dans le but de regrouper au sein d'une même association professionnelle des investisseurs socialement responsables, qu'ils soient individuels ou institutionnels, ainsi que divers spécialistes de l'analyse sociale et environnementale, consultants, syndicalistes, universitaires et autres acteurs sensibles au développement de l'ISR. Par le biais de ce forum (renommé USSIF), les promoteurs souhaitent sensibiliser l'ensemble des parties prenantes aux possibilités ouvertes par l'ISR au travers d'actions, de promotions, d'organisation de séminaires et de publication d'études. Soulignons également leurs démarches de lobbying auprès d'instances gouvernementales.

Ce premier forum ouvrira la voie à plusieurs autres dont celui du Canada (SIO) en 1989 puis du Royaume-Uni (UKSIF) en 1991. En France, le Forum pour l'Investissement Responsable (French SIF) a été lancé en 2001, en s'inspirant de l'expérience de ses homologues anglo-saxons. Suite au développement de ces structures nationales, un mouvement de consolidation s'est très vite opéré avec la création de structures régionales visant à fédérer ces entités. Ainsi, en Australie et Nouvelle-Zélande, l'*Ethical Investment Association* (EIA) créée en 1999, est devenue en 2007 la *Responsible Investment Association Australasia* (RIAA). En Europe, Eurosif a été lancé en 2001 pour fédérer dix instances nationales²⁷ et est aujourd'hui le principal SIF mondial avec l'USSIF.

Dans les pays émergents, des initiatives similaires ont vu le jour avec des réussites plus contrastées. Dans la région Asie/Pacifique, l'*Association for Sustainable & Responsible Investment in Asia* (ASrIA) a été fondée en 2001, avec un développement encore limité. En

²⁷ Allemagne, Autriche, Belgique, Espagne, Hollande, Italie, France, Royaume Uni, Suède, Suisse

Afrique du Sud, l'*Africa Sustainable Investment Forum* (Africasif) a été initié en 2010 mais n'a toujours pas dépassé le stade embryonnaire. Enfin en Amérique Latine, à notre connaissance, il n'existe pas de structure équivalente.

Le faible développement des SIF dans les marchés émergents explique en partie le manque d'informations sur ces marchés. Il traduit sans doute le faible intérêt porté par les acteurs locaux envers l'ISR. Toutefois, cette situation reste surprenante au vu de son absence des principaux marchés SR émergents que sont l'Afrique du Sud et le Brésil.

4. **Les indices socialement responsables**

Les agences d'évaluation et de notation extra-financière se sont multipliées ces dernières années, conjointement au marché de l'ISR. Elles jouent un double rôle sur le marché de l'ISR en assurant, entre autre aux investisseurs institutionnels, la légitimité et la neutralité des évaluations ESG et en administrant la plupart des indices socialement responsables.

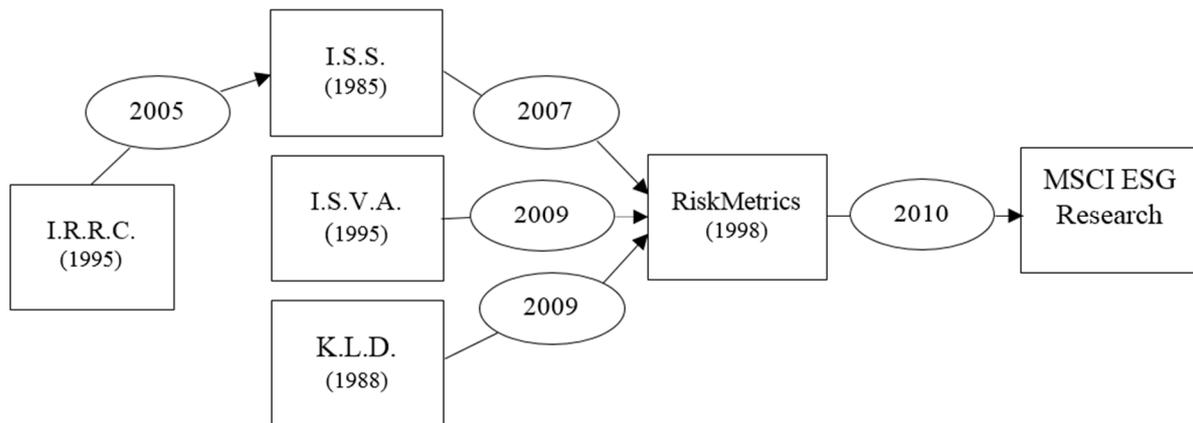
a. Les agences de notation extra-financière

Créée en 1983 au Royaume-Uni, la fondation à but non lucratif « *Ethical Investment Research Service* » (EIRIS) est la première agence de notation extra financière au monde. Aujourd'hui, tous les pays occidentaux disposent de plusieurs grands acteurs, qu'il s'agisse d'agences d'analyse à proprement parler ou d'organismes de recherche.

La plupart des agences actuelles sont issues de fusions, acquisitions ou rachats d'agences historiques. Ces mouvements de consolidation illustrent bien la recomposition en cours ces dernières années. L'explication de cette recomposition tient en partie à la fragilité financière des agences pionnières. En effet, elles se sont toutes rapprochées des grands acteurs financiers pour consolider leurs positions, s'exposant ainsi à la critique de certaines O.N.G. qui y voient l'abandon de leur impartialité.

Le cas le plus singulier est celui du cabinet *K.L.D.*, fondé au Etats-Unis en 1988 par Peter Kinder, Steve Lydenberg et Amy Domini. Ce cabinet pionnier dans l'analyse extra-financière a été racheté par « *RiskMetrics* » en 2009, lui-même racheté à son tour par *Morgan Stanley Capital International* (MSCI), pour fonder MSCI ESG Research en 2010 (consolidation détaillée au Schéma 8).

Schéma 8 – Consolidation du groupe MSCI ESG Research



Source : auteur

Ces phénomènes de consolidation ne sont pas sans conséquences. En effet, la réduction du nombre de ces agences induit par ce phénomène diminue d'autant la diversité des approches et des systèmes d'évaluation. D'autre part, elle entraîne une constitution d'oligopoles mondiaux et de possibles monopoles nationaux, concentrant de fait l'information extra-financière autour d'un nombre restreint d'acteurs du marché.

En France, l'Agence de rating environnemental et social des entreprises (Arese) est la première agence de notation extra-financière, lancée en 1997 par Geneviève Féron. N'échappant pas au phénomène de consolidation, en 2002 l'Arese intègre le nouveau groupe Vigeo. Le groupe s'est implanté en Belgique en 2005 grâce au rachat de *Stock at Stake* et d'*Ethibel* et, en Italie en 2007 par le rachat d'*Avanzi SRI Research*. A la différence d'EIRIS, Vigeo n'est pas une fondation à but non lucratif mais une entreprise dont le capital de 13 millions d'euros est réparti entre des organisations syndicales (telles que la CFDT), des fonds de pension (Amundi, Dexia AM...) et des entreprises (EADS, Total...).

Aujourd'hui, les principales agences de notation extra-financière à portée internationale sont Vigeo (France), MSCI ESG Research (États-Unis), EIRIS (Royaume-Uni), Oekom (Allemagne), Inrate (Suisse) et Sustainalytics (Pays-Bas). Elles sont toutes présentes dans plusieurs pays, et leurs activités (résumées dans le Tableau 2) sont diversifiées.

Tableau 2 – Caractéristiques des principales agences de notation extra-financière

	EIRIS	INRATE	MSCI	OEKOM	Sustainalytics	VIGEO	ECPI
	UK	Suisse	USA	Allemagne	Pays-Bas	France	Italie
	1983	1995	2010	1993	2008	2002	1997
Indices ISR	✓		✓		✓	✓	✓
Analyse extra-financière des entreprises	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Analyse des États	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Analyse des collectivités locales	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Analyse des PME	✓				✓	✓	
Analyse normative	✓	✓	✓		✓	✓	
Exclusion sectorielle/éthique	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Alertes / Controverses	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Conseil en vote	✓						
Engagement	✓		✓	✓	✓	✓	
Notation sollicitée / Audit				✓		✓	
Focus environnement	✓	✓	✓	✓	✓		
Focus pays émergents	✓				✓	✓	✓
Nombre d'analystes	35	20	70	30	50	50	NC
Nombre de sociétés analysées	13000	2500	3000	3100	3500	2600	3600

Source : Novéthic

b. Les indices

Les indices ISR sont construits pour la plupart par les agences de notation extra-financière qui utilisent leur méthodologie d'analyse pour sélectionner les émetteurs constituant l'indice. Cela dit, il est très rare qu'elles s'y aventurent en solitaires. Généralement, elles se joignent à un fournisseur d'indice classique (ou spécialisé) pour la création et l'administration de leur indice éthique, tel que l'association entre EIRIS et FTSE, pour gérer le FTSE4GOOD. Le Tableau 3 présente les familles d'indices les plus importantes.

Tableau 3 – Les principales familles d’indices éthiques

Indices	Pays	Année	Références	Agence	Méthodologie
MSCI ESG Indices (ex Domini Social Index)	USA et autres	1990	Standard & Poor's 500 et MSCI	MSCI ESG Research (ex KLD)	Les entreprises sélectionnées sont celles qui ont la meilleure performance selon l’analyse de 100 indicateurs regroupés en 5 catégories : environnement, société civile, salariés, clients et gouvernance.
Dow Jones Sustainability Indexes	USA et autres	1999	Dow Jones	SAM	SAM sélectionne les entreprises selon une approche <i>best in class</i> tout en excluant celles impliquées dans le tabac, l’alcool, le jeu, les armes et la pornographie.
FTSE4Good Index Series	UK et autres	2001	Financial Times Stock Exchange	EIRIS	EIRIS exclut les entreprises impliquées dans le tabac, les armes et le nucléaire. Les valeurs éligibles sont celles ayant les meilleures performances en termes de droits de l’Homme, environnement et relations avec les parties prenantes.
ASPI Eurozone	Europe	2001	Dow Jones Euro Stoxx	Vigeo	Vigeo sélectionne les 120 valeurs de l’indice Dow Jones Euro Stoxx ayant obtenu les meilleures évaluations E.S.G. suivant son évaluation.
FTSE/JSE SRI	Afrique du Sud	2004	FTSE/JSE All Share Index	EIRIS	EIRIS est le fournisseur de données pour les examens annuels de l’indice SR, assisté par le centre de recherche de la <i>Stellenbosch Business School</i> pour l’analyse des performances des entreprises. Détails en Section 2 Point 1.
ISE Bovespa	Brésil	2005	Bolsa de Valores de São Paulo	CES-FGV	Le CES et le conseil d’administration de l’ISE ont développé une méthodologie hétérogène en plusieurs étapes présentées en Section 2 Point 2.
CSI ECPI China ESG	Chine	2010	Chinese Securities Index Company	ECPI	Les titres du CSI sont évalués par la méthode ECPI ESG, et ceux qui obtiennent les 40 meilleures évaluations sont intégrés à l’indice.
S&P ESG India	Inde	2008	National Stock Exchange of India	CRISIL	Le NSE et CRISIL ont développé une méthodologie en deux étapes, l’une quantitative et l’autre qualitative, exposées en Section 2 Point 3.

Source : Auteur

Ainsi, ces indices peuvent servir de base pour la conception des fonds ISR, voire pour construire des fonds ISR indiciels. D’autre part, ils jouent un rôle essentiel dans la valorisation des aspects extracomptables de la stratégie des entreprises dans la mesure où leur intégration à de nouveaux indices est toujours appréciée. De plus, ils mettent en valeur une

évaluation positive de leur politique de développement durable, ce qui peut améliorer l'image de marque de l'entreprise.

Aujourd'hui, toutes les principales places financières mondiales possèdent leur propre indice SR. Les méthodologies sont propres à chaque agence de notation extra-financière, et ne convergent pas nécessairement. De plus, au sein d'une même agence les méthodologies peuvent varier d'une place à l'autre, accentuant ainsi l'hétérogénéité des indices. Comparer les méthodologies propres à chaque indice s'avère donc être un exercice difficile auquel nous consacrerons une partie significative de la section 2.

Synthèse de la section

Depuis les années 2000, nous assistons à une redéfinition progressive des pouvoirs économiques, avec le fort développement de l'économie chinoise et des nouvelles puissances émergentes. Aujourd'hui, les économies émergentes représentent près de la moitié du PIB mondial et soutiennent les deux tiers de la croissance globale. Cependant, ces marchés sont très hétérogènes et leurs fondamentaux macroéconomiques peuvent être très différents. Parmi ces marchés, ceux du BRICS se distinguent nettement par leur taille, leur croissance et leur structuration.

Ainsi, de nombreuses réformes libérales ont été opérées dans les années quatre-vingt-dix pour rendre ces marchés plus attractifs pour les investisseurs internationaux à la recherche de marchés dynamiques et moins corrélés aux marchés développés. Néanmoins, le principal frein à l'investissement sur ces marchés reste le niveau élevé des risques financiers (Coface, 2013). Même si de nombreux risques sont mesurables et peuvent être couverts (risques monétaires, volatilité excessive...), d'autres demeurent très difficiles à anticiper, à l'image de la théorie du cygne noir de Nassim Nicholas Taleb (2008).

L'ISR étant perçu par la plupart des auteurs – du monde académique ou praticiens – comme étant de nature à réduire les risques potentiels (Louche et Lydenberg, 2006 ; Déjean, 2005 ; Kerebel, 2009 ; Novéthic, 2009 ; IFC 2011 ; USSIF, 2012), il peut s'avérer être un véhicule financier particulièrement intéressant sur les marchés financiers. Cependant, son développement dans les marchés émergents est encore limité et très hétérogène.

Sur les places émergentes, à l'exception de l'Afrique du Sud et du Brésil, la RSE et l'ISR en sont encore à un stade embryonnaire. Les marchés ISR d'Afrique du Sud et du Brésil sont développés, significatifs, et très structurés. En revanche, les marchés chinois et indien commencent tout juste à émerger, avec de très faibles encours SR et une organisation encore précaire. Par ailleurs, les encours SR des autres marchés ne dépassent jamais 1% du volume des encours locaux selon le rapport de l'IFC 2011 qui est particulièrement optimiste.

D'après l'IFC et l'USSIF, la croissance des actifs ISR sous gestion dans les pays émergents est principalement due aux investisseurs de pays développés en quête de diversification. Les deux principaux facteurs d'attractivité de ces marchés ISR sont l'adhésion

des entreprises locales aux initiatives internationales et l'implantation des agences de notation ESG (Novéthic, 2009 ; Perez-Batres *et al.*, 2010 ; IFC 2011 ; USSIF 2012 ; EIRIS, 2012).

Compte tenu des éléments évoqués dans cette section, nous poursuivrons cette thèse en concentrant nos analyses sur les trois principaux marchés SR émergents, à savoir l'Afrique du Sud, le Brésil et l'Inde. En plus des deux premiers marchés (dont la sélection n'appelle pas de justification au regard des exposés précédents), nous avons fait le choix d'intégrer le marché indien à cette étude pour trois raisons. La première est la volonté d'inclure un marché asiatique à cette étude. La seconde est l'absence de marché concurrent possédant une expérience d'ISR équivalente. La troisième est le lien unissant ces trois économies au travers du « IBSA Dialogue Forum²⁸ ».

Ce panel offre l'avantage de couvrir les trois continents émergents, avec trois grandes puissances régionales dotées d'un fort pouvoir incitatif sur les marchés qui les entourent. Il s'agit de trois pays dirigés par des régimes démocratiques dotés d'institutions fiables et d'économies dynamiques. Les marchés financiers y sont développés, structurés et ouverts aux capitaux étrangers. De plus, ces trois marchés ont récemment connu de nombreux scandales industriels qui ont très sérieusement entaché leur image (Cubatão²⁹, en 1984, Bhopal³⁰, en 1984, Marikana³¹, en 2012...).

Dans la section suivante, nous étudierons les marchés socialement responsables de l'Afrique du Sud, du Brésil et de l'Inde, d'un point de vue juridique et comptable.

²⁸ Forum de dialogue triparti fondé en 2003 à Brasilia dans le but de favoriser les échanges Sud-Sud. Il est aussi parfois appelé G3.

²⁹ Plus de 100 victimes suite à l'explosion d'un pipe-line de la compagnie pétrolière Petrobras

³⁰ De 4 000 à 20 000 décès selon les sources suite à l'explosion d'une usine de pesticides de la firme américaine Union Carbide

³¹ 44 mineurs décédés dans des affrontements inter-syndicats et mineurs-policiers

Section 2. Conception de l’I.S.R. en Afrique du Sud, au Brésil et en Inde.

L’Afrique du Sud n’a pas toujours eu un bon vécu avec l’ISR. Consciente de l’intérêt d’intégrer le marché mondial de l’ISR, la bourse sud-africaine fut précurseur dans cette voie. En 2004, elle introduit le premier indice officiellement ISR sur un marché émergent. En tant que pionnière, l’Afrique du Sud a joué un rôle majeur dans le développement de ces indices. Le Brésil et l’Inde lui ont emboîté le pas en créant leur propre indice éthique, qu’ils ont adapté de manière à répondre aux préoccupations de leurs pays respectifs. Ainsi, la bourse brésilienne lança son propre indice en 2005 et, en 2008, la bourse indienne fit de même.

L’objectif de cette section est d’analyser et de comparer le fonctionnement et les pratiques de l’ISR au Brésil, en Inde et en Afrique du Sud. Pour ce faire, dans un premier temps, nous comparons des textes juridiques encadrant les pratiques d’ISR dans chacun des trois pays étudiés (lois, chartes, etc.) et, dans un deuxième temps, nous analysons les encours et la composition des indices ISR de chacun de ces pays.

Après avoir présenté un bref historique de l’ISR dans chacun des marchés étudiés ; nous comparerons la composition des indices ISR et des indices conventionnels de ces marchés (en termes du nombre d’entreprises représentées et de leur pondération), puis celle des approches retenues par chaque marché pour opérationnaliser l’ISR (méthode inclusive, exclusive ou best in class...).

L’hypothèse sous-jacente est que la notion d’investissement socialement responsable est intimement liée au contexte historique et socioculturel du pays dans laquelle elle s’est développée. En effet, nous présumons que le concept d’éthique ne revêt pas la même signification dans chacun de ces pays et que les attentes des différents acteurs financiers sont très hétérogènes.

Il s’agit d’une étude comparative transdisciplinaire associant les sciences comptables et financières aux sciences juridiques. Pour réaliser ce dessein, nous allons analyser leurs propriétés juridiques ainsi que leurs compositions financières. Cette section répondra à une double question :

- Sur ces trois marchés, existe-t-il une divergence significative entre la finance SR et la finance conventionnelle ?
- Existe-t-il une convergence entre les marchés financiers SR de ces trois pays ?

1. Afrique du Sud

a. L'histoire particulière de l'Afrique du Sud

La découverte de l'or dans la chaîne du Witwatersrand en 1886 a conduit de nombreuses compagnies minières à s'implanter dans la région du Transvaal. Avec le commerce de l'or, l'Afrique du Sud développa des échanges très intenses avec ses partenaires internationaux et l'économie du pays a connu une phase de forte croissance. Malgré l'officialisation de la politique de l'Apartheid en 1948, les échanges avec l'Afrique du Sud continuèrent à croître (Bryant, 1994).

En réaction au massacre du 21 mars 1960 à Sharpeville³², les premières sanctions internationales condamnant la politique de l'apartheid se sont traduites par la Résolution 1761 des Nations Unies votée le 6 Novembre 1962 et ce, malgré les réticences de la Grande Bretagne. L'embargo sur les ventes d'armes était si peu convaincant qu'il fut immédiatement suivi d'une vente de 56 chasseurs Mirage III par le groupe français Dassault, livrés entre 1962 et 1972, puis 48 Mirage F1 livrés en 1975.

Le 5 août 1962, Nelson Mandela, Walter Sisulu, Govan Mbeki et d'autres opposants à l'Apartheid sont arrêtés avec la bienveillance des services occidentaux et emprisonnés à Johannesburg. Ils sont accusés d'avoir organisé un complot visant à mener une guérilla à l'aide d'unités militaires étrangères « *en vue d'établir un régime communiste* ». Ils sont condamnés le 12 juin 1964 à la prison et aux travaux forcés à perpétuité lors du procès de Rivonia.

Les réactions face à ces emprisonnements ont été peu suivies de conséquences internationales. Il faut rappeler qu'aux USA les dernières lois relatives aux discriminations

³² Le massacre de Sharpeville est relatif à la répression policière qui eut lieu le 21 mars 1960 à Sharpeville, un township de la ville de Vereeniging dans le Transvaal.

raciales n'ont été abrogées qu'en 1967 avec l'affaire Loving³³, et qu'il faudra attendre l'année 1973 pour que l'Australie renonce à la « *White Australia Policy* »³⁴ (politique de l'Australie blanche). A cette période, l'Afrique du Sud n'est soumise qu'à de très légères pressions internationales provenant généralement d'initiatives privées. Les initiatives les plus importantes furent celles des étudiants des universités du Michigan, de Stanford et de Columbia qui ont imposé le retrait total des fonds investis par ces entités en Afrique du Sud, ainsi que la déclaration de principes du Pasteur Sullivan (voir Encadré 3). Malgré la faiblesse des volumes économiques en jeu, ces initiatives ont connu un succès médiatique certain (Loiselet, 2000).

Ce n'est qu'en 1986, avec l'adoption du « *Comprehensive Anti-Apartheid Act* » par le Congrès américain que des sanctions internationales eurent un effet réel sur le marché sud-africain, avec la raréfaction des investissements étrangers et une baisse de la croissance économique. Un grand nombre de fonds de pension publics, en particulier ceux des employés de l'Etat de Californie et de la ville de New York, ont rendu publique leur décision de désinvestir en Afrique du Sud en cédant leurs actions.

Nonobstant l'ampleur du désinvestissement en Afrique du Sud, en observant l'évolution des cours de bourse des sociétés américaines implantées en Afrique du Sud et de la bourse sud-africaine en 1985 et 1986, Teoh *et al.* (1999), arrivent à la conclusion que l'annonce de la loi et la pression des activistes n'ont eu aucun effet visible sur la valeur boursière des banques et des entreprises traitant avec l'Afrique du Sud ou sur les marchés financiers Sud-Africain.

Le mouvement contre l'Apartheid demeure actif jusqu'au début des années 1990 lorsque le gouvernement Sud-Africain renonce définitivement à cette politique de ségrégation. C'est qu'après sa libération de prison, le 24 septembre 1993, que Nelson Mandela y met fin par une communication devant la Commission spéciale des Nations Unies sur l'Apartheid. À l'occasion de cette allocution, il invitera la communauté internationale à « *mettre fin à toutes les sanctions économiques contre l'Afrique du Sud* »

³³ Lors de l'affaire Loving contre l'État de Virginie, la Cour suprême jugea anticonstitutionnelles les dernières lois interdisant les mariages mixtes entre individus de couleurs différentes.

³⁴ La fin officielle de la politique de *White Australia Policy* eu lieu en 1973, avec les amendements votés par le gouvernement travailliste de Whitlam.

Au niveau de l'ISR, la lutte anti-Apartheid a incité une banque de Boston à créer en 1980 le *South Africa Safe Equity (Safe)*, un indice excluant les entreprises impliquées dans le commerce en Afrique du Sud. Ce premier indice boursier socialement responsable inclut uniquement « *les entreprises faisant partie de l'indice Standard & Poors 500 n'ayant aucune activité en Afrique du Sud et vise à éclairer les investisseurs en insistant sur les conséquences financières de l'exclusion des firmes présentes en Afrique du Sud sur leurs portefeuilles* » (de Brito *et al.*, 2005).

Encadré 3 – Les principes Sullivan

En 1977, le Pasteur Léon Sullivan, administrateur de General Motors, édicte un code de conduite à l'intention des sociétés intervenant en Afrique du Sud, afin de lutter contre la discrimination sur les lieux de travail. Ce code de conduite est composé de huit principes :

- Le soutien à l'universalité des droits de l'homme et, plus particulièrement de ceux du personnel des entreprises adhérant à ces principes,
- La promotion de l'égalité devant l'emploi, le respect des couleurs, races, genres, âges, ethnies et croyances religieuses du personnel, et le refus du travail des enfants, des châtiments corporels et de toute autre forme d'abus,
- Le respect de la liberté d'association,
- Des salaires décents permettant au minimum de couvrir les besoins élémentaires, la promotion sociale et économique du personnel,
- Des locaux de travail sécurisés, la protection de la santé et de l'environnement,
- La promotion d'une compétition juste et équitable, qui assure le respect de la propriété intellectuelle et des autres droits de propriété, et le refus de la corruption passive et active
- La collaboration avec les gouvernements et les communautés dans lesquelles les sociétés adhérentes opèrent,
- La formation des travailleurs défavorisés,
- La promotion des sept principes précédents auprès des entreprises avec lesquelles les sociétés adhérentes travaillent.

Sous la forme « Global Sullivan Principles », ce code de conduite est adopté par General Motors, Chevron, Shell, Coca-Cola, British Airways..., par des organisations privées (par exemple, des Chambres de Commerce américaines), des ONG etc.

Les « Global Sullivan Principles of Corporate Social Responsibility » ont été adoptés par l'ONU en novembre 1999 pour inciter les multinationales à jouer un rôle dans la lutte contre le racisme, les discriminations et l'injustice sociale et économique.

Source : www.globalsullivanprinciples.org consulté le 15/06/2013

b. Les entreprises

Le Johannesburg Stock Exchange (JSE ci-après) possède une réglementation complète et des exigences très rigoureuses inscrites dans le « *Johannesburg Stock Exchange Listings Requirements* ». En 2009 les directives d'affaires et de RSE sont fusionnées dans le « *King Report on Governance for South Africa 2009*³⁵ » (King III). Ce rapport recommande aux entreprises de ne produire qu'un seul rapport intégré au lieu d'un rapport financier et d'un rapport de développement durable distincts. La mise en forme de ce rapport n'est pas arrêtée, mais les sociétés sont vivement encouragées à suivre un modèle de type GRI ou, à défaut, un autre standard international. Il s'agit d'un système généralisé imposant aux sociétés cotées de publier un rapport intégré annuel depuis 2010.

La logique du rapport est de type « *apply or explain* », c'est-à-dire que la publication du rapport annuel est obligatoire, mais le management de la RSE n'est pas imposé. Ainsi, en prenant ses décisions, le conseil d'administration peut refuser de s'y conformer s'il estime que cela va à l'encontre des intérêts supérieurs de la société. L'entreprise doit alors justifier son choix. En d'autres termes, un code de principes imposés et des pratiques recommandées existe mais sur une base non-légiférée.

c. L'indice socialement responsable

L'Afrique du Sud n'a pas toujours eu un bon vécu avec l'ISR. En effet, le pays a été ciblé par les premiers fonds éthiques durant le régime d'apartheid. A lui seul, le fonds de pension activiste *California Public Employees' Retirement System* (CalPERS) aurait retiré 90 milliards de dollars des entreprises non présentes dans l'indice *SAFE* (Zaouati, 2009). Conscient de l'intérêt d'intégrer le marché ISR mondial, le JSE a été précurseur dans cette voie. En 2004 le « *JSE Socially Responsible Investment*³⁶ » fut le premier indice ISR officiellement lancé sur un marché émergent.

Les critères sont déterminés par le JSE en consultation avec le « *Advisory Committee* » (comité consultatif), un groupe indépendant d'experts de tous les horizons, qui comprend des gestionnaires de fonds, les sociétés cotées, des experts en développement durable, des universitaires et des représentants de la société civile. Ils sont issus de la philosophie de la « *triple bottom line* » et les indicateurs sont structurés conformément au cadre promu par les

³⁵ Pour plus d'informations : www.mervynking.co.za

³⁶ jse.co.za/About-Us/SRI.aspx

PRI. Les différents critères sont classés en trois catégories – élevé, moyen ou faible – en fonction de leurs impacts ESG (Tableau 4). Pour l'évaluation des performances sociale et de la gouvernance, en vertu des spécificités historiques et sociales sud-africaines, les critères s'alignent globalement sur les normes mondiales et y ajoutent certains impératifs locaux, comme la lutte contre l'épidémie du VIH/Sida et la politique du « *Black Economic Empowerment* ». La méthode de sélection des actifs est du type « *best of sector* ». Parmi les 100 plus importantes capitalisations (sud-africaines et étrangères) cotées au JSE, les entreprises se distinguant par l'exemplarité de leurs pratiques socialement responsables sont invitées à intégrer l'indice.

Tableau 4 – Résumé des critères de sélection agrégés du JSE SRI 2013

	<i>High impact</i>	<i>Medium impact</i>	<i>Low impact</i>
Policy	<ul style="list-style-type: none"> • <u>All five</u> core indicators plus at least one desirable; or • <u>Four</u> core plus two desirable indicators. 	<u>Four</u> indicators, <u>at least three</u> of which must be core	Policy statement must include at least <u>one</u> core or desirable indicator, <u>OR</u> meet either the management or reporting requirement.
Management / performance	Depending on coverage of EMS: <ul style="list-style-type: none"> • <u>Six</u> indicators, and quantified targets; or • <u>five</u> indicators, including documented objectives and targets in all key areas. ISO certification or EMAS registrations are considered to meet all indicators.	Depending on coverage of EMS: <ul style="list-style-type: none"> • <u>four</u> indicators; or • <u>six</u> indicators, including documented quantitative objectives and targets. ISO certification or EMAS registrations are considered to meet all indicators.	Must have completed an initial / baseline review to identify significant impacts, <u>OR</u> meet either the policy or reporting requirement.
Reporting	The report must cover the whole group ² , and meet at least two core indicators (including text of environmental policy), plus one desirable reporting indicator.	The report must cover the whole group ² , and include text of environmental policy plus <u>one</u> other reporting indicator.	The report must cover the whole group ² , and include text of environmental policy <u>OR</u> meet either the policy or management requirement.

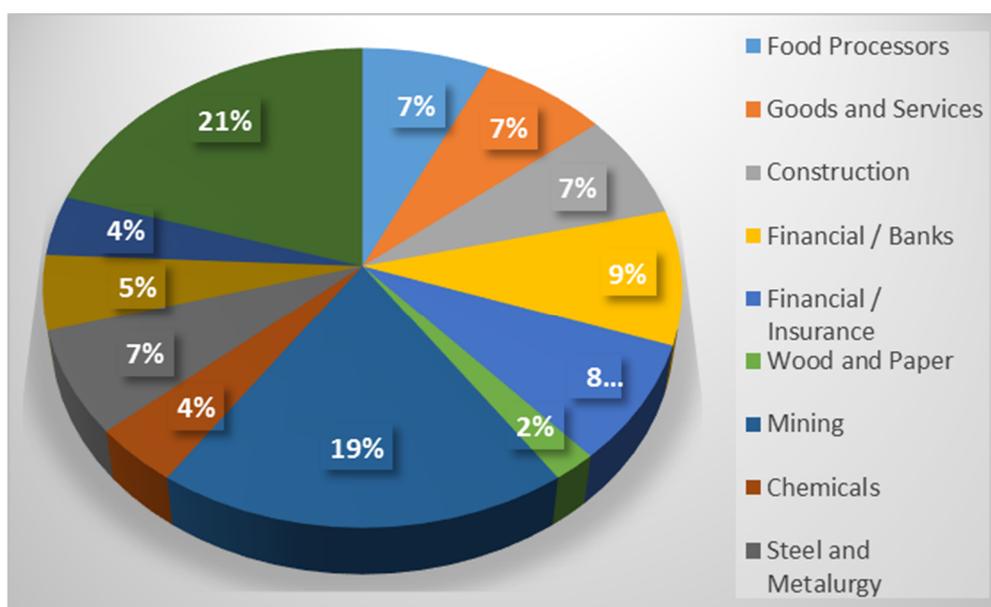
Sources : Johannesburg Stock Exchange, 2013

Les entreprises de capitalisations plus modestes peuvent aussi être incluses dans l'indice sur une base volontaire. La sélection est réactualisée annuellement, et la valeur de l'actif composant l'indice n'est pas limitée. Cette méthode permet d'obtenir un indice diversifié dans tous les secteurs d'activité économique, tout en valorisant les démarches les

plus responsables. Depuis 2007, l'administration de cet indice ISR a été réorganisée en collaboration avec l'EIRIS³⁷, FTSE4Good³⁸, et KPMG Sustainability.

Cependant, il importe de souligner dans un premier temps le faible niveau de transparence entourant cet indice. En effet, seule la liste des entreprises le composant est divulguée mais aucune autre information, dont la pondération des entreprises, n'est fournie. La décomposition de l'indice JSE SRI par secteur d'activité présentée dans le Graphique 9, découle de l'analyse de plusieurs textes issus du JSE mais elle demeure incomplète. En effet 21% de la capitalisation n'est pas précisément défini.

Graphique 9 – Composition de l'indice JSE SRI



Source : Johannesburg Stock Exchange 2013

Dans un deuxième temps, il importe de souligner l'inclusion et l'importance relative de l'industrie des breuvages et du tabac dans cet indice. Les entreprises *SAB Miller*, second producteur mondial de boissons alcoolisées, et *British American Tobacco*³⁹, second producteur mondial de cigarettes, sont incluses dans cet indice SR alors que ces industries sont habituellement les premiers secteurs exclus par les agences de notations.

La taille des entreprises composant l'indice JSE SRI est hétérogène : 50% des titres sont issus du JSE Top 40, 40% sont issus du JSE Mid Cap et 10% proviennent du JSE Small

³⁷ eiris.org

³⁸ ftse4good.com

³⁹ Multinationale du tabac cotée à Londres, New York et Johannesburg, et dont le siège est basé à Londres.

Cap. A l'instar du JSE Top 40, les principaux secteurs composant cet indice sont les mines, la finance, et l'alimentaire. Bien que le classement des secteurs soit identique pour les deux indices, la capitalisation de l'indice éthique est moins concentrée que celle de l'indice conventionnel, avec un secteur minier représentant 19% du JSE SRI contre 28% du JSE Top 40.

d. Les investisseurs

Le 19 juillet 2011, le *Code for Responsible Investing in South Africa* (CRISA) a été adopté, faisant ainsi de l'Afrique du Sud le second pays au monde (après le Royaume-Uni) à inciter officiellement les investisseurs institutionnels à intégrer le développement durable dans leurs décisions d'investissement. Le CRISA a pour objectif de soutenir la communauté d'investisseurs dans leur gestion des rapports King III comme l'ont fait les Nations Unies avec les PRI.

L'investissement responsable et les directives de gouvernance d'entreprise en Afrique du Sud reposent en grande partie sur le volontariat. Le CRISA a pour but de mettre en place les bilans et les contrôles nécessaires à la réussite de cette démarche volontaire. En lien avec le rapport King III, le nouveau Code cherche à encourager la prise en compte des meilleures pratiques par les actionnaires et les sociétés d'investissement. Les cinq principes sur lesquels repose le CRISA sont :

Principe 1 : Un investisseur institutionnel devrait incorporer des considérations de durabilité, y compris ESG, dans son analyse des activités d'investissement.

Principe 2 : Un investisseur institutionnel devrait publier ses intentions en termes de RSE

Principe 3 : Lorsque la situation s'y prête, les investisseurs institutionnels devraient considérer une approche collaborative pour promouvoir la mise en œuvre des principes de CRISA ainsi que d'autres codes et des normes applicables aux investisseurs institutionnels.

Principe 4 : Un investisseur institutionnel devrait détecter les circonstances et les relations pouvant engendrer des conflits d'intérêts et être proactif dans leur prise en compte.

Principe 5 : Les investisseurs institutionnels devraient être transparents quant au contenu de leurs politiques, leurs mises en œuvre et leur application du CRISA pour pouvoir être évalués par les parties prenantes.

Le CRISA exige des investisseurs institutionnels la communication de leurs rapports aux parties prenantes et ce, au moins une fois par an. Si un investisseur institutionnel n'a pas entièrement appliqué un des principes du Code, les raisons devraient être aussi expliquées sur le modèle « *apply or explain* ». Le CRISA et le King III vont de pair, s'appliquant

respectivement aux entreprises et aux investisseurs, mobilisant ainsi les deux grands acteurs du marché sud-africain.

2. Brésil

a. Les entreprises

Dans le Brésil des années 1960, des entreprises ont commencé à s'organiser de manière informelle autour de la question de la responsabilité sociale des entreprises. Les motivations exprimées pour ces coalitions varient énormément et comprennent l'engagement traditionnel catholique de charité, les objectifs écologiques, ainsi que les pressions pour se conformer aux normes internationales (Cappellin et Guiliani, 2004).

La première organisation abordant le domaine de la responsabilité sociale des entreprises au Brésil était la « *Associação de Dirigentes Cristãos de Empresas do Brasil* » (association des dirigeants chrétiens d'entreprises brésiliennes ADCE–Brasil), une branche de l'union internationale des dirigeants d'entreprise chrétiens, à São Paulo en 1961. Depuis sa fondation, l'ADCE s'est transformée en un réseau national avec pour objectif de réactualiser les traditions de solidarité et de charité chrétienne, ainsi que de promouvoir la compréhension de la vision catholique dans le monde économique moderne (Griesse, 2007).

Le concept de finance socialement responsable a vu le jour au Brésil dans les années 1990, avec la *UN Conference on Environment and Development 1992*, aussi connue comme le « *sommet de la Terre* » de Rio de Janeiro. A cette occasion, une série d'institutions préoccupées par la responsabilité sociétale ont émergé, dont l'Institut d'Éthos⁴⁰. Cas singulier parmi les économies émergentes, dès l'an 2000, la publication d'un rapport extra-financier a été imposée aux entreprises cotées à la Bovespa, sur le thème de la gouvernance. En 2001, un nouveau segment dit de « gouvernance d'entreprise » a été introduit pour recenser les entreprises, et l'indice « *Índice de Ações com Governança Corporativa Diferenciada* » agrège les entreprises les plus performantes ayant les meilleurs évaluations.

À la fin de 2001, la banque brésilienne « *Banco Real* » (propriété du groupe hollandais ABN Amro) a lancé deux « *Ethical Funds* », les premiers fonds SR d'Amérique Latine. En

⁴⁰ L'institut Ethos est l'organisation de référence dans le domaine de la RSE au Brésil : www3.ethos.org.br

2004, ce fut le tour de la banque « Banco Itau » de lancer son propre fonds SR nommé « *Fundo Itaú Excelência Social* ». Jusqu'en 2006, les encours de ces fonds étaient très faibles, voire négligeables. Avec l'engagement de la Bovespa et le lancement de son indice SR, le nombre de fonds SR et leurs encours ont très fortement augmenté. Depuis 2010, environ 60% des sociétés composant l'Ibovespa publient des rapports de développement durable et cinq d'entre elles intègrent le *Dow Jones Sustainability Index* (DJSI).

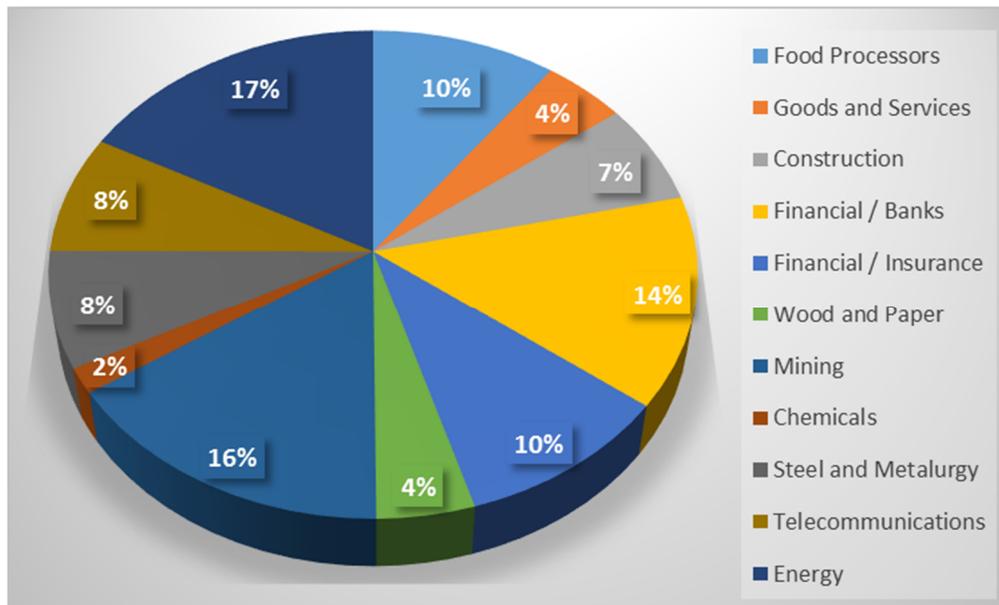
b. L'indice socialement responsable

Suite au lancement du JSE SRI par la bourse de Johannesburg la Bovespa s'est inspirée de cette expérience pour lancer son propre indice, le « *Índice de Sustentabilidade Empresarial* » (ISE), en décembre 2005. L'indice fut développé par le *Centro de Estudos em Sustentabilidade* (GVCES) de l'Ecole d'Administration des Entreprises de São Paulo de la Fondation Getúlio Vargas (FGV-EAESP) avec le soutien financier de l'IFC. Aujourd'hui, l'ISE est administré par un conseil multi-parties-prenantes incluant des représentants du gouvernement, des ONG et des associations d'investisseurs qui approuvent collégialement l'inclusion ou l'exclusion des sociétés dans le portefeuille.

Seules les 200 sociétés représentant les plus grandes capitalisations du marché brésilien sont admissibles dans cet indice. La candidature à cette adhésion est volontaire en répondant au questionnaire du GVCES envoyé aux 200 sociétés admissibles. À l'instar du JSE SRI, le champ du questionnaire du GVCES adopte le concept de *Triple Bottom Line* et évalue ces trois aspects de façon intégrée, en y ajoutant trois indicateurs supplémentaires (*disclosure, product et corporate governance*).

Le processus du montage de cet indice a la particularité d'associer une démarche quantitative, basée sur le dépouillement des questionnaires envoyés par les sociétés qui souhaitent intégrer l'indice et une démarche qualitative, basée sur l'information publique. Une fois les questionnaires complétés, les sociétés les plus performantes sont évaluées et identifiées par une analyse statistique. Dans un second temps, le conseil analyse qualitativement chaque société admissible pour sélectionner celles qui composeront l'indice

Graphique 10 – Composition de l'indice ISE



Source : Bolsa de Valores de São Paulo 2013

La capitalisation de l'indice ISE est dominée par le secteur des banques et assurances (Graphique 10), avec le quart de la capitalisation totale. Cette concentration est similaire à celle de l'indice de référence – Ibovespa. Le secteur minier est aussi très présent, avec 16% de la capitalisation, ce qui est supérieur à la concentration du secteur dans l'indice de référence (12%). Enfin, les secteurs des eaux et énergies, ainsi que l'agroalimentaire représentent respectivement 16% et 10% de la capitalisation de l'ISE, ce qui correspond au double de la concentration dans l'Ibovespa.

Deux entreprises majeures composant l'Ibovespa n'ont pas été retenues dans l'ISE, la Petrobrás et AmBev. La Petrobrás est une entreprise du secteur pétrolier – première capitalisation sud-américaine – qui a été exclue de l'indice pour des motifs liés à la commercialisation d'un type de carburant pourtant autorisé par l'Etat (cas détaillé dans l'Encadré 4). AmBev est un des leaders mondiaux sur les marchés des breuvages. Sa non-intégration est liée à la nature de ses activités (particulièrement boissons alcoolisées). Au vu de l'importance de ces titres dans la composition de l'indice de référence, les différences de sélection de portefeuille entre ces deux indices sont significatives.

Encadré 4 – Le cas Petrobrás

Le 25 novembre 2008, la Bovespa a annoncé l'exclusion de la Petrobrás de l'indice en raison du « *non-respect, de la part de la société, de la résolution 315/2002 du conseil national de l'environnement, qui recommande la réduction de la teneur en soufre dans le diesel commercialisé au Brésil pour janvier 2009* ». Cette annonce eut un lourd retentissement médiatique en raison du statut juridique de cette entreprise (entreprise semi-publique où les employés ont un statut assimilé à celui de fonctionnaire), de sa taille (1^{ère} entreprise du pays représentant presque 20% de la capitalisation totale de la bourse), et de son engagement sociétal (elle a intégré l'ISE dès 2006). D'après Greenpeace-Brasil, l'une des organisations signataires de la requête d'exclusion de la Petrobrás, « *La décision démontre qu'il ne suffit pas que les sociétés soient viables économiquement [pour intégrer l'ISE]; elles doivent manifester une volonté [...] de progrès dans leur gestion sociale et environnementale* ». Aujourd'hui, cette exclusion continue d'être avancée par les partisans de l'ISE comme la preuve d'un engagement sérieux et intransigeant.

Sources : bmfbovespa.com.br et www.greenpeace.org/brasil/ consulté le 01/07/2013, traduction : auteur

c. Les investisseurs

L'environnement est relativement favorable pour l'ISR au Brésil, particulièrement en termes de soutien des autorités financières. En effet, la Bovespa a été la première bourse au monde à rejoindre le *Global Compact* (GC), dès 2004, et depuis 2006, elle assure la vice-présidence du conseil brésilien du GC. Par ailleurs, les fonds de pensions gérés par l'Etat Fédéral, dont le Previ (fonds de pension des fonctionnaires de la « *Banco do Brasil* », gérant 60 milliards US\$ en 2008), sont tous signataires des PRI.

Les investisseurs institutionnels étrangers ont joué un rôle peu important dans le développement du marché SR brésilien car les lois brésiliennes sont plutôt restrictives. Cependant, la tendance du marché est à l'ouverture et ils sont de plus en plus présents. Les investisseurs particuliers sont aussi très peu présents. En effet, le taux d'épargne des brésiliens est encore assez faible et les marchés financiers ne semblent pas être une priorité.

3. Inde

a. Les entreprises

L'éthique économique en Inde s'est développée au début du XIX^{ème} siècle, au travers des contributions philanthropiques des communautés de marchands « *Gudjarātī* » et « *Pārsis* »⁴¹ (Mishra et Suar, 2010). Ces commerçants ont financé la construction d'écoles, de lieux de culte, et de soutien aux plus démunis. Depuis, les entreprises indiennes concentrent leurs activités de bienfaisance sur la philanthropie passive. Par ailleurs, la notion de management de la responsabilité sociale des entreprises étant généralement perçue comme un phénomène occidental elle est encore faiblement répandue (Mishra et Suar, 2010).

Cependant, avec la libéralisation des marchés financiers, la globalisation des échanges commerciaux et le développement de sociétés multinationales les enjeux ont évolué sur le marché indien et la RSE commence à y être considérée. En juillet 2011, le Ministère Indien des Entreprises a publié le « *National Voluntary Guidelines on Social, Environmental and Economic Responsibilities of Business* ». Il s'agit d'une série de directives volontaires pour encourager des sociétés indiennes à améliorer le management de leur RSE. Ces directives ne sont pas normatives, et sont basées sur des pratiques et des préceptes qui prennent en compte la culture d'entreprise indienne, les traditions de la société ainsi que les tendances mondiales et les meilleures pratiques adaptées au contexte indien.

Ces directives décrivent des éléments sur lesquels les sociétés doivent s'exprimer, comprenant l'adoption de politiques environnementales durables, l'engagement d'activités favorisant le développement économique et social des communautés et des territoires. Le cadre du rapport est conçu sur le principe « *Apply-or-Explain* » qui est aussi la base fondamentale de ces directives. Les informations les plus pertinentes devraient alors être communiquées volontairement au grand public via le site web des entreprises, les rapports annuels et tous les autres médias de communication à destination des parties prenantes.

b. L'indice socialement responsable

⁴¹ Communautés zoroastriens d'origine persane ayant fui l'Iran pour gagner l'Inde suite aux persécutions religieuses consécutives à la conversion du pays à l'Islam.

Le S&P ESG India a été lancé en janvier 2008. L'Indice a été développé par Standard & Poor's, *Credit Rating Information Services of India Limited* (CRISIL)⁴² et KLD⁴³, et a été soutenu par l'IFC. L'indice comprend 50 entreprises choisies parmi les 500 plus importantes listées au NSE. Cet univers d'actions est alors soumis à un processus de recherche basé sur l'étude des rapports ESG publiés par les entreprises, et sur des informations tierces relatives à la performance de l'entreprise sur les critères ESG.

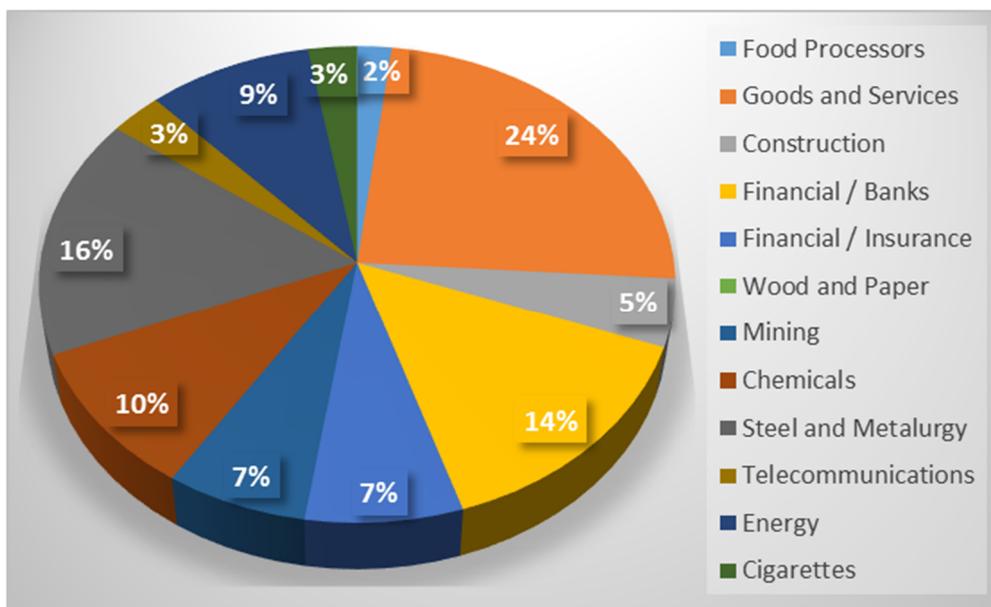
Chaque entreprise est évaluée selon trois facteurs : la transparence de la communication sur la gouvernance d'entreprise, l'environnement et la politique sociale. Cette évaluation repose sur l'analyse des informations publiées volontairement par la société (ce qui inclut les rapports annuels, les sites Web, les communications faites par les bourses...). Les 150 premières sociétés jugées les meilleures selon cette première analyse sont retenues pour les évaluations qualitatives. Ces dernières se font sur la base des sources indépendantes d'informations comme les actualités, les sites web et les classements RSE... Un score composite est alors calculé pour chaque société en combinant les évaluations quantitative et qualitative.

Le Graphique 11 nous présente la composition par secteur d'activité de l'indice S&P ESG. Le premier élément notable est la présence de l'industrie cigarettière qui contribue à hauteur de 3% de la capitalisation cet indice. En effet, même si sa pondération est relativement négligeable, cette industrie fait partie des secteurs habituellement exclus des fonds et indice SR.

⁴² Société de notation indienne dont l'actionnaire majoritaire est Standard & Poors

⁴³ *Kinder, Lydenberg, Domini*

Graphique 11 – Composition de l'indice S&P ESG



Source : NSE 2013

Les principaux secteurs qui composent cet indice sont ceux de la finance, et de la métallurgie, qui contribuent respectivement à 20% et 16% de la capitalisation. L'indice est aussi fortement influencé par la production de biens et services qui représente le quart de sa capitalisation. De plus, nous constatons une importante pondération du secteur minier, de l'énergie et de la chimie ; secteurs habituellement très sensibles en termes d'impacts sociaux et environnementaux.

L'indice S&P ESG est tout à fait singulier dans le monde des indices responsables. Outre l'intégration de l'industrie du tabac, par rapport à l'indice CNX Nifty, le S&P ESG surpondère les industries de la métallurgie et de la chimie et sous-pondère le secteur financier. Ces orientations sont étonnantes car les fonds et indices SR ont généralement tendance à éviter les industries sensibles pour surpondérer les secteurs moins exposés comme la finance et l'informatique.

c. Les investisseurs

L'Inde possède un marché SR encore très limité. Le premier fond commun de placement ISR du marché indien a été lancé par la banque ABM AMRO en mars 2007 et atteint une valeur de 12 millions US\$. Ce fonds – qui est maintenant géré par la BNP après le

démantèlement d'ABN AMRO en 2008 – a été préservé mais sa taille capitalisation a été ramenée à 2.6 millions US\$ en 2010. En dehors de celui-ci, il n'existe pas - à notre connaissance - de produits d'investissements basés explicitement SR.

Nous disposons de très peu d'informations sur l'intégration des critères ESG dans les processus de décision des investisseurs institutionnels étrangers en Inde. Cependant, nous constatons le développement de l'offre de fonds islamiques, notamment ceux des banques Tata (Tata Ethical Fund) et Taurus (Taurus Ethical Fund).

4. **Discussion**

a. La responsabilité sociale des entreprises

La structure gouvernementale, l'épargne nationale et le développement du secteur financier forment un environnement économique pouvant s'avérer plus ou moins favorable au développement d'un marché SR dans une économie émergente. En effet, d'après l'IFC, trois paramètres économiques y conditionneraient l'apparition de ce type de marché : la structuration du marché boursier, les performances des entreprises locales, et l'entrée économique du pays sur la scène mondiale. Au vu de notre étude, ces conditions paraissent nécessaires mais non suffisantes. L'apparition d'un marché SR dans ces trois pays semble effectivement être liée, mais leur histoire individuelle a semblé jouer un rôle déterminant. De même, la prise de conscience et l'engagement de la société civile apparaissent comme essentiels.

D'autre part, le Brésil et l'Inde partagent un trait commun lié à la structure de leurs entreprises. En effet, l'Etat a été très présent sur ces marchés avec de nombreuses entreprises semi-publiques dont la gestion n'a pas toujours été transparente. En réaction, les grandes entreprises ont rapidement développé des systèmes de gouvernance évolués. L'implémentation de politiques de développement durable et de publications de rapports de RSE y a été présentée par les bourses locales comme la continuation et l'amplification des logiques de gouvernance.

Aujourd'hui, les informations extra-financières demeurent assez limitées et leurs méthodologies ne sont pas toujours comparables. La disponibilité de données extra-financières comparables, fiables et pertinentes dotées d'une couverture suffisante pourrait

fournir une base pour le développement d'instruments collectifs d'investissement. Cependant, les autorités de régulation financière se montrent proactives dans le processus de généralisation des rapports intégrés et les récentes réformes en Afrique du Sud et en Inde nous laissent envisager qu'à terme, ces limites s'estomperont.

Malgré l'étroitesse du marché, de réels efforts ont été réalisés pour développer le management de la RSE dans ces trois marchés, et les avancées sont notables. La publication de rapports extra-financiers se généralise dans les grands groupes et les démarches se multiplient à destination des plus petites structures. Comme nous pouvons le constater dans le tableau 4 (plus bas dans le texte), les plus importantes entreprises brésiliennes et sud-africaines ont adopté la GRI et les entreprises indiennes demeurent en retrait.

b. Les indices socialement responsables

Véritable fer de lance du développement de l'ISR dans les économies émergentes, les trois marchés ont lancé leurs propres indices. Une fois de plus l'Afrique du Sud fut le précurseur en lançant officiellement le premier indice SR sur un marché émergent. A la suite de ce lancement, le Brésil et l'Inde (dans une moindre mesure) se sont inspirés de cette expérience pour créer leur propre indice éthique, en l'adaptant de manière à répondre aux préoccupations de leurs pays respectifs.

Bien que ces indices partagent une partie de leur histoire, leurs structures diffèrent sensiblement. Les indices (présentés dans le Tableau 5) n'ont ni la même méthode de sélection, ni le même nombre d'entreprises retenues, et leurs stratégies respectives divergent fondamentalement.

Tableau 5 – Les indices socialement responsables étudiés

Pays	Indice SR	Indice de référence	Nombre entreprises listées	Méthodologie	Base d'analyse	Différences avec l'indice de référence
Afrique du Sud	FTSE JSE SRI Index	FTSE JSE All Share Index	Indéfini	<i>Positive screening & best of sector</i>	Rapports intégrés	Concentration sectorielle moins forte
Brésil	Índice de Sustentabilidade Empresarial	200 plus grandes entreprises	40 ≥	<i>Positive screening & best of effort</i>	Réponse au questionnaire et analyse qualitative	Exclusion des valeurs pétrolières et diversification réduite
Inde	S&P ESG India	S&P CNX Nifty	50	<i>Positive screening</i>	Publication des entreprises	Concentration sectorielle moins forte

Source : auteur

En effet, bien que ces trois bourses aient adopté une méthode de type « *Positive screening* », leurs applications divergent fortement. La sélection effectuée par la bourse indienne repose sur la communication libre des entreprises, alors que celle d'Afrique du Sud se fait sur l'évaluation de rapports intégrés. Au Brésil, cas tout à fait singulier, la sélection repose sur une analyse statistique puis qualitative, avec une intransigeance assumée dans la sélection des entreprises.

D'autre part, les critères de sélection des entreprises retenue par chaque méthodologie impliquent des considérations éthiques locales qui peuvent diverger fortement. En effet, l'indice Sud-Africain se distingue nettement en incluant des considérations raciales. D'autre part, nous constatons avec étonnement que dans notre échantillon seul l'indice brésilien rejette l'industrie du tabac (voir Tableau 6).

Tableau 6 – Comparatif des indices étudiés

Sector	ISE	JSE SRI ⁴⁴	S&P ESG
Food Processors	10	9	2
Goods and Services	5	9	24
Construction	7	9	5
Financial / Banks	14	11	14
Financial / Insurance	10	10	7
Wood and Paper	4	3	1
Mining	16	24	7
Chemicals	2	5	10
Steel and Metalurgy	8	9	16
Telecommunications	8	6	3
Energy	17	5	9
Tobacco		1	3

Source : auteur 2014

Le tableau ci-dessus présente un comparatif de la composition sectorielle de chaque indice. Nous constatons une nette disparité entre ces trois compositions. Les principaux secteurs d'activité communs aux trois indices sont la finance, l'exploitation minière et la métallurgie. Le secteur énergétique est beaucoup plus présent dans l'indice brésilien, et le secteur des biens et services est surreprésenté dans l'indice indien. La diversité de composition de ces indices les rend diversement sensibles aux variations du contexte économique, ce qui peut avoir une certaine implication dans l'analyse du potentiel de diversification développée au Chapitre III.

A moyen terme, il nous paraît peu probable que les méthodologies brésilienne et sud-africaine convergent, tant elles sont valorisées et intégrées par les acteurs locaux. Sur ces marchés, l'intégration des entreprises à ces indices devient un enjeu stratégique pour ces dernières et les orientations méthodologiques de ces indices ont une influence notable sur le management de la RSE des entreprises candidates.

c. Les investisseurs

⁴⁴ Afin de rendre les données comparables, le secteur « autre » a été redistribué dans les autres secteurs proportionnellement à leurs capitalisations.

Comme nous l'avons indiqué précédemment, les structures de ces trois marchés financiers sont très différentes, ce qui impacte considérablement le développement d'un secteur SR. Les investisseurs institutionnels domestiques dominent les marchés brésilien et sud-africain, tandis qu'en Inde, les investisseurs étrangers sont les principaux acteurs. De même, au Brésil le gouvernement et les régulateurs sont très directifs alors que les administrations sud-africaines et indiennes sont beaucoup moins interventionnistes.

En Afrique du Sud, le taux d'épargne nationale est élevé et l'industrie de gestion d'actifs est compétitive, ce qui favorise l'engagement des investisseurs particuliers dans l'ISR. A l'inverse, en Inde, le marché compte sur les apports de capitaux étrangers pour financer la croissance de son économie et les investisseurs institutionnels étrangers ont un rôle essentiel dans la promotion de l'investissement responsable. Au Brésil les investisseurs institutionnels locaux sont les plus actifs sur le marché SR, les investisseurs particuliers préférant les placements à revenu fixe très attractifs.

Tableau 4 : Indicateurs financiers

	EPFI 2012	UN PRI 2012	GRI 2010
Afrique du Sud	4	43	53
Brésil	5	65	134
Inde	0	3	24

Source: Websites of UN-PRI (www.unpri.org), Equator-Principles (www.equator-principles.com) et GRI (www.gri.org)

Au Brésil, et en Afrique du Sud, les démarches internationales de promotion de l'ISR sont bien accueillies. Comme nous pouvons le voir dans le tableau 4, les Principes d'Equateur ont été signés par les plus importantes institutions financières. De même, les principaux acteurs financiers sont signataires des PRI. Le marché Indien semble cependant très en retard dans l'adoption de ces initiatives.

La GRI est l'initiative la plus répandue, surtout en Afrique du Sud. Cette popularité est probablement due aux contraintes légales en termes de publication de rapports intégrés. Au Brésil, les fonds de pension signataires des PRI administrent 60 % des encours totaux détenus par les fonds de pension du pays. Cela étant, moins du tiers de ces signataires démontrent un réel engagement (« *RI Transparency Reports* » ou « *RI activities* »), contrairement à l'Afrique du Sud où ce taux s'élève à 70%.

Section 3. Trois études de cas

Les débats opposant les industries dites « *sales* » ou du « *péché* » (ou encore « *sin stocks* ») face au concept de Responsabilité Sociale des Entreprises sont aussi anciens que la notion même d'éthique économique (voir Section 1. 1.). En effet, en intégrant des objectifs de développement durable, le management devient plus complexe, et l'intégration des externalités liées à la nature même de ces industries peut dégrader en partie la crédibilité des entreprises en termes de RSE. Dans le cadre de la finance socialement responsable, cette problématique est d'autant plus marquée que ce concept est né de l'exclusion pure et simple de ces industries dans les fonds d'investissement SR (Quairel-Lanoizelée, 2012).

Comme nous l'avons vu précédemment, la définition de l'ISR, de son périmètre et de ses pratiques n'est toujours pas arrêtée (voir Section 1. 3.). Ainsi, l'ISR peut se décliner en de nombreuses stratégies pour atteindre des objectifs très variés (Quairel-Lanoizelée, 2012). D'autre part, le concept de responsabilité se heurte souvent à des différences culturelles fondamentales qui remettent en cause l'essence même de l'ISR et la conception de l'éthique ne peut être interprétée sans un cadrage culturel des acteurs qui l'appréhendent (Louche et Lydenberg, 2006).

Dans cette section, nous nous proposons d'analyser le cas de trois entreprises issues de différentes industries controversées qui intègrent les indices socialement responsables de notre échantillon. Il s'agit d'appréhender en quoi le management de la RSE de ces entreprises a permis leur intégration dans ces indices de référence malgré leur domaine d'activité. Les entreprises étudiées sont trois grands groupes industriels opérant sur les marchés de l'alcool, du tabac, et de la défense.

Pour bien cerner les stratégies de RSE qui ont permis cette incorporation, nous avons analysé une série de données primaires (rapports financiers annuels et rapports de développement durable) et secondaires (articles scientifiques, sites Web officiels etc.). Il s'agit d'une recherche exploratoire présentant trois études de cas d'entreprises aux parcours singuliers.

1. Trois industries controversées

a. L'alcool

Le marché des boissons alcoolisées est en pleine expansion à l'échelle mondiale. Ce marché est composé de trois branches très distinctes, à savoir le vin, la bière et les spiritueux. Tous ces segments sont en croissance. La World Health Organization (WHO, 2014) explique en partie cette croissance constante par une très forte corrélation à l'évolution du PIB par habitant (et ce quelles que soient les religions). Pour le seul marché de la bière, le chiffre d'affaires des dix plus grands acteurs dépassait les 150 milliards de dollars en 2015.

D'autre part, la WHO rappelle que la consommation abusive d'alcool est à l'origine d'environ 3,3 millions de morts chaque année, ce qui représente l'équivalent de 6 % de la mortalité totale, ainsi que 5 % de la charge mondiale des maladies et traumatismes, mesurés par les années de vie ajustées sur l'incapacité. Ces effets collatéraux dommageables ont eu pour conséquence d'en faire un produit dont l'usage est très restrictif (vente généralement interdite au mineurs, interdiction de conduire sous ses effets...), voire complètement prohibé (aux États-Unis de 1919 à 1933, dans certains pays musulmans...).

La plupart des courants religieux encouragent la limitation de la consommation d'alcool dans la mesure du raisonnable et certains appellent à son interdiction complète (l'Islam, les églises évangélistes...). Dans ce contexte, il n'est pas surprenant que l'industrie des boissons alcoolisées ait été exclue des premiers fonds d'investissement éthique issus de congrégations religieuses (Quairel-Lanoizelée, 2012).

Aujourd'hui cette question mériterait d'être repensée au vu des évolutions du marché de l'ISR. En effet, si la stigmatisation de cette industrie est une évidence pour les investisseurs religieux à l'origine de l'ISR, la démocratisation de la finance SR remet en cause ce dogme, surtout à une échelle interculturelle (Louche et Lydenberg, 2006).

b. La défense

Le commerce des armes est un marché colossal et en permanente progression. Selon le rapport du Stockholm International Peace Research Institute 2014, le marché global est estimé à 1 500 milliards d'euros, avec un taux de rentabilité avoisinant les 10% ! D'autre part, ce

marché a la particularité d'être très concentré, avec un chiffre d'affaires annuel des dix plus grands groupes qui dépasse les 200 milliards d'euros.

L'industrie de la défense a pour vocation de produire des armes et, dans une moindre mesure, des outils de protection (gilets pare-balles, casques, blindages...). Par définition, une arme a pour objet de porter atteinte à tout ou partie de l'intégrité physique de la cible définie par l'utilisateur. En conséquence, cette industrie a une tendance à être impopulaire et à être, à priori, peu compatible avec la théorie des parties respectueuses des principes du développement durable.

Cependant, cette analyse succincte est très insuffisante pour définir la place de cette industrie dans notre société, ainsi que ses liens avec les parties prenantes. En rupture avec cette idée, Halpern et Snider (2012) décrivent l'implication de ces entreprises dans la RSE comme une réponse aux critiques qui avaient été très nombreuses dans les années 1980 de telle sorte que ce fut « *le premier ensemble industriel à avoir formellement intégré l'éthique dans les activités quotidiennes de l'entreprise* ». En d'autres termes, l'industrie de la défense aurait développé un important management de la RSE afin de pouvoir continuer à exercer ses activités commerciales de façon plus légitime.

Selon Halpern et Snider (2012) et Byrne (2007), l'industrie de la défense a habituellement été exclue des études sur la RSE, principalement pour des raisons idéologiques, en raison de la contradiction opposant la responsabilité sociale et la nature des produits vendus. Pourtant, ces auteurs insistent sur le fait que ces industries sont soumises aux lois les plus rigoureuses, et par conséquent devraient être considérées comme légitimes. La contradiction qui consiste à produire des armes et être SR serait donc compensée par le besoin des Etats de trouver des solutions pour résoudre des problèmes stratégiques engageants les nations dans un monde dangereux où les menaces sont de plus en plus complexes (Byrne, 2011).

Outre ces considérations belliqueuses, le rapport de Transparency International (2014) insiste sur le fait que les entrepreneurs de la défense agissent comme de puissantes entités souvent supérieures aux cadres nationaux, se servant de manière significative de l'opacité inhérente à ce type d'activité. En effet cette industrie est particulièrement dénoncée pour des pratiques de corruption massive, de lobbying abusif, de financement de campagnes illégales et de détournement du droit international.

Finalement, le peu d'intérêt porté par la communauté scientifique au statut de l'industrie de la défense face au développement durable rend délicat son positionnement dans ce dernier. Cela est regrettable étant donné que cette industrie soulève deux débats essentiels méritant une analyse poussée :

- L'aversion de l'opinion publique aux armes face à son besoin de protection

- Le management de la RSE de ces entreprises face à l'opacité des pratiques confidentielles inhérentes à cette activité

c. Le tabac

L'industrie du tabac n'a pas toujours été controversée. Ce n'est qu'à partir des années 1950 que sont apparues les premières études scientifiques liant le tabagisme aux maladies. Les cinq plus grands groupes se sont alors entendus pour mener ensemble une vaste campagne de relations publiques afin de contrer chacune de ces études (Delafontaine, 2015). En 1998, au cours d'un procès retentissant aux Etats Unis, ils ont été contraints de payer 206 milliards de dollars sur 25 ans pour couvrir les coûts assumés pour soigner les anciens fumeurs dans 46 Etats américains. Réagissant à ces pressions, les compagnies de tabac ont toutes commencé à mettre en œuvre des programmes de RSE afin d'améliorer l'image de leur entreprise et leurs produits, et de prévenir l'action juridique et réglementaire (Thomson, 2005).

Aujourd'hui, d'après la British American Tobacco⁴⁵, l'industrie mondiale du tabac vendrait autour de 5.700 milliards de cigarettes par an, et sa valeur serait estimée entre 500 et 600 milliards d'euros. A l'instar du marché de la défense, celui du tabac est aussi très concentré, avec les quatre plus grandes compagnies de tabac internationales – British American Tobacco, Imperial Tobacco, Japan Tobacco et Philip Morris International – qui représentent environ les trois quarts du marché hors Chine.

Selon la WHO (2015), le bilan annuel global des dommages causés par le tabagisme serait de 4 millions de décès par an. Toujours selon ce même rapport, en 2030 ce chiffre passera à 10 millions, dont 70% dans les pays en développement. Ce rapport insiste aussi sur les maladies associées au tabac qui pèsent lourdement sur les services de santé. Par ailleurs

⁴⁵ http://www.bat.com/group/sites/UK__9D9KCY.nsf/vwPagesWebLive/DO9DCKFM

la maladie et la mort sont « *des sources notables de perte de production pour la main-d'œuvre* » (WHO 2015). Dans de telles circonstances, on peut imaginer la difficulté pour un fabricant de tabac de se lancer dans des activités RSE et de communiquer abondamment sur elles.

En 1999, le leader de l'industrie Philip Morris (PM) a lancé le programme de RSE le plus ambitieux et surtout le plus visible de toute l'industrie du tabac, désigné en interne « PM 21 ». Dans des documents confidentiels, PM a décrit le programme comme « *a multi-faceted, cross functional effort to change the public's perception of Philip Morris and to improve the public's attitudes toward the company and the people who work for it* » (Delafontaine, 2015). Après l'impact positif de ce programme les autres compagnies se sont alors lancées dans des activités de RSE pour protéger les zones de vulnérabilité perçues et pour éviter un renforcement potentiel de la réglementation.

Ainsi, elles organisent, par exemple, des campagnes de prévention envers les mineurs qui leur permettent de gagner en respectabilité. Elles veillent aussi à soutenir des programmes sociaux pour les cultivateurs de tabac et leurs enfants et à défendre des causes sans lien avec son activité pour gagner le soutien de ces communautés (Delafontaine, 2015). Dans son rapport « L'ingérence de l'industrie du tabac » (2012), la WHO explique que pour cette industrie la RSE constitue le principal moyen de manipuler l'opinion publique et la conçoit comme un outil de communication pour parvenir à ses fins.

Etonnamment, la FAO (2004) modère ses critiques, en soulignant les diverses contributions de cette industrie au développement économique des pays producteurs. D'autre part, le tabac présente l'avantage d'être résistant à la sécheresse et de croître sur des terrains non irrigués. Ce sont les arguments économiques dans des zones socialement fragiles qui, selon la FAO, contrebalancent les problèmes de santé. En effet, la baisse des prix du tabac, de la demande, ou le passage à la deuxième culture la plus rentable devraient abaisser les revenus globaux ainsi que l'emploi local. Dans les pays en développement, un tel scénario aurait pour effet d'accroître l'insécurité alimentaire et économique, non seulement pour les paysans dans les zones rurales, mais aussi pour les familles de petits exploitants.

2. Trois entreprises socialement responsables

a. SAB Miller

SAB Miller est une entreprise centenaire, dont l'histoire est intimement liée à celle de l'Afrique du Sud. Fondée en 1895 à Johannesburg, La South African Breweries (SAB) a lancé la Castle Lager à partir d'une brasserie innovante sur le continent africain. Le succès fut très rapide, avec une distribution annuelle de 50 000 barils, et un premier dividende de 15% fut versé dès la première année d'exercice. Deux ans plus tard, en 1897, SAB est devenue la première entreprise industrielle à être cotée sur le Johannesburg Stock Exchange, et l'année suivante elle est inter-listée au London Stock Exchange.

Ainsi, SAB continua de se développer localement et internationalement malgré la guerre des Boers (1889-1902) et la première guerre mondiale. En 1925 SAB acquiert sa première participation dans un groupe étranger, les boissons gazeuses Schweppes. Par la suite, malgré l'officialisation de l'Apartheid en 1948 et l'interdiction de la vente à toute une partie de la population, le groupe continue de se diversifier dans les vins et les spiritueux. En 1962, avec la levée de la prohibition de vente d'alcool pour les sud-africains de couleur, le groupe connaît une nouvelle phase d'expansion. Par ailleurs, le groupe obtient l'exclusivité de la production/distribution de la Guinness et de l'Amstel en Afrique.

En 1974, l'Afrique du Sud est exclue de l'Assemblée générale des Nations Unies. SAB poursuit alors sa diversification en investissant dans le commerce de détail, l'hôtellerie, la construction... et publia le premier règlement professionnel ostensiblement non discriminatoire d'Afrique du Sud en 1978.

En 1985, les sanctions internationales se font plus sévères et le pays devient presque totalement isolé, mais SAB maintient plusieurs structures à l'étranger et profite du désinvestissement international pour poursuivre sa série d'acquisitions. Dix ans plus tard, avec la fin de l'Apartheid et le retour à la démocratie, les affaires du groupe se développent encore et le siège social est déplacé à Londres en 1999. Trois ans plus tard, le brasseur Miller (n°2 aux USA) est acquis à 100% par SAB, et le groupe SAB Miller devient le second plus grand brasseur mondial (en volume). Aujourd'hui, le groupe est en négociation avec le brésilien AB Inbev pour une offre de rachat qui pourrait donner naissance à un géant qui pro-

duirait environ un tiers de la bière consommée dans le monde entier et afficherait une capitalisation boursière supérieure à 200 milliards d'euros.

Le management de la RSE de SAB Miller

D'après le rapport de développement durable de SAB Miller 2015, l'un des facteurs qui ont conduit au succès continu de la société était sa philosophie non discriminatoire. En effet, en réaction aux turbulences politico-raciales qui ont agité l'Afrique du Sud durant plus d'un siècle, SAB Miller semble avoir su particulièrement investir le champ du social.

En effet, dès 1971 le groupe revendique des augmentations considérables du nombre d'employés noirs, y compris à des postes d'encadrement. En parallèle, le groupe a mis en œuvre un certain nombre d'initiatives visant à améliorer la représentation démographique du personnel. Ainsi, une nouvelle politique d'attribution de prêts au logement a été établie au profit du personnel noir dans la division bière. L'initiative la plus marquante eut lieu en 1978, avec la publication d'un règlement interne prohibant toute forme de discrimination. Selon ce code, SAB s'engage à offrir les mêmes droits à tous ses employés, sans distinction de race, de couleur, de croyance religieuse ou de sexe. Cela signifie, entre autres, l'égalité salariale, l'accès aux programmes de formation et la promotion au mérite.

Après le retour à la démocratie et la normalisation économique de 1994, le groupe affirme avoir anticipé les politiques de *Black Economic Empowerment* (BEE) (défini en 2001 et mis en œuvre en 2003), en incitant l'actionnariat de ses propres employés (majoritairement noirs) et en promouvant l'entrepreneuriat des gens de couleur. Symbole de cette réussite, en 1995, Nelson Mandela inaugura le « *SAB's Centenary Centre* » dans un quartier culturel de Johannesburg.

Ndhlovu (2011) soutient que la problématique sociétale sud-africaine aurait fortement incité les entreprises locales à investir dans des politiques sociales. En plus de cette problématique sociale, l'exode des sièges sociaux des groupes sud-africains (citant le cas de SAB Miller) vers les grandes places financières du nord (essentiellement à Londres) aurait créé une forte émulation pour établir des politiques de RSE selon Hamman (2009). Ces groupes seraient alors passés d'une politique sociale paternaliste à une stratégie plus globale sur le modèle de la « *triple bottom line* ».

En 1998, la société publie son premier rapport de « *citoyenneté d'entreprise* ». Pour la première fois, les performances économiques, sociales et environnementales ont été présentées aux 37000 actionnaires ainsi qu'aux différentes parties prenantes. Nous notons que cette initiative eut lieu quatre ans avant le lancement des normes « King II » imposant l'intégration d'un rapport de développement durable au sein du rapport financier annuel des sociétés cotées.

Aujourd'hui, la politique de RSE du groupe s'articule autour de cinq objectifs majeurs dont quatre quantifiés à horizon 2020 :

- Communautaire : *soutien au lancement de 500.000 micro-entreprises*
- Economie d'eau : *atteindre un ratio de 3 litres d'eau pour 1 litre de bière*
- Recyclage : *recycler 50% des matériaux utilisés et réduire de 25% ses émissions de carbone*
- Terres cultivées : *se fournir en produits agricoles cultivés à 90% localement*
- Sociétal : *lutte contre l'alcoolisme (non chiffré !)*

b. Embraer

La société « *Empresa Brasileira de Aeronáutica* » (Embraer) a été fondée le 19 août 1969 São José dos Campos, Etat de Sao Paulo. La création de cette entreprise s'inscrivait dans une volonté du gouvernement brésilien, alors sous régime militaire, de créer une infrastructure nationale dans les secteurs de l'énergie (*Eletrobras*), des transports, du pétrole (*Petrobras*) et de l'acier (*Companhia Siderúrgica Nacional*).

Initialement, Embraer fut créée pour construire et commercialiser le « *Bandeirante* », un avion turbopropulsé bimoteur d'une capacité de 15 à 21 passagers, à usage civil ou militaire. Il s'agissait d'un projet développé par l'*Instituto Tecnológico de Aeronáutica* dans le but de fournir un avion fiable et rustique capable d'opérer à partir de pistes sommairement aménagées et avec un faible besoin de maintenance. Fort de ce premier succès, le gouvernement brésilien commanda le jet de formation avancée et d'attaque au sol MB-326, produit sous licence d'Aermacchi, sous le nom de « *EMB 326 Xavante* », ce qui développa considérablement les capacités techniques du groupe.

La première moitié des années 1990 fut marquée par une crise financière profonde au Brésil et Embraer a été contrainte de réduire considérablement le nombre de ses employés, retarder le développement de l'EMB 145 et annuler celui du CBA 123 Vector. Après un long processus de restructuration, la société a été privatisée le 7 Décembre 1994. Embraer a alors entrepris une profonde transformation culturelle avec la démilitarisation de sa hiérarchie, aboutissant à son relèvement économique tirée par le projet EMB 145, rebaptisé ERJ 145.

Les années suivantes ont été marquées par un fort développement commercial ainsi qu'une ample diversification pour couvrir l'ensemble du marché de l'aéronautique. La stratégie du groupe s'articule autour de produits d'entrée de gamme à bas coût d'exploitation. Fer de lance de cette réussite, l'avion « *EMB 314 Super Tucano* » fut lancé en 1999. Il s'agit d'un avion turbopropulsé de formation avancée et d'attaque au sol léger capable d'opérer sur piste en terre, dont Embraer revendique un coût opérationnel avoisinant les 500 U\$/heure (en comparaison, le coût opérationnel d'un chasseur moderne oscille entre 15 000 et 25 000 U\$/heure).

D'après son rapport de 2014, le revenu net du segment de l'aviation commerciale a atteint 7 475 millions R\$, 4% de plus qu'en 2013, celui du segment « Executive Jets » atteint 3 847 millions de R\$, un chiffre supérieur de 5% à l'année précédente. L'activité Défense et Sécurité a réalisé des recettes nettes de 3,428.8 millions R\$, soit une croissance de 32% en un an. D'autre part, le rapport indique (sans le chiffrer) que la rentabilité de ce segment serait nettement supérieure à celle des deux précédents. Nous notons aussi qu'il n'est fait mention d'aucun détail concernant le projet FX-2 (signé en 2013) qui associe Embraer et Saab pour la construction d'au moins 36 JAS-39 Gripen à São José dos Campos.

Le management de la RSE d'Embraer

Visiblement très marqués par la privatisation de 1994 et le changement culturel qui s'ensuit, les rapports d'Embraer insistent beaucoup sur le thème de la gouvernance. C'est d'ailleurs ce sujet qui introduit les communications sur le développement durable. En effet, selon Maimon et Ramos (2015), la politique de RSE des entreprises brésiliennes serait issue des modèles philanthropiques et paternalistes qui ont conduit à la politique de gouvernance.

La prise en compte du volet environnemental est aussi très présente dans la politique d'Embraer. En effet, l'industrie aérospatiale est particulièrement destructrice pour

l'environnement et cette image passe de moins en moins bien auprès de l'opinion publique. En conséquence, les grands industriels ont pris des initiatives pour limiter leur empreinte environnementale pour deux phases du cycle de vie de l'avion : l'utilisation et l'élimination finale (Romero-Torres, *et al.*, 2015).

Lancé en 2007, le « *Programa de Excelência Empresarial Embraer* » (P3E) s'est donné comme objectif l'élévation du niveau de gestion des ressources et des processus au niveau des meilleurs standards internationaux. Il s'agit d'un programme en deux volets distincts : sociétal et environnemental.

En 2014 environ 20 millions de dollars ont été investis dans des programmes sociétaux administrés par le « *Instituto Embraer de Educação e Pesquisa* » (IEEP ; Institut Embraer pour l'éducation et la recherche). Cet institut comprend de deux écoles dans l'état de São Paulo destinées aux élèves issus des écoles publiques⁴⁶. De plus, il soutient pleinement ses étudiants en fournissant également des uniformes, des manuels scolaires, les repas et le transport. A la fin du lycée, les étudiants ont accès au *Programa de Preparação para a Universidade* (programme de préparations aux concours des universités). Après 12 ans d'existence, le projet est une réussite en matière d'éducation avec 2200 anciens élèves diplômés du supérieur (Nascimento *et al.*, 2010).

D'autres actions du forum sont réalisées par Embraer pour renforcer la participation des communautés dans lesquelles elle opère. Tel est le cas des activités entrepreneuriales, où les jeunes élèves sont invités à monter des projets innovants. Cependant les rapports sociétaux et financiers d'Embraer ne divulguent pas de données chiffrées sur ces activités.

La responsabilité environnementale est l'un des grands principes adoptés par le management d'Embraer. Cela s'avère d'autant plus crucial compte tenu de l'exigence de l'industrie de l'aviation sur les thèmes de la sécurité et de la conformité juridique (Kpossa, 2015). Pour répondre aux exigences des organismes de certification et, surtout, pour se différencier de la concurrence (Embraer, 2014), la société a développé le programme « *Desenvolvimento Integrado do Produto Ambientalmente Sustentável* » (DIPAS) qui est basé sur la méthodologie Design for the Environment (DfE). Le Dipas travaille sur trois fronts : certifications pour les émissions de bruit (conformité aux exigences légales et hausse de la

⁴⁶ L'enseignement primaire et secondaire public brésilien étant peu efficient, seuls les ménages les plus démunis y ont recours

valeur ajoutée du produit), veille législative environnementale des pays de commercialisation et analyse du cycle de vie du produit (de la fabrication de pièces jusqu'au démantèlement de l'avion). En 2008, Embreair a signé un engagement avec l'Air Transport Action Group, établissant comme objectif une réduction de 50% des émissions de gaz à effet de serre d'ici à 2050, ayant comme base de référence l'année 2005.

Fait notable, en 2004, l'EMB 202-A Ipanema, fut le premier avion au monde à être certifié pour la production de série à fonctionner au bioéthanol. Il s'agit d'un petit avion d'épandage agricole, mais pour Embraer cette innovation reste une grande avancée vers une aviation à combustible renouvelable pour le premier producteur mondial d'éthanol, ainsi qu'une grande réussite commerciale.

c. Indian Tobacco Company Ltd

La « *Imperial Tobacco Company of India Limited* » a été inaugurée le 24 août 1910 à Calcutta. L'activité de l'entreprise était alors limitée à la production du tabac en général et des cigarettes en particulier. Après 15 ans d'activités peu lucratives, la société a opéré une première évolution en déménageant ses structures et élargissant ses activités avec l'intégration en amont de la production d'emballages et de l'imprimerie, à partir de 1925.

Avec l'apparition des premières études épidémiologiques concluantes sur les effets nocifs du tabagisme et la dégradation de l'image de cette industrie, la société a initié un profond changement (Mitra, 2014). Elle a changé son nom en « *India Tobacco Company Limited* » en 1974, puis « *ITC-Welcomgroup* » l'année suivante. La même année, la société a conclu une alliance stratégique avec le groupe américain Sheraton pour se diversifier dans l'industrie hôtelière.

En 1985, elle réalise ses premières opérations en dehors de l'Inde avec la création de Surya Tobacco Co. au Népal, une coentreprise indo-népalaise-britannique. En 1990, la société a mis en place son « *International Business Division* » pour l'exportation de produits agricoles.

Une autre étape importante est franchie en 2001, lorsque la société a changé son nom pour ITC Limited, sans signification particulière attribuée aux lettres. Depuis, le groupe est devenu un important conglomérat opérant dans quatre grands secteurs : « *Fast-Moving*

Consumer Goods » (cigarettes, produits alimentaires industriels, textile...), hôtellerie, agrobusiness et papier. En 2014, la capitalisation du groupe est évaluée à 45 milliards de dollars sur les deux bourses indiennes (NSE et BSE) ainsi qu'au Luxembourg Stock Exchange. Aujourd'hui, l'entreprise emploie plus de 32.000 salariés, son groupe hôtelier est devenu le second acteur du pays avec une centaine d'établissements haut de gamme, mais le tabac constitue toujours le cœur de son activité et représente deux tiers de ses revenus.

Le management de la RSE d'ITC

Selon la Banque Mondiale, 800 millions d'indiens survivent avec moins de 2 \$ par jour. D'après le rapport de la FAO (2004), le tabac fournit une contribution notable à l'économie indienne en termes d'emploi, de revenu et de recettes publiques. Comme dans de nombreux autres pays, le tabac en Inde procure des revenus nets par unité de terre supérieurs à ceux de la plupart des autres cultures de rente et sensiblement plus élevés que les cultures vivrières. Les revenus directs s'élèvent à 0,5 milliard U\$ par an, et près de six millions d'agriculteurs et de travailleurs dépendent économiquement de ce secteur. De plus, le secteur a contribué à hauteur de 2 milliards U\$ au revenu du gouvernement central, ainsi qu'aux trois États producteurs de tabac : l'Andhra Pradesh, le Gujarat et le Karnataka.

Dans un tel contexte, il n'est pas surprenant que le management de la RSE d'ITC se soit orienté sur les problématiques sociales, et particulièrement sur les petits producteurs agricoles (Jansons, 2015). La première initiative de RSE fut formalisée en 2000 avec des petits producteurs de soja dans le Madhya Pradesh, sous le nom de « *Choupal Pradarshan Khet* ». Dans ce nouveau modèle d'affaires, ITC conclut des ententes implicites avec certains agriculteurs (à l'intérieur du réseau) afin d'acheter directement leurs produits sans recours aux intermédiaires et au prix du marché local. Ces échanges se font via une plateforme en ligne, d'où le surnom du réseau : « *e-Choupal* ». Ce site internet publie aussi en libre accès une série d'informations et de formations pratiques visant l'amélioration de la productivité des cultures. Aujourd'hui, e-Choupal collabore directement avec plus de 4 millions d'agriculteurs dans 11 États ruraux où ITC a installé plus de 6,500 kiosques à Internet (Chen, 2013).

Consciente de son empreinte écologique importante, ITC a aussi intégré fortement la dimension environnementale, surtout en termes de gestion des zones humides, forestières et de sécurisation des récoltes (Bhattacharjya, 2015). Le groupe s'est engagé à réduire son empreinte sur trois axes stratégiques : l'usage des sols, les émissions de carbone et la gestion

des eaux... et les performances environnementales annoncées selon le groupe sont spectaculaires !

ITC déclare être la seule entreprise au monde à être « *carbon positive* » (en séquestrant presque deux fois plus de dioxyde de carbone qu'elle n'en émet par le biais de programmes forestiers couvrant plus de 77.000 hectares), « *water positive* » (récoltant quatre fois plus de pluie que sa consommation nette grâce à un processus d'irrigation de 30.000 hectares) et à recycler 100% de ses déchets solides sur les 8 dernières années. En termes de gestion des sols, le groupe exploite 23.000 hectares d'exploitation forestière « *Forest Stewardship Council* », et l'engagement d'ITC auprès des petits producteurs via e-Choupal a permis de faire certifier 100.000 hectares d'exploitations de tabac par le « *Global Forest Trade Network* » du WWF.

Enfin, dans le rapport de développement durable d'ITC, nous notons que la seule référence à la consommation de tabac est faite dans la section « *identification des risques* », pour pointer la menace d'une hausse des taxes ou d'un durcissement législatif. Ainsi, il n'est fait aucune mention des risques pour les consommateurs, des problèmes d'addiction et de risque sanitaire.

3. **Discussion**

L'appréhension éthique des marchés de l'alcool, du tabac et des armes ouvre un débat qui dépasse amplement la portée de cette section, mais cette étude exploratoire ouvre plusieurs pistes de réflexions intéressantes. Tout d'abord, ces marchés sont très distincts et ne peuvent que difficilement être traités ensemble. Ainsi, ils doivent être considérés individuellement et analysés dans leurs propres contextes économiques, sociaux, environnementaux et surtout culturels.

Le cas de l'industrie des breuvages est le plus représentatif de cette problématique culturelle. En effet, outre les considérations liées aux addictions, l'appréhension éthique de cette industrie ne peut se faire sans considérations interculturelles. Par ailleurs, le cas de la défense soulève un questionnement plus philosophique, opposant l'aversion envers les armes face au besoin de protection. Enfin, l'industrie du tabac dans les marchés émergents pose la question économique des petits producteurs.

L'intégration de ces entreprises issues des marchés émergents dans les indices SR respectifs semble répondre à des considérations à la fois globales et locales. D'après les rapports de développement durable de ces trois sociétés, leur intégration dans ces indices semble être un élément essentiel dans leur recherche de légitimité et d'image d'entreprise responsable.

En Afrique du Sud, la méthodologie du JSE SRI étant de type « *Best of sector* », il n'est pas étonnant d'y intégrer SABMiller au vue de ces engagements sociétaux historiques. Les méthodologies de l'ISE et du S&P ESG India étant mixtes, elles laissent plus de marge d'interprétation aux administrateurs de ces fonds. Au Brésil, Embraer semble plutôt perçue comme un avionneur qui produit un peu de matériel militaire, ce qui lui épargne d'être perçue comme une entreprise belliqueuse (bien que ce secteur représente 25% de son chiffre d'affaires). D'autre part, Embraer bénéficie d'une image d'excellence technologique et sociétale au Brésil (Nascimento 2010). En Inde, ITC est un important conglomérat très diversifié et qui bénéficie d'une importante tradition paternaliste (Jansons, 2015). La communication du groupe insiste particulièrement sur ses activités sociales et sur ses impressionnantes performances environnementales, et ce, même si l'activité cigarettière demeure son activité principale.

Ainsi, à l'exception de SABMiller, qui n'aborde que très brièvement les problèmes d'alcoolisme, nous notons que les sujets controversés sont régulièrement évités par la communication des entreprises ainsi que dans les rares publications scientifiques traitant de ces sujets. Ces « absences » habiles sont le résultat d'une stratégie volontaire de communication qui peut être alors perçue comme un moyen d'encadrer les questions, définir les problèmes et guider les débats. En cultivant une telle communication, les entreprises semblent rejeter la responsabilité de leur production sur ceux qui les utilisent, se dédouanant par la même occasion de toute responsabilité afin de retarder et de limiter une éventuelle législation plus contraignante.

Cette étude exploratoire ouvre plusieurs débats. Tout d'abord, elle interroge sur l'appréhension SR des industries controversées. Ensuite, elle pose la question de la RSE et de sa communication, comme un outil de contournement des responsabilités induites par leur industrie. Nonobstant ces polémiques qui dépassent amplement le périmètre de cette section, au vu de la communication de ces trois entreprises il apparaît assez clairement que leur intégration au sein d'indices SR de référence est un atout important dans leur marketing

financier. De plus, en intégrant ces indices les entreprises acceptent de se soumettre à un contrôle accru de leurs activités, les invitant ainsi à investir davantage dans le management de leur RSE.

Conclusion du chapitre

Bien que grandement étudiés tant au niveau académique que professionnel, les marchés émergents n'ont suscités que très peu de recherches sur le thème de l'ISR. Si le volume des encours ne fait toujours pas l'objet d'un consensus, la plupart des études convergent pour affirmer qu'ils sont en forte croissance (Perez-Batres *et al*, 2010 ; IFC 2011 ; USSIF 2012 ; EIRIS, 2012). Les mêmes rapports indiquent aussi un développement très inégal, avec les marchés sud-africain et brésilien nettement en avance sur le reste des marchés émergents.

Les initiatives globales telles que les Principes d'Equateur et les PRI semblent exercer une influence notable dans l'engagement des grands groupes en quête de crédibilité internationale. En effet, la plupart des grandes capitalisations des trois marchés étudiés sont signataires de ces accords. En revanche, l'influence des SIF dans ces marchés paraît très limitée, voire inexistante ; ce qui pourrait traduire une certaine préférence pour les engagements à visibilité internationale au détriment des initiatives locales.

La création d'indices socialement responsables par les bourses locales semble aussi avoir joué un rôle déterminant dans le développement de l'ISR. En effet, leur lancement par les institutions financières de référence a catalysé la création de nombreux fonds SR par les banques locales. De plus, la communication des entreprises ayant intégré ces indices démontre l'importance stratégique que cette sélection représente pour elles en termes d'image de marque.

En concomitance avec le développement de ces indices de référence, le reporting suivant les normes GRI a remporté un large succès. En effet, si ce modèle n'est pas toujours obligatoire, il est fortement conseillé aux entreprises désireuses d'intégrer ces indices. Ce référentiel tend à devenir une référence quasi incontournable, même si des limites ont progressivement été mises en évidence et ont conduit à de nouvelles versions.

Les stratégies développées par les bourses pour gérer leurs indices SR sont tout à fait singulières. En effet, il s'agit de méthodologies propres, relativement indépendantes des modèles européens et étasuniens, et qui accordent une large pondération aux problématiques locales. En effet, le JSE insiste sur les questions sanitaires et raciales (lutte contre l'épidémie

du sida et amélioration des conditions de vie des noirs) et la Bovespa privilégie les problématiques environnementales (lutte contre la déforestation).

En plus de ces méthodologies propres, les comités de gestion de ces indices font preuve d'une certaine intransigeance qui est peu commune dans la gestion des indices SR européens et étasuniens. En effet, le comité de gestion de l'indice SR brésilien se démarque par son intransigeance, n'hésitant pas à exclure les plus importantes capitalisations du marché brésilien ne répondant pas suffisamment à leurs exigences sociales ou environnementales (y compris des entreprises ayant participé à la création de cet indice).

Cependant, malgré l'application rigoureuse des règles de sélection, ces stratégies hétérodoxes ont aussi permis l'intégration d'entreprises issues d'industries habituellement stigmatisées par les acteurs de l'ISR. En effet, appliquant une sélection de type « *Positive screening* », des producteurs d'armes, de tabac et d'alcool intègrent ainsi ces différents indices. Cette inclusion est parfaitement cohérente avec l'inclusion des problématiques locales et la politique d'inclusion positive, voire « *best of effort* » dans le cas du Brésil.

Comme il a été établi au chapitre précédent, l'ISR est un objet hétérogène et son développement dans les marchés émergents n'y fait pas exception. A l'opposé d'une nomenclature unique, l'ISR s'y développe en intégrant les problématiques et les cultures locales. Nous notons également que les collaborations avec de grandes agences internationales (FTSE et S&P) ne semblent pas avoir eu d'impact en termes d'homogénéisation avec les systèmes européens et étasuniens.

Chapitre III. Les opportunités de diversification des portefeuilles

Introduction

La théorie moderne du portefeuille introduite par Markowitz (1952 ; 1959) propose un modèle de réduction du risque intrinsèque des portefeuilles en y intégrant un grand nombre d'actifs non mutuellement corrélés. En effet, contrairement à la rentabilité espérée du portefeuille qui est égale à la moyenne pondérée des rentabilités des actifs qui le composent, le risque du portefeuille mesuré par la variance est inférieur ou égale à la somme pondérée des variances de ces actifs. L'apport majeur de ce modèle est que l'optimisation du couple rentabilité-risque d'un portefeuille est directement fonction de la covariance entre les titres qui le composent. Autrement dit, diversifier ses investissements avec des supports non corrélés permet d'optimiser le couple rentabilité-risque grâce à une nette diminution du risque du portefeuille.

A l'échelle internationale, les travaux pionniers de Grubel (1968) (confirmés par Levy et Sarnat, 1970 ; Solnik, 1974 ; Grauer et Hakansson, 1987) mettent en évidence une réduction additionnelle du risque par la diversification internationale. Les implications économiques de ces recherches ont alors accru l'intérêt des théoriciens et des praticiens de la finance pour les stratégies de diversifications reposant sur des marchés non parfaitement corrélés.

Cette notion a connu un intérêt grandissant ces dernières années pour devenir un concept central dans l'analyse des marchés financiers. Au niveau statistique, la notion de cointégration n'a été formalisée qu'en 1987 par Clive Granger et Robert Engle. Elle définit une relation de long terme entre deux ou plusieurs séries temporelles qui ne sont pas nécessairement corrélées à court terme. En d'autres termes, il s'agit d'une tendance à évoluer conjointement à long terme. Il s'ensuit que les stratégies d'investissement en portefeuilles sont intimement liées au degré de cointégration des actifs financiers.

Suite à l'accroissement des niveaux d'intégration des marchés occidentaux, diminuant a priori les gains potentiels de diversification des portefeuilles, le développement des marchés financiers dans les pays émergents a très vite été perçu comme une source de diversification considérable (Bekaert, 1995). Depuis le début des années 80 et l'ouverture de ces marchés, la recherche portant sur les opportunités de diversification et l'intégration des pays émergents a connu un développement considérable (Basu et Huang-Jones, 2015).

Ce chapitre empirique se propose de mesurer le potentiel de diversification des ISR dans les trois marchés retenus. L'analyse se décomposera selon deux niveaux, à savoir la diversification domestique et la diversification internationale. La première section analyse les statistiques élémentaires et mesure les potentiels de diversification au travers des corrélations simples. La seconde section étudie ce même potentiel à long terme en analysant la nature des co-mouvements entre les cours des fonds et indices SR et conventionnels.

Section 1. Analyses statistiques préliminaires

Cette première section présente les trois marchés étudiés, et analyse leurs principales caractéristiques économiques et financières.

Nous commencerons par décrire les trois marchés. Nous reviendrons sur leur histoire, leur développement et nous analyserons leurs principales caractéristiques financières pour faire émerger d'éventuelles trajectoires et caractéristiques communes. Le second paragraphe présente les données étudiées. Une attention particulière sera apportée à l'origine et la qualité des données traitées, ainsi qu'à leurs retraitements éventuels.

Le troisième point traite de l'analyse des caractéristiques fondamentales des séries temporelles étudiées. Plus précisément, nous testerons la compatibilité des distributions observées avec la distribution théorique associée à la loi normale à l'aide de deux méthodologies distinctes.

Le dernier point étudie les liens existant entre les cours de différents fonds et indices des trois marchés. Il s'agit alors de tester les liens entre les différents marchés, puis de tester les liens entre les fonds et indices SR face aux indices de référence de leurs propres marchés.

L'objectif de cette section est de présenter les données étudiées et d'extraire leurs caractéristiques statistiques essentielles.

1. Les marchés étudiés

Au sein des marchés émergents, cinq grandes puissances se distinguent en une classe à part. Réunis sous l'acronyme « BRICS », le Brésil, la Russie, l'Inde, la Chine et l'Afrique du Sud se réunissent en sommets annuels pour traiter des problématiques économiques propres à leur développement, à l'instar des structures gérées par les pays développés. Cette démarche a pour objectif de recentrer l'équilibre géopolitique (Casella 2011).

Au-delà de leurs positions respectives de leaders régionaux, le Brésil, l'Inde, et l'Afrique du Sud possèdent de nombreux points de convergence en termes économiques et politiques (Vercueil 2012). En effet, il s'agit de trois grandes démocraties marquées par de sévères inégalités sociales. Par ailleurs, leurs économies sont en développement constant, fortement exportatrices et les enjeux en termes de développement humain demeurent conséquents.

Tableau 7 – Indicateurs macroéconomiques

Pays	Population ¹	PIB ²	Taux de croissance 2012	PIB per capita ³	Inflation	Taux d'inactivité professionnelle	Pauvreté à 2US\$ par jour
Afrique du Sud	51	384	2,6 %	7 506	5,6 %	25%	10,2 %
Brésil	198	2 395	1,5 %	12 078	5,4 %	5%	5 %
France	63	2 609	0,1 %	41 141	1,9 %	10%	NC
Inde	1 223	1 824	6,5 %	1 491	9,3 %	NC	24,5 %

Source: International Monetary Fund, World Economic Outlook Database, 2013.

1 : En million d'habitants

2 : En milliard US\$

3 : En US\$

Le Tableau 7 présente les principaux indicateurs macroéconomiques de l'année 2012. Nous constatons que la croissance de ces économies est disparate mais toujours très supérieur à celle de la France, par exemple. De même, les revenus par habitant et les indicateurs de pauvreté sont aussi très hétérogènes, avec une situation brésilienne apparaissant moins préoccupante que celle de l'Inde et de l'Afrique du Sud.

a. Le Johannesburg Stock Exchange

Au sortir de l'apartheid, en 1994, l'Afrique du Sud s'est affranchie de son isolement international et a renoué avec la croissance économique. Ainsi, en 2010, elle demeure la plus grande économie du continent africain avec un produit intérieur brut estimé à 384 milliards US\$. Invitée au bloc des BRIC en 2011 et étant membre du G-20, l'Afrique du Sud est une économie à revenu intermédiaire, avec un important secteur formel qui couvre l'extraction minière, la manufacture, l'agriculture, le commerce et les services financiers. Par ailleurs, le pays possède une solide infrastructure de transports, communication et énergétique, ainsi qu'un système juridique efficient.

La capitalisation globale du Johannesburg Stock Exchange (JSE) atteint le milliard de rand pour la première fois de son histoire en 1995. En 2001, une entente a été conclue avec le London Stock Exchange (LSE) pour autoriser les transactions croisées entre les deux bourses, et remplacer l'ancien système de négociation du JSE par celui du LSE. Son indice de référence est le FTSE/JSE Top 40 présenté au Tableau 8. Il se compose des 40 principaux actifs négociés au JSE, et est administré conjointement par le JSE et le Financial Times Stock Exchange (FTSE). La capitalisation boursière totale des titres cotés au JSE fin de 2010 était de 900 milliards US\$, s'élevant ainsi au rang de 19ème plus grande place boursière au monde.

Tableau 8 – Les 10 premières capitalisations du JSE

Nom	Secteur	Capitalisation*
BHP Billiton	Mines et minerais	575
Anglo American	Mines et minerais	449
SABMiller	Alimentaire / breuvage	302
MTN Group	Télécommunications	270
Compagnie Financière Richemont AG	Produits de luxe	230
Sasol	Pétrole et gaz	226
Standard Bank Group	Finance	158
Naspers	Média	154
Impala Platinum_Hlds	Mines et minerais	114
Anglogold Ashanti	Mines et minerais	108
	Total	2 591

Source : FTSE Group 2012

*En million de ZAR

L'indice de référence du Johannesburg Stock Exchange est le JSE Top 40. Il se compose des 40 plus grandes capitalisations pondérées proportionnellement à leurs cotations

(avec une pondération maximale autorisée pour limiter la surreprésentation des plus grosses capitalisations). Au vu du Graphique 12 nous pouvons constater l'évolution du cours de cet indice qui a été fortement atteint par la crise entre fin la 2007 et le début 2009.

Graphique 12 – Cours du JSE-Top40 de 2005 à 2012



Source : Johannesburg Stock Exchange

Très influencée par le modèle anglo-saxon, l'Afrique du Sud possède un système de fonds de pension bien développé. D'après l'IFC, la valeur de ces fonds a plus que doublé entre 2002 et 2009, passant d'environ 100 milliards US\$ à 250 milliards US\$. Selon les mêmes sources, l'Afrique du Sud est aussi le premier investisseur en Afrique Subsaharienne. Fort de cette croissance et de son intégration internationale, le JSE envisage de créer un marché financier panafricain unique, regroupant dans un premier temps le Ghana, la Namibie, le Zimbabwe et la Zambie, avant de l'ouvrir au reste de l'Afrique.

b. La BM&F Bovespa

Inaugurée en 1890, la Bourse de Valeurs de São Paulo (Bovespa) est le premier marché des capitaux fondé au Brésil. En 2000 les 27 places boursières régionales ont fusionné, pour être intégrées à la bourse de Sao Paulo. La Bovespa a concentré toutes les négociations d'actions brésiliennes, les bourses régionales ne maintenant plus que certaines activités locales. Depuis sa fusion avec la BMF (marché organisé des produits dérivés), la Bovespa est devenue la principale place financière latino-américaine, et l'une des plus

importantes de l'hémisphère sud. Son indice de référence est l'*Índice Bovespa* (Ibovespa). Il se compose des principaux actifs négociés à la Bovespa en termes de valeurs et de liquidité (présentés au Tableau 9), et n'est pas limité en quantité.

Tableau 9 – Les 10 premières capitalisations de la Bovespa

Nom	Secteur	Capitalisation*
Petrobras	Pétrole et gaz	318 556
Vale	Mines et minerais	250 878
Itau Unibanco	Finance	148 444
Ambev	Agroalimentaire	142 904
Bradesco	Finance	106 420
Transm. Paulistas	Energie	86 827
Banco do Brasil	Finance	76 753
Santander	Finance	63 847
Ultrapar	Holding	60 317
Itausa	Finance	51 283

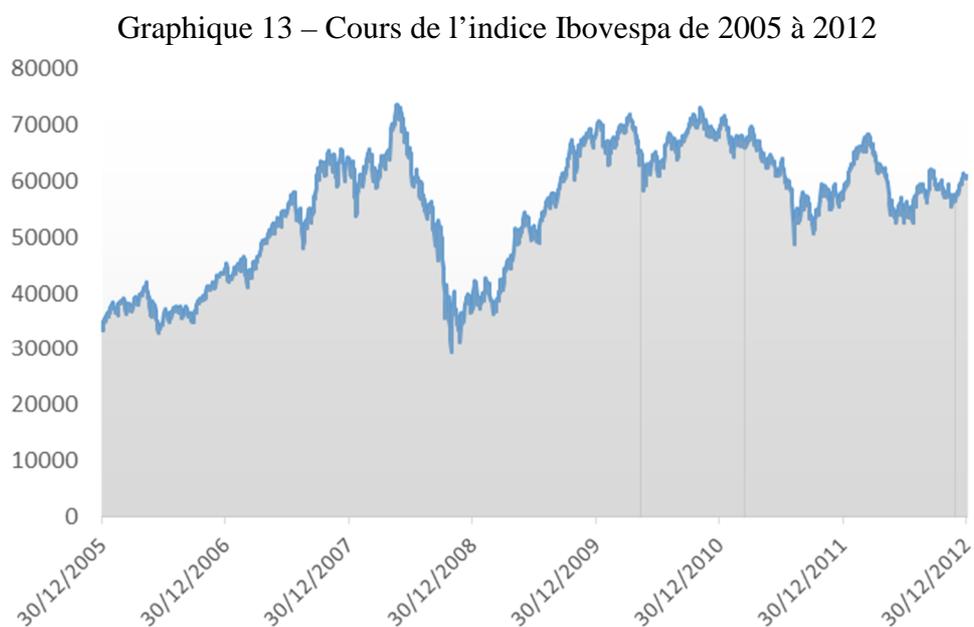
Source : Bovespa 2012

*En million de Reais

A l'instar des grandes places émergentes, nous pouvons constater une très forte concentration des titres autour de quelques secteurs. Tout d'abord, le secteur des mines et énergie, qui à lui tout seul représente 41% du poids des entreprises cotées. Cette concentration est d'autant plus prononcée que ce secteur se compose d'un nombre d'acteurs très restreint. L'autre secteur prédominant sur ce marché est celui des valeurs financières et bancaires. Ce secteur regroupe 31% de la capitalisation des entreprises cotées, ce qui induit que les valeurs non financières et non énergétiques (au sens large) représentent ensemble moins de 30% de la capitalisation totale.

L'élément le plus singulier de ce marché est sans doute l'implication économique de l'Etat Fédéral dans la gestion des entreprises cotées. En effet, malgré les réformes économiques du gouvernement Cardoso (1995-2002) qui ont entraîné une vague de privatisations sans précédent au Brésil, l'Etat Fédéral continue de contrôler directement ou indirectement de nombreuses entreprises, sous statut de « *Sociétés d'économie mixte* ». Parmi

les plus importantes nous pouvons citer: Petrobras, Eletrobras, Sabesp, Copel, Cesp, All America... Ce qui en fait le premier acteur sur ce marché.



Source : Bolsa de Valores de São Paulo

L'indice de référence de la bourse de São Paulo est l'Ibovespa. La quantité de titres le composant n'est pas fixe, il s'agit d'un portefeuille théorique de titres représentant 80% des volumes échangés au cours des 12 derniers mois. Au Graphique 13 nous pouvons constater que l'évolution du cours de cet indice a sévèrement chuté durant la crise financière de 2007, avant de se stabiliser autour de 60 000 points à partir du second semestre 2008.

c. Le National Stock Exchange of India

Après les Etats-Unis, l'Inde possède le plus grand contingent de sociétés enregistrées au monde. A la suite du programme de libéralisation de l'économie indienne initié par P. V. Narasimha Rao en 1991, le marché indien s'est fortement développé pour s'aligner sur les standards internationaux. L'Inde possède deux places financières distinctes mais d'égale importance, le *Bombay Stock Exchange* (BSE) et le *National Stock Exchange of India* (NSE). Le NSE étant très en avance sur la construction d'indices financiers éthiques, dans la suite de cette étude, nous nous y référerons exclusivement.

Le NSE revendique une capitalisation boursière d'environ de 1 200 milliard d'US\$ et plus de 1 500 actifs y sont négociés. N'ayant été reconnue comme bourse de valeurs par le

*Sebi*⁴⁷ qu'en 1993, le développement de cette place financière demeure très récent et l'essentiel des échanges se concentre autour des dix premières capitalisations (présentées au Tableau 10). Les indices de références sont administrés par le *Credit Rating Information Services of India Limited* (CRISIL), principale société de rating, recherche et conseil en finance d'Inde, dont l'actionnaire majoritaire est *Standard & Poor's*.

Tableau 10 – Les 10 premières capitalisations du NSE

Nom	Secteur	Capitalisation*
NTPC Ltd.	Energie	8 245
Coal India Ltd.	Mines et mineraies	6 316
Power Grid Corporation of India Ltd.	Energie	4 630
Oil & Natural Gas Corporation Ltd.	Exploration / production de pétrole	4 278
Steel Authority of India Ltd.	Acier et de produits dérivés	4 130
Reliance Industries Ltd.	Raffineries	3 275
Reliance Power Ltd.	Energie	2 805
Cairn India Ltd.	Exploration / production de pétrole	1 903
Bharti Airtel Ltd.	Télécommunication	1 899
Infrastructure Development Finance Ltd.	Finance	1 463

Source: National Stock Exchange of India 2012

*En Rs cr⁴⁸

L'indice de référence du NSE est le S&P/CNX Nifty. Le sigle « CNX » est l'acronyme de « *Crisil Nse indeX* ». L'évolution du cours de cet indice est présentée au Graphique 14. Nous constatons que cet indice a été impacté par la crise financière plus tardivement que les autres, entre 2008 et 2009, avant de se stabiliser autour de 5 000 points à partir de 2010.

⁴⁷ Securities and Exchange Board of India : www.sebi.gov.in (autorité de tutelle des marchés financiers indiens)

⁴⁸ 1 cr = 1 crore = 10.000.000 Rs, soit environ 1 500 000 €

Graphique 14 – Cours du CNX-Nifty de 2005 à 2012



Source : National Stock Exchange of India

Suite à une ouverture de son capital aux investisseurs étrangers, des participations significatives au capital du NSE ont été acquises récemment par NYSE-Euronext et Goldman Sachs. Par ailleurs, d'après *l'International Finance Corporation (IFC⁴⁹)*, 60% des actifs évalués au NSE seraient détenus par des investisseurs institutionnels internationaux. Au niveau local, les acteurs clés du marché sont les 22 sociétés d'assurance-vie qui se partagent l'essentiel du marché. Les fonds de pension sont absents de ce marché (représentant moins de 1% du marché). La société publique *Life Insurance Corporation of India (LIC)* possède à elle seule 74% de parts de marché du secteur des assurances vie, détenant un portefeuille d'actifs estimé à 40 milliards US\$ en 2010.

Synthèse

Le Tableau 11 présente un résumé des informations clefs sur ces marchés boursiers, en incluant les marchés européens, britanniques et étasuniens à titre de comparaison. Nous constatons que les capitalisations globales des trois marchés étudiés sont de tailles équivalentes, bien que la quantité d'entreprises listées soit très variable. Cette distinction est due au fait que le marché indien intègre une quantité de petites et moyennes entreprises très supérieure aux marchés brésiliens et sud-africains. D'autre part, nous notons que le marché

⁴⁹ L'IFC est la structure financière de la Banque Mondiale : www.ifc.org

brésilien administre ses indices en interne, à la différence des indices indiens (administrés par le newyorkais McGraw-Hill) et sud-africains (administrés par le londonien FTSE).

Tableau 11 – Indicateurs financiers 2012

Pays	Place	Capitalisation ¹	Entreprises listées	Régulateur financier	Indice de référence	Entreprises listées	Administrateur
Afrique du Sud	Johannesburg	907 723	387	Financial Services Board	FTSE/JSE Top 40	40	JSE Limited, sous licence FTSE
Brésil	São Paulo	1 227 447	364	Comissão de Valores Mobiliários	Íbovespa	50-70	Bovespa
Inde	Mumbai	1 234 492	1 665	Securities & Exchange Board of India (SEBI)	S&P/CNX Nifty	50	NSE & CRISIL, sous licence S&P
Europe	Zone Euro	6 309 498	6 082	BAFIN	Euro Stoxx 50	50	Deutsche Börse et SIX Group
Grande Bretagne	Londres	3 396 505	2 179	Financial Services Authority	FTSE 100	100	Financial Times Stock Exchange Group
USA	New York	14 085 944	2 339	Securities and Exchange Commission	S&P 500	500	Standard & Poor's

Source: World Federation Exchanges (www.world-exchanges.org 2012)

1 : En million US\$

Comme pour l'ensemble des marchés émergents, ces trois marchés présentent une forte concentration de leurs capitalisations sur une minorité de titres. En effet, en Afrique du Sud, les cinq premières capitalisations (essentiellement minières) représentent plus de 70% de la capitalisation totale de l'indice FTSE/JSE Top 40. En Inde, les quatre premières capitalisations représentent plus du quart de la capitalisation totale du marché. Au Brésil, le marché est plus diversifié avec une forte prédominance des secteurs financiers, pétroliers, miniers et sidérurgiques. Cependant, à elles seules, Petrobras et la Vale do Rio Doce y pèsent trente-quatre pour cent de la capitalisation de l'indice de référence. Cette caractéristique a pour conséquence de rendre ces marchés très vulnérables aux fluctuations des cours des matières premières, du pétrole et de l'acier.

2. Les données

La recherche sur les marchés financiers émergents n'est pas chose aisée. En effet, les bases de données financières internationales sont souvent incomplètes en ce qui concerne les marchés émergents et les sociétés de bourses ne sont pas toujours disposées à coopérer avec les chercheurs académiques. Cette problématique est d'autant plus prononcée pour l'information concernant l'ISR dans ces marchés. L'accès à ces données peut parfois s'avérer compliqué, fastidieux, voire impossible dans de nombreux cas.

Pour cette étude, nous utilisons deux types de données : les indices administrés par les bourses locales, et les fonds d'investissement SR gérés par des sociétés indépendantes présentent sur les trois marchés étudiés. Pour comparer ces marchés entre eux, les cours seront convertis en dollar américain⁵⁰ et étudiés en fréquence quotidienne du 01/01/2006 au 31/12/2012.

a. Les indices

Les indices boursiers ont tous été fournis par les sociétés de bourse locales. Pour chaque marché étudié, nous avons retenu l'indice socialement responsable, l'indice de référence ainsi que les indices représentatifs des petites et moyennes capitalisations. Ces indices sont présentés au Tableau 12 avec leurs diminutifs associés pour cette thèse.

Tableau 12 – Liste des indices étudiés dans les marchés émergents

Indices	JSE		Bovespa		NSE	
	Nom	Diminutif	Nom	Diminutif	Nom	Diminutif
Référence	<i>JSE Top 40</i>	JseR	<i>Ibovespa</i>	BovR	<i>CNX Nifty</i>	NseR
ISR	<i>JSE SRI</i>	JseI	<i>Índice de Sustentabilidade Empresarial</i>	BovI	<i>S&P ESG India</i>	NseI
Petites capitalisations	<i>JSE Small Cap</i>	JseS	<i>Small Cap</i>	BovS	<i>CNX Smallcap</i>	NseS
Moyennes capitalisations	<i>JSE Mid Cap</i>	JseM	<i>Mid-Large Cap</i>	BovM	<i>CNX Midcap</i>	NseM

⁵⁰ Convertis avec les taux de changes de la banque mondiale.

De plus, afin de comparer ces indices émergents aux principaux marchés ISR mondiaux, nous nous référons aux indices des marchés européens, britanniques et étasuniens au travers de leurs indices de référence et socialement responsable présentés dans le tableau suivant :

Tableau 13 – Liste des indices étudiés dans les marchés développés

Indices	Euronext		London Stock Exchange		New York Stock Exchange	
	Nom	Diminutif	Nom	Diminutif	Nom	Diminutif
Référence	<i>Euro Stoxx 50</i>	Euro	<i>FTSE 100</i>	Ftse	<i>S&P 500</i>	SnP
ISR	<i>Advanced Sustainability Performance Eurozone Index</i>	Aspi	<i>FTSE4Good</i>	Ft4g	<i>Dow Jones Sustainability World Index</i>	Djsi

b. Les fonds d'investissement

L'accès aux informations concernant les fonds d'investissement SR a été très difficile. De manière générale les administrateurs de fonds SR n'ont pas souhaité collaborer, hormis le sud-africain « *Futuregrowth* ». Les cours obtenus sont en fréquence quotidienne. A notre grand regret, aucune stratégie SR ne nous a été communiquée. L'association ANBIMA⁵¹ nous a transmis les cours des principaux fonds SR du marché Brésilien et les cours indiens et sud-africains ont été acquis via diverses bases de données telles que *Datastream*. Le Tableau 14 présente les fonds socialement responsable étudiés classés par marchés financiers.

⁵¹ Associação Brasileira das Entidades dos Mercados Financeiro e de Capitais

Tableau 14 – Liste des fonds socialement responsable étudiés

JSE		Bovespa		NSE	
Nom	Diminutif	Nom	Diminutif	Nom	Diminutif
<i>Fraters Earth EQ.FD.A Class</i>	Jse1	<i>Banco do Brasil Acções ISE Jovem FIC FIA</i>	Bov1	<i>BNP Paribas Sustainable Development Fund - Growth</i>	Nse1
<i>Futuregrowth Community Property Composite</i>	Jse2	<i>ITAU Perso Acoes Excelencia Social FICFI</i>	Bov2		
<i>Futuregrowth Infrastructure & Development Bond Composite</i>	Jse3	<i>ITAU Acções Excelencia Social FICFI</i>	Bov3		
		<i>Bradesco Prime FIC FIA ISE</i>	Bov4		
		<i>HSBC FICFI de Acções Sustentabilidade</i>	Bov5		
		<i>Santander FIC FI Ethical Acções</i>	Bov6		

c. Les problèmes de calendriers

Travailler sur des données en fréquence quotidienne provenant de marchés très différents possède un inconvénient certain : les calendriers de bourse peuvent diverger sensiblement. Le Tableau 15 nous présente le détail des jours fériés par marché financier. Nous constatons que les marchés indien et brésilien possèdent 13 jours fériés, le marché sud-africain 12. Sur cet ensemble de 38 jours fériés, les seules dates de Noël, du « Good Friday » et du premier Mai sont communes aux trois marchés. Les 28 autres dates fériées ne sont pas communes aux trois marchés (soit environ 10% des jours de cotations), et le marché brésilien présente deux coupures de deux jours consécutifs par an.

Tableau 15 – Jours fériés par marché financier

JSE	Bovespa	NSE
1er Janvier Jour de l'an	1er Janvier Jour de l'an	
	25-janv Aniversário de São Paulo	
	Février Lundi Carnaval	
	Février Mardi Carnaval	
21-mars Human Rights Day <i>Dernier vendredi de Mars</i> <i>Good Friday</i>	<i>Dernier vendredi de Mars</i> <i>Good Friday</i>	27-mars Holi <i>Dernier vendredi de Mars</i> <i>Good Friday</i>
1er Avril Family Day		19-Apr-2013 Ram Navmi
27-avr Freedom Day		24-Apr-2013 Mahavir Jayanti
1er Mai Workers' Day	1er Mai Workers' Day	1er Mai Workers' Day
16-juin Youth Day	30-mai Corpus Christi	Date évoluante Ramzan ID
9 Aout National Women's Day	09-juin Revolução Constitucionalista	
24-sept Heritage Day		15-Aug Independence Day
		09-sept Ganesh Chaturthi
		02-oct Gandhi Jayanti
	15-nov Proclamação da República	16-oct Bakri ID
	20-nov Consciência Negra	04-nov Diwali-Balipratipada
16- Dec Day of Reconciliation	24- Dec Véspera de Natal	14-nov Moharram
25- Dec <i>Noël</i>	25- Dec <i>Noël</i>	25- Dec <i>Noël</i>
26- Dec Day of Goodwill	31-Dec Veille du réveillon	

Afin de ne pas affecter les résultats des tests statistiques qui suivront, nous remplacerons chaque point manquant par la valeur précédente impactée de la croissance moyenne entre cette dernière et la valeur suivante pour les tests impliquant plusieurs séries. Pour les tests n'impliquant qu'une seule série, aucune modification ne sera apportée afin de préserver les données.

3. La normalité

La connaissance des caractéristiques fondamentales d'une distribution est un élément essentiel dans l'analyse des séries temporelles. En effet, la plupart des tests statistiques sont construits à partir d'hypothèses reposant sur les fréquences des distributions des variables observées. Dans un grand nombre de situations, la distribution utilisée est la loi normale, telle que :

$$f(x) = \frac{1}{\sqrt{2\pi\sigma^2}} e^{-(x-\mu)^2/2\sigma^2}$$

L'utilisation de tests dits « paramétriques » suppose de connaître la loi sous-jacente ainsi que les densités de probabilités associées aux paramètres de cette loi (comme la moyenne et la variance pour la loi normale). Lorsque la famille à laquelle appartiennent les densités de probabilités est inconnue, le recours aux tests non paramétriques s'impose.

Dans cette section, nous allons tester l'hypothèse de normalité des rendements des fonds et indices des trois marchés étudiés. Nous allons utiliser deux tests complémentaires, celui de Jarque-Bera, qui repose sur les coefficients de symétrie et d'aplatissement, et celui de Kolmogorov-Smirnov, qui mesure la distance séparant les quantiles de deux distributions.

Les rendements

La méthode la plus intuitive pour calculer le rendement des actifs financiers est la formule arithmétique suivante :

$$\Delta y_{i,t} = \frac{y_{i,t} + Div_{t-\Delta t;t} - y_{i,t-1}}{y_{i,t-1}}$$

Avec :

$y_{i,t}$: rentabilité du titre i à la date t ;

$Div_{t-\Delta t;t}$: le dividende versé pour la période $[t-\Delta t ; t]$

Cette formule correspond à la plus ou moins-value réalisée majorée par les éventuels revenus de la période. Or, les séries des fonds d'investissement ayant été ajustées aux dividendes versés et les indices ne délivrant pas de dividendes, ce dernier paramètre sera négligé dans notre étude.

La rentabilité arithmétique étant calculée en temps discret, elle n'est pas optimale pour l'analyse financière. Pour obtenir une rentabilité en temps continu, nous allons approximer la formule précédente par une version logarithmique selon la formulation suivante :

$$\Delta y_{i,t} = \frac{y_{i,t} - y_{i,t-1}}{y_{i,t-1}} \cong \ln(y_{i,t}) - \ln(y_{i,t-1})$$

Et :

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

Avec :

$\ln(1+x) \cong x$ pour x petit devant 1.

Les logarithmes étant additifs, leur formulation permet d'obtenir la rentabilité d'un actif sur une période quelconque en additionnant simplement les rentabilités quotidiennes qui en composent l'intervalle.

a. Le test de Jarque-Bera

Le test de Jarque-Bera analyse la normalité d'une distribution donnée. Il s'agit d'un test d'hypothèse qui cherche à déterminer si des données suivent une loi normale, en comparant le Skewness et le Kurtosis d'une série donnée avec celui d'une distribution normale.

Le Skewness (coefficient d'asymétrie de Pearson) mesure la dissymétrie d'une densité de probabilité donnée par rapport à la symétrie d'une distribution normale. L'ensemble de notre échantillon présente un skewness négatif, ce qui témoigne de la présence d'une quantité significative de valeurs négatives extrêmes.

$$Sk = \frac{E[(Rp - \mu)^3]}{\sigma(Rp)^3}$$

Avec :

Rp : le rendement du portefeuille ;

μ : le rendement moyen du portefeuille ;

$\sigma(Rp)$: l'écart type des rendements du portefeuille.

Le Kurtosis (coefficient d'aplatissement de Pearson) mesure le degré de concentration des fréquences. Pour notre échantillon, l'ensemble des distributions observées présente une concentration de type « Leptokurtique », avec des fréquences plus concentrées autour de la moyenne que celle de la loi normale.

$$Ku = \frac{E[(Rp - \mu)^4]}{\sigma(Rp)^4}$$

Avec :

Rp : le rendement du portefeuille ;

μ : le rendement moyen du portefeuille ;

$\sigma(Rp)$: l'écart type des rendements du portefeuille.

Le test de Jarque-Bera est une fusion des deux statistiques précédentes qui détermine si le kurtosis et le skewness des données sont compatibles avec ceux d'une loi normale de même espérance et variance tel que :

$$JB = \frac{n}{6} \left(Sk^2 + \frac{(Ku - 3)^2}{4} \right)$$

La statistique de Jarque-Bera suit une loi du khi-deux à deux degrés de liberté sous l'hypothèse de normalité. Nous testons les hypothèses suivantes au seuil de 5% :

H_0 : L'échantillon suit une loi Normale ;

H_1 : L'échantillon ne suit pas une loi Normale.

Ce qui équivaut à tester ces hypothèses :

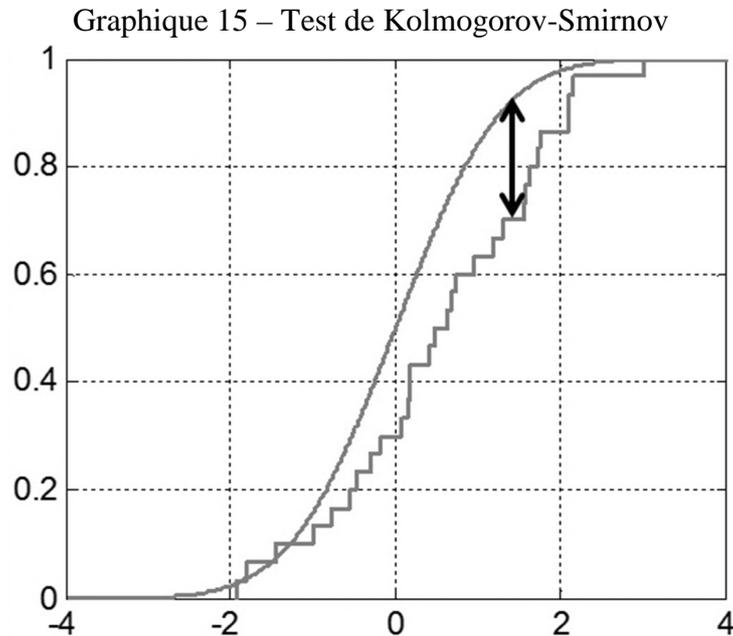
H_0 : $Sk = 0$ & $Ku = 3$;

H_1 : $Sk \neq 0$ ou $Ku \neq 3$.

Si la valeur estimée de la statistique de Jarque-Bera est inférieure à celle lue dans la table de Khi-deux au seuil de 5% à deux degrés de liberté (5,99), il est possible d'en conclure que la distribution des données observées suit une loi normale.

b. Test de Kolmogorov-Smirnov

Le test de Jarque-Bera est très sensible aux valeurs extrêmes. L'un des tests d'adéquation non paramétriques les plus courants pour compléter l'analyse du caractère normal des distributions étudiées est le test de Kolmogorov-Smirnov (K-S). Le test de K-S est un test d'ajustement, se basant sur la distance « D » séparant les quantiles (ou les fréquences cumulées) d'une distribution donnée à ceux d'une distribution observée (Graphique 15).



Il permet de comparer une distribution observée avec une autre, ou avec une distribution connue de type loi de probabilité, ici, la loi normale. D'après ce théorème, pour un ensemble de n variables aléatoires de fonction de répartition continue, on a $P(\sqrt{nD} \leq x) \xrightarrow[n \rightarrow \infty]{} K(x)$, où $K(x)$ est la fonction de répartition de Kolmogorov définie par :

$$K(x) = 1 - 2 \sum_{i=1}^{\infty} (-1)^{i-1} e^{-2i^2 x^2}.$$

Le test K-S rejette l'ajustement à la loi testée quand la distance « D » séparant les fonctions de répartition observées et théoriques est trop importante. La normalité d'une distribution observée est définie en testant les hypothèses suivantes :

H_0 : L'échantillon suit une loi Normale ;

H_1 : L'échantillon ne suit pas une loi Normale.

c. Application empirique

Le Tableau 16 présente les statistiques des tests de Jarque-Bera et de Kolmogorov-Smirnov appliqués à l'ensemble des rentabilités des fonds et indices étudiés sur la période 2007-2012.

Tableau 16 – Tests de normalité des fréquences des rentabilités

	Sk	Ku	J-B	Prob	K-S	Prob
Bov1	-0,49	12,75	7281	0,00	0,076	0,00
Bov2	-0,51	11,59	5681	0,00	0,082	0,00
Bov3	-0,49	12,04	6266	0,00	0,088	0,00
Bov4	-0,56	13,02	7717	0,00	0,082	0,00
Bov5	-0,60	12,19	6508	0,00	0,077	0,00
Bov6	-0,41	12,16	6409	0,00	0,082	0,00
BovI	-0,57	15,68	12287	0,00	0,098	0,00
BovM	-0,65	16,87	9125	0,00	0,116	0,00
BovR	-0,51	13,31	8146	0,00	0,090	0,00
BovS	-0,58	34,07	45480	0,00	0,159	0,00
Jse1	-2,60	44,17	130680	0,00	0,113	0,00
Jse2	-0,95	7,1	71	0,00	0,08	0,04
Jse3	-0,89	5,9	40	0,00	0,07	0,01
JseI	-1,00	19,44	20803	0,00	0,086	0,00
JseM	-2,07	39,03	99799	0,00	0,130	0,00
JseR	-0,99	19,12	20005	0,00	0,081	0,00
JseS	-3,97	79,02	443283	0,00	0,180	0,00
Nse1	-0,61	8,30	1372	0,00	0,080	0,00
NseI	-0,32	8,78	2565	0,00	0,073	0,00
NseM	-0,70	9,36	3224	0,00	0,079	0,00
NseR	-0,10	10,65	4440	0,00	0,081	0,00
NseS	-0,97	9,47	3464	0,00	0,092	0,00

Les résultats des tests de normalité des rendements appliqués en fréquence quotidienne rejettent tous l'hypothèse nulle H_0 (l'échantillon suit une loi Normale) au profit de l'hypothèse alternative H_1 (l'échantillon ne suit pas une loi Normale) quel que soit le niveau de signification. Ces résultats s'expliquent par une distribution fortement leptokurtique des rendements se traduisant par une surconcentration des valeurs autour de la moyenne et une présence élevée de valeurs extrêmes (notamment négatives durant la crise).

En fréquence mensuelle, seul le fond *Nse1* ne rejette pas l'hypothèse nulle. Cependant, les niveaux de rejets sont beaucoup moins élevés qu'en fréquence quotidienne, ce qui s'explique par un effet de « lissage » des cours et une présence moins importante des valeurs extrêmes. Nous notons qu'en supprimant les valeurs du mois d'octobre 2008, aucune statistique de test n'a permis de rejeter l'hypothèse nulle hormis celles des indices de petites capitalisations des marchés brésilien et indien.

4. Analyse des corrélations

L'analyse des coefficients de corrélation entre les différents fonds et indices étudiés permet d'évaluer les liens existants entre ces derniers. Il constitue une première approche pour tester l'existence d'un potentiel de diversification de portefeuille pour un investisseur. Il s'agit d'un indicateur pertinent à court terme et très simple d'usage, donné par :

$$r_{x,y} = Cov(x,y)/\sigma_x\sigma_y$$

Soit :

$$r_{x,y} = \frac{\sum_{t=1}^T (x_t - \bar{x})(y_t - \bar{y})}{\sqrt{T \sum_{t=1}^T (x_t - \bar{x})^2} \sqrt{\sum_{t=1}^T (y_t - \bar{y})^2}}$$

Avec $r_{x,y}$ le coefficient de corrélation linéaire tel que $1 \geq r_{x,y} \geq -1$

Dans cette étude, nous analyserons les corrélations entre les différentes séries temporelles en fonction de paramètres quantitatifs et graphiques, au moyen des frontières d'efficients (pour deux actifs). Nous différencierons les niveaux d'analyse entre l'international et le local, en fonction du processus suivant :

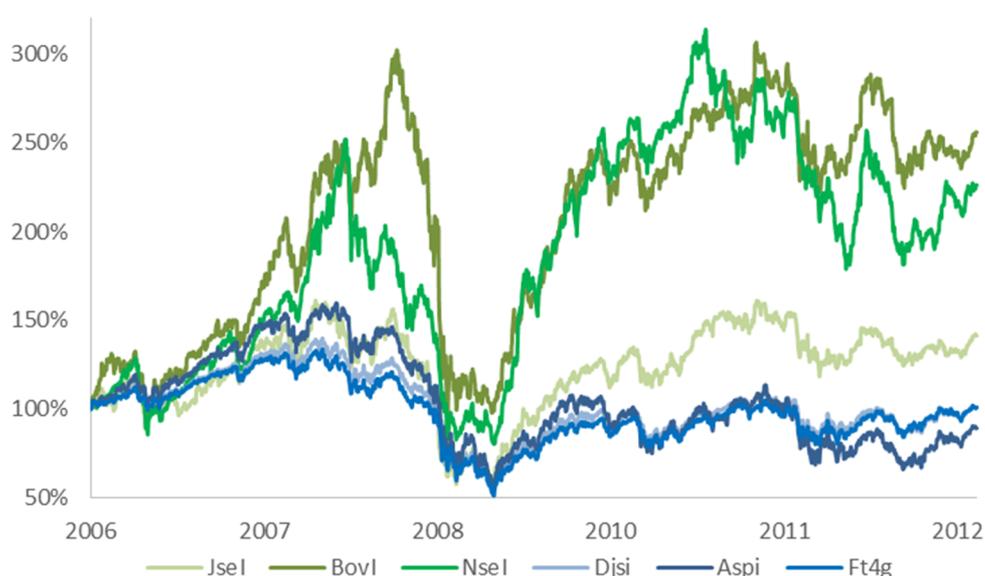
Tableau 17 – Processus d'analyse des coefficients de corrélation

	Analyse quantitative	Analyse Graphique
Niveau international	<i>Corrélogramme appliqué aux indices de références et éthiques de tous les marchés.</i>	<i>Frontières d'efficiences entre chaque indice éthique développé et les indices éthiques émergents</i>
Niveau local	<i>Corrélogrammes appliqués à tous les fonds et indices de chaque marché.</i>	<i>Frontières d'efficiences entre l'indice de référence du marché et ses fonds et indices éthiques.</i>

a. Analyses inter marchés

Le Graphique 16 présente l'évolution des indices éthique des différents marchés en base cent au premier janvier 2006. Dans un premier temps, nous constatons la force de la crise de 2008 – 2009 avec un effondrement des cours de tous les indices, suivi d'un rééquilibrage particulier à chaque indice. Les trois marchés émergents terminent l'année 2012 avec une croissance comprise entre +50% et +100% par rapport à janvier 2006, alors que les trois marchés développés peinent encore à retrouver leur niveau de départ.

Graphique 16 - Evolution des cours des indices de référence en base 100



D'autre part, nous distinguons des mouvements dont les tendances paraissent relativement liées, mais dont les amplitudes diffèrent nettement. Les trois marchés émergents sur-réagissent nettement par rapport aux marchés développés. Cependant, l'indice sud-africain semble bien moins volatile que ceux des marchés brésiliens et indiens.

Les corrélations

Le tableau ci-dessous présente les coefficients de corrélation unissant les cours des indices de référence et éthiques des trois marchés étudiés, ainsi que ceux des marchés étasuniens, européens et britanniques, sur la période 2006 – 2012. Ce tableau est scindé en trois sous-parties qui couvrent les périodes 2006-2008, puis 2008-2009, et enfin 2010-2012. Ce découpage correspond à 3 périodes qui sont respectivement celle précédant la crise, celle de la crise et celle de l'après-crise.

Tableau 18 – Corrélation entre les indices inter-marchés

	<i>JseR</i>	<i>Jsel</i>	<i>BovR</i>	<i>BovI</i>	<i>NseR</i>	<i>Nsel</i>	<i>SnP</i>	<i>Djsi</i>	<i>Euro</i>	<i>Aspi</i>	<i>Ftse</i>
<i>Jsel</i>	0,997										
<i>BovR</i>	0,547	0,548									
<i>BovI</i>	0,535	0,537	0,959								
<i>NseR</i>	0,464	0,463	0,380	0,386							
<i>Nsel</i>	0,432	0,431	0,361	0,362	0,921						
<i>SnP</i>	0,199	0,203	0,084	0,098	0,160	0,151					
<i>Djsi</i>	0,622	0,618	0,648	0,622	0,460	0,422	0,245				
<i>Euro</i>	0,620	0,613	0,598	0,583	0,423	0,396	0,175	0,862			
<i>Aspi</i>	0,586	0,580	0,542	0,514	0,409	0,372	0,209	0,942	0,891		
<i>Ftse</i>	0,647	0,644	0,604	0,587	0,414	0,385	0,203	0,847	0,879	0,812	
<i>Ft4g</i>	0,572	0,567	0,678	0,653	0,435	0,399	0,209	0,966	0,829	0,881	0,811

La lecture du Tableau 18 nous amène à trois remarques fondamentales. En premier lieu, conformément aux premières observations graphiques, nous constatons la faiblesse des coefficients de corrélations liant les cours des indices des trois marchés émergents entre eux. En effet, aucun coefficient de corrélation ne dépasse 0,6, ce qui est relativement faible.

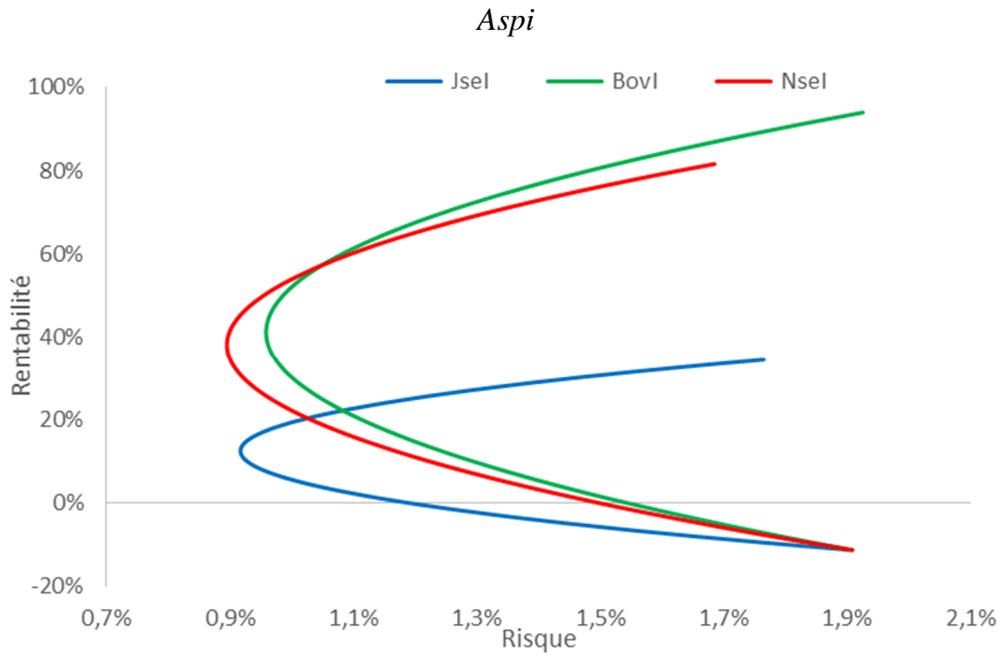
Le second point que nous remarquons dans ce tableau est la présence de liens plus ou moins forts entre les cours des indices émergents et ceux des marchés émergents. En effet, nous constatons que les indices des marchés sud-africain et brésilien présentent des coefficients de corrélation compris entre 0,5 et 0,7, ce qui est non négligeable.

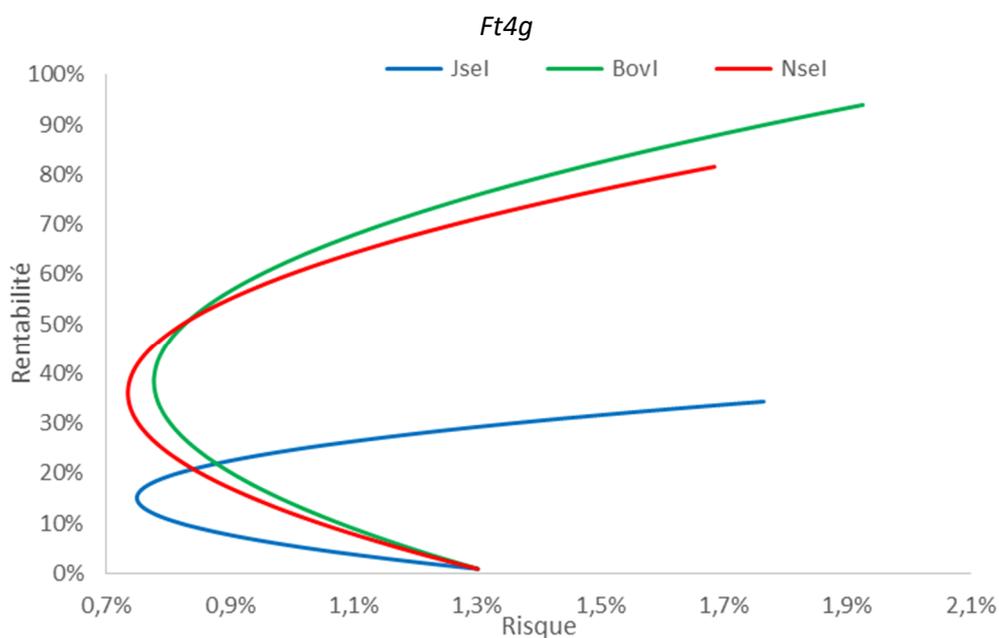
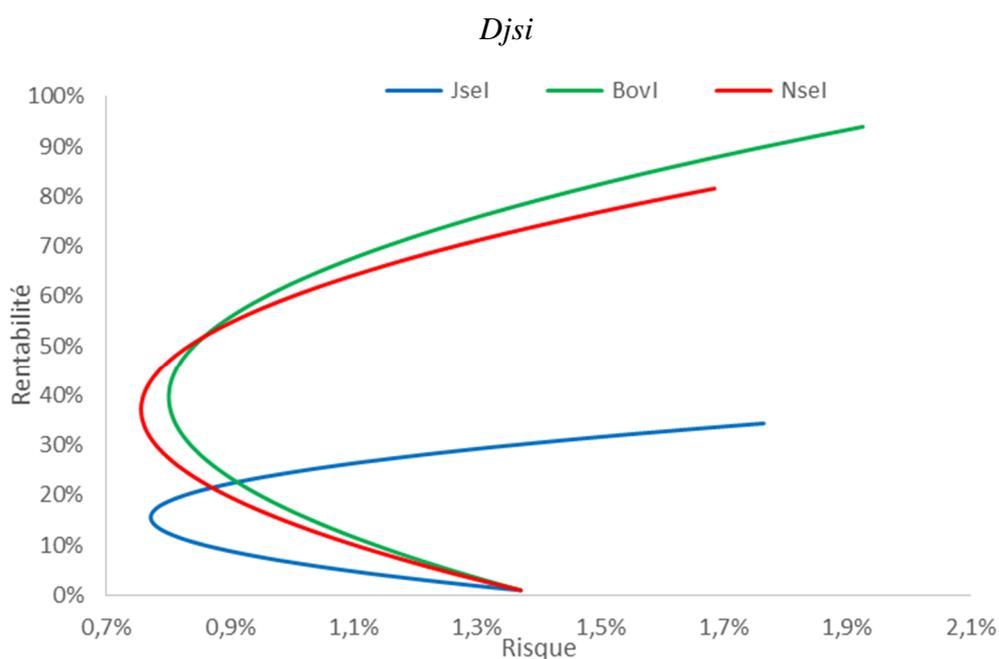
Enfin, nous observons des coefficients significativement élevés unissant les indices des marchés développés entre eux, à l'exception du S&P 500. Cet attribut est relativement étonnant si l'on considère l'importance de cet indice sur le marché mondial.

Les frontières d'efficience

Les trois composants du Graphique 17 présentent l'évolution des performances d'un portefeuille généré en associant les trois indices responsables émergents à ceux de chaque marché développé. Ils modélisent l'optimisation du couple rentabilité/risque pour chacune des combinaisons en fonction de la proportion de chaque indice associé.

Graphique 17 – Les frontières d’efficience





Les trois graphiques présentés ci-dessus exhibent de troublantes similitudes. Celles-ci sont dues aux très fortes corrélations détectées entre les indices Aspi, Djsi et Ft4g (présentées au Tableau 18). Nous constatons les potentiels de gains qu'offrent ces différentes options de diversifications, avec un intérêt particulier pour les indices BovI et Nsel. En effet, une

stratégie de diversification intégrant ces indices entraîne une amélioration remarquable du couple risque-rendement.

b. Le Johannesburg Stock Exchange

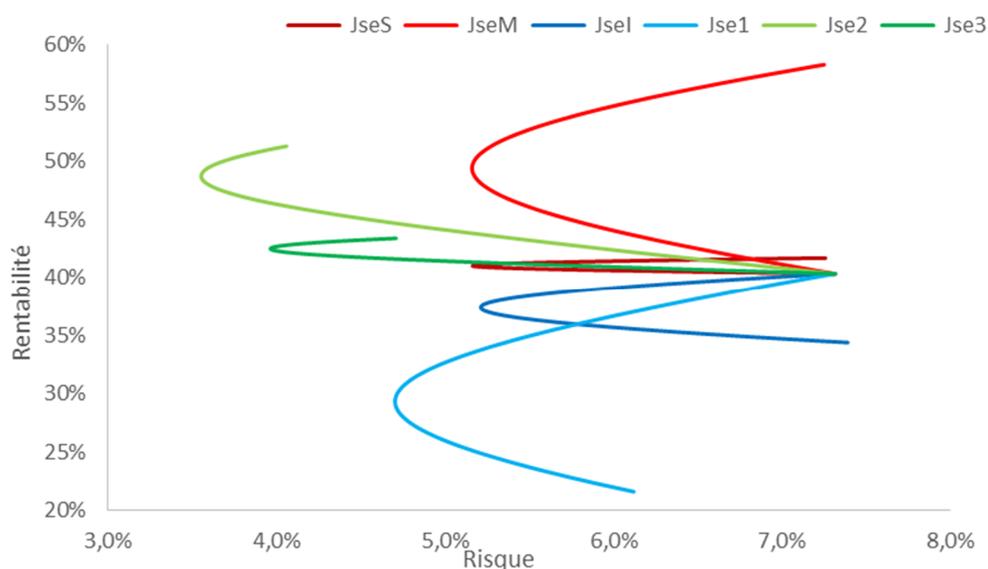
Le tableau ci-dessous présente les coefficients de corrélation unissant les évolutions des cours des fonds et indices sud-africains sur la période 2006 – 2012.

Tableau 19 - Corrélation entre les cours sud-africains

	<i>JseR</i>	<i>JseI</i>	<i>JseS</i>	<i>JseM</i>	<i>Jse1</i>	<i>Jse2</i>
<i>JseI</i>	1					
<i>JseS</i>	0,83	0,84				
<i>JseM</i>	0,83	0,83	0,97			
<i>Jse1</i>	0,92	0,92	0,92	0,92		
<i>Jse2</i>	0,72	0,72	0,79	0,74	0,83	
<i>Jse3</i>	0,67	0,67	0,85	0,86	0,82	0,84

Les fonds et indices du marché sud-africain sont très corrélés, et avec des coefficients de corrélation plutôt élevés. Plus particulièrement, les indices éthiques et de référence démontrent une corrélation quasi-parfaite, avec un coefficient supérieur à 0,99 (ici arrondi à 1). Les fonds éthiques *Jse2* et *Jse3* présentent les plus faibles coefficients de corrélation avec le reste de l'échantillon, bien qu'ils soient relativement significatifs.

Graphique 18 – Les frontières d'efficacité du JSE



Le Graphique 18 présente les frontières d'efficacité issues de l'association du JseR avec chacun des actifs de l'échantillon. Nous constatons une certaine disparité dans les courbes, avec des amplitudes très variables suivant les combinaisons. En effet, si les fonds Jse2 et Jse3 apportent un certain avantage en termes de réduction du risque, intégrer une proportion de fond Jse1 ou d'indice éthique semble moins opportun pour un détenteur d'actif de type JseR. En revanche, une diversification intégrant une proportion d'indice de petite capitalisation offrirait une nette diminution du risque sans altérer le niveau de rentabilité, ce qui est très surprenant pour un actif de cette nature.

c. La Bovespa

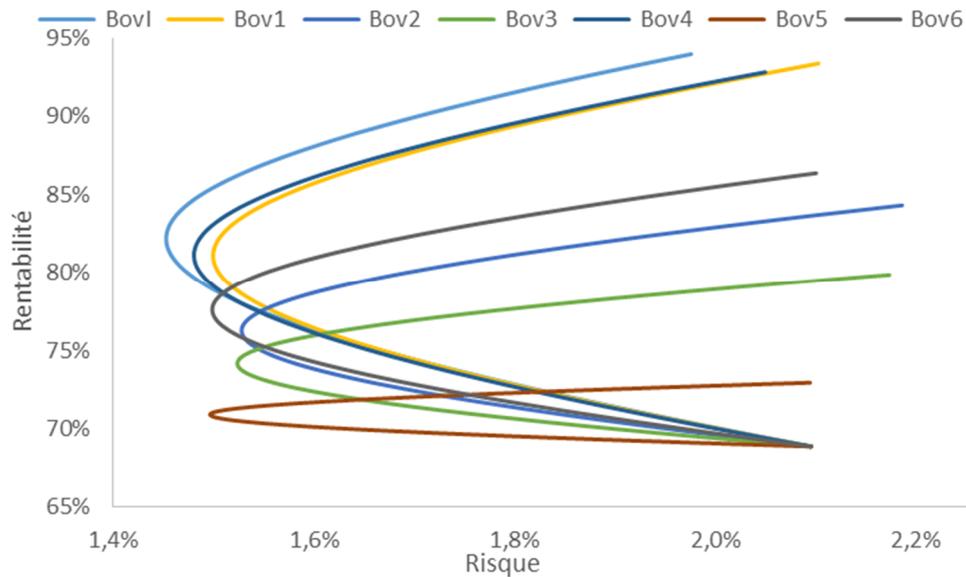
L'échantillon brésilien est le plus imposant de notre sélection, avec six fonds socialement responsables. Les coefficients de corrélations des actifs de cet échantillon (calculés en fréquence quotidienne) sont exposés dans le tableau ci-dessous :

Tableau 20 – Corrélation entre les cours brésiliens

	<i>BovR</i>	<i>BovI</i>	<i>BovS</i>	<i>BovM</i>	<i>Bov1</i>	<i>Bov2</i>	<i>Bov3</i>	<i>Bov4</i>	<i>Bov5</i>
<i>BovI</i>	0,96								
<i>BovS</i>	0,78	0,76							
<i>BovM</i>	0,99	0,97	0,77						
<i>Bov1</i>	0,86	0,89	0,72	0,91					
<i>Bov2</i>	0,88	0,89	0,72	0,92	0,85				
<i>Bov3</i>	0,88	0,89	0,73	0,93	0,85	0,87			
<i>Bov4</i>	0,85	0,89	0,71	0,90	0,84	0,84	0,83		
<i>Bov5</i>	0,86	0,88	0,71	0,91	0,84	0,82	0,82	0,83	
<i>Bov6</i>	0,86	0,86	0,72	0,90	0,82	0,81	0,83	0,81	0,83

Les cours des fonds et indices brésiliens sont particulièrement bien corrélés, avec aucun coefficient inférieur à 0,7, ce qui est considérable. De plus, seul l'indice de petite capitalisation présente des coefficients inférieurs à 0,8. Les fonds d'investissement SR présentent un niveau de corrélation entre eux qui est légèrement inférieur au reste du marché, entre 0,81 et 0,87, ce qui demeure très élevé.

Graphique 19 – Les frontières d’efficacité de la Bovespa



Eu égard à la taille de l’échantillon, le Graphique 19 n’expose pas les frontières d’efficacité des indices de petite et moyenne capitalisation. Graphiquement, nous constatons que l’ensemble des fonds et indices éthiques sont vecteurs d’une espérance de gains de diversification, et ce de manière particulièrement prononcée pour l’indice BovI et les fonds Bov1 et Bov4.

d. Le National Stock Exchange

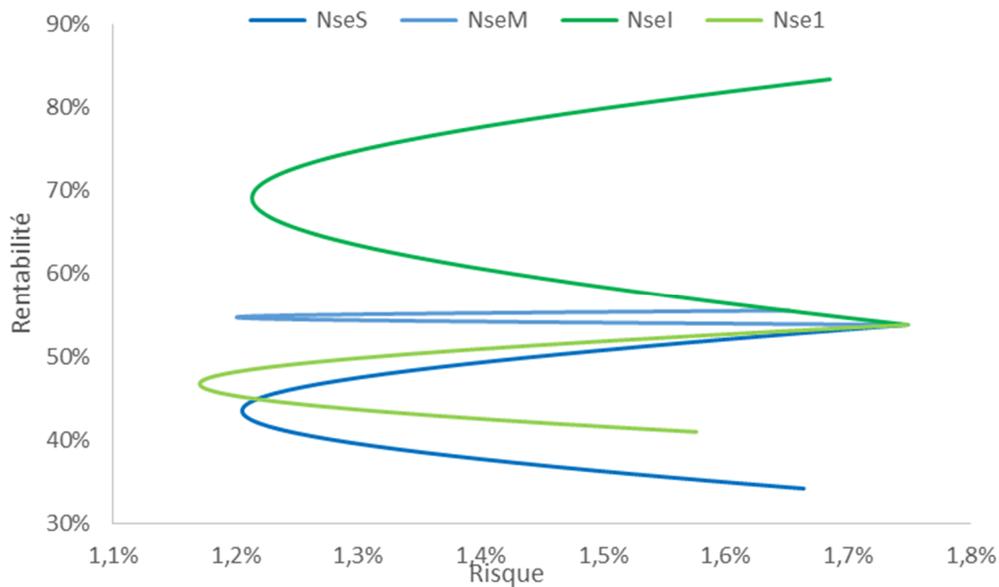
Le tableau ci-dessous présente les coefficients de corrélation unissant les variations des cours des indices indiens et du fonds SR. Nous constatons que ces coefficients sont les plus élevés de cette étude, mais ces données doivent être relativisées au regard de la taille réduite de cet échantillon. Les indices de petite et moyenne capitalisation sont légèrement moins corrélés aux autres actifs, tout comme le fonds SR, qui demeure très corrélé à l’indice SR.

Tableau 21 – Corrélation entre les cours indiens

	<i>NseR</i>	<i>NseS</i>	<i>NseM</i>	<i>NseI</i>
<i>NseS</i>	83%			
<i>NseM</i>	88%	94%		
<i>NseI</i>	92%	88%	92%	
<i>Nse1</i>	88%	82%	87%	91%

Au vu du Graphique 20, nous constatons les potentiels de gain qu'offrent les stratégies de diversification intégrant ces actifs. Plus précisément, l'indice éthique permet de réduire significativement les risques tout en multipliant les gains potentiels. D'autre part, nous notons qu'une diversification avec le fond éthique permettrait d'atteindre un niveau de risque nettement réduit.

Graphique 20 – Les frontières d'efficience du NSE



Synthèse de la section

Les trois marchés étudiés ont une histoire similaire, avec une genèse récente et une structure comparable, néanmoins des différences conséquentes existent aussi. Ces nouveaux marchés sont concentrés autour d'un nombre restreint d'entreprises de très grande taille généralement orientées vers l'exportation, ce qui les expose sensiblement aux vicissitudes du commerce international. Cependant, les stratégies de développement financier de ces marchés sont très différentes.

Le marché sud-africain a opté pour un modèle de développement à l'anglo-saxonne, avec une présence forte des fonds de pensions, et une stratégie d'intégration internationale, avec le projet de déploiement d'un hub financier d'Afrique sub-saharienne et un accord de coopération bilatérale avancée avec la Grande-Bretagne. Le marché indien est essentiellement porté par les assurances-vie et un nombre encore restreint d'investisseurs institutionnels.

Les acteurs du marché brésilien sont plus diversifiés, avec une implication encore importante des institutions publiques. Le développement de ce marché se fait avec une certaine indépendance face au marché international. De plus, la croissance du marché intérieur tend à réduire son exposition au marché mondial, ce qui explique en partie le retard pris par la crise financière de 2008 pour impacter l'économie brésilienne.

Malgré le fort développement de ces économies, leurs marchés financiers conservent les caractéristiques des places émergentes. En effet, les distributions des cours de leurs indices principaux sont fortement leptokurtiques, impliquant une fréquence trop élevée des valeurs extrêmes par rapport à la distribution gaussienne, et ce, quel que soit les périodes étudiées. Ces résultats ont été confirmés en fréquences quotidiennes et mensuelles, et l'hypothèse de normalité de la distribution des rentabilités des cours a été systématiquement rejetée.

La nature des liens unissant ces marchés financiers aux marchés développés ne semble pas homogène en fonction des marchés. Globalement les trois marchés étudiés sont peu corrélés aux marchés développés, et le marché indien semble beaucoup moins lié au marché mondial que les marchés sud-africain et brésilien. La faiblesse de ces corrélations laisse entrevoir un potentiel de gains ambitieux en diversifiant ces actifs au niveau international.

En interne, ce constat est plus nuancé. En effet, même si les fonds et indices éthiques sont plutôt corrélés aux indices de la finance conventionnelle, leurs caractéristiques statistiques – à savoir moyenne, variance et surtout covariance – leurs permettent d'offrir de sérieuses opportunités de diversification de portefeuilles locaux.

Dans la section suivante, nous approfondissons l'étude du potentiel de diversification des portefeuilles au moyen d'une méthodologie très différente reposant sur l'analyse des liens de dépendance à long terme entre les actifs étudiés.

Section 2. L'intégration des marchés financiers

L'analyse des coefficients de corrélation entre deux variables est une mesure de dépendance fermement établie dans l'outillage des analystes en gestion de portefeuille. Toutefois, la corrélation reste une simple mesure statique et son usage, bien que très intuitif, reste limitée. Il n'est en effet pas possible d'effectuer une quelconque prévision sur la base de cet indicateur, ni de statuer sur le sens de la relation de dépendance (si dépendance il y a).

Dans ces conditions, il est nécessaire de recourir à une étude plus développée sur la nature des liens entre les séries étudiées, au travers de l'analyse de leur cointégration. Il s'agit d'une mesure dynamique de dépendance entre deux variables capable de mettre en évidence des liens les unissant à long terme et d'en préciser la nature.

Le premier point aborde le concept de la cointégration des marchés financiers au travers d'une revue de la littérature. Les grandes théories sont d'abord présentées, ainsi que leurs implications en termes de potentiel de diversification de portefeuilles. Enfin nous analyserons la littérature relative à la cointégration des marchés étudiés.

Le second point traite du caractère stationnaire des séries étudiées. Cette analyse est fondamentale pour deux raisons. D'une part, elle prévient du risque de régression « fallacieuse » (*spurious regression*) entre deux séries non stationnaires. D'autre part, elle permet de déterminer le degré d'intégration de chaque série temporelle, nécessaire à l'analyse de la cointégration.

Le dernier point mesure les relations de cointégration existantes entre les séries étudiées. Les liens intra-marchés et inter-marchés sont considérés séparément, à l'image du point 3 de la section précédente. Le but de cette section est d'étudier l'impact de l'intégration financière sur les gains attendus de la diversification internationale des portefeuilles.

1. Les fondements théoriques

Les études sur les co-mouvements entre les marchés boursiers émergents et en développement ont récemment gagné du terrain dans la littérature de l'économie financière. Engle et Granger (1987) ont été les premiers auteurs à formaliser le concept de cointégration au travers du développement des tests de cointégration bivariée. Depuis, la littérature économique sur la cointégration a connu une croissance exponentielle (Fu et Pagani, 2012) et tenter d'en faire une revue exhaustive dépasserait le cadre de cette section. Nous allons donc présenter les grands concepts, ainsi que les avancées majeures en termes de recherche sur l'intégration des marchés émergents.

a. Le concept de cointégration,

La théorie de la cointégration a été introduite par Clive Granger (1981) afin d'étudier les séries temporelles non stationnaires, caractéristique généralement constatée pour les cours des actifs financiers. Cette avancée technique s'est avérée fondamentale pour maîtriser le risque de régression fallacieuse avancé par Granger et Newbold en 1974.

Une série stationnaire est aussi dite intégrée d'ordre 0. Dans le cadre des séries financières, la différence première correspond à une approximation de la rentabilité (présentée au point 3 de la section précédente). Une série y_t est intégrée d'ordre d , ce que l'on note $y_t \approx I(d)$ s'il est nécessaire de la différencier d fois pour la rendre stationnaire, avec d appelé paramètre de différenciation ou d'intégration.

Deux séries x_t et y_t sont considérées cointégrées si elles sont affectées d'une tendance stochastique de même ordre d'intégration d et si une combinaison linéaire des deux permet de se ramener à une série intégrée d'ordre inférieur ou égale tel que :

$$z_t = y_t - \beta x_t + \varepsilon_t$$

Avec :

β le paramètre de cointégration et $[1, -\beta]$ le vecteur de cointégration.

$z_t \approx I(b)$

Dans le cas le plus courant $d = b$, mais il peut arriver que b soit inférieur à d tel que $d \geq b > 0$. En d'autres termes, z_t est intégré d'un ordre inférieur ou égal à celui des variables considérées.

L'idée sous-jacente est que ces deux variables ont un lien fort, à long terme uniquement. Autrement dit, à court terme, il n'y a pas d'impératif à ce que ces deux variables évoluent de manière coordonnée (les séries ne sont pas stationnaires). Cependant, à long terme, il existe une relation stable entre les deux variables, et leurs mouvements respectifs tendent à se compenser pour obtenir une série stationnaire (Bourbonnais 2011).

La présence d'un lien de cointégration illustre l'existence d'une relation de long terme entre le fond ISR et son benchmark ainsi que l'absence d'un potentiel de diversification du risque du marché à long terme. Au contraire, l'absence de cointégration est synonyme d'une présence d'opportunités de diversification de ce risque.

Ainsi, une forte corrélation à court terme n'implique pas nécessairement que deux séries soient coïntégrées. Il est aussi possible que deux séries coïntégrées manifestent une faible corrélation. Coïntégration et corrélation sont deux concepts liés, mais différents. Le premier est plus difficile à appliquer que le deuxième, mais s'avère beaucoup plus efficace et puissant à moyen et long terme.

b. La diversification internationale de portefeuille.

La première grande théorie de sélection de portefeuille fut développée par Harry Markowitz en 1952, sous le nom de « *Modern Portfolio Theory* » (MPT – Théorie moderne du portefeuille). Cette théorie suggère que le rendement d'un portefeuille peut être exprimé comme une moyenne pondérée des rendements de chaque actif, alors que son risque dépend de la variance des rendements de chaque actif et de leurs covariances respectives. Un aspect fondamental de la MPT est que même les actifs les plus risqués peuvent réduire le risque global d'un portefeuille s'ils ont une faible covariance avec les rendements des autres actifs qui le composent.

L'objectif de cette théorie est de déterminer une combinaison de risque et de rendement permettant à un investisseur d'obtenir le meilleur rendement pour un niveau de risque donné. Markowitz (1952) a formulé la problématique de portefeuille comme le choix

de la moyenne et la variance d'un portefeuille d'actifs. Selon lui, pour une variance définie, un investisseur peut maximiser le rendement attendu de son portefeuille et, inversement, pour un rendement attendu, un investisseur peut minimiser le risque de son portefeuille. Les investisseurs rationnels choisiront donc leur portefeuille optimal le long d'une frontière efficiente en fonction de leurs objectifs financiers et de leur aversion au risque.

Au niveau macroéconomique, l'existence de cycles économiques propres à chaque zone géographique devrait logiquement permettre de diversifier le risque d'un portefeuille de titres nationaux. Selon la MPT, la diversification internationale des portefeuilles devrait permettre d'optimiser le couple rentabilité / risque, en jouant sur la faible corrélation entre les différents marchés sélectionnés. En effet, si pour les marchés développés les gains de la diversification sont plus à rechercher dans l'exploitation des disparités sectorielles que dans celle des spécificités géographiques, d'importants gains potentiels sont encore envisageables avec des marchés émergents.

D'après Bekaert et Harvey (1995), les marchés sont dits parfaitement intégrés si et seulement si les risques systématiques sont rémunérés de la même façon dans tous les pays. En d'autres termes, si les marchés sont complètement intégrés, les actifs ayant le même risque doivent avoir le même prix même s'ils sont traités sur des marchés différents. Sur des marchés parfaitement intégrés, les investisseurs courent des risques communs et des risques spécifiques à leurs pays ou secteurs d'activité, mais ils ne sont rémunérés que pour les sources communes de risque car les risques spécifiques sont totalement diversifiables.

Les premières études sur la diversification internationale (tel que Grubel, 1968, Levy et Sarnat, 1970 et Lessard, 1973) ont indiqué que l'investissement international pouvait s'avérer utile pour optimiser le ratio risque / rendement par rapport à un portefeuille diversifié localement. De plus, Levy et Sarnat (1970) et Grubel et Fadner (1971) ont démontrés que la tendance des titres à évoluer conjointement au sein d'une même économie est un élément essentiel validant la thèse selon laquelle la diversification internationale réduit le risque systématique plus efficacement que la diversification interne.

Odier & Solnik (1993) notent que, indépendamment de la nationalité des investisseurs, l'investissement dans différents marchés offre des avantages en termes de réduction des risques et améliore le rendement. Pour Solnik (1974), si la motivation première de la constitution d'un portefeuille d'actions est de réduire le risque, alors une stratégie de

diversification de portefeuille à l'internationale doit être privilégiée au détriment d'une simple diversification locale. Aussi, Michaud *et al.* (1996) concluent que la diversification internationale augmente le rendement par unité de risque par rapport à un portefeuille comparable sélectionné sur un marché unique.

Plus récemment, des études telles que Bekaert et Harvey (2000), Hanna *et al.* (2001) et Li *et al.* (2003) ont démontré l'importance de la diversification des marchés d'actions émergents et développés et les avantages qui viennent avec une telle diversification. De même, Claessens et Rhee (1994) démontrent pour 16 marchés émergents que l'hypothèse de l'intégration ne peut être validée dans la plupart des marchés.

Bekaert *et al.* (2009) mesurent le degré de segmentation d'un pays par la moyenne pondérée des différences entre les taux globaux et locaux du ratio cours sur bénéfice pour les industries. Selon ces auteurs, le niveau de segmentation des marchés émergents reste important, même si elle a tendance à diminuer au fil du temps. De même, Pukthuanthong and Roll (2009) suggèrent que l'intégration entre les pays développés et émergents a augmenté pour la plupart des marchés au cours des trois dernières décennies, mais l'ampleur des changements demeure très hétérogène.

La cointégration des marchés boursiers a donc un impact direct sur les possibilités de diversification. Si une relation de cointégration est présente entre deux cours, cela signifie alors qu'il y a une relation de long terme entre les deux séries. En d'autres termes, cela indique la présence de facteurs communs qui limitent la possibilité d'une variation indépendante entre les séries. Ainsi, alors que la cointégration implique l'absence de possibilités de diversification à long terme, elle n'implique pas l'impossibilité d'enregistrer des gains de diversification à court terme.

c. La cointégration des marchés étudiés

Depuis une vingtaine d'années, une littérature considérable a été produite sur la diversification de portefeuilles dans les marchés financiers émergents (Harvey, 1995 ; Bekaert et Harvey, 1997 ; Bekaert et Harvey, 2000). L'accroissement de l'intérêt des chercheurs et les motivations des investisseurs peuvent s'expliquer par diverses raisons, qui incluent entre autres, les opportunités de diversification de portefeuille et la récurrence des crises

financières. En effet, les marchés émergents ont été largement considérés comme la zone la plus excitante et prometteuse pour l'investissement depuis le début des années 1980, surtout en raison de leurs rendements élevés et du potentiel de gains qu'ils offrent en termes de diversification de portefeuille (El Hedi Arouri et al, 2010).

Les marchés sud-africain, brésilien, et indien n'ont pas échappés à cet engouement et de nombreuses publications y ont été consacrées, individuellement ou collectivement. De manière très étonnante, il existe une production académique concernant l'intégration du marché indien avec le reste du monde bien plus importante que pour les marchés sud-africain et brésilien.

Sur le marché sud-africain, Ocran (2010) a démontré qu'un lien très faible pouvait lier le S&P500 au JSE All Share, mais n'a pas pu établir d'autres relations entre les cours US et JSE. De même, de Beer et Pretorius (2012) démontrent qu'un investisseur sud-africain peut espérer des opportunités de diversification de portefeuille en investissant dans tous les marchés BRICS, ainsi qu'aux Etats-Unis.

Oliveira et Medeiros (2009) démontrent que le NYSE et la Bovespa sont segmentés mais qu'il existe des co-mouvements entre les cours des indices Dow Jones. Cependant, les résultats montrent également que la pratique de l'arbitrage basé sur les effets avance-retard n'est pas économiquement faisable en raison des coûts de transaction. Inversement, Aloy *et al*, (2013) démontrent que les marchés brésiliens et argentins ne sont ni cointégrés deux à deux, ni avec le NYSE.

Selon Queensly-Jeyanthi (2010), pour réduire les risques systémiques associés à l'Inde il est pertinent de diversifier les portefeuilles au niveau international à long terme. Toutefois, à court terme, le marché boursier indien est dominé par le marché américain, et aucun autre lien n'a pu être établi sur la période étudiée. De manière similaire, Tripathi et Sethi (2010) montrent que sur la période 1998 - 2008 le marché boursier indien n'est pas intégré aux marchés japonais, anglais et chinois, et présente un faible lien avec le marché US. De manière plus générale, Batareddy et al, (2012) montrent que les marchés émergents d'Asie ont tendance à afficher des liens plus étroits avec les États-Unis plutôt qu'avec leurs voisins. Ils notent aussi que le degré de convergence entre les marchés émergents d'Asie tend à augmenter.

De façon plus prononcée, Gupta et Guidi (2012) et Rajwani, et Mukherjee (2013) suggèrent que les marchés boursiers indiens ne sont intégrés à aucun autre marché asiatique, que ce soit individuellement ou collectivement, et concluent que les marchés indiens ne sont pas sensibles à la dynamique de ces marchés sur le long terme. Enfin, Tiwari et Islam (2012) démontrent que les cours des différents indices sectoriels du Bombay Stock Exchange ne sont pas intégrés, et concluent qu'il existe un fort potentiel de diversification interne à ce marché.

Au niveau de l'investissement socialement responsable, nous notons l'existence d'une étude publiée en 2010 par Roca, Wong, et Tularam dans la revue « *Accounting Research Journal* ». Cette étude conclut à l'intégration des indices SR des marchés américain, canadien, britannique et australien. Cependant, cette étude ne considère pas les indices des bourses locales mais les DJSI locaux, et la période étudiée intègre des indices simulés, ce qui limite la portée de ces résultats.

2. Stationnarité et intégration des cours

A la fin des années 1970 et au début des années 1980, l'économétrie des séries temporelles a montré que l'estimation de modèles économétriques standards à partir de séries temporelles non-stationnarité peut donner lieu à des « *spurious regressions* » (régressions fallacieuses) pour reprendre l'expression de Granger et Newbold (1974).

Une série temporelle est considérée stationnaire sous trois conditions. En premier lieu, sa moyenne doit demeurer stable dans le temps. Ensuite, sa variance aussi doit rester stable au cours du temps. Enfin, la covariance entre deux valeurs de $x.t$ doit dépendre exclusivement de la durée de l'intervalle séparant les deux séries de valeurs et non des dates choisies. Une série temporelle est donc définie comme stationnaire lorsque ses caractéristiques stochastiques restent stables et continues au cours du temps tel que :

$$\left\{ \begin{array}{l} E(y.t) = \mu \forall t \\ \text{Var}(y.t) = \sigma^2 \forall t \\ \text{Cov}(y.t, y.t + s) = \gamma \forall t \neq s \end{array} \right.$$

Il existe plusieurs tests permettant de détecter la non-stationnarité de séries temporelles. Nous présentons ci-dessous les tests de Dickey - Fuller et le test de Phillips - Perron qui sont deux tests couramment utilisés dans la littérature.

a. Test de Dickey Fuller

Le test statistique le plus largement employé pour l'analyse de la stationnarité d'une série temporelle est le test de racine unitaire proposé par Dickey et Fuller en 1979. Rigoureusement, il ne s'agit pas d'un test de stationnarité, mais effectivement d'un test de racine unitaire, visant à invalider l'hypothèse de stationnarité de la série temporelle. L'hypothèse nulle de ce test démontre la présence d'une racine unitaire, ce qui revient à invalider l'hypothèse selon laquelle la série temporelle serait stationnaire. En d'autres termes, ce test revient à valider la non stationnarité de type stochastique, en testant les hypothèses suivantes :

$H_0 : \rho - 1 = 0$ présence d'une racine unitaire (processus non stationnaire)

$H_1 : \rho - 1 < 0$ absence de racine unitaire (processus stationnaire)

Pour le modèle : $y_t = \rho y_{(t-1)} + \varepsilon_t$

Le paramètre ρ est estimé par une régression simple au moyen de la méthode des MCO⁵², et ε_t est supposé être un bruit blanc. Il s'agit alors de tester $\rho = 1$ ⁵³ au moyen de la statistique de *Student*. Si la statistique t est supérieure à la valeur critique de la table spécifique de Dickey et Fuller (cf. Annexe 2), l'hypothèse nulle H_0 sera rejetée au profit de l'hypothèse alternative, la série ne possède pas de racine unitaire et suit un processus stationnaire.

Le test de Dickey et Fuller (1979) se décline selon trois modèles, en estimant les coefficients ρ , β et c par régression. Le paramètre « β » caractérise une tendance déterministe et « c », une constante qualifiée de « dérive » :

$$y_t = \rho y_{(t-1)} + \varepsilon_t \quad (1)$$

Sous l'hypothèse alternative, la série suit un processus stationnaire autorégressif d'ordre 1 (de type AR(1)).

$$y_t = \rho y_{(t-1)} + c + \varepsilon_t \quad (2)$$

⁵² Moindres Carrés Ordinaires

⁵³ Si $\rho - 1 > 0$, on parle de processus explosif (cas exclu des tests).

Sous l'hypothèse alternative, la série suit un processus stationnaire autorégressif avec dérive.

$$y_t = \rho y_{(t-1)} + \beta \cdot t + c + \varepsilon_t \quad (3)$$

Sous l'hypothèse alternative, la série suit un processus stationnaire autorégressif de nature déterministe avec dérive (*Trend Stationary*).

Afin de faciliter l'application du test, nous estimerons ces trois modèles sous la forme suivante :

$$\Delta y_t = \delta y_{(t-1)} + \varepsilon_t \quad (1)$$

Avec Δ l'opérateur de différence-première et $\delta = \rho - 1$

$$\Delta y_t = \delta y_{(t-1)} + \lambda + \varepsilon_t \quad (2)$$

Avec λ la constante de dérive

$$\Delta y_t = \delta y_{(t-1)} + \gamma \cdot t + \lambda + \varepsilon_t \quad (3)$$

Avec γ le paramètre de tendance déterministe

Dans tous les cas, nous testons l'hypothèse nulle $\delta = 0$ (présence d'une racine unitaire, processus non stationnaire) et l'hypothèse alternative est $\delta < 0$ (absence de racine unitaire, processus stationnaire autorégressif d'ordre 1). La statistique de Student du coefficient δ est alors comparée aux valeurs critiques tabulées par Dickey et Fuller. L'hypothèse nulle de racine unitaire est rejetée si la valeur calculée est inférieure à la valeur critique. Le rejet de l'hypothèse nulle signifie alors que la série est respectivement : stationnaire avec une moyenne nulle, stationnaire avec une moyenne constante, stationnaire autour de la tendance déterministe.

b. Test de Dickey Fuller Augmenté

Les modèles utilisés dans le test DF (1979) sont très restrictifs dans la mesure où y_t est supposé suivre un processus de type AR(1), et ε_t est supposé être un bruit blanc. Ces suppositions sont très fragiles dans le sens où elles ne concernent que les processus

autorégressifs d'ordre un (processus de type AR(1)), et l'hypothèse de bruit blanc peut être facilement remise en cause du fait de la présence d'autocorrélations ou d'hétéroscédasticité.

Pour contenir ces limites, le test de DF a été prolongé par le test de Dickey et Fuller Augmenté de 1981 (ou test ADF) afin de détecter la présence d'une racine unitaire pour les processus de type AR(p) et de tenir compte de l'autocorrélation des erreurs en introduisant des retards sur la variable endogène.

L'idée du test DF Augmenté est d'intégrer d'autres « lags » (retards) explicatifs de la variable y_t en s'appuyant sur une méthodologie comparable à celle précédemment appliquée. Le test ADF consiste alors à estimer les modèles précédents en introduisant des variables retardées. Les hypothèses testées sont strictement identiques à celles du test DF simple, et le test ADF estime les paramètres suivants :

$$\Delta y_t = \delta Y_{t-1} + \sum_{i=1}^p \delta_i \Delta Y_{t-i} + \varepsilon_t \quad (4)$$

Sous l'hypothèse alternative, la série suit un processus stationnaire.

$$\Delta y_t = c + \delta Y_{t-1} + \sum_{i=1}^p \delta_i \Delta Y_{t-i} + \varepsilon_t \quad (5)$$

Sous l'hypothèse alternative, la série suit un processus stationnaire autorégressif avec dérive.

$$\Delta y_t = c + \delta \cdot t + \delta Y_{t-1} + \sum_{i=1}^p \delta_i \Delta Y_{t-i} + \varepsilon_t \quad (6)$$

Sous l'hypothèse alternative, la série suit un processus stationnaire autorégressif de nature déterministe avec dérive.

La problématique principale de l'application de ce test provient de la détermination du nombre de déphasages à intégrer dans l'équation à tester. Plusieurs méthodes existent pour ajuster ce paramètre. En pratique, la plupart des travaux sélectionnent les modèles qui minimisent les critères d'information de Akaike (1974) et Schwarz (1978).

Il s'agit alors de tester l'hypothèse nulle $\delta = 0$ contre l'hypothèse nulle $\delta < 0$ au moyen de la statistique t de Student. Si la statistique t est supérieure à la valeur critique de la table spécifique de MacKinnon (1996) (cf. Annexe 3), l'hypothèse nulle H_0 sera rejetée au profit de l'hypothèse alternative, la série ne possède pas de racine unitaire et suit un processus stationnaire.

c. Test de Phillips-Perron

Phillips et Perron (1987, 1988) et proposent un autre test pour détecter la non-stationnarité d'une série temporelle. Ce test est une adaptation non paramétrique du test de Dickey et Fuller corrigé de la présence d'autocorrélation, sans avoir à ajouter des paramètres retardés comme dans la méthode de ADF. L'hypothèse nulle du test est, comme pour le test DF, la présence d'une racine unitaire. La procédure de test se déroule en cinq étapes :

1/ Estimation par la méthode des MCO des trois modèles de Dickey-Fuller :

$$\Delta y_t = \delta y_{t-1} + \varepsilon_t \quad (1)$$

$$\Delta y_t = \delta y_{t-1} + \lambda + \varepsilon_t \quad (2)$$

$$\Delta y_t = \delta y_{t-1} + \gamma \cdot t + \lambda + \varepsilon_t \quad (3)$$

2/ Estimation de la variance de court terme :

$$\hat{\sigma}^2 = \frac{1}{n} \sum_{t=1}^n \varepsilon_t^2$$

3/ Estimation de la variance de long terme aussi appelée « facteur correctif » :

$$s_t^2 = \frac{1}{2} \sum_{t=1}^n \varepsilon_t^2 + 2 \sum_{i=1}^l \left(1 - \frac{i}{l+1}\right) \frac{1}{n} \sum_{t=i+1}^n \varepsilon_t \varepsilon_{t-i}$$

Pour estimer cette variance il est nécessaire de définir un nombre de retards l appelé « *troncature de Newey-West* ». Il est estimé en fonction du nombre d'observations n :

$$l \approx 4(n/100)^{2/9}$$

4/ Calcul de la statistique de Phillips-Perron

$$PP = \sqrt{k} \frac{\hat{\delta}}{\hat{\sigma}_\delta} + \frac{T(k-1)\hat{\sigma}_\delta}{\sqrt{k}}$$

Avec $k = \sigma^2 / s_t^2$

5/ Comparaison de la statistique de Philipps-Perron aux valeurs critiques de la table de MacKinnon (1996).

3. La cointégration

Dans l'objectif de savoir si les fonds/indices SR et conventionnels convergent sur le long-terme, nous avons effectué des tests de cointégration en les comparant à leurs benchmarks. Nous appliquons la méthodologie proposée par Engle et Granger (1987) qui consiste en deux étapes complémentaires.

a. Estimation de la relation de long terme

Construire le modèle de régression suivant :

$$y_t = \alpha + \beta x_t + z_t$$

Tester la stationnarité du résidu z_t tel que :

$$z_t = y_t - \hat{\alpha} - \hat{\beta}x_t$$

Pour tester la stationnarité du résidu z_t , il convient d'utiliser les tests de Dickey–Fuller et Dickey–Fuller Augmenté, en utilisant les valeurs critiques tabulées par Engle et Yoo (1987) ou McKinnon (1991). Si z_t est stationnaire, la combinaison linéaire des deux est aussi stationnaire et un lien de cointégration peut exister entre les deux séries. Si z_t n'est pas stationnaire, nous pouvons conclure que les deux séries ne sont pas cointégrées.

b. Le modèle à correction d'erreur

Le concept de cointégration affirme que deux séries évoluent de manière conjointe à long terme. En d'autres termes, que l'écart entre x_t et y_t convergera vers une moyenne malgré des fluctuations temporaires, de telle sorte que les écarts inhabituels entre les deux séries – même s'ils sont excessifs – seront corrigés à terme.

Cet aspect dynamique est introduit par le modèles à correction d'erreurs (ECM) défini par Granger (1981). Il s'agit ainsi d'un modèle permettant de définir les ajustements qui

conduisent à une situation d'équilibre à long terme entre deux variables intégrées de même ordre qui s'écrit comme suit :

$$\Delta y_t = \gamma \hat{z}_{t-1} + \sum_i \beta_i \Delta x_{t-i} + \sum_j \delta_j \Delta y_{t-j} + \varepsilon_t$$

Le coefficient γ associé à \hat{z}_{t-1} représente la force de rappel vers la cible de long terme donnée par la relation de cointégration. Il doit être négatif et significativement différent de zéro pour que le mécanisme de correction d'erreur soit validé. Dans le cas contraire, l'ECM doit être rejeté car il agirait alors dans le sens contraire en écartant les deux séries de l'objectif de convergence.

4. Les relations de cointégration inter-marchés

a. La stationnarité

Les résultats des tests en niveau ainsi que ceux des tests DF (en niveau et en différence première) sont présentés en Annexe 4. Aucun résultat de test en niveau ne rejette l'hypothèse H_0 de présence d'une racine unitaire. En d'autres termes, l'hypothèse de stationnarité des séries est systématiquement rejetée, quel que soit le test utilisé.

Il ressort de ces tests que l'utilisation des méthodes de régressions simples entre les séries étudiées entraînerait un risque élevé d'obtenir des régressions « *fallacieuses* ». Cette situation est fréquente dans l'étude des séries financières en niveau. Le Tableau 22 présente les résultats des tests ADF et de Phillips-Perron appliqués à l'ensemble des cours en différence première.

Tableau 22 – Résultats des tests de stationnarité en différence première

	Modèle1				Modèle 2				Modèle3			
	ADF	Proba	PP	Proba	ADF	Proba	PP	Proba	ADF	Proba	PP	Proba
JseR	-41,4	0,00	-41,4	0,00	-41,4	0,00	-41,4	0,00	-41,4	0,00	-41,4	0,00
JseM	-6,9	0,00	-39,4	0,00	-7,0	0,00	-39,4	0,00	-7,0	0,00	-39,4	0,00
JseS	-6,4	0,00	-41,6	0,00	-6,4	0,00	-41,6	0,00	-6,4	0,00	-41,6	0,00
JseI	-41,0	0,00	-41,0	0,00	-41,0	0,00	-41,0	0,00	-41,0	0,00	-41,0	0,00
Jse1	-40,3	0,00	-40,4	0,00	-40,3	0,00	-40,4	0,00	-40,3	0,00	-40,4	0,00
BovR	-7,9	0,00	-42,3	0,00	-7,9	0,00	-42,3	0,00	-7,9	0,00	-42,3	0,00
BovM	-32,8	0,00	-32,8	0,00	-32,8	0,00	-42,3	0,00	-32,8	0,00	-32,8	0,00
BovS	-5,7	0,00	-36,0	0,00	-5,7	0,00	-36,0	0,00	-5,7	0,00	-36,0	0,00
BovI	-6,9	0,00	-41,1	0,00	-6,9	0,00	-41,1	0,00	-6,9	0,00	-41,1	0,00
Bov1	-7,6	0,00	-43,4	0,00	-7,6	0,00	-43,4	0,00	-7,6	0,00	-43,4	0,00
Bov2	-7,6	0,00	-44,0	0,00	-7,6	0,00	-44,0	0,00	-7,6	0,00	-44,0	0,00
Bov3	-42,7	0,00	-42,7	0,00	-42,7	0,00	-42,7	0,00	-42,7	0,00	-42,7	0,00
Bov4	-7,0	0,00	-43,9	0,00	-7,0	0,00	-44,0	0,00	-7,0	0,00	-44,0	0,00
Bov5	-8,4	0,00	-43,8	0,00	-8,4	0,00	-43,8	0,00	-8,4	0,00	-43,8	0,00
Bov6	-9,3	0,00	-43,6	0,00	-9,3	0,00	-43,6	0,00	-9,4	0,00	-43,6	0,00
NseR	-8,0	0,00	-40,1	0,00	-8,0	0,00	-40,1	0,00	-8,0	0,00	-40,1	0,00
NseM	-7,8	0,00	-36,0	0,00	-7,8	0,00	-35,9	0,00	-7,8	0,00	-35,9	0,00
NseS	-9,5	0,00	-35,6	0,00	-9,5	0,00	-35,6	0,00	-9,6	0,00	-35,5	0,00
NseI	-37,8	0,00	-38,2	0,00	-37,8	0,00	-38,2	0,00	-37,8	0,00	-38,2	0,00
Nse1	-6,3	0,00	-29,3	0,00	-6,3	0,00	-29,3	0,00	-6,3	0,00	-29,3	0,00
Ftse	-7,6	0,00	-44,8	0,00	-7,6	0,00	-44,8	0,00	-7,6	0,00	-44,8	0,00
Ft4g	-20,0	0,00	-37,9	0,00	-20,0	0,00	-37,9	0,00	-20,0	0,00	-37,8	0,00
Euro	-9,5	0,00	-44,3	0,00	-9,5	0,00	-44,3	0,00	-9,5	0,00	-44,3	0,00
Aspi	-20,4	0,00	-43,1	0,00	-20,4	0,00	-43,1	0,00	-20,4	0,00	-43,1	0,00
S&P	-10,1	0,00	-48,0	0,00	-10,1	0,00	-48,0	0,00	-10,1	0,00	-48,0	0,00
Djsi	-20,2	0,00	-38,2	0,00	-20,1	0,00	-38,2	0,00	-20,1	0,00	-38,1	0,00

Les résultats des tests de racine unitaire proposés par Dickey et Fuller et Phillips-Perron appliqués en différence première convergent de manière très prononcée, et l'hypothèse nulle de racine unitaire est systématiquement rejetée au profit de l'hypothèse alternative. Aucune des séries analysées ne possède de racine unitaire, ce qui nous amène à conclure qu'elles sont toutes stationnaires, au vue de leurs *p-value* significatives au seuil de 1%.

Aucune des séries de notre échantillon n'est stationnaires en niveau, mais elles le sont toutes en différence première. Autrement dit, elles sont toutes intégrées au premier ordre, noté $I(1)$. Ces résultats nous conduisent à analyser la présence de relations de cointégration entre les fonds et indices SR et leurs benchmarks.

b. Analyses inter-marchés.

Estimation de la relation de long terme

Le Tableau 23 présente les résultats des régressions effectuées entre les indices européen, britannique et étasunien et les indices de références des marchés étudiés sur la période 2006-2012. Le tableau est divisé en deux grandes parties. La première expose les coefficients estimés par régression⁵⁴, et les statistiques de Student associées. La seconde partie reporte les résultats des tests de racines unitaires ADF et Phillips-Perron appliqués aux résidus de ces estimations.

⁵⁴ Avec la méthode des moindres carrés ordinaire

Tableau 23 – Estimation des relations de long terme avec les indices de références

Estimation de l'équation					Test de stationnarité des résidus					
Euro	Coeff	t stat	C	t stat	ADF1	ADF2	ADF3	PP1	PP2	PP3
BovI	0,025	4,298	1056	41,272	-1,88*	-1,879	-1,883	-1,90*	-1,890	-1,930
BovR	0,220	1,178	29044	35,762						
JseI	0,098	14,469	1365	46,163	-0,753	-0,753	-2,479	-0,694	-0,691	-2,412
JseR	0,135	10,076	2758	47,136	-1,542	-1,541	-2,052	-1,501	-1,498	-2,008
NseI	-0,003	-8,208	72,6	41,601	-1,336	-1,335	-2,021	-1,331	-1,330	-2,019
NseR	0,007	13,696	73,6	35,542	-1,009	-1,009	-2,263	-0,915	-0,912	-2,133
Ftse										
BovI	0,006	1,735	896	28,246						
BovR	0,182	1,792	28220	28,167						
JseI	0,089	27,012	918	28,173	-1,025	-1,025	-1,477	-0,880	-0,874	-1,363
JseR	0,152	22,937	1860	28,448	-0,910	-0,910	-1,487	-0,822	-0,817	-1,473
NseI	-0,001	-3,503	66,2	30,290	-1,433	-1,433	-1,606	-1,342	-1,342	-1,507
NseR	0,004	15,992	61,7	24,551	-1,160	-1,160	-1,072	-1,153	-1,151	-1,115
S&P										
BovI	0,449	13,835	390	9,514	-1,87*	-1,877	-1,864	-1,871	-1,868	-1,803
BovR	7,820	7,367	20215	15,087	-1,89*	-1,898	-1,398	-1,911	-1,911	-1,410
JseI	1,276	44,584	187	5,165	-2,51**	-2,513	-2,779	-2,41**	-2,414	-2,826
JseR	2,411	42,858	320	4,508	-2,33**	-2,333	-3,006	-2,22**	-2,216	-3,153
NseI	0,015	6,434	40,0	13,608	-1,508	-1,508	-1,403	-1,567	-1,565	-1,547
NseR	0,053	20,253	35,3	10,727	-2,13**	-2,133	-1,899	-2,10**	-2,105	-1,854

* : résultat significatif au seuil de 10%
 ** : résultat significatif au seuil de 5%
 *** : résultat significatif au seuil de 1%

Globalement, les coefficients de déterminations associés à ces régressions sont extrêmement faibles, et les coefficients associés aux régressions entre les indices BovR-Euro, BovI-Ftse et BovR-Ftse ne sont pas significatifs. Au vu des résultats des tests de racine unitaire appliqués aux résidus des relations estimées, l'hypothèse nulle de non stationnarité des résidus ne peut être rejeté que partiellement pour les couples S&P-JseI, S&P-JseR et S&P-NseR. Les seules possibilités de cointégration entre les indices concernent donc ces trois relations auxquels nous estimerons un modèle à correction d'erreur.

Tableau 24 – Estimation des relations de long terme avec les indices éthiques

Aspi	Estimation de l'équation				Test de stationnarité des résidus					
	Coeff	t stat	C	t stat	ADF1	ADF2	ADF3	PP1	PP2	PP3
BovI	-0,037	-1,662	1096,3	50,21						
BovR	0,002	3,381	990,6	45,50	-1,262	-1,261	-2,076	-1,269	-1,268	-2,212
JseI	0,301	17,893	525,5	17,25	-0,783	-0,781	-2,474	-0,829	-0,825	-2,786
JseR	0,121	13,337	659,7	21,52	-0,841	-0,839	-2,361	-0,911	-0,909	-2,631
NseI	-1,753	-5,382	12137,0	5,39	-1,475	-1,475	-2,096	-1,522	-1,522	-2,233
NseR	4,041	16,545	653,1	25,81	-1,047	-1,046	-2,124	-1,062	-1,059	-2,422
Euro	0,237	454,365	60,8	26,78	-2,6***	-2,6***	-3,2***	-7,4***	-7,4***	-9,1***
Djsi										
BovI	0,094	5,948	974,7	62,42	-1,358	-1,358	-1,552	-1,408	-1,408	-1,712
BovR	0,004	7,064	958,4	61,66	-1,333	-1,333	-1,430	-1,380	-1,379	-1,596
JseI	0,338	32,178	462,1	24,30	-1,062	-1,063	-1,732	-1,038	-1,033	-2,207
JseR	0,157	27,153	542,5	27,76	-1,022	-1,022	-1,814	-0,987	-0,983	-2,161
NseI	0,238	1,007	-164336	-1,00						
NseR	3,651	21,665	695,1	39,82	-1,362	-1,362	-1,354	-1,338	-1,336	-1,532
S&P	0,856	72,652	-4,4	-0,30	-0,593	-0,585	-2,437	-2,37**	-2,375*	-4,4***
Ft4g										
BovI	0,292	3,639	5131,7	64,85	-1,361	-1,361	-1,384	-1,405	-1,405	-1,540
BovR	0,009	3,662	5130,3	64,88	-1,349	-1,349	-1,327	-1,393	-1,393	-1,485
NseI	-1,154	-0,968	805920	0,97						
NseR	15,824	18,046	3809,8	41,95	-1,292	-1,294	-1,055	-1,322	-1,321	-1,247
JseI	1,627	30,000	2512,2	25,59	-1,042	-1,045	-1,177	-1,150	-1,145	-1,696
JseR	0,760	25,776	2878,7	28,82	-0,991	-0,992	-1,317	-1,092	-1,085	-1,761
Ftse	0,469	350,729	882,0	66,98	-4,3***	-4,3***	-6,3***	-6,5***	-6,5***	-6,9***

* : résultat significatif au seuil de 10%
 ** : résultat significatif au seuil de 5%
 *** : résultat significatif au seuil de 1%

Pour les relations de long terme avec les indices éthiques des marchés développés présentées au Tableau 24, les résultats sont plus prononcés, avec aucune relation concluante à l'exception des couples indice responsables & éthiques de chaque marché développé, ce qui est assez cohérent avec les résultats obtenus dans la section précédente.

Les modèles à correction d'erreur

Pour chaque paire retenue, nous estimons un modèle à correction d'erreur présenté dans le Tableau 25 :

Tableau 25 – Estimation des modèles à correction d'erreur inter-marchés

Modèle JseI - S&P R2 = 0.522304 t-Student:	JseI =	1.276305	S&P +	186.6599	+ z(t)
		44.58439		5.164965	
Estimation du résidu	z(t) =	JseI -	1.276305	S&P -	186.6599
Modèle à correction d'erreur t-Student	Δ JseI =	0.302663	Δ S&P	-0.004874	z(t-1)
		7.436628		-1.71325*	
Modèle JseR - S&P R2 = 0.502574 t-Student:	JseR =	2.410681	S&P +	320.0995	+ z(t)
		42.85811		4.507818	
Estimation du résidu	z(t) =	JseR -	2.410681	S&P -	320.0995
Modèle à correction d'erreur t-Student	Δ JseR =	0.552294	Δ S&P	-0.004059	z(t-1)
		7.282725		-1.504292	
Modèle NseR - S&P R2 = 0.184089 t-Student:	NseR =	0.052722	S&P +	35.25245	+ z(t)
		20.25298		10.72697	
Estimation du résidu	z(t) =	NseR -	0.052722	S&P -	35.25245
Modèle à correction d'erreur t-Student	Δ NseR =	0.018713	Δ S&P	-0.003978	z(t-1)
		7.616613		-2.1064**	

* : résultat significatif au seuil de 10%

** : résultat significatif au seuil de 5%

*** : résultat significatif au seuil de 1%

Les estimations des trois modèles donnent des résultats peu concluants. Si les coefficients associés à \hat{z}_{t-1} qui représentent les forces de rappel des relations de cointégration sont bien négatifs, leurs ampleurs demeurent excessivement faibles. La statistique de Student associée à ce coefficient est supérieure à la valeur critique au seuil de 10% pour la première relation testée. Seul l'ECM estimé pour la relation NseR-S&P s'est avéré significatif au seuil de 5%, malgré la faiblesse de ses coefficients.

5. Les relations de cointégration intra-marchés

Estimation de la relation de long terme

Pour tester les relations de long terme entre les fonds et indices de chaque marché de façon autonome, nous utilisons une méthodologie analogue à celle appliquée aux relations

Tableau 26 – Estimation des modèles à correction d’erreur du JSE

Modèle JseI - JseM R2 = 0.682940 t-Student:	JseI =	0.241997	JseM +	645.6326	+ z(t)
		62.61179		34.66172	
Estimation du résidu	z(t) =	JseI -	0.241997	JseM -	645.6326
Modèle à correction d’erreur t-Student	Δ JseI =	0.440068	Δ JseM	-0.002148	z(t-1)
		56.60588		-1.010923	
Modèle JseI - JseS R2 = 0.867405 t-Student:	JseI =	0.386184	JseS +	276.5962	+ z(t)
		109.1145		19.67347	
Estimation du résidu	z(t) =	JseI -	0.386184	JseS -	276.5962
Modèle à correction d’erreur t-Student	Δ JseI =	0.508033	Δ JseS	-0.013967	z(t-1)
		42.06906		-3.6006***	
Modèle Jse1 - JseI R2 = 0.906801 t-Student:	Jse1 =	0.024670	JseI +	9.081146	+ z(t)
		133.0714		27.06382	
Estimation du résidu	z(t) =	Jse1 -	0.024670	JseI -	9.081146
Modèle à correction d’erreur t-Student	Δ Jse1 =	0.016942	Δ JseI	-0.009447	z(t-1)
		55.13820		-2.8665***	
Modèle Jse1 - JseR R2 = 0.918351 t-Student:	Jse1 =	0.012894	JseR +	10.06362	+ z(t)
		143.0749		32.95225	
Estimation du résidu	z(t) =	Jse1 -	0.012894	JseR -	10.06362
Modèle à correction d’erreur t-Student	Δ Jse1 =	0.009070	Δ JseR	-0.010116	z(t-1)
		54.70114		-2.8561***	
Modèle Jse1 - JseS R2 = 0.863997 t-Student:	Jse1 =	0.009985	JseS +	14.12192	+ z(t)
		107.5271		38.28236	
Estimation du résidu	z(t) =	Jse1 -	0.009985	JseS -	14.12192
Modèle à correction d’erreur t-Student	Δ Jse1 =	0.012709	Δ JseS	-0.006701	z(t-1)
		60.85081		-2.6193***	
Modèle Jse3 - JseM R2 = 0.838760 t-Student:	Jse3 =	0.008647	JseM +	6.419180	+ z(t)
		20.77884		3.188592	
Estimation du résidu	z(t) =	Jse3 -	0.008647	JseM -	6.419180
Modèle à correction d’erreur t-Student	Δ Jse3 =	0.005842	Δ JseM	-0.035442	z(t-1)
		14.33796		-1.249579	

* : résultat significatif au seuil de 10%

** : résultat significatif au seuil de 5%

*** : résultat significatif au seuil de 1%

Les statistiques de Student associées aux coefficients de rappel des modèles à correction d’erreur liant l’indice JseI au JseM, et le fond Jse3 au JseM ne se sont pas avérées

significatives au seuil de 5%. Pour les autres cas détectés, nous ne pouvons pas rejeter l'hypothèse d'une relation de cointégration entre les indices JseI et JseS, le fond Jse1 et JseR, et Jse1 et JseS au seuil de signification de 1%.

Sur quinze relations de cointégration testées, quatre se sont avérées concluantes, dont trois impliquant le fond Jse1. Ces résultats traduisent le faible degré d'intégration des fonds et indices SR dans le marché sud-africain. Pour les investisseurs présents sur ce marché, l'ISR représente donc un potentiel de diversification face à la finance conventionnelle.

b. La Bovespa

Sur le marché brésilien, sur les 27 connexions testées, 15 relations de long terme ont été relevées entre les fonds et indices SR et leurs benchmarks. Eu égard au grand nombre de modèles à correction d'erreur estimés, le Tableau 27 expose une présentation réduite de ces modèles (dont les détails sont exposés en Annexe 6).

Tableau 27 – Estimation des modèles à correction d'erreur de la Bovespa

ECM BovI - BovS t-Student	$\Delta\text{BovI} =$	0.951649 32.52169	ΔBovS	-0.053308 -5.8694***	$z(t-1)$
ECM Bov1 - BovI t-Student	$\Delta\text{Bov1} =$	0.000873 76.33922	ΔBovI	-0.116953 -10.522***	$z(t-1)$
ECM Bov1 - BovS t-Student	$\Delta\text{Bov1} =$	0.000889 26.38971	ΔBovS	-0.060690 -6.0249***	$z(t-1)$
ECM Bov2 - BovI t-Student	$\Delta\text{Bov2} =$	0.014345 77.69989	ΔBovI	-0.035474 -5.7513***	$z(t-1)$
ECM Bov2 - BovM t-Student	$\Delta\text{Bov2} =$	0.030312 62.18433	ΔBovM	-0.019310 -3.2804***	$z(t-1)$
ECM Bov2 - BovS t-Student	$\Delta\text{Bov2} =$	0.014646 27.69039	ΔBovS	-0.044142 -5.0526***	$z(t-1)$
ECM Bov3 - BovI t-Student	$\Delta\text{Bov3} =$	0.013923 77.70071	ΔBovI	-0.021804 -4.5416***	$z(t-1)$
ECM Bov3 - BovM t-Student	$\Delta\text{Bov3} =$	0.029499 64.72687	ΔBovM	-0.024795 -3.6901***	$z(t-1)$
ECM Bov3 - BovS t-Student	$\Delta\text{Bov3} =$	0.014270 28.09572	ΔBovS	-0.036646 -4.6137***	$z(t-1)$
ECM Bov4 - BovI t-Student	$\Delta\text{Bov4} =$	0.000890 76.95736	ΔBovI	-0.101197 -9.7683***	$z(t-1)$
ECM Bov4 - BovS t-Student	$\Delta\text{Bov4} =$	0.000905 26.57937	ΔBovS	-0.063672 -6.1278***	$z(t-1)$
ECM Bov5 - BovR t-Student	$\Delta\text{Bov5} =$	2.45E-05 68.97150	ΔBovR	-0.014903 -3.6820***	$z(t-1)$
ECM Bov5 - BovS t-Student	$\Delta\text{Bov5} =$	0.000864 26.78114	ΔBovS	-0.021332 -3.6355***	$z(t-1)$
ECM Bov6 - BovI t-Student	$\Delta\text{Bov6} =$	0.260824 65.81284	ΔBovI	-0.025752 -4.8867***	$z(t-1)$
ECM Bov6 - BovS t-Student	$\Delta\text{Bov6} =$	0.273290 27.12455	ΔBovS	-0.044823 -5.0316***	$z(t-1)$

* : résultat significatif au seuil de 10%

** : résultat significatif au seuil de 5%

*** : résultat significatif au seuil de 1%

Toutes les relations estimées sont significatives au seuil de 1%, ce qui traduit un haut degré d'intégration de ces séries. A l'image du marché sud-africain (Tableau 26), l'hypothèse

de relation de cointégration entre l'indice responsable et son benchmark est systématiquement rejetée à l'exception notable de l'indice BovS.

Nous notons que, à l'exception du fond Bov5, une relation de cointégration significative a été mesurée entre l'indice SR et les fonds SR. De même, l'ensemble des fonds et indice SR brésiliens présentent un lien de cointégration significatif avec l'indice Small Cap. Ces résultats singuliers traduisent deux tendances. D'une part, il existe une relation de long terme significative entre les fonds SR et l'indice responsable. D'autre part, la composition des fonds et indice SR semblent intégrer une proportion conséquente de titres issus d'entreprises de petite capitalisation.

c. Le National Stock Exchange of India

Conformément aux études citées dans la revue de la littérature (page 169), le National Stock Exchange présente un faible degré d'intégration. Les tests de cointégration sont présentés en Annexe 7 et le Tableau 28 détail les deux modèles à correction d'erreur estimés sur ce marché.

Tableau 28 – Estimation des modèles à correction d'erreur du NSE

Modèle Nse1 - NseM R2 = 0.905495	Nse1 =	0.001300	NseM +	0.054182	+ z(t)
t-Student:		103.2213		27.51721	
Estimation du résidu	z(t) =	Nse1 -	0.001300	NseM -	0.054182
Modèle à correction d'erreur t-Student	Δ Nse1 =	0.001454	Δ NseM	-0.007132	z(t-1)
		77.07651		-2.5705***	
Modèle Nse1 - NseR R2 = 0.945726	Nse1 =	0.002271	NseR +	0.004310	+ z(t)
t-Student:		139.2002		2.381451	
Estimation du résidu	z(t) =	Nse1 -	0.002271	NseR -	0.004310
Modèle à correction d'erreur t-Student	Δ Nse1 =	0.001930	Δ NseR	-0.008097	z(t-1)
		73.54491		-2.1271***	

* : résultat significatif au seuil de 10%

** : résultat significatif au seuil de 5%

*** : résultat significatif au seuil de 1%

Nous remarquons d'une part que l'hypothèse de relation de cointégration entre l'indice responsable et son benchmark est systématiquement rejetée. D'autre part, il existe une relation

de long terme significative entre le fonds responsable et l'indice SR, et entre ce dernier et l'indice de référence. Il en résulte un fort potentiel de diversification interne au marché indien, entre la finance conventionnelle et la finance responsable.

Conclusion du chapitre

L'intégration des marchés financiers est un thème central de l'analyse financière internationale. Le phénomène de la globalisation financière implique un certain alignement des marchés vers une tendance commune qui limiterait les opportunités de diversification de portefeuille. Cependant, la plupart des auteurs s'accordent sur le fait que même si le niveau de segmentation entre les marchés émergents tend à diminuer au fil du temps, il n'en demeure pas moins conséquent.

Ce chapitre débute par l'analyse des propriétés stochastiques des fonds et indices composant notre échantillon. Les résultats montrent que les séries temporelles observées ne sont pas stationnaires en niveau mais intégrées d'ordre 1, et qu'elles ne suivent pas une loi normale. D'autre part, l'étude des corrélations entre ces séries permet d'envisager un certain potentiel de diversification des portefeuilles.

L'étude des relations de cointégration entre les trois marchés émergents étudiés et les indices de référence des places européenne, britannique et étasunienne a démontré le fort potentiel de diversification qu'offrent ces premiers. En effet, seule la relation NseR - S&P s'est avérée significative au seuil de 5%. Malgré les partenariats de collaboration financière signés entre le JSE et le LSE, et entre la Bovespa et le NYSE, aucune relation de cointégration n'a été détectée entre ces différents marchés.

A l'intérieur de chaque marché, les relations de cointégration ont été testées pour les fonds et indices SR et leurs benchmarks. Les seules relations de cointégration détectées entre les indices responsables et leurs benchmarks l'ont été avec les indices Small Cap respectifs sur les marchés sud-africain et brésilien. Aucune relation n'est apparue associant le NseI. Des relations de cointégrations ont été mises en avant entre les fonds éthiques et leurs indices SR sur le JSE et la Bovevpa, et entre ces fonds et les indices Small Cap.

Ces résultats nous amènent à quatre conclusions :

1/ Les marchés sud-africain, brésilien et indien ne sont ni intégrés entre eux, ni avec les marchés développés. Ils représentent une source de diversification pour les investisseurs étrangers.

2/ Il existe un fort potentiel de diversification interne à ces marchés entre la finance conventionnelle et la finance responsable.

3/ Sur chaque marché, les fonds SR sont intégrés aux indices SR.

4/ Les fonds et indices responsables semblent intégrer une proportion conséquente de titres issus d'entreprises de petite capitalisation.

**Chapitre IV. Evaluation des performances
financières**

Introduction

La forte croissance du volume des ISR a suscité un intérêt académique important autour des relations entre les investissements environnementaux, sociaux ou éthiques et leurs implications économiques. D'un point de vue académique, les travaux traitant de l'ISR portent essentiellement sur l'évaluation de sa rentabilité financière (Revelli, 2012). Si intuitivement la notion de performance paraît aisée, sa définition comptable s'avère être un exercice difficile pour lequel aucune mesure absolue n'a encore été déterminée et il existe une grande diversité d'approches statistiques (Vernimmen *et al.* 2012). Les premières mesures unidimensionnelles consistant à ne mesurer que le gain ou la perte des investissements sur une période donnée se sont vite montrées insuffisantes pour évaluer leurs performances réelles. En effet, les théoriciens et praticiens ont très vite perçu la nécessité d'y intégrer une seconde dimension, matérialisée par le niveau de risque encouru, pour affiner l'analyse des performances (Amenc et Le Sourd, 2002).

Le monde de la finance a alors connu deux grands bouleversements avec la théorie moderne du portefeuille proposée par Harry Markowitz (1952,1959) et le développement du modèle de l'évaluation des actifs financiers (MÉDAF) proposé par Sharpe (1964), Lintner (1965) et Mossin (1966). Ces modèles présentent une relation simple où la rentabilité financière d'un actif serait fonction du niveau de risque auquel il expose ses investisseurs. La rentabilité d'un titre peut alors être perçue comme la compensation attendue par les investisseurs pour rémunérer le risque propre de ces placements par rapport aux actifs sans risque, considérant que les investisseurs optimisent rationnellement leurs placements.

Ces deux modèles d'évaluation de la performance reposent implicitement sur la théorie de l'efficience informationnelle des marchés selon laquelle l'ensemble des informations relatives à un actif financier est immédiatement et complètement intégré dans le prix de cet actif (Fama 1965). Or cette théorie, qui constitue un axe central de l'analyse des marchés financiers, n'est que très rarement validée sur les marchés émergents, et à notre connaissance il n'existe aucune étude testant cette hypothèse sur les marchés ISR.

Les études portant sur l'analyse des performances de l'ISR peuvent être regroupées selon trois méthodologies distinctes : les analyses empiriques (Shalchian *et al.* 2012 ; Cortez *et al.* 2012 ; In *et al.* 2014), les études de cas (Capelle-Blancard et Laguna, 2010 ; Deng *et al.*

2013 ; Child, 2014), et les méta-analyses (Allouche et Laroche, 2005 ; Revelli, 2011 ; Endrikat *et al.* 2014). La plupart des études dans ce domaine sont basées sur la première approche en considérant la perspective de l'investisseur, c'est à dire en comparant les performances des indices ou fonds SR avec celles des indices ou fonds traditionnels sur les marchés développés.

L'objectif de ce chapitre est d'examiner la performance des fonds et indices SR dans les trois marchés retenus. La première section est consacrée à l'hypothèse d'efficience informationnelle des marchés financiers, avec une étude empirique testant sa forme faible. La seconde section est consacrée aux mesures des performances financières des fonds et indices SR, en comparant leur évolution dans le temps.

Section 1. L'efficience des marchés financiers

Cette première section analyse l'hypothèse de l'efficience des marchés financiers de Michael Jensen, Eugene Fama et Robert Shiller, récemment consacré par le prix 2013 de la Banque Royale de Suède en sciences économiques en mémoire d'Alfred Nobel.

Nous allons tout d'abord décrire les fondements théoriques de cette hypothèse. Nous commençons par la présentation de son histoire, son évolution, et ses différentes formulations, puis nous développons ses implications financières. Enfin, nous terminons le premier point par une revue de la littérature traitant de l'efficience des marchés émergents, et plus spécifiquement, des trois marchés étudiés.

Le second point présente la méthodologie retenue pour tester cette hypothèse. Au vu des résultats des tests de normalité du chapitre précédent, nous optons pour deux séries de tests, l'une paramétrique, et l'autre, non paramétrique. Enfin, nous terminons cette section avec la mise en application de la méthodologie présentée.

L'objectif de cette section est de présenter une analyse théorique et empirique de l'hypothèse de l'efficience des marchés financiers appliquée aux trois marchés considérés.

1. L'hypothèse de l'efficience des marchés financiers

a. La théorie de l'efficience des marchés

Les théories modernes de la finance sont nées dans les années 50, suite aux travaux précurseurs d'un nombre restreint d'acteurs de la communauté scientifique. Très vite exportées dans le reste du monde, ces nouvelles hypothèses apportèrent un regard nouveau sur l'analyse des marchés financiers, et validèrent scientifiquement certaines intuitions déjà fortement diffusées.

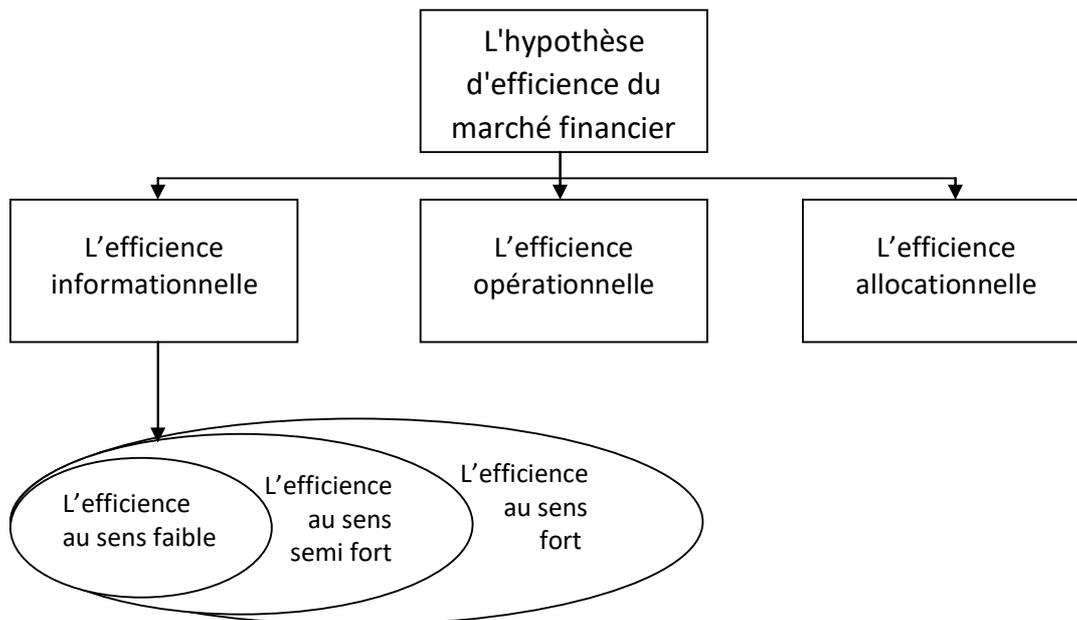
Dans la « *Théorie de la spéculation* », Louis Bachelier (1900) introduisait déjà l'idée selon laquelle, sur un marché boursier, ni les acheteurs ni les vendeurs ne peuvent réaliser des profits systématiques. C'est d'ailleurs de ce postulat qu'est née la théorie économique classique, selon laquelle le marché concurrentiel serait l'outil le plus efficace pour allouer les ressources économiques disponibles de façon optimale.

C'est à partir des années 50, avec le développement des instruments financiers et la modernisation des outils statistiques, que les bases modernes de la théorie financière sont apparues, avec la théorie moderne du portefeuille de Markowitz (1952). Cependant il faudra attendre 1965 pour qu'Eugene Fama (alors doctorant) pose les bases concrètes de l'hypothèse de l'efficience informationnelle des marchés financiers. C'est dans son article « *The Behavior of Stock Market Prices* » (1965), qu'il développa l'idée selon laquelle « *sur un marché efficient, la concurrence que se livre un grand nombre d'opérateurs avisés, crée une situation dans laquelle, à chaque instant, les prix des différentes valeurs reflètent les effets de l'information basée d'une part, sur des événements qui se sont déjà produits et, d'autre part, sur des événements que le marché s'attend à voir dans le futur. En d'autres termes le prix pratiqué est, à tout moment, une bonne estimation de la valeur intrinsèque du titre* ».

L'idée d'une « *valeur intrinsèque* » fait référence à la notion plus connue de valeur fondamentale. En effet, à la base de la théorie de l'efficience informationnelle des marchés financiers, se trouve l'hypothèse selon laquelle les titres possèdent une vraie valeur, appelée valeur fondamentale. Dans le cadre des actions, la valeur fondamentale est égale à l'espérance mathématique risque-neutre de la valeur actualisée des flux de dividendes distribués par l'entreprise. À noter que le montant des dividendes futurs n'étant pas connu, les investisseurs doivent les anticiper sur la base de l'ensemble des informations dont ils disposent.

L'apport essentiel de cette théorie provient des trois typologies de l'efficacité, qui peut être opérationnelle, allocationnelle ou informationnelle (Schéma 9). L'efficacité opérationnelle implique que les intermédiaires financiers mettent en relation les offreurs et les demandeurs de capitaux de manière satisfaisante, au coût le plus faible. L'efficacité allocationnelle suppose que le marché est capable d'orienter les fonds vers les emplois les plus productifs et contribue ainsi au développement de l'économie.

Schéma 9 – L'hypothèse d'efficacité du marché financier



Source : auteur

L'attention des chercheurs porte alors sur la comptabilisation des informations conditionnant le cours des titres, en fonction de leur nature et de leur usage sur un marché efficace. C'est ainsi que Fama (1970) définit les trois formes d'efficacité des marchés en distinguant la nature des informations disponibles :

L'efficacité au sens faible : Toute l'information fondée sur l'historique des cours passés est pleinement reflétée dans le prix des titres étudiés. Les tests concernant la forme faible visent à vérifier si les historiques de séries de rentabilités permettent de prévoir les rentabilités futures.

L'efficacité au sens semi fort : Les cours du marché intègrent à chaque instant non seulement l'information historique, mais aussi l'ensemble de l'information publique disponible avec ajustement instantané des prix. Les tests mesurent la vitesse d'ajustement des

cours boursiers et la capacité du marché à anticiper certaines informations (comme le versement de dividendes, les *profits warnings*...).

L'efficience au sens fort : Les cours des actifs du marché sont sensés refléter à tout moment l'information historique, publique, mais aussi l'information privée détenue par les producteurs d'informations et les initiés. L'objet de ces tests est d'observer si les personnes ayant accès à des données privilégiées, en particulier les *insiders*⁵⁵, sont en mesure de dégager des profits nettement supérieurs aux agents externes.

La forme faible de l'hypothèse d'efficience selon Jensen

Toujours selon Fama (1970), les tests d'efficience au sens faible visent à confirmer l'absence de lien exploitable entre l'évolution des cours passés et leurs évolutions actuelles. Partant de ce constat, il s'agit essentiellement de tester l'hypothèse selon laquelle les variations des cours des actifs négociés sur un marché financier suivent une évolution parfaitement indépendante vis-à-vis des variations des cours historiques.

Cette définition se trouva rapidement limitée par ses propriétés trop contraignantes et plusieurs chercheurs ont tenté d'améliorer la définition initiale proposée par Fama (Gillet, 2006 ; Lardic et Mignon, 2006). Le modèle est apparu comme trop restrictif, ce qui a conduit les chercheurs à préférer le modèle de martingale introduit par Samuelson (1965).

Jensen (1978) proposa une évolution de cette définition moins restrictive de sorte que « *sont réputés efficaces les marchés sur lesquels les prix des actifs intègrent les informations les concernant de telle manière qu'un investisseur ne peut, en achetant ou en vendant cet actif, en tirer un profit supérieur aux coûts de transactions engendrés par cette action* ». Selon cette définition, l'efficience informationnelle ne nécessite plus qu'il soit impossible de prévoir l'évolution des cours boursiers mais qu'il soit simplement impossible d'en tirer profit compte tenu des contraintes subies par les investisseurs.

L'apport de Jensen a fait consensus auprès de la communauté scientifique et nous y ferons référence dans la suite de cette étude.

⁵⁵ Dans la définition américaine, il s'agit de tous les administrateurs d'une entreprise, ainsi que les détenteurs de plus de 10% d'une catégorie de titres d'une entreprise.

b. Implication et limites de la théorie

La théorie de l'efficacité des marchés financiers constitue le pivot de la théorie financière moderne. En effet, c'est sur cette hypothèse que reposent les célèbres propositions de Modigliani et Miller sur la structure financière (1958) et la politique de dividende de la firme (1961), le modèle d'évaluation des options de Black et Scholes (1973) et particulièrement, le « *Capital Asset Pricing Model* » de Sharpe (1964), Lintner (1965) et Mossin (1966) – pour ne citer que celles qui ont été distinguées par le « *Prix de la Banque royale de Suède en sciences économiques en mémoire d'Alfred Nobel* ».

Depuis la fin des années 1960, tout un pan de recherche en finance a consisté à tester l'efficacité des marchés, qui est probablement l'hypothèse la plus testée en finance (Vernimmen *et al.* 2012). Michel Albouy (2005) explique cette multiplicité des études par l'engouement de la communauté académique pour cette théorie engageante, ainsi que par la simplicité de leur mise en œuvre à partir de données aisément accessibles. Faire une revue exhaustive de ces recherches dépassant le cadre de cette section, nous limiterons cet exposé à la présentation des grands courants de pensée ayant orienté ces recherches.

Le débat soutenu autour de la validité de cette théorie est à la mesure des enjeux qu'elle véhicule. En effet, la plupart des modèles théoriques d'équilibre et d'évaluation des actifs financiers reposent sur cette hypothèse, et sa remise en cause a pour conséquence d'invalider l'ensemble de ces modèles. Michel Albouy (2005) explique la passion qui entoure ce sujet par la vision de la finance qu'elle permet de dessiner. Il affirme ainsi, non sans ironie, qu'en validant « *l'hypothèse d'efficacité des marchés financiers, le monde devient plus simple et il devient possible de bâtir toute une théorie financière à partir d'un raisonnement d'arbitrage* ».

La remise en cause de la théorie de l'efficacité des marchés financiers est issue de deux courants de recherche très différents (Gillet, 2006 ; Lardic et Mignon, 2006). Le premier courant remet en cause cette théorie en mettant en évidence des phénomènes empiriques perçus comme des anomalies au regard des préceptes de la théorie. Le second est plus théorique et conteste les hypothèses de base attribuées au comportement rationnel des investisseurs.

Parmi les anomalies les plus souvent évoquées nous pouvons citer celles de type calendaire ou celles liées à la taille des entreprises cotées. En effet, une rentabilité négative des titres statistiquement significative le lundi a été démontrée par French (1980), communément appelé « effet lundi » ou « effet week end ». De même, une rentabilité anormalement supérieure des actions d'entreprise à faible capitalisation pour le mois de janvier a été détectée par Rozeff et Kinney en 1976. Plus généralement, un « effet taille » a été remarqué par Banz (1981), suivant lequel les actions de petites capitalisations ont des rentabilités moyennes supérieures à celles prédites par les modèles d'évaluation des actifs financiers. De manière analogue, Basu (1977), constate que les portefeuilles à faible Price Earning Ratio⁵⁶ (PER) ont des rentabilités moyennes plus élevées que celles prévues, c'est « l'effet PER ».

Ces anomalies sont habituellement constatées sur les marchés financiers, et ne sont pas l'objet de controverse académique. Si elles remettent en question l'hypothèse d'efficience au sens faible selon Fama, il n'en va pas de même pour la définition de Jensen. En effet, les amplitudes de ces anomalies ne sont généralement pas suffisamment importantes et stables pour que des profits anormaux puissent être engendrés. Enfin, sur les anomalies calendaires, Malkiel (2003) arrive à la conclusion qu'elles semblent « *avoir disparu aussitôt après avoir été découvertes* ».

Par ailleurs, le postulat présupposant que les agents agissent de façon rationnelle fait aussi l'objet de sévères controverses remettant en cause son caractère absolu. En effet, selon Allais (1953), « *un homme est réputé rationnel lorsqu'il poursuit des fins cohérentes entre elles et qu'il emploie des moyens appropriés aux fins poursuivies* ». Autrement dit, les agents maximisent leur utilité sous contrainte de leurs ressources, et devraient suivre les caractéristiques fondamentales de l'idéal type de l'*homo œconomicus*.

Deux théories fondamentales se sont opposées frontalement à cet idéal type. Alors que, pour l'*homo œconomicus*, la seule limite d'action est l'ampleur des ressources disponibles, deux contraintes supplémentaires ont été agrégées :

- La « *rationalité cognitive* » proposée par Walliser (1989). Elle introduit le concept de « perception » des agents. Les choix de ces derniers pouvant être influencés par d'autres facteurs que la stricte maximisation.

⁵⁶ Le PER s'obtient en divisant le cours d'une action par le bénéfice net par action

- La « *rationalité limitée* », conceptualisée par Simon (1955). Elle s'oppose au fait que les agents cherchent à maximiser rationnellement leur utilité. Selon Simon, ils se contenteraient d'atteindre des niveaux d'utilité satisfaisant à leurs objectifs préalablement fixés.

De ces deux théories, issues de l'opposition à l'idéal type de l'*homo œconomicus*, est née une nouvelle école de pensée : « *behavioural finance* » (finance comportementale). Entraînée par les travaux précurseurs de Daniel Kahneman et Amos Tversky (1979)⁵⁷, cette école cherche à expliquer certains biais économiques par des hypothèses cognitives et comportementales. De manière radicale, Orléan (2004) conclut ses travaux « *behaviouristes* » ainsi : « *Le prix qui se forme sur un marché n'a aucune raison d'être un bon estimateur de la valeur fondamentale comme le défend la théorie orthodoxe de l'efficience. À tout moment, il ne fait qu'exprimer la manière dont les agents se représentent l'opinion du marché et ses évolutions futures* ».

Le dogme des marchés idéalement efficients, dominant jusqu'aux années 80, semble s'effriter au profit d'une vision plus pragmatique. En effet, il n'a jamais été possible de démontrer empiriquement la parfaite efficience d'un marché financier, alors qu'à l'inverse, le corollaire selon lequel il est impossible de « *surperformer* » le marché de façon rationnelle et systématique semble faire consensus (Vernimmen *et al.*, 2012).

Dans ce contexte, s'il est certain que ces controverses persistantes au sujet de l'hypothèse de l'efficience des marchés sont à considérer, elles ne remettent pas en cause sa substance. Tout au plus, elles ont aidé à la nuancer en y apportant une contribution pertinente quant à la compréhension de certaines anomalies constatées sur les marchés (Aftalion 2008). Par ailleurs, Vernimmen *et al.* (2012) établissent un parallélisme intéressant avec les sciences physique qui admettent que « *la théorie de la gravité reste très largement valable, même si elle est mise en défaut au niveau macro et micro par la théorie de la relativité et la théorie quantique* ». Florin Aftalion (2008) conclut le débat à l'image du « *verre à moitié plein ou à moitié vide* », avec les termes suivants : « *les marchés sont partiellement efficients, ou partiellement inefficients* ».

c. L'efficience des marchés émergents

⁵⁷ Distingués du « *Prix 2002 de la Banque Royale de Suède en sciences économiques en mémoire d'Alfred Nobel* »

L'efficience informationnelle des marchés émergents est un thème faisant l'objet de très nombreuses publications. En effet ce thème semble, pour les mêmes raisons que celles évoquées précédemment, attirer l'intérêt des chercheurs et la tendance est à l'accélération. Pour reprendre la première remarque de Michel Albouy (2005), la disponibilité croissante des données financières sur ces marchés ainsi que leur attrait économique récent peuvent expliquer en partie cet engouement. Par ailleurs, un certain nombre de caractéristiques propres aux marchés émergents fragilisent fortement les conditions nécessaires à l'efficience de ces derniers. Etant donné l'étendue des publications, nous n'évoquerons qu'un résumé succinct des grandes idées ayant orienté ces recherches.

La rationalité des agents

A notre connaissance, il n'existe pas d'étude spécifique sur la rationalité des agents dans les marchés émergents. Néanmoins nous pouvons raisonnablement penser que les agents ne doivent pas échapper aux différents biais de comportement et autres heuristiques de jugement constatés dans les marchés développés. Par ailleurs, il est probable que certains biais cognitifs identifiés par les tenants de la finance comportementale y soient présents avec des ampleurs très différentes.

Nous pouvons supposer que le biais dit de « familiarité » (Heath et Tversky 1991) y soit plus prononcé que dans les marchés développés. Ce biais correspond au choix non rationnel d'un individu qui favorise inconsciemment (ou consciemment) une option plutôt qu'une autre en fonction d'un critère de familiarité. De manière indirecte, Detragiache *et al.* (2008) ont démontré l'existence de ce biais en analysant l'attitude des banques locales et étrangères face aux risques sur les marchés émergents. D'autre part, nous pouvons raisonnablement penser que le biais de « disposition » (Shefrin et Statman, 1985) sera atténué. Il fait référence à une asymétrie de comportement des agents qui se refusent à céder un portefeuille perdant en espérant que le phénomène s'inverse.

La circulation et la gratuité de l'information

La libre circulation d'une information gratuite et de bonne qualité est au cœur de la théorie de l'efficience des marchés financiers. C'est sur la base de celle-ci que les agents organisent et adaptent leurs stratégies d'investissement. Cependant, ces conditions sont rarement validées sur les marchés développés, surtout la gratuité de l'information. De plus,

cette dernière reste soumise au paradoxe de Grossman-Stiglitz (1980) qui stipule que sur un marché efficient il n'y a aucun intérêt à acheter de l'information puisque celle-ci est déjà intégrée dans les cours. Face à ce constat les agents y renoncent donc, se posant alors la question de l'information contenue dans les prix. L'hypothèse d'un marché parfaitement efficient s'avère alors incompatible avec l'existence d'agents informés lorsque la collecte d'information est coûteuse.

Dans les marchés émergents, au regard des difficultés rencontrées dans nos recherches d'informations concernant les titres étudiés, nous pouvons conclure que la circulation de l'information n'est pas fluide et que son coût est élevé. De manière générale, il existe une certaine opacité sur les données relatives à ces marchés, y compris sur les bases de données de référence tel que *Thomson Reuters*. Cependant ce constat est à nuancer. En effet, chaque marché possède sa propre politique en matière de transparence et l'accessibilité des données n'est pas homogène. Le marché Brésilien, par exemple, en réponse à une vague de scandales financiers lors de sa libéralisation, a mis en place une politique de transparence beaucoup plus évoluée que celles des autres marchés similaires.

Les coûts de transaction

Globalement, les coûts de transaction dans les marchés émergents sont significativement plus élevés que ceux des marchés développés (Humphery et Wu, 2013). Il existe plusieurs explications à ce phénomène, comme la fiscalité, les frais financiers, et les coûts fixes de transaction (Blitz et Huij, 2012). Par ailleurs, il existe sur ces marchés une certaine inertie bureaucratique peu favorable aux investisseurs étrangers qui peut parfois être perçue comme des freins aux mouvements de capitaux.

La présence de coûts de transaction élevés associée à des structures parfois peu efficaces est en contradiction totale avec l'hypothèse des marchés efficients au sens de Fama, mais pas incompatibles avec la définition de Jensen. En effet, sur un panel de 19 marchés émergents, Marshall *et al.* (2012) démontrent que les coûts de transaction sont en moyenne trois fois supérieurs aux coûts du NYSE, cependant, les auteurs précisent que ces coûts élevés ne font pas disparaître les opportunités de gains de diversification.

La liquidité et l'atomicité des agents

La théorie des marchés efficients implique l'existence d'une totale liquidité et d'une complète atomicité des investisseurs. Un marché est d'autant moins efficient qu'il est peu liquide et que la quantité d'intervenants est réduite. Il s'agit là d'une des principales sources d'inefficience des marchés émergents. Ainsi de nombreuses études ont été menées pour évaluer le degré de liquidité des marchés émergents et leurs sensibilités aux chocs externes. Elles indiquent toutes un degré de liquidité faible et une sensibilité aux chocs externes supérieure à celle des marchés développés (Zhang, 2010; Lee, 2011; Guo et Stepanyan, 2011; Schnabl, 2012).

Dans la première section du chapitre III, nous avons pu constater la concentration de l'offre d'actions sur les trois marchés étudiés. Hormis les dix ou quinze plus grosses capitalisations, ces marchés sont essentiellement composés de petites et moyennes capitalisations dont les titres peuvent présenter des risques de contrepartie. Par ailleurs, ces marchés comptent quelques acteurs dont la taille est disproportionnée vis-à-vis de celle de leurs concurrents. Il est alors difficile de considérer la condition d'atomicité de ces marchés comme valide.

d. L'efficience des marchés étudiés

Diverses recherches ayant pour objectif principal de mesurer et d'identifier les anomalies ont été menées au Brésil. Camargos et Romero (2006) puis Barbosa (2007), Gaio *et al.* (2009) et Ely (2011) ont démontrés une certaine prévisibilité du marché brésilien face à des variables macroéconomiques. Par ailleurs, Lucena (2004) a mis en avant l'existence de surperformances financières de certaines catégories d'actifs.

Sur le marché Indien, Gupta et Basu (2007) rejettent l'hypothèse de marche aléatoire et Sulthan (2013) démontre que les cours sont prévisibles à partir de leurs mouvements passés. En utilisant une méthodologie similaire, Jain *et al.* (2013) montrent que ce marché peut être efficient en fonction des conjonctures étudiées.

Les résultats des recherches traitant du marché Sud-Africain convergent moins. Jefferis et Smith (2005), Hearn et Piesse (2009) et Ntim *et al.* (2011) ne rejettent pas l'hypothèse d'efficience. Ils la considèrent comme partiellement validée, ou du moins, en

amélioration permanente. Hoffman (2012) est plus catégorique en rejetant cette hypothèse au regard des nombreuses anomalies de marché mises en avant.

De manière générale, ces recherches concluent toutes à une inefficience plus ou moins prononcée de ces marchés. Pour pouvoir adopter une démarche comparative, dans le point suivant, nous appliquons plusieurs tests d'efficience à ces marchés avec une méthodologie et une période communes.

2. Analyse de la marche aléatoire

Afin de tester la forme faible de l'efficience informationnelle des marchés, plusieurs démarches sont possibles. Selon Burton Malkiel (2003 & 2005), un marché peut être considéré d'autant plus efficace que les variations des cours des actifs négociés suivent une marche aléatoire. Selon cette hypothèse (« *Random walk hypothesis* »), il est alors impossible de prévoir les rentabilités futures en se basant sur les rentabilités passées.

Pour tester cette hypothèse, nous proposons une approche classique basée sur l'analyse des séquences, des fonctions d'autocorrélation, et des ratios de variance, au moyen de quatre tests statistiques, dont deux tests paramétriques et deux non paramétriques.

Les tests paramétriques

Un test est dit paramétrique si les hypothèses relatives aux paramètres étudiés sont associées à une loi de probabilité décrivant la variable étudiée (en particulier, une distribution gaussienne de la variable).

Pour tester la forme faible de l'efficience ainsi que la marche aléatoire, nous allons utiliser les tests paramétriques de Ljung-Box (1978), portant sur la fonction d'autocorrélation, et le test de Lo et MacKinlay (1988) se basant sur le ratio de variance.

a. Analyse de la fonction d'autocorrélation

Le test de Box-Pierce (1970), appelé aussi « *test portemanteau* », permet de tester la présence d'une corrélation sérielle d'ordre h pour $h = 1, 2, \dots, H$. Il consiste à tester l'hypothèse

nulle : $p_1 = p_2 = \dots = p_H = 0$ contre l'hypothèse alternative selon laquelle il existe au moins un coefficient p significativement non nul.

La statistique du test s'écrit :

$$Q_{BP} = n \sum_{h=1}^H p_h$$

Avec

$$p_k = \frac{\sum_{t=1}^{n-k} (y_t - \bar{y})(y_{t+k} - \bar{y})}{\sum_{t=1}^n (y_t - \bar{y})^2}$$

Où p_k est le coefficient d'autocorrélation au retard k , n le nombre d'observations, y_{t+k} le rendement au temps $t + k$ et \bar{y} le rendement moyen. Sous l'hypothèse nulle d'absence de corrélation, la statistique de Box-Pierce suit approximativement une loi de Khi-deux à H degrés de liberté. Si l'hypothèse nulle n'est pas rejetée, cela signifie qu'il n'existe aucune autocorrélation entre les rentabilités, et une absence d'autocorrélation soutient l'hypothèse d'efficacité au sens faible.

Ljung et Box (1978) proposent une amélioration de ce test, avec une statistique dont la distribution est plus proche de celle du Khi-deux. On écrit la statistique du test de Ljung-Box de la manière suivante :

$$Q_{LB} = n(n+2) \sum_{k=1}^m \frac{p_k^2}{n-k}$$

L'idée est de tester la présence d'autocorrélation jusqu'à m retards. Les hypothèses nulles et alternatives testées au seuil de 5% sont :

$$H_0 : p_1 = p_2 = \dots = p_m = 0,$$

$$H_1 : p_k \neq 0 \text{ pour au moins un } k \text{ entre } 1 \text{ et } m.$$

b. Test du ratio de variance

Le test du rapport de variances est un test de marche aléatoire introduit par Shiller (1979, 1981), Lo et MacKinlay (1988). Il exploite le fait que la variance des incréments d'un processus de marche aléatoire est linéaire dans l'intervalle d'échantillonnage. Autrement dit,

la variance des différences $q^{\text{ièmes}}$ de la série est égale à q fois la variance des différences premières de la série tel que :

$$\text{Var}(x_t - x_{t-q}) = q\text{Var}(x_t - x_{t-1})$$

Où q est un nombre entier positif définissant l'intervalle de différence.

Sous l'hypothèse nulle de marche aléatoire, la variance des rentabilités varie proportionnellement à l'intervalle de l'échantillon. Ainsi, la variance d'une période « q », doit être égale à « $1/q$ » fois la variance des rentabilités de la période. Autrement dit, diviser le ratio de « $1/q$ » fois la variance des rentabilités d'une période « q » par la variance de rentabilité de la période, donne 1 pour toutes les valeurs de « q ». En divisant la variance de l'intervalle long par celle l'intervalle court, nous obtenons le ratio de variance suivant :

$$VR(q) = \frac{\frac{1}{q}\text{Var}(x_t - x_{t-q})}{\text{Var}(x_t - x_{t-1})} = \frac{\sigma^2(q)}{\sigma^2(1)}$$

Avec n le nombre d'observations maximales pour x_0, x_1, \dots, x_n , $\sigma^2(q)$ est la variance de la $q^{\text{ième}}$ différence définie par:

$$\sigma^2(q) = \frac{1}{m} \sum_{t=q}^n (x_t - x_{t-q} - q\mu)^2$$

Avec

$$m = q(n - q + 1)\left(1 - \frac{q}{n}\right)$$

Et

$$\mu = \frac{1}{n} \sum_{t=1}^n (x_t - x_{t-1}) = \frac{1}{n}(x_n - x_0)$$

Dans le cas de $\sigma^2(1)$, c'est la variance de la première différence que l'on définit comme :

$$\sigma^2(1) = \frac{1}{n-1} \sum_{t=1}^n (x_t - x_{t-1} - \mu)^2$$

Les rentabilités sont dites autocorrélées si ce ratio est significativement différent de l'unité. Si $VR(q) = 1$, les valeurs de notre échantillon suivent une marche aléatoire, et les

rentabilités sont imprévisibles à partir des données historiques. Si $VR(q) < 1$, nous sommes en présence d'un processus de retour à la moyenne (*mean reversion process*) tandis qu'une déviation supérieure à l'unité indique une autocorrélation des rendements. Les hypothèses nulle et alternative sont les suivantes :

$$H_0 : VR(q) = 1,$$

$$H_1 : VR(q) \neq 1.$$

Pour valider ce test, Lo et MacKinlay (1988) ont construit une statistique de test $Z_1(q)$ sous l'assomption de l'homoscédasticité afin de tester l'hypothèse nulle de la marche aléatoire tel que :

$$Z_1(q) = \frac{VR(q) - 1}{\sqrt{\varphi(q)}} \approx N(0,1)$$

Avec

$$\varphi(q) = \frac{2(2q - 1)(q - 1)}{3q(nq)}$$

Comme nous l'avons noté précédemment, la volatilité des séries financières, est rarement constante dans le temps. Autrement dit, les séries financières sont souvent hétéroscédastiques. Par ailleurs, la statistique de test $Z_1(q)$ est sensible à la présence d'hétéroscédasticité. Pour cette raison, Lo et MacKinlay (1989) ont introduit la statistique $Z_2(q)$ corrigée de l'hétéroscédasticité sous la forme suivante :

$$Z_2(q) = \frac{VR(q) - 1}{\sqrt{\varphi^*(q)}} \approx N(0,1)$$

Avec

$$\varphi^*(q) = \sum_{j=1}^{q-1} \left[\frac{2(q-j)}{q} \right]^2 \delta(j)$$

Où

$$\delta(j) = \frac{\sum_{t=j+1}^q (x_t - \mu)^2 (x_{t-j} - \mu)^2}{\sum_{t=1}^q (x_t - \mu)^2}$$

Ainsi, lorsque la statistique $Z_1(q)$ est significative mais que $Z_2(q)$ ne l'est pas, le rejet de l'hypothèse nulle sous $Z_1(q)$ est influencé par l'hétéroscédasticité et nous ne pouvons pas

rejeter l'hypothèse nulle. Si $Z_1(q)$ et $Z_2(q)$ sont significatifs, nous rejetons l'hypothèse nulle de la marche aléatoire.

Tests non paramétriques

Les tests non paramétriques n'exigent aucun prérequis concernant la loi de probabilité décrivant la variable étudiée. De manière générale, les tests non paramétriques ont l'avantage d'être plus simples et moins puissants que ceux paramétrés.

Nous employons ici deux tests non paramétriques basés sur les séquences, le test des « Runs », et sur le ratio de variance basé sur les rangs et les signes, le test de Wright (2000).

c. Test des "Runs"

Le test des « *Runs* » est un test non paramétrique appliqué à une série d'événements binaires, permettant de valider (ou d'invalidier) l'hypothèse d'une distribution aléatoire. Il ne s'agit pas de déterminer si sur un grand nombre de tirages le résultat obtenu est conforme à l'espérance anticipée, mais de tester si la distribution de ces séquences est aléatoire. Ce test a été très largement utilisé dans la littérature sur l'efficience (Fama 1970 ; Gillet, 2006 ; Lardic et Mignon, 2006) en raison de son application très aisée et de ses résultats robustes.

Pour appliquer ce test, nous transformons la série de rentabilité observée en une série de variables dichotomiques (au-dessus/au-dessous d'un nombre donné, de la médiane, de la tendance...). Un « *Run* » est défini comme une séquence d'événements consécutifs de même signe. De la sorte, une séquence positive/négative de longueur t est constituée de t rentabilités successives positives/négatives précédées et suivies par une rentabilité de sens inverse.

Soit N le nombre de séquences observées, N_+ le nombre de séquences positives et N_- le nombre de séquences négatives. L'espérance de R est alors :

$$E(R) = \frac{N + (2N_-N_+)}{N}$$

La variance de R est :

$$\sigma^2(R) = \frac{2N_-N_+(2N_-N_+ - N)}{N^2(N - 1)}$$

La statistique de test $Z(R)$ se définit alors tel que :

$$Z(R) = \frac{R - E(R)}{\sigma(R)} \approx N(0,1)$$

Un échantillon sera considéré comme aléatoirement distribué si aucune structure particulière ne peut être identifiée. Le caractère aléatoire de cette répartition est validé au moyen du test suivant :

H_0 : Les données sont aléatoirement distribuées,

H_1 : Les données ne sont pas aléatoirement distribuées.

d. Le test du ratio de variance basé sur les rangs et les signes

Wright (2000) propose une version améliorée du test de Lo et MacKinlay (1988) qui va permettre de contourner les tests paramétriques tout en ayant de meilleures propriétés que celles du test du ratio de variance traditionnel. Ce test basé sur les rangs et les signes est un prolongement de celui de Lo et MacKinlay (1988). Au moyen de simulations de Monte-Carlo et des certains tests empiriques, Wright (2000) démontre que ses tests basés sur les rangs et les signes peuvent s'avérer plus puissants sous les conditions respectives de non-normalité des distributions et d'hétéroscédasticité.

Soit y_t la série des rendements d'un actif avec un échantillon de taille T . Soit $r(y_t)$ le rang de y_t parmi y_1, y_2, \dots, y_T définit tel que :

$$r_{1t} = \frac{r(y_t) - (T + 1)/2}{\sqrt{(T - 1)(T + 1)/12}}$$

Et

$$r_{2t} = \Phi^{-1} \left(\frac{r(y_t)}{T + 1} \right)$$

Où Φ^{-1} est la fonction inverse de la distribution cumulative normale standard.

Wright (2000) définit les statistiques de test du ratio de variance $R1$ et $R2$ basé sur les rangs telles que :

$$R_1 = \left(\frac{\frac{1}{Tk} \sum_{t=k}^T (r_{1t} + r_{1t-1} + \dots + r_{1t-k+1})^2}{\frac{1}{T} \sum_{t=1}^T r_{1t}^2} - 1 \right) \varphi(k)^{-\frac{1}{2}}$$

Et

$$R_2 = \left(\frac{\frac{1}{Tk} \sum_{t=k}^T (r_{2t} + r_{2t-1} + \dots + r_{2t-k+1})^2}{\frac{1}{T} \sum_{t=1}^T r_{2t}^2} - 1 \right) \varphi(k)^{-\frac{1}{2}}$$

Où

$$\varphi(k) = \frac{2(2k-1)(k-1)}{3kT}$$

La base pour tester ces statistiques est semblable à celle du ratio de variance de Lo & MacKinlay (1988). Les statistiques R_1 et R_2 sont testés au seuil de 5% avec les hypothèses suivantes :

H_0 : Y_t est un rendement de type marche aléatoire.

H_1 : Y_t n'est pas un rendement de type marche aléatoire.

Les statistiques R_1 et R_2 n'étant pas robustes face à l'hétéroscédasticité, Wright (2000) suggéra la possibilité de construire un test du ratio de variance plus exact, malgré la présence d'hétéroscédasticité. En utilisant les signes des rendements au lieu des rangs, les statistiques de tests S_1 et S_2 pour le ratio de variance basé sur les signes, sont les suivantes :

$$S_1 = \left(\frac{\frac{1}{Tk} \sum_{t=k}^T (s_t + s_{t-1} + \dots + s_{t-k+1})^2}{\frac{1}{T} \sum_{t=1}^T s_t^2} - 1 \right) \varphi(k)^{-\frac{1}{2}}$$

Et

$$S_2 = \left(\frac{\frac{1}{Tk} \sum_{t=k}^T (s_t(\bar{\mu}) + s_{t-1}(\bar{\mu}) + \dots + s_{t-k+1}(\bar{\mu}))^2}{\frac{1}{T} \sum_{t=1}^T s_t(\bar{\mu})^2} - 1 \right) \varphi(k)^{-\frac{1}{2}}$$

Avec $\varphi(k)$ identique à la version précédente.

Cependant, dans ses travaux sur les simulations de Monte-Carlo, Wright (2000) souligne que les propriétés de puissance (*power properties*) de S_2 sont significativement inférieures à celles de S_1 . Ainsi nous négligerons la statistique S_2 au profit de S_1 qui sera testé avec les hypothèses suivantes au seuil de 5% :

H_0 : Y_t est un rendement de type marche aléatoire.

H_1 : Y_t n'est pas un rendement de type marche aléatoire.

Comme nous l'avons précisé pour le test de Lo et MacKinlay, une attention particulière sera portée à la présence d'hétéroscédasticité. En effet, les statistiques R_1 et R_2 peuvent rejeter l'hypothèse de la marche aléatoire en présence de cette caractéristique. Le cas échéant, la statistique S_1 nous permet de vérifier si ce rejet est influencé par la présence d'hétéroscédasticité. Si les statistiques R_1 , R_2 et S_1 sont toutes significatives, l'hypothèse nulle de marche aléatoire doit être rejetée au profit de l'hypothèse alternative.

3. Application empirique

a. Analyse de la fonction d'autocorrélation

Le Tableau 29 expose les statistiques de tests d'autocorrélation de Ljung-Box appliqués aux rendements des séries étudiées en fréquence quotidienne. Ce tableau se décompose en deux parties présentant les statistiques relatives aux autocorrélations de retards un et deux.

Tableau 29 – Résultats des tests d'autocorrélation

	ACF 1	Q Stat	p-value	ACF 2	Q Stat	p-value
JseI	0,04	2,72	0,10	0,00	2,77	0,83
JseR	0,03	1,48	0,22	0,01	1,53	0,83
JseS	0,09	15,23*	0,00	0,06	22,92*	0,01
JseM	0,10	17,56*	0,00	0,06	23,46*	0,02
Jse1	0,06	5,83*	0,02	0,03	7,75	0,17
BovR	0,01	0,12	0,73	0,03	1,31	0,28
BovI	0,04	2,37	0,12	0,03	4,19	0,18
BovS	-0,07	5,59*	0,02	0,02	5,85	0,61
BovM	0,02	0,59	0,44	0,01	0,63	0,86
Bov1	-0,02	0,59	0,44	-0,01	0,66	0,79
Bov2	-0,03	1,92	0,17	0,01	2,06	0,71
Bov3	0,00	0,00	0,95	-0,02	0,60	0,44
Bov4	-0,03	1,74	0,19	0,03	3,13	0,24
Bov5	-0,03	1,41	0,23	0,03	2,64	0,27
Bov6	-0,02	0,94	0,33	-0,03	2,24	0,26
NseR	0,06	6,89*	0,01	0,01	7,15	0,61
NseI	0,12	26,03*	0,00	0,04	29,66*	0,05
NseS	0,23	94,03*	0,00	0,12	120,25*	0,00
NseM	0,18	60,84*	0,00	0,06	67,60*	0,01
Nse1	0,13	18,21*	0,00	0,04	20,14	0,17

* : résultat significatif au seuil de 5%

Les tests d'autocorrélations présentés au Tableau 29 donnent des résultats contrastés entre les différents marchés. Sur le marché sud-africain, les résultats sont très divisés, avec autant de séries autocorrélées que non corrélées. Aucune série du marché brésilien n'est autocorrélée, mis à part BovS retardé d'une journée, alors que sur le marché indien la situation est inverse, avec l'ensemble des séries autocorrélées.

En fréquence mensuelle, la plupart des séries considérées sont autocorrélées avec un retard d'un mois. Seuls les tests appliqués aux fonds Jse3 et Nse1, ainsi qu'aux indices BovM et NseR ne se sont pas révélés significatifs au seuil de 5%. Avec un décalage de deux mois, aucune autocorrélation n'a été détectée.

b. Test du ratio de variance

Nous présentons ci-dessous les résultats des tests du rapport de variances appliqués à nos séries en fréquence quotidienne. Ces tests ont été appliqués suivant la méthodologie développée par Lo et MacKinlay (1988), avec des déphasages de 2, 4, 8 et 16 jours. Afin

d'alléger la présentation de ces résultats, le Tableau 30 ne présente que les statistiques associées à un déphasage de 2 jours.

Tableau 30 – Résultats du test du ratio de variance de Lo et MacKinlay

	VR	Z_1	p-value	Z_2	p-value
Bov1	0,96	-1,82*	0,07	-1,83*	0,07
Bov2	0,95	-2,24**	0,02	-1,90*	0,06
Bov3	0,99	-1,76*	0,08	-1,77*	0,08
Bov4	1,03	-2,41**	0,02	-1,97**	0,05
Bov5	1,02	-1,95**	0,05	-1,81*	0,07
Bov6	0,97	-1,81*	0,07	-1,95**	0,05
BovI	1,02	1,81*	0,07	1,44	0,15
BovM	1,02	1,96**	0,05	1,62	0,11
BovR	0,99	-0,16	0,87	-0,17	0,87
BovS	0,87	-4,30***	0,00	-3,84***	0,00
Jse1	1,04	1,98**	0,05	1,83*	0,07
JseI	1,03	1,95**	0,05	1,86*	0,06
JseM	1,08	3,56***	0,00	3,42***	0,00
JseR	1,00	0,56	0,57	0,53	0,60
JseS	1,09	3,70***	0,00	4,67***	0,00
Nse1	1,16	5,18***	0,00	2,12**	0,03
NseI	1,12	4,99***	0,00	3,08***	0,00
NseM	1,20	8,53***	0,00	3,40***	0,00
NseR	1,07	2,96***	0,00	1,86*	0,06
NseS	1,23	9,87***	0,00	2,78***	0,01

* : résultat significatif au seuil de 10%

** : résultat significatif au seuil de 5%

*** : résultat significatif au seuil de 1%

Les résultats de ces tests s'avèrent beaucoup plus probants que ceux basés sur l'autocorrélation des cours. Seuls les indices BovR et JseR ne rejettent pas l'hypothèse de marche aléatoire dans tous les cas de figure. Les fonds Bov1, 3 et 6, et l'indice BovI ne rejettent pas cette hypothèse au seuil de 10%. L'interprétation des résultats des tests des indices BovI et BovM est discutable car les statistiques sont contradictoires. Dans ce contexte, nous donnons la priorité à la statistique Z_2 qui est corrigée de l'hétéroscédasticité.

c. Test des "Runs"

Les résultats des tests des « runs » appliqués en fréquence quotidienne aux séries étudiées sur la période 2006-2012 sont présentés dans le Tableau 31.

Tableau 31 – Résultat des tests des Runs

	E(R)	$\sigma(R)$	Z	p-value
JseR	902,0	21,2	1,23	0,19
JseI	902,8	21,2	1,26	0,18
JseS	881,1	20,7	7,02*	0,00
JseM	886,5	20,8	5,50*	0,00
Jse1	893,8	21,1	1,32	0,17
Jse2	41,1	4,3	0,71	0,31
Jse3	41,5	4,4	0,34	0,38
BovR	905,6	21,2	1,68	0,10
BovI	904,9	21,2	3,53*	0,00
BovS	549,7	16,5	2,40*	0,02
BovM	553,0	16,6	1,87*	0,07
Bov1	905,3	21,2	2,61*	0,01
Bov2	906,5	21,2	1,96*	0,05
Bov3	907,2	21,3	2,32*	0,03
Bov4	906,7	21,2	1,82	0,08
Bov5	908,3	21,3	2,27*	0,03
Bov6	909,4	21,3	1,19	0,20
NseR	906,6	21,2	2,86*	0,01
NseI	902,5	21,1	5,99*	0,00
NseS	885,5	20,8	9,20*	0,00
NseM	893,8	20,9	8,40*	0,00
Nse1	553,0	16,6	4,29*	0,00

* : résultat significatif au seuil de 5%

L'interprétation de ces résultats n'est pas aisée. Globalement, les tests détectent la présence de séquences dans les distributions des rendements étudiés, mais les résultats sont contrastés suivant les marchés. Les rentabilités des séries du marché sud-africain valident majoritairement l'hypothèse de la marche aléatoire, même sans tenir compte des fonds Jse2 et Jse3. Inversement, cette hypothèse est systématiquement rejetée sur le marché indien, et sur le marché brésilien seule une minorité de cours valide l'hypothèse de marche aléatoire.

Dans l'ensemble, ces résultats sont similaires à ceux présentés ci-dessus et nous ne constatons aucune évolution au cours des différentes phases de la crise.

d. Le test du ratio de variance basé sur les rangs et les signes

Les résultats des tests du rapport de variances appliqués suivant la méthodologie de Wright (2000) sont exposés au Tableau 32. Afin d'alléger cette présentation, nous ne présentons que les statistiques associées aux résultats les plus significatifs.

Tableau 32 – Résultats du test de ratio de variance de Wright

	(q)	VR	R1	p-value	VR	R2	p-value	VR	S1	p-value
Bov1	2	1,07	2,71***	0,01	1,06	2,03**	0,04	1,10	3,74***	0,00
Bov2	2	1,06	1,65	0,10	1,05	1,32	0,19	1,08	2,49***	0,01
Bov3	2	1,01	0,38	0,73	1,00	-0,20	0,85	1,06	2,39***	0,01
Bov4	4	0,93	-1,48	0,14	0,90	-2,18**	0,02	1,10	2,37**	0,02
Bov5	4	0,97	-0,71	0,48	0,94	-1,29	0,20	1,10	2,38**	0,02
Bov6	2	1,05	2,65***	0,01	1,04	1,99**	0,04	1,08	3,67***	0,00
BovI	2	1,06	2,68***	0,01	1,05	2,01**	0,04	1,09	3,70***	0,00
BovM	2	1,05	1,64	0,10	1,04	1,31	0,19	1,07	2,47***	0,01
BovR	2	1,03	1,25	0,23	1,02	0,65	0,51	1,04	1,83*	0,06
BovS	2	1,10	3,47***	0,00	1,09	3,18***	0,00	1,09	3,18***	0,00
Jse1	2	1,05	2,06**	0,04	1,05	2,08**	0,04	1,05	2,04**	0,03
JseI	2	1,02	0,87	0,38	1,02	0,99	0,34	1,04	1,57	0,13
JseM	2	1,16	6,70***	0,00	1,15	6,30***	0,00	1,15	6,44***	0,00
JseR	2	1,01	0,35	0,74	1,01	0,53	0,60	1,04	1,57	0,10
JseS	2	1,19	8,07***	0,00	1,19	7,91***	0,00	1,19	8,13***	0,00
Nse1	2	1,14	4,61***	0,00	1,13	4,46***	0,00	1,13	4,41***	0,00
NseI	2	1,14	5,91***	0,00	1,12	5,25***	0,00	1,15	6,35***	0,00
NseM	2	1,21	8,79***	0,00	1,20	8,44***	0,00	1,21	9,07***	0,00
NseR	2	1,08	3,37***	0,00	1,07	3,04***	0,00	1,07	3,02***	0,00
NseS	2	1,25	10,62***	0,00	1,24	10,1***	0,00	1,24	10,19***	0,00

* : résultat significatif au seuil de 10%

** : résultat significatif au seuil de 5%

*** : résultat significatif au seuil de 1%

Les résultats de ces tests divergent sensiblement de ceux suivant la méthode de Lo et MacKinlay (en page 211). Les indices JseI et JseR sont les seuls à valider l'hypothèse de marche aléatoire avec les trois tests proposés. Toutes les séries du marché indien rejettent cette hypothèse au seuil de 1%. Les résultats des tests sur les fonds Bov2, 3 et 5 ainsi que les indices Bov M et R sont plus contrastés. Si les résultats des tests basés sur les rangs ne rejettent pas l'hypothèse de marche aléatoire, ceux des tests appliqués sur les signes tendent à la rejeter au seuil de 1%. Dans ce contexte, nous donnons la priorité à la statistique S_1 qui est corrigée de l'hétéroscédasticité.

e. Synthèse

Les quatre tests d'efficience appliqués aux fonds et indices considérés ont donnés des résultats parfois contradictoires. Ces divergences s'expliquent par les différences méthodologiques des tests appliqués. Nous présentons une synthèse des résultats des différents tests dans le Tableau 33 ci-dessous.

Tableau 33 – Synthèse des tests d'efficience

	Ljung et Box	Lo et MacKinlay	Runs	Wright	Marche Aléatoire
Bov1	Oui	Non	Non	Non	Non
Bov2	Oui	Non	Non	+/-	Non
Bov3	Oui	Non	Non	+/-	Non
Bov4	Oui	Non	Oui	Non	Non
Bov5	Oui	Non	Non	+/-	Non
Bov6	Oui	Non	Oui	Non	Non
BovI	Oui	Oui	Non	Non	Non
BovM	Oui	Oui	Non	+/-	Non
BovR	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
BovS	Oui	Non	Non	Non	Non
Jse1	Non	Non	Oui	Non	Non
JseI	Oui	Non	Oui	Oui	Oui
JseM	Non	Non	Non	Non	Non
JseR	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
JseS	Non	Non	Non	Non	Non
Nse1	Non	Non	Non	Non	Non
NseI	Non	Non	Non	Non	Non
NseM	Non	Non	Non	Non	Non
NseR	Non	Non	Non	Non	Non
NseS	Non	Non	Non	Non	Non

Les seuls indices à ne jamais rejeter l'hypothèse de marche aléatoire sont le BovR et le JseR. L'indice JseI valide globalement cette hypothèse, malgré son rejet par test de Lo et MacKinlay. Les résultats des tests appliqués aux indices BovI et BovM sont contradictoires, mais en considérant les résultats des tests non paramétriques et/ou insensibles à l'hétéroscédasticité, nous concluons au rejet de l'hypothèse de marche aléatoire. Enfin, les résultats des tests appliqués aux séries indiennes et aux indices JseM et JseS convergent unanimement pour rejeter cette hypothèse.

Synthèse de la section

L'hypothèse de l'efficience des marchés financiers est une notion centrale dans l'analyse des marchés émergents. Ces implications sont déterminantes dans l'évaluation de ces derniers. De plus, cette hypothèse constitue l'axiome central du modèle d'évaluation des actifs financiers et de ses dérivés. Ces deux raisons font de cette théorie l'une des plus testées sur les marchés financiers, et particulièrement sur les marchés émergents.

Dans cette section, nous avons testé l'hypothèse d'efficience des marchés financiers au sens faible sur les marchés sud-africain, brésilien et indien. Plus précisément, nous avons testé l'hypothèse de marche aléatoire des cours des actifs de ces marchés au regard de quatre tests, dont deux paramétriques et deux non paramétriques.

Conformément à la revue de la littérature, les tests appliqués aux séries des actifs considérés rejettent l'hypothèse de marche aléatoire, à l'exception des indices BovR, JseR et JseI. Dans la section suivante, nous considèrerons que ces trois marchés sont globalement inefficients au sens faible, ce qui aura un impact considérable sur le choix des instruments de mesures financières.

Section 2. Analyse des performances financières

La convergence entre les performances éthiques et financières des entreprises constitue un objet fondateur de la recherche sur l'ISR. En effet, si les investisseurs responsables ambitionnent de placer leur épargne suivant une certaine éthique, ils semblent très peu disposés à y sacrifier la rentabilité de leurs placements, et cette dualité d'objectifs a amplement alimenté la curiosité des chercheurs.

Dans cette section, nous présentons les fondements théoriques sur lesquels reposent la plupart des recherches citées, puis nous étudions la revue de la littérature traitant de la performance de l'ISR dans les marchés développés et émergents. Enfin, nous mesurons la performance dans les trois marchés étudiés avant de la comparer avec celle des marchés développés de référence.

1. Les fondements théoriques

Dès le début de la recherche académique traitant de l'ISR, l'analyse des performances financières a fortement retenu l'attention des chercheurs. Plus particulièrement, les publications issues d'études de cas empiriques sont nettement plus nombreuses que celles sur la recherche des fondements théoriques (Quairel, 2012). Les théories sur les fondements de la performance financière de l'ISR sont en nombre restreint, et peuvent être regroupées entre celles qui établissent une relation positive entre les performances éthiques et financières, et celles qui démontrent le contraire.

a. Les théories de la relation positive

Les théories établissant une relation positive entre les stratégies de l'ISR et les performances financières sont au nombre de quatre. Elles reposent essentiellement sur un corpus théorique issu du management de la responsabilité sociale des entreprises, et elles présupposent l'existence d'un lien entre ces deux univers, idée que nous questionnons dans la Section 2 du Chapitre I (page 62).

L'hypothèse de Porter

La théorie de Porter (1991) et Porter et Van der Linde (1995), énonce que la contrainte environnementale peut être vecteur d'avantage concurrentiel car elle stimule l'innovation et donc l'amélioration de l'efficacité productive. Selon ces auteurs, plus la réglementation environnementale est stricte, plus elle génère des coûts supplémentaires à court terme, qui devraient être compensés à moyen terme par l'amélioration des procédés de production issus des efforts d'innovation, et augmenter la productivité et la rentabilité à long terme.

Plusieurs études empiriques sont venues confirmer cette hypothèse, comme Wagner (2008), Lanoie *et al.* (2011) qui montrent que les réglementations environnementales incitent de manière significative à l'innovation environnementale et améliorent durablement la productivité.

Stakeholders theory

La « *Stakeholders theory* » (Théorie des parties prenantes) de Freeman (1984) soutient que l'activisme des parties prenantes orienté sur des critères de gouvernance permet à l'ISR de créer de la valeur. Cette affirmation est au cœur des stratégies reposant sur l'activisme actionnarial. Le rapport direct entre l'actionnaire et le système de gouvernance de l'entreprise renforce l'influence qu'il peut exercer sur les décisions et permet une prise en compte rapide de ses exigences (Capron et Quairel, 2004).

Certaines études comme Gompers *et al.* (2003) et Core *et al.* (2006) ont démontré que les entreprises ciblées par des fonds de pension activistes ont vu le prix de leur action augmenter dès lors qu'elles ont accepté les résolutions de structure de leur gouvernance. Il s'agit d'une vision très anglo-saxonne qui tend parfois à limiter l'ISR aux pratiques de gouvernance.

Information effect

D'après la théorie de « l'effet d'information » développée par Kurtz (2005) et Mill et Holland (2005), le management de la RSE peut être valorisé financièrement au travers de sa communication boursière. En effet, si la notation extra-financière peut être interprétée comme le reflet d'une certaine maîtrise des risques auxquels est confrontée l'entreprise, il est crédible de penser que les sociétés gérant au mieux leurs enjeux socio-environnementaux limitent les risques susceptibles de nuire notamment à leur image. A terme, cette maîtrise des risques doit

s'interpréter comme un avantage concurrentiel. A contrario, les entreprises négligeant ces aspects s'exposent à un risque plus élevé à long terme.

Empiriquement, cette théorie est plus difficilement interprétable. Certains chercheurs (Jo et Kim 2008) ont démontrés que les marchés étaient impactés par cette surinformation extra-financière, et d'autres (Cellier *et al.*, 2012) présentent des résultats plus contrastés.

Learning effect

Bauer *et al.* (2005, 2007) ont démontré que les fonds SR ont tendance à sous-performer la finance conventionnelle à court terme, puis à réduire cet écart à moyen terme, pour l'inverser à long terme. Cette tendance est interprétée par ces auteurs comme la résultante d'un effet d'apprentissage qui nécessiterait un horizon temporel conséquent pour se manifester.

Cet effet d'apprentissage est repris par de nombreux auteurs pour donner un sens théorique au phénomène empirique d'inversion des performances observé à long terme (Renneboog, *et al.* 2008, Borgers *et al.* 2013).

b. Les théories de la relation négative

Certaines théories situent la RSE et l'ISR dans le cadre d'une performance économique ou financière systématiquement négative. Elles sont généralement issues de la pensée financière classique et du néolibéralisme.

La théorie moderne de portefeuille

La théorie moderne de portefeuille de Markowitz (présentée à la Section 2 du Chapitre III, page 167) affirme que pour optimiser la rentabilité d'un portefeuille, celui-ci doit être parfaitement diversifié. Ainsi, l'ensemble des portefeuilles optimaux se trouve sur une frontière efficiente où chaque rendement est maximisé en fonction d'un risque donné (ou réciproquement). Il s'agit d'optimiser le couple « rentabilité – risque », et il ne peut exister de portefeuilles se situant au-dessus de la frontière efficiente. Les portefeuilles situés sous cette frontière sont définis comme sous-optimaux et ne devraient logiquement pas intéresser les investisseurs rationnels cherchant à optimiser leurs placements.

L'ISR, réduisant les opportunités d'investissement, offre *de facto* une capacité de diversification limitée par les contraintes de sélection et d'exclusion qu'il s'impose. Il devrait donc en résulter des performances inférieures à celles de la finance conventionnelle, avec une frontière efficiente de l'ISR nécessairement en deçà de la frontière de Markowitz.

Cette idée est renforcée par la théorie de Clow (1999) qui affirme que l'approche sélective l'ISR engendre un biais sectoriel en se limitant à une quantité restreinte de secteurs d'investissement, augmentant ainsi le risque du portefeuille sans accroître sa rentabilité.

Théorie de Friedman

Les prises de position néolibérales de Milton Friedman comptent parmi les plus virulentes à l'encontre de la responsabilité sociale des entreprises. Ses arguments proposés dans son livre *Capitalism and Freedom* (1962) et dans son article du *New York Times Magazine* de 1970 remettent fortement en cause les fondements idéologiques de la RSE et donc de l'ISR.

Selon lui, il n'existe pas de responsabilité des entreprises autre que le respect des lois et la seule responsabilité sociale qui puisse prévaloir est celle d'augmenter les profits de l'entreprise. Toute considération d'ordre social et/ou environnemental dans la politique de l'entreprise induit des coûts supplémentaires externes que l'entreprise doit internaliser. Ces surcoûts engendrent obligatoirement une perte de la valeur de l'entreprise et la baisse du cours de ses actions.

Au-delà des arguments économiques, ce qui retient notre attention dans les écrits de Milton Friedman est la virulence avec laquelle il dénonce le management de la RSE. L'objet semble tout autant économique qu'idéologique, avec un positionnement néolibéral revendiqué.

Théorie des « coûts financiers »

La théorie dite « *monitoring costs* » (coûts financiers) est souvent avancée pour expliquer la sous-performance de l'ISR par rapport aux investissements conventionnels. Selon Rudd (1981), toute transaction génère des coûts financiers directs et indirects, et l'introduction de contraintes sociales et environnementales dans la gestion de portefeuille ne peut que les augmenter. Ainsi, l'introduction de critères éthiques provoquerait une gestion

d'actifs plus complexe et plus chère qui contraindrait les gérants à une plus grande implication.

c. Synthèse

Plusieurs auteurs dénoncent les lacunes théoriques des études sur la performance de l'ISR, comme Allouche et Laroche (2005) qui parlent de « *caractère sous-théorisé* » des études empiriques menées, et Gond (2006) qui insiste sur les « *fragilités conceptuelles lourdes* ». Selon Revelli 2011, s'il est en effet difficile de discerner de « *véritables fondements théoriques dans le champ de recherche, mais il paraît excessif d'avancer que celui-ci présente un caractère non théorisé* ».

Les théories affirmant la sous-performance de l'ISR puisent leurs arguments dans la théorie moderne du portefeuille, et sont difficilement contestables. Les théories valorisant les performances de l'ISR trouvent leurs arguments dans des champs conceptuels beaucoup plus variés et ne contestent pas les fondements économiques et financiers classiques. Tout au plus, ils nuancent l'ampleur des inefficiences liées au management de la RSE et de l'ISR, et ils valorisent les externalités positives.

Nous notons que les arguments des deux courants se distinguent nettement en termes d'horizon de placement. En effet, les contraintes liées aux coûts de gestion et à la diversification des portefeuilles ne devraient pas contraindre l'ISR dans le sens où celui-ci se conçoit plutôt à long terme, avec un accompagnement des entreprises et une certaine aversion pour la spéculation court-termiste. De plus, toutes les théories valorisant les performances de l'ISR semblent indiquer que ses effets positifs ne se manifestent qu'à long terme.

2. Revue de la littérature

L'étude de la performance des fonds ISR est un débat qui existe depuis la création des premiers fonds SR, et il existe aujourd'hui une abondance de recherches portant sur l'analyse des performances de l'ISR dans les marchés développés. Cependant, les recherches traitant de l'ISR dans les marchés émergents demeurent encore très rares, raison pour laquelle nous présentons cette revue de la littérature en distinguant les études traitant des marchés développés de celles traitant des marchés étudiés.

a. La performance de l'ISR dans les marchés développés

L'apparition de la notion de performance sociale de l'entreprise est née de la définition de Carroll (1979). Le concept propose une synthèse des modèles basé sur la responsabilité de l'entreprise d'un point de vue philanthropique ou moral et sur la mise en place par l'entreprise de politiques sociales et environnementales dans une approche managériale. L'intérêt des chercheurs va alors progressivement se porter sur l'étude des liens unissant les performances sociales et financières. En d'autres termes, l'objectif est de déterminer si le développement du management de la RSE impacte au final les performances économiques des entreprises.

Les premières recherches empiriques analysant la performance financière des entreprises ayant une politique de responsabilité sociale évoluée émergent au début des années 1970, avec les travaux précurseurs de Moskowitz (1972), Vance (1975), et Alexander et Buchholz (1978). Ces études mesurent les performances de portefeuilles *ad hoc* en utilisant une méthode consistant à créer leurs propres portefeuilles socialement responsables. Si les deux premières études – portant sur des horizons temporels relativement courts – concluent à une surperformance des entreprises éthiques, la troisième – considérant un horizon à plus long terme – conclut à une équivalence des performances.

Par la suite, cette méthodologie basée sur les performances de portefeuilles *ad hoc* a été reprise par de nombreux auteurs. Une majorité d'entre eux démontrent la surperformance des entreprises dites « éthiques » (Smith 1996 ; Brammer *et al.* 2006 ; Core *et al.*, 2006 ; Galema *et al.*, 2008), et quelques études indiquent une absence de différences statistiques entre les différents portefeuilles constitués *ad hoc* (Diltz, 1995 et Guerard, 1997).

A l'instar des études menées sur l'hypothèse d'efficience des marchés financiers, certains auteurs ont orienté leurs recherches sur des études d'événements. Selon Klassen et Mc Laughlin (1996), Jones et Murrell (2001) et Jones et Shanken (2005), la performance financière des entreprises pourrait être affectée par des indicateurs éthiques servant de signal concernant la valeur future des entreprises. Cependant, McWilliams et Siegel (2001) et Harrison et Freeman (1999) suggèrent que les performances éthiques envoient des signaux relativement compliqués pour le marché et que leurs effets sur la performance financière peut être mal compris.

Il faut attendre le milieu des années 1990 et la genèse des marchés éthiques pour constater le développement réel des travaux sur la performance financière de l'ISR. Une nouvelle génération d'études empiriques comparant les performances des fonds SR et conventionnels voit le jour avec Hamilton et Statman (1993). Cette étude compare les rendements de fonds communs de placement à long terme en utilisant des mesures de performances plus évoluées que celles des études précédentes. En reprenant une méthodologie analogue, plusieurs auteurs tels que Bello (2005) Bauer *et al.* (2005 et 2007) arrivent à des résultats similaires et concluent que la différence entre les performances des fonds éthiques et conventionnels est négligeable d'un point de vue statistique.

Depuis les années 2000, la quantité d'études analysant les performances de l'ISR dans les marchés développés s'est accrue de manière exponentielle, et la plupart des fonds et indices SR cotés sur les places financières développées ont déjà fait l'objet d'analyses approfondies. Gond (2006) estime que « *c'est sans doute la question académique la plus fréquemment étudiée empiriquement dans les domaines de gestion* ».

Dans leur méta-analyse traitant de la recherche sur la performance de l'ISR, Allouche et Laroche (2005) comparent 82 études, sur la période 1972-2003. Suivant une démarche analogue, Revelli et Viviani (2013) dénombrent 120 études (comprenant 250 expérimentations) sur la période 1972-2012, dont 75 publiées lors des 7 dernières années. De manière générale, les conclusions des études recensées ne convergent pas, et il en ressort une absence de consensus évidente sur le lien entre le fait d'investir de manière socialement responsable ou éthique et la rentabilité financière que cela procure.

b. La performance de l'ISR dans les marchés émergents

La plupart des indices ISR cotés sur les places financières développées ont fait l'objet d'analyses approfondies, particulièrement autour du thème de la rentabilité financière. Pourtant, il n'existe qu'un nombre restreint d'études similaires concernant les marchés émergents, centrées essentiellement sur les marchés asiatiques (Aras *et al.* 2010, Saleh *et al.* 2011, Kolk et Muller 2011).

A titre d'exemple, nous constatons que la majorité des études recensées par Revelli et Viviani (2013) sont consacrées au marché américain (58%), suivi du marché anglais (11%), et

français (10%). Les études référencées par Allouche et Laroche (2005) sont encore plus concentrées, avec 75 études consacrées au marché américain, 6 au marché britannique et 1 pour le marché canadien. Aucune de ces méta-analyses ne considère d'étude appliquée aux marchés émergents.

La concentration de ces études sur ces marchés peut s'expliquer par leur caractère pionnier dans le développement de l'ISR. Cependant, avec l'important développement de l'ISR en Afrique du Sud et au Brésil, on aurait pu imaginer un engouement plus important de la part de la communauté scientifique pour ces questions. A notre connaissance, seuls quelques auteurs locaux se sont intéressés à la question, et les publications sont très récentes.

L'Afrique du Sud étant un pays précurseur pour l'ISR dans les marchés émergents, son développement a fait l'objet d'un certain nombre d'études depuis le lancement de son indice éthique. Parmi ces recherches, deux sujets sont particulièrement traités : la perception de l'ISR par les parties prenantes et ses performances financières.

Selon Viviers *et al.*, (2008a), les investisseurs responsables en Afrique du Sud sont particulièrement sensibles aux principes qui sous-tendent la bonne gouvernance ainsi que l'éthique sociale (en particulier la protection des droits de l'homme, de l'égalité et des politiques de compensation sociale⁵⁸). Aregbeshola et Radebe (2012) se penchent sur la rentabilité des politiques de RSE des entreprises commerciales à partir de deux points de vue, à savoir la fidélité des consommateurs et le biais de la consommation. Ils concluent que l'amélioration de l'image de l'entreprise sociale est bien perçue par les consommateurs et les investisseurs, ce qui se traduit par une hausse de la fidélité des clients, et un goodwill supérieur à celui des entreprises conventionnelles. Par ailleurs, Viviers *et al.*, (2009) suggèrent une réorientation du reporting extra-financier sud-africain, avec une meilleure intégration des enjeux environnementaux et un effort pédagogique sur les spécificités sociales locales afin de rendre l'ISR plus attractif pour les investisseurs étrangers.

L'étude d'événement menée par Gladyssek et Chipeta (2012) mesure l'impact de l'intégration des titres des entreprises du JSE All Share au sein du JSE SRI. Les auteurs concluent à l'absence d'écart de performances statistiquement significatives, ce qui rejoint la théorie de l'efficience des marchés financiers (développée dans la première section page 193). L'analyse de la performance de l'ISR de Viviers *et al.*, (2008b) indique que les fonds SR sous-

⁵⁸ Essentiellement le « *Broad-Based Black Economic Empowerment* »

performent les fonds conventionnels sur la période 1992-2002, puis les surperforment de 2002 à 2006. Les auteurs insistent sur l'idée que les performances de l'ISR s'améliorent constamment, en accord avec la théorie de l'effet d'apprentissage présentée au point précédent.

Au Brésil, l'indice SR fait l'objet d'une riche littérature suite à son lancement. Plus particulièrement, les auteurs se sont attardés sur les différentes caractéristiques des entreprises qui l'intègrent. Beato (2009), da Costa (2009) et Nunes, *et al.* (2010) analysent les bilans sociaux, et pointent les limites méthodologiques de l'ISE. Cependant, la portée de ces recherches est à relativiser eu égard aux nombreuses évolutions que l'indice a connues, et une réactualisation de ces études pourrai s'avérer pertinente. Plus récemment, Machado, *et al.* (2012) mettent en avant l'existence d'une relation significative entre les investissements sociaux et environnementaux et l'intégration des entreprises dans cet indice.

Concernant l'analyse des performances de l'ISR, Cangussú *et al.* (2009) démontrent que les rentabilités de l'ISE ne sont pas significativement différentes de celles de son benchmark sur la période 2005-2007. Nossa, *et al.* (2009) confirment ces résultats en constatant l'absence de relations significatives entre les évaluations sociales, environnementales et les performances financières de différentes entreprises cotées.

Plus récemment, Ortas *et al.* (2012) affirment que l'ISE est moins risqué et présente une rentabilité semblable à celle de son indice de référence pendant les périodes de stabilité du marché. Ces résultats sont confirmés par Maimon (2012) qui démontre que l'ISR offre une réduction des risques sans altérer la rentabilité des actifs. Etonnamment, ces deux études se sont limitées à l'analyse des facteurs risque et rentabilité absolus, sans mesurer les performances relatives telles que le Ratio de Sharpe, ou autre. Apriori, ces résultats semblent confirmer les théories citées dans le point précédent qui postulent une maîtrise des risques plus performante de la part des fonds et indices SR.

A notre connaissance, il n'existe pas de recherche publiée concernant l'ISR sur le marché indien. Cette absence de publications nous surprend au vu de l'intérêt que représente ce marché en termes financiers et au vu des enjeux sociaux-environnementaux qu'il représente.

3. Les mesures de performance

Dans ce point, nous exposons les mesures de performance de référence. Les abréviations suivantes sont utilisées dans les différentes formules de mesure de performance :

R_P : le rendement du portefeuille ;

R_F : le rendement de l'actif sans risque ;

R_M : le rendement du portefeuille de marché ;

R_B : le rendement du benchmark de référence ;

$\sigma(R_P)$: l'écart type des rendements du portefeuille ;

$\sigma(R_P - R_B)$: l'écart type des différences des rendements ;

MAR : rentabilité minimum acceptable.

a. **La rentabilité et le risque**

Si le concept de rentabilité est une notion intuitive et aisément définissable, qu'il soit calculé de manière arithmétique, composée ou logarithmique, celui du risque l'est nettement moins. Nous présentons dans ce point les mesures utilisées pour comparer les performances des fonds et indices SR, en fonction du type de risque considéré.

La variance et l'écart-type

Habituellement, la variance et l'écart-type, caractérisés par la dispersion des rentabilités autour de leur moyenne, sont les mesures du risque les plus utilisées. L'inconvénient de ces mesures est qu'elles considèrent le risque haussier et baissier sans distinction, alors qu'ils n'expriment pas du tout la même chose. Si les rentabilités sont distribuées suivant une loi normale, elles constituent alors une mesure de risque satisfaisante puisque les risques de hausse et de baisse seraient équivalents.

Le moment partiel inférieur

Les tests réalisés dans la première section du chapitre III (page 150) nous ont appris que les variations d'aucune série étudiée ne suivent une loi normale, ce qui rend peu lisible

l'usage de la variance comme indicateur de risque. Pour pallier cette lacune, Markowitz (1959) a proposé l'usage de la semi-variance ne considérant que le risque de perte, tel que :

$$SV = \frac{1}{T} \sum_{t=0}^T (R_{it} - \bar{R}_i)^2 \forall R_{it} < \bar{R}_t$$

Par extension, nous pouvons calculer le moment partiel inférieur, qui est une généralisation de la semi variance pour un seuil différent de \bar{R}_t et une sensibilité différente au risque tel que :

$$LPM = \frac{1}{T} \sum_{t=0}^T \text{Max}(0, h - R_{it})^n$$

Le paramètre n représente l'aversion au risque de l'investisseur. Si $n = 1$, l'investisseur est neutre vis-à-vis du risque. Le paramètre h représente le seuil testé. Si $h = \bar{R}_t$ et $n = 2$, nous retrouvons alors la semi-variance.

Dans cette étude, pour caractériser cette mesure du risque nous considérons la racine carrée de la LPM pour $n = 2$, c'est-à-dire la racine carrée de la semi-variance, à savoir, le Semi-Ecart-Type.

La Value at Risk

Dans sa forme la plus générale, la *Value at Risk* (VaR) est un indicateur composite qui rend compte de la perte potentielle qu'un portefeuille pourrait subir avec une probabilité donnée et un horizon de temps défini, pour un intervalle de confiance préalablement déterminé. Elle ne doit pas être interprétée comme une perte maximale mais plutôt comme une perte minimale étant donné un niveau de confiance x . Elle ne considère les risques précédents que très indirectement. Pour un niveau de confiance de $x\%$, elle indique le niveau de perte qui ne devrait pas être dépassé dans plus de $(1-x)\%$ des cas.

Il existe trois méthodes de calcul de la VaR. Les approches par la moyenne-variance et les données historiques sont les plus répandues, mais il est aussi possible de la calculer grâce aux simulations de Monte-Carlo. La première méthode est la plus simple à mettre en œuvre, mais elle présuppose une distribution normale des rentabilités autour de leur moyenne, condition qui s'avère rarement vérifiée (chapitre III page 150).

L'approche de la VaR par les données historiques renvoie le niveau minimal de perte sur la période considérée associée à une probabilité donnée. En d'autres termes, la VaR à x% renvoie la rentabilité minimum historique au-dessus de laquelle se trouve (1-x)% des rentabilités de la période considérée.

Dans cette étude, nous mesurons la VaR par les données historiques, et nous exprimons le niveau de perte potentielle proportionnellement au cours de l'actif considéré au seuil de 5%. Par ailleurs, les calculs sont réalisés en fréquence quotidienne.

b. Les mesures de performance fondées sur le risque relatif

Alpha de Jensen

L'alpha de Jensen (1968, 1969) est défini par l'écart entre la rentabilité du portefeuille en excès du taux sans risque et la rentabilité expliquée par le modèle de marché. Il évalue la performance exceptionnelle dégagée par le gestionnaire du portefeuille en fonction du risque qu'il assume. Il se calcule en effectuant la régression suivante :

$$R_{Pt} - R_{Ft} = \alpha_p + \beta_p(R_{Mt} - R_{Ft}) + \varepsilon_{Pt}$$

Avec

$$\beta_p = cov(R_{Mt}; R_{Pt}) / var(R_{Mt})$$

Le coefficient bêta « β_p » mesure la sensibilité de la rentabilité du portefeuille P par rapport aux variations de la rentabilité du portefeuille de marché. Le terme $\beta_p(R_{Mt} - R_{Ft})$ représente alors la rentabilité du portefeuille prévue par le modèle de marché. L'alpha de Jensen – la constante « α_p » – mesure la différence entre la rentabilité théorique prévue par le modèle et la rentabilité effective mesurée.

Un alpha de Jensen positif ($\alpha > 0$) traduit une surperformance du portefeuille, et inversement. Sa mesure étant absolue, elle est très utile pour comparer les performances des portefeuilles sur un marché donné. D'autre part, il possède la qualité d'être additif. En d'autres termes, l'alpha d'un portefeuille est égal à la moyenne pondérée des alphas des actifs qui le composent.

Ratio de Sharpe

Le « *Reward-to-variability ratio* » présenté par Sharpe en 1966 mesure l'excès de rentabilité d'un portefeuille par rapport au taux sans risque, rapporté au risque total du dit portefeuille. Usuellement rebaptisé « *Ratio de Sharpe* », il considère le risque total du portefeuille et pas le coefficient Bêta. En d'autres termes, il s'agit d'une mesure de la prime de risque par rapport à l'actif sans risque. Dans cette étude, nous considérerons les taux moyens des bons du trésor comme actif sans risque. Pour une mesure ex-post, il est formulé ainsi :

$$Sp = \frac{R_P - R_F}{\sigma(R_P)}$$

La principale limite de l'analyse du ratio de Sharpe provient du fait qu'il se base sur l'écart type des rendements du portefeuille, or l'évaluation de ce dernier est insensible au fait que les écarts mesurés soient supérieurs ou inférieurs à la moyenne. Cette indétermination du signe des écarts peut alors induire un biais dans l'interprétation des résultats.

Dans cette étude, nous considérons les bons du trésor à 10 ans⁵⁹ comme les actifs sans risque de chaque marché. Aussi, nous avons retenu le bon du trésor allemand à 10 ans pour représenter l'actif sans risque de la zone euro.

Ratio de Treynor

Le ratio présenté par Treynor (1965) est une mesure de performance dont la formulation est proche de celle de Sharpe, à la différence que celle-ci retient le risque systématique β comme mesure du risque. Ce ratio se présente ainsi :

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

Ratio d'information

Le « *appraisal ratio* » présenté par Sharpe en 1994 est l'excès du rendement d'un portefeuille comparé au benchmark de référence, rapporté à l'écart type de leur différence. Aussi nommé « *ratio d'information* », il est une généralisation du ratio de Sharpe dans

⁵⁹ D'après les données ouvertes de la Banque Mondiale

laquelle l'actif sans risque est remplacé par un actif de référence. Cette mesure est donc très relative au choix du benchmark de référence.

$$IR = \frac{R_P - R_B}{\sigma(R_P - R_B)}$$

Intuitivement, le ratio d'information peut s'interpréter comme un rapport risque profit issu de la stratégie de gestion de portefeuille. Le dénominateur $\sigma(R_P - R_B)$ aussi appelé « *tracking error* » est en effet le coût que doit supporter le portefeuille pour s'éloigner du benchmark de référence.

Dans cette étude, nous considérerons l'indice de référence de chaque marché comme étant le benchmark « *B* » servant d'étalonnage au ratio.

eSDAR

La mesure « *Excess standard-deviation-adjusted return* » (eSDAR) est très appréciée par la communauté des chercheurs étudiant les performances de l'ISR. En effet, celle-ci a été introduite par Statman (1987, 2000), dans deux articles traitant des performances des fonds socialement responsables. L'eSDAR d'un portefeuille correspond au rendement excédentaire du portefeuille par rapport au rendement du portefeuille de référence. Nous mesurons l'eSDAR de la manière suivante :

$$eSDAR = R_F + \left(\frac{R_P - R_F}{\sigma_P} \right) \sigma_M - R_M$$

Dans cette étude, nous représentons le portefeuille de marché R_M au travers de l'indice de référence de chaque marché.

c. Les mesures basées sur les moments partiels inférieurs

Ratio de Sortino

Le ratio défini par Sortino et Price (1994) est structuré de manière similaire au ratio de Sharpe, mais l'actif sans risque y est remplacé par un taux nommé « *Minimum Acceptable Return* » (MAR – rentabilité minimum acceptable). Partant du principe que les investisseurs sont relativement averses au risque, le MAR matérialise le taux de rentabilité en dessous

duquel les investisseurs refusent de descendre. A l'inverse du ratio de Sharpe qui prend en compte toutes les volatilités, le ratio de Sortino ne considère que l'écart type des rentabilités inférieures au MAR. Ce ratio ne prend donc en considération que les mouvements de baisse du portefeuille, le « *Downside Risk* ».

$$Sortino = \frac{Rp - MAR}{\sqrt{\frac{1}{T} \sum_{t=0}^T \underset{Pour R_{pt} < MAR}{(R_{pt} - MAR)^2}}}$$

Cette méthode diffère des mesures traditionnelles car elle définit la performance en fonction de l'aversion au risque des investisseurs et non en fonction du marché. La notion de rentabilité minimum acceptable n'étant pas définie de manière absolue par Sortino et Price, elle peut être interprétée de différentes manières selon les cas étudiés.

Pour chaque marché étudié, nous considérons l'inflation locale⁶⁰ comme étant le niveau de rentabilité minimum acceptable (MAR). Pour les comparaisons internationales, nous considérons l'inflation en USD.

d. Les mesures de performance basées sur la VaR.

SharpeVaR

La mesure « *Excess Return on VaR* » de Dowd (2000), aussi appelée SharpeVaR propose de remplacer l'écart type des rentabilités du portefeuille par la VaR dans l'appréciation de la performance des portefeuilles afin de limiter le risque encouru. Cette formulation se présente ainsi :

$$S_{VaR} = \frac{R_p - R_F}{VaR_p}$$

La VaR telle que nous l'avons définie en page 226 étant négative par nature, nous attirons l'attention sur le fait que le SharpeVaR doit être interprété différemment du ratio de Sharpe conventionnel car la performance de l'actif évolue de manière inversement proportionnelle à celle de ce ratio. En d'autres termes, plus le ratio est négatif et plus l'actif est performant. De la même manière, un ratio positif indiquerait que la rentabilité considérée

⁶⁰ D'après les données ouvertes de la Banque Mondiale

est inférieure à celle de l'actif sans risque. Afin de contourner cette complication, nous utiliserons la valeur absolue de la VaR pour calculer ce ratio, de sorte que :

$$S_{VaR} = \frac{R_p - R_F}{|VaR_p|}$$

Reward to VaR

Extension de la formulation précédente, la « *Reward to VaR* » formulée par Alexander et Baptista (2003) utilise aussi la VaR pour mesurer le risque du portefeuille, tout en lui additionnant le taux sans risque. Cette mesure se présente comme suit :

$$R_{VaR} = \frac{R_p - R_F}{VaR_p + R_F}$$

Selon les auteurs, cette mesure doit aboutir à un classement équivalent à celui obtenu avec le ratio de Sharpe conventionnel en cas de normalité de la distribution. Cette hypothèse n'étant que très rarement vérifiée, des différences significatives peuvent apparaître entre les deux évaluations.

L'interprétation de ce ratio peut s'avérer hasardeuse en fonction du signe des paramètres. En effet, le *Reward to VaR* peut être négatif si $R_p - R_f > 0$ et $VaR_p + R_f < 0$, ou, si $R_p - R_f < 0$ et $VaR_p + R_f > 0$. De même, il peut être positif si $R_p - R_f > 0$ et $VaR_p + R_f > 0$, ou, si $R_p - R_f < 0$ et $VaR_p + R_f < 0$.

Le cas le plus problématique est celui pour lequel $VaR_p + R_f$ proche de 0. Le ratio prendrait une valeur exponentielle qui n'aurait alors plus aucun sens. A l'instar du ratio SharpeVaR, pour éviter les cas complexes, nous redéfinissons ce ratio en y intégrant la valeur absolue de la VaR, tel que :

$$R_{VaR} = \frac{R_p - R_F}{|VaR_p| + R_F}$$

e. Limites et critiques de ces mesures

Les mesures de performances se différencient essentiellement par la méthode d'évaluation du risque considéré. Les méthodes utilisant la variance (et ses extensions) ainsi

que la *Value at Risk* ne nécessitent pas de conditions particulières en termes de distribution des rentabilités et sont aisément exploitables quelle que soit la nature des séries temporelles étudiées.

Les mesures du risque se référant au β du modèle de marché présupposent l'hypothèse de l'efficacité des marchés financiers, ainsi que la parfaite diversification des fonds évalués. Pourtant, dans la première section de ce chapitre (page 209), nous avons rejeté l'hypothèse de marche aléatoire des cours et, dans la section 2 du chapitre II (page 98) nous avons constaté la faiblesse de la diversification des indices SR par rapport à leurs benchmarks.

Ainsi, afin d'éviter ces biais, les mesures Jensen et Treynor ne seront pas retenues pour l'évaluation des séries étudiées. Le recours aux mesures de performance évaluant le risque du portefeuille au travers de la variance et de la *Value at Risk* est préférable.

En conséquence, dans la suite de cette section nous étudierons les performances des fonds et indices considérés au travers des mesures présentées dans le tableau suivant :

Tableau 34 – Les mesures de performances

Nature du risque	Les mesures
Le risque brut	<i>Rentabilité ; Ecart-Type ; Semi-Ecart-Type ; VaR</i>
Le risque relatif	<i>Ratio de Sharpe ; Ratio d'information ; eSDAR</i>
Les moments partiels inférieurs	<i>Ratio de Sortino</i>
La Value at Risk	<i>SharpeVaR ; Reward to VaR</i>

4. Application empirique

Les performances des fonds et indices étudiés sont comparées au moyen des mesures brutes, ainsi que des six méthodes présentées dans le Tableau 34. Les données présentées sont calculées pour l'ensemble de la période considérée, à savoir du 1^{er} janvier 2006 au 31 décembre 2012. Le détail de ces résultats est présenté en annexes. Nous présentons ici ces résultats en les comparants marché par marché, puis, de manière interne à chaque marché.

a. **Analyses inter marchés**

La rentabilité et le risque

Le Tableau 35 présente un résumé des mesures absolues de la rentabilité et du risque des principaux cours étudiés. La version complète du tableau est présentée en Annexe 8. La *Value at Risk* est définie au seuil de 5%.

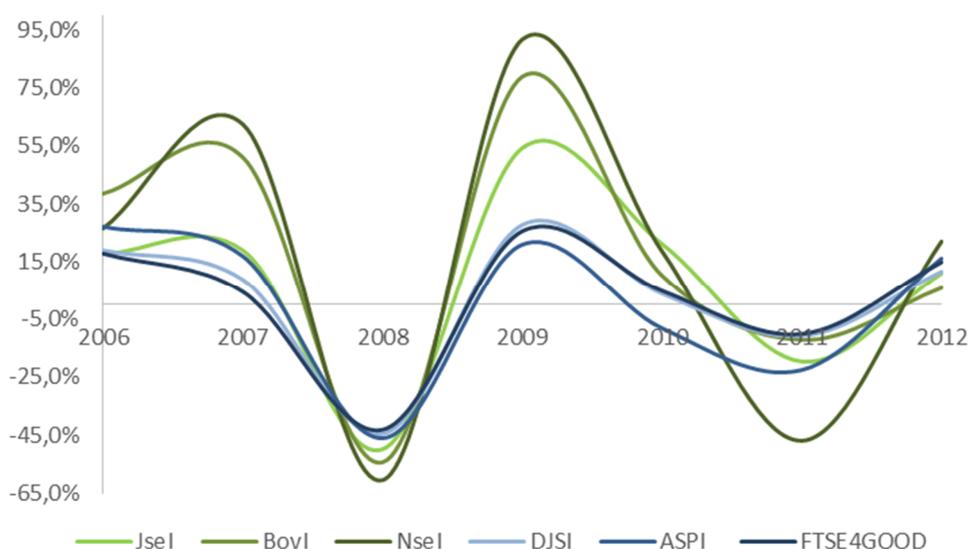
Tableau 35 – Mesures de la rentabilité et du risque inter-marchés

	Rentabilité	Ecart-Type	Semi-Ecart-Type	VaR
JseI	34,4%	7,4%	4,9%	-2,70%
BovI	94,0%	9,1%	6,1%	-2,77%
NseI	81,6%	10,0%	6,2%	-2,79%
SnP	10,0%	4,8%	3,3%	-2,34%
DJSI	1,0%	5,9%	4,0%	-2,16%
Euro	-23,2%	7,0%	4,9%	-2,62%
Aspi	-11,4%	7,8%	5,3%	-3,21%
Ftse	-5,1%	5,4%	3,9%	-2,35%
Ft4g	0,9%	5,7%	3,9%	-2,06%

Au regard de ces données, plusieurs constats s'imposent. Tout d'abord en termes de rentabilité absolue, sur la période considérée, les moyennes observées sur les trois marchés émergents sont nettement supérieures à celles des marchés développés de référence. De même, nous notons que les indices EruoStoxx et FTSE présentent des rentabilités négatives sur la période considérée. Le marché brésilien surperforme nettement l'échantillon observé, avec une rentabilité moyenne supérieure ou égale à 69%, soit près du double des titres sud-africains, et les indices du marché indien arrivant en troisième position.

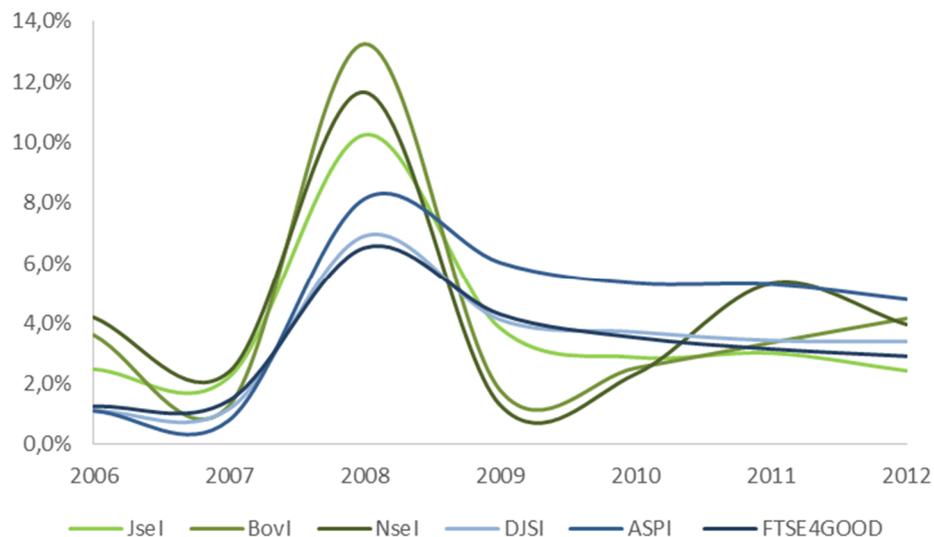
En termes de risques, le constat est plus nuancé. En effet, si les marchés brésilien et indien s'avèrent particulièrement risqués, celui d'Afrique du Sud affiche des niveaux de risque comparables à ceux de l'Euro Stoxx 50. Enfin, les *Value at Risk* des indices émergents sont systématiquement inférieures à celles des indices des marchés développés (à l'exception de l'indice ASPI), ce qui traduit une surexposition aux risques de pertes extrêmes par rapport à ces derniers.

Graphique 21 – Rentabilités des indices inter-marchés



Le Graphique 21 présente l'évolution des rentabilités des six indices éthiques, sur l'ensemble des périodes considérées. Nous constatons les effets de la crise de 2008 avec une chute spectaculaire des cours, suivie d'une correction à la hausse en 2009. Graphiquement, nous constatons aussi une certaine sur-réactivité des indices émergents par rapport à ceux des marchés développés, à l'exception de l'indice sud-africain. En effet, les évolutions de ce dernier semblent d'ampleurs relativement modérées, se confondant parfois avec celles des marchés développés. Inversement, l'ampleur des mouvements de l'indice éthique indien est systématiquement supérieure à celle du reste de l'échantillon.

Graphique 22 – Risques des indices inter-marchés



Le Graphique 22 présente l'évolution des risques (modélisés par le Semi-Ecart-Type) des six indices éthiques. L'étude de ce graphique peut se scinder en deux sous-périodes correspondant à l'avant et l'après crise financière de 2008. En effet, de 2006 à 2008, les risques de perte des indices éthiques émergents sont systématiquement supérieurs à ceux des marchés développés. Ce phénomène est particulièrement visible lors de la crise financière de 2008. Avec la sortie de crise, nous observons une inversion de ce phénomène, avec un risque de perte supérieur sur les marchés développés. Cette observation s'explique en partie par la très forte reprise du cours des indices émergents suite aux pertes enregistrées durant la crise. Enfin, en 2011 – 2012, nous observons une homogénéisation des risques de perte comprise entre 2,4% (JseI) et 4,8% (ASPI).

Les performances

Pour présenter les mesures de performance des différents marchés, nous nous référons aux six mesures présentées au Tableau 34, et les performances annuelles sont détaillées en

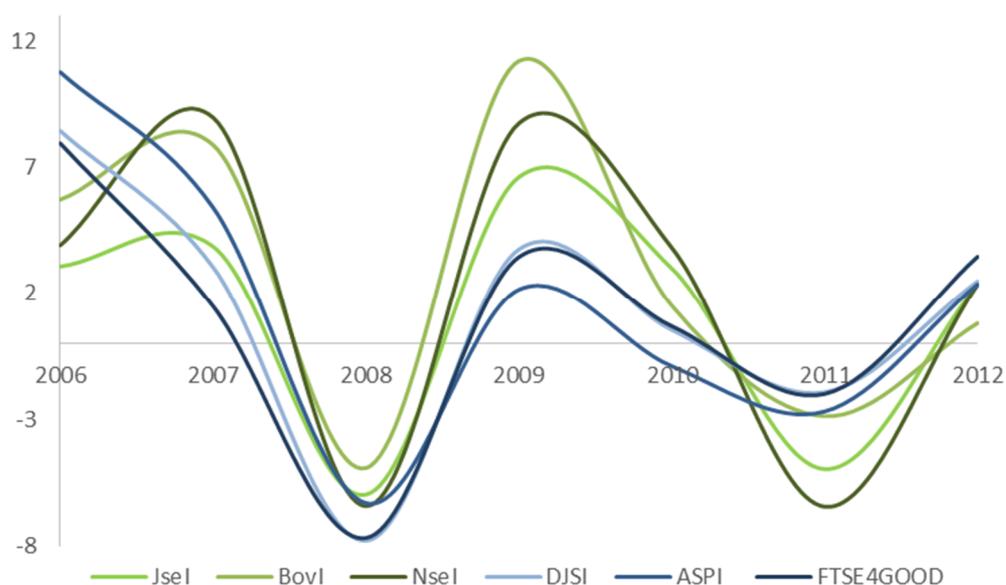
La mesure eSDAR et le ratio d'Information reposant sur le portefeuille de référence, ils sont sans objet pour les indices de référence des marchés développés.

Tableau 36 – Mesures des performances financières inter-marchés

	Sharpe	Ratio d'information	eSDAR	Ratio de Sortino	SharpeVaR	Reward to VaR
JseI	4,56	-14%	-6%	-1,27	12,46	2,37
BovI	10,22	11%	29%	7,26	33,54	5,45
NseI	8,12	13%	23%	2,39	28,97	6,99
SnP	2,03			-1,50	4,16	1,14
DJSI	0,12	-4%	-9%	-3,15	0,33	-0,44
EuroStoxx	-3,35			-7,02	-8,97	-4,56
ASPI	-1,49	6%	13%	-4,44	-3,62	-2,28
FTSE	-1,02			-5,37	-2,32	-1,46
FTSE4GOOD	0,10	3%	6%	-4,33	0,29	-0,48

Le Tableau 36 présente les mesures de performance des six indices éthiques ainsi que celles des indices de référence des marchés développés. Quelles que soient les mesures considérées, les trois indices éthiques issus des marchés émergents surperforment nettement ceux des marchés développés. De façon très surprenante, ces écarts de performance sont encore plus prononcés pour les mesures reposant sur la *Value at Risk* et le *Downside Risk*, alors que, d'après le Tableau 35, ces mesures du risque sont systématiquement supérieures pour ces indices.

Graphique 23 – Ratios de Sharpe inter-marchés



Le Graphique 23 présente l'évolution du ratio de Sharpe des six indices éthiques sur la période 2006 – 2012. Ces évolutions traduisent la prépondérance des deux paramètres du numérateur de ce ratio qui s'affirment suivant les phases de croissance ou de baisse. En effet, les différences d'amplitude des rentabilités sont très fortes suivant les indices, et surtout, en cas de tension sur les marchés financiers, les taux de rendement des bons du trésor à 10 ans s'avèrent très inférieurs sur les marchés développés.

Nous constatons que de 2006 à 2011, les ratios de Sharpe des indices des marchés émergents sont supérieurs à ceux des indices des marchés développés. En 2011, la tendance s'inverse, avant de tendre vers une homogénéisation en 2012. Globalement, nous pouvons en déduire que la crise financière de 2008 aura impacté plus sévèrement les indices des marchés développés que ceux des marchés émergents, qui ont surperformé leur benchmark durant toute la crise.

b. Le Johannesburg Stock Exchange

La rentabilité et le risque

Les mesures de rentabilité et du risque sont présentées au Tableau 37.

Tableau 37 – Mesures de la rentabilité et des risques sur le JSE

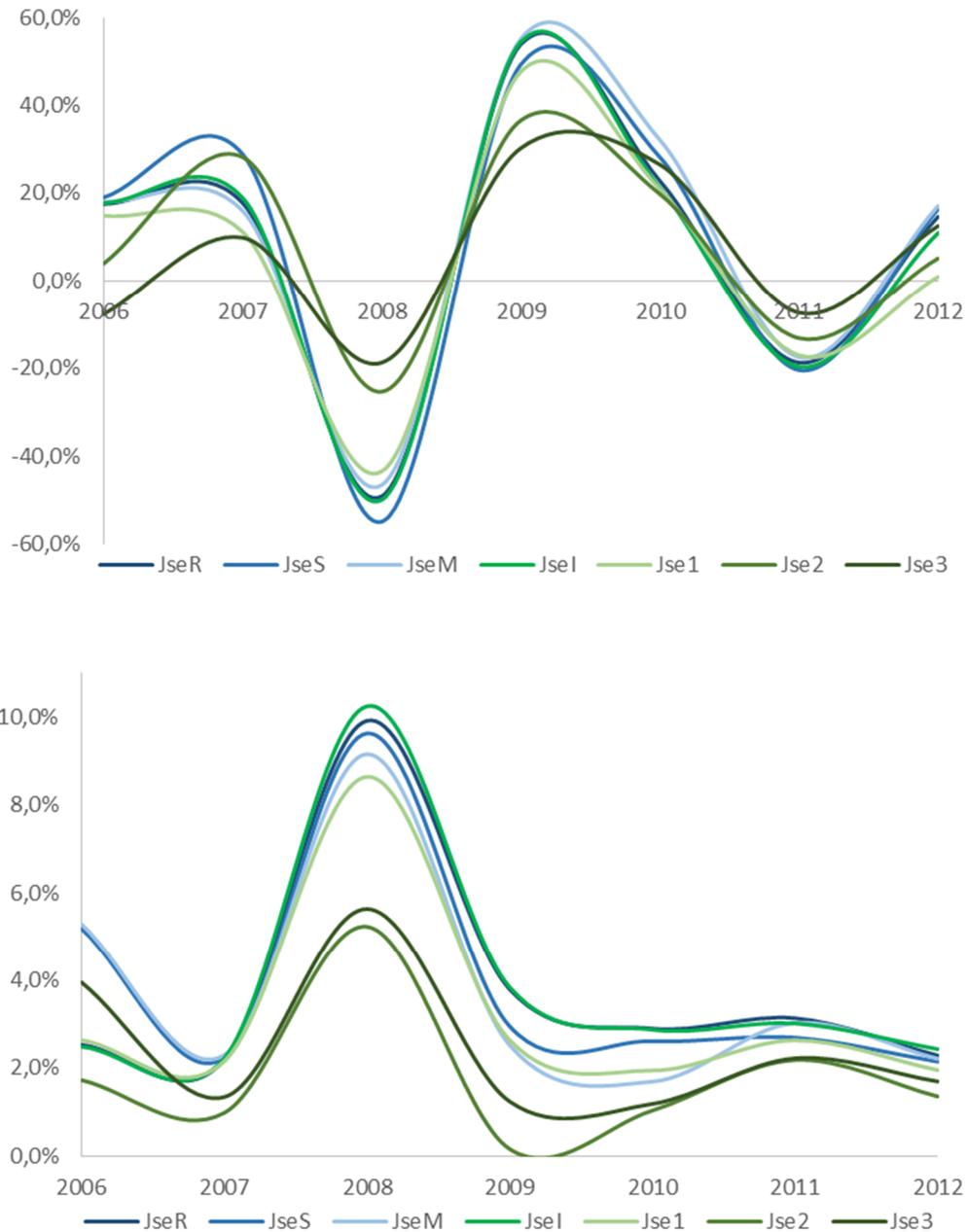
	Rentabilité	Ecart-Type	Semi-Ecart-Type	VaR
JseR	40,3%	7,3%	4,8%	-2,7%
JseS	41,7%	7,3%	5,0%	-1,1%
JseM	58,3%	7,2%	4,8%	-1,6%
JseI	34,4%	7,4%	4,9%	-2,7%
Jse1	21,6%	6,1%	4,1%	-1,7%
Jse2	51,3%	4,1%	2,5%	-1,6%
Jse3	43,4%	4,7%	3,0%	-1,5%

L'interprétation de ces résultats est moins aisée que pour le cas précédent. Globalement, nous observons deux ensembles distincts composés des indices du JSE d'un côté (y compris l'indice éthique), et des fonds d'investissement SR de l'autre. Sur la période considérée, nous observons que les indices sont légèrement plus rentables (à l'exception du fond Jse2). En contrepartie, les fonds d'investissement se distinguent nettement par des mesures de risque systématiquement inférieures à celles des indices. Aussi, nous notons que le JseS présente le plus bas niveau de risque extrême de cet échantillon. Ce constat est d'autant plus étonnant que le segment des petites capitalisations est habituellement le plus risqué.

D'autre part, nous remarquons que les fonds Jse2 et Jse3 présentent les niveaux de risque les plus bas de l'ensemble des fonds et indices étudiés sur la période 2006-2012. Ce constat est conforme à la philosophie du gestionnaire de fonds *Futuregrowth* qui ambitionne de « *réduire les risques et obtenir des rendements durables* »⁶¹.

⁶¹ futuregrowth.co.za/responsible-investing

Graphique 24 – La rentabilité et le risque des fonds et indices sud-africains



Le Graphique 24 présente les rentabilités et les risques (modélisés par le Semi-Ecart-Type) des fonds et indices sud-africains sur la période 2006-2012. Nous observons que les cours des fonds Jse2 et Jse3 se distinguent nettement par leur sous-réactivité face aux mouvements des autres fonds et indices du marché, en termes de rentabilité et de risque. Inversement, l'indice éthique présente un niveau de risque particulièrement élevé. De même, nous constatons une évolution conjointe des niveaux de risque et de rendement des indices de JseR et JseI.

Les performances

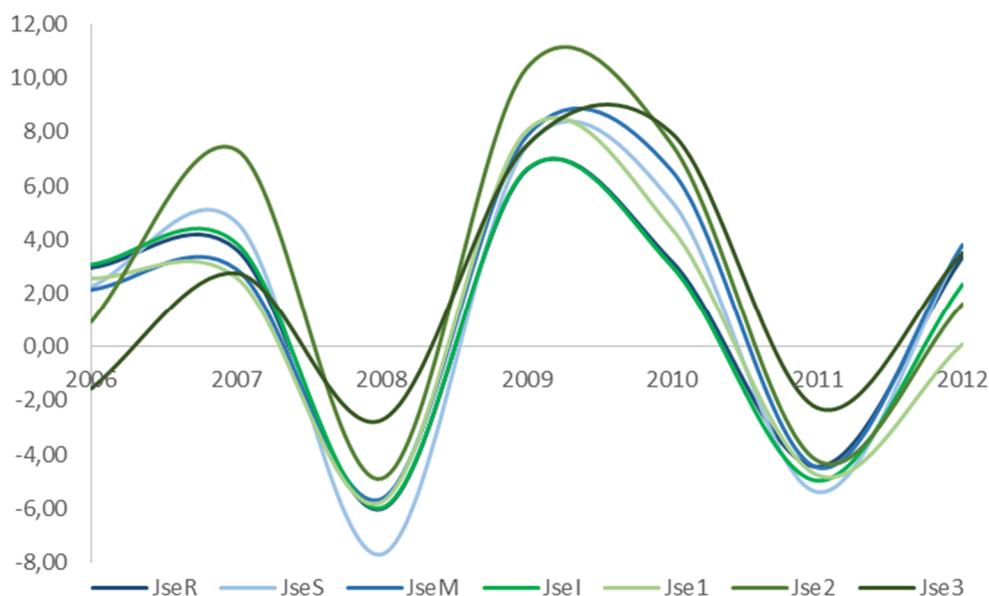
En termes de performances financières, le Tableau 38 nous indique qu'il y a une certaine homogénéité des fonds et indices, avec des écarts peu significatifs. Les performances de l'indice JseI et du fond Jse1 sont sensiblement inférieures à celles des actifs comparés. Inversement, les fonds Jse2 et Jse3 surperforment l'ensemble de l'échantillon, quelle que soit la mesure retenue, à l'exception de l'indice JseM pour les mesures reposant sur la VaR.

Tableau 38 – Mesures des performances financières sur le JSE

	Sharpe	Ratio d'information	eSDAR	Ratio de Sortino	SharpeVaR	Reward to VaR
JseR	5,42			-0,30	14,87	2,92
JseS	5,65	0,4%	1,6%	-0,08	37,97	3,56
JseM	7,95	5,1%	18,4%	2,64	36,21	5,05
JseI	4,56	-14,2%	-6,2%	-1,27	12,46	2,37
Jse1	3,42	-7,7%	-16,2%	-4,02	12,43	1,33
Jse2	12,47	2,5%	45,4%	2,77	31,68	4,34
Jse3	9,07	0,7%	22,5%	0,32	28,13	3,57

L'écart observé entre les performances des fonds Jse2 et Jse3 et celles du reste du marché s'expliquent essentiellement par le faible niveau de risque offert par ces fonds. Inversement, les performances limitées de l'indice JseI et du fond Jse1 s'expliquent par la faiblesse de leurs rendements.

Graphique 25 – Ratio de Sharpe JSE



Graphiquement, nous constatons que les indices tendent à évoluer conjointement, avec des ratios de Sharpe relativement proches, et ce, de manière particulièrement prononcée pour les indices JseR et JseI. La surperformance des fonds Jse2 et Jse3 est clairement illustrée par le Graphique 25, où nous constatons la prépondérance de ces deux fonds face à l'échantillon sur la période étudiée. Le fond Jse3 présente aussi de très bonnes performances à partir de 2008, bien qu'il sous-performe l'ensemble du marché de 2006 à 2007.

Sur l'ensemble des périodes étudiées, les fonds éthiques ont globalement offert de meilleures performances que les indices du marché. Ces bonnes performances s'expliquent principalement par la capacité de ces fonds à offrir des niveaux de risques inférieurs aux standards du marché, entraînant de très nettes surperformances pendant les périodes de crise.

c. La Bovespa

La rentabilité et le risque

Parmi les trois marchés étudiés, l'échantillon brésilien est le plus imposant, avec six fonds d'investissement éthique. Le Tableau 39 ci-dessous nous présente les mesures de rentabilité et de risques de ces actifs pour la période 2006 – 2012 :

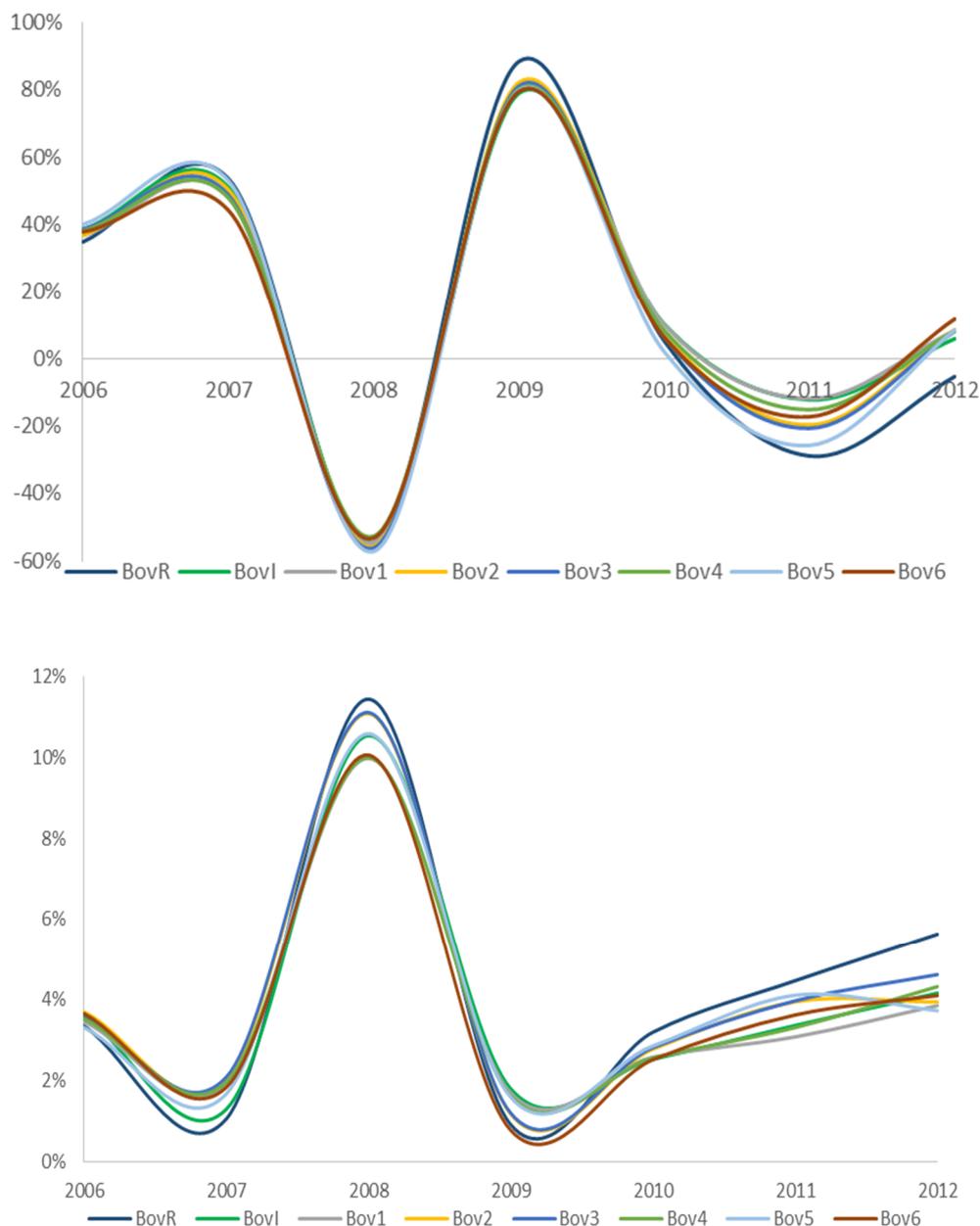
Tableau 39 – Mesures de la rentabilité et du risque sur la Bovespa

	Rentabilité	Ecart-Type	Semi-Ecart-Type	VaR
BovR	79,0%	8,93%	5,76%	-3,07%
BovS	80,6%	10,29%	5,24%	-2,80%
BovM	23,4%	8,60%	4,89%	-2,93%
BovI	104,2%	8,46%	5,27%	-2,77%
Bov1	102,3%	8,42%	5,10%	-3,03%
Bov2	94,7%	8,76%	5,56%	-3,27%
Bov3	90,3%	8,79%	5,64%	-3,27%
Bov4	101,7%	8,29%	5,14%	-3,06%
Bov5	83,0%	8,64%	5,41%	-3,08%
Bov6	93,5%	8,22%	5,10%	-3,08%

A l’instar du JSE, nous constatons ici une nette distinction entre les fonds et indice éthiques et leur benchmark. Cependant, sur ce marché, cette différenciation est bien plus conséquente. En effet, les rentabilités des fonds et de l’indice SR sont toutes supérieures à celles des indices conventionnels, avec un écart considérable. Nous remarquons avec intérêt que la plus importante rentabilité de l’échantillon est celle de l’indice BovI, avec une rentabilité globale supérieure à 104%, et que deux fonds éthiques (Bov1 et Bov4) présentent aussi une rentabilité supérieure à 100% sur la période considérée !

En termes de risques, les fonds éthiques ne se distinguent pas des indices conventionnels, avec des mesures très similaires à celles de leur benchmark, voir supérieures pour les fonds Bov2 et Bov3. De plus, leurs risques de perte extrême sont particulièrement élevés. Les indices de petite et moyenne capitalisation présentent les plus faibles mesures de risque de l’échantillon, ce qui est très inhabituel pour les actifs de cette nature.

Graphique 26 – La rentabilité et le risque des fonds et indices brésiliens



Sur les graphiques ci-dessus, nous notons une certaine sur-réaction des indices conventionnels vis-à-vis des fonds éthiques. A l’instar du marché sud-africain, ici aussi nous constatons que les fonds éthiques présentent de meilleurs niveaux de risque durant les périodes de crise, ainsi que des rentabilités supérieures.

Les performances

Les mesures de performances présentées au Tableau 40 agrémentent les conclusions précédentes. En effet, à l’exception de la mesure « *SharpeVaR* » appliquée à l’indice BovS,

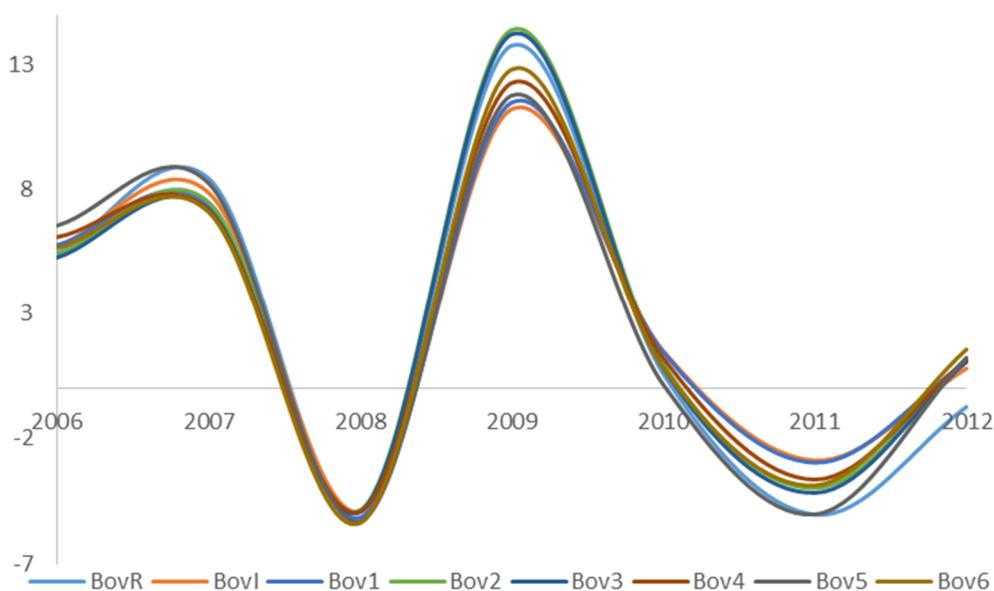
les fonds et indice éthiques surperforment les indices conventionnels quelle que soit la mesure retenue. L'indice BovI et les fonds Bov1 et Bov4 se distinguent particulièrement du reste de l'échantillon avec des performances nettement supérieures.

Tableau 40 – Mesures de la performance financière sur la Bovespa

Date	Sharpe	Ratio d'information	eSDAR	Ratio de Sortino	SharpeVaR	Reward to VaR
BovR	9,07			6,5	26,21	4,52
BovS	7,73	0%	-10,28%	7,0	28,37	4,54
BovM	2,61	-13%	-57,59%	-2,1	7,65	0,74
BovI	12,38	10%	28,77%	10,6	37,67	6,21
Bov1	12,23	10%	27,43%	11,0	33,86	5,99
Bov2	10,95	8%	16,53%	8,9	29,18	5,43
Bov3	10,42	5%	11,81%	8,1	27,81	5,15
Bov4	12,35	9%	28,26%	10,5	33,37	5,93
Bov5	9,69	1%	5,19%	7,4	27,11	4,71
Bov6	11,63	7%	21,69%	9,7	30,80	5,45

A la différence du marché sud-africain, la surperformance observée est essentiellement due aux excellents rendements de l'indice et des fonds éthiques face à ceux de la finance conventionnelle, pour un niveau de risque comparable.

Graphique 27 – Ratio de Sharpe Bovespa



Compte tenu de la taille de l'échantillon, nous avons limité la couverture du Graphique 27 à huit séries temporelles. Graphiquement, nous constatons que l'indice de référence sous-performe régulièrement face à l'échantillon. D'autre part, ce graphique illustre clairement les conclusions du chapitre précédent concernant l'évolution conjointe des fonds et indices éthiques sur le marché brésilien.

d. Le National Stock Exchange of India

La rentabilité et le risque

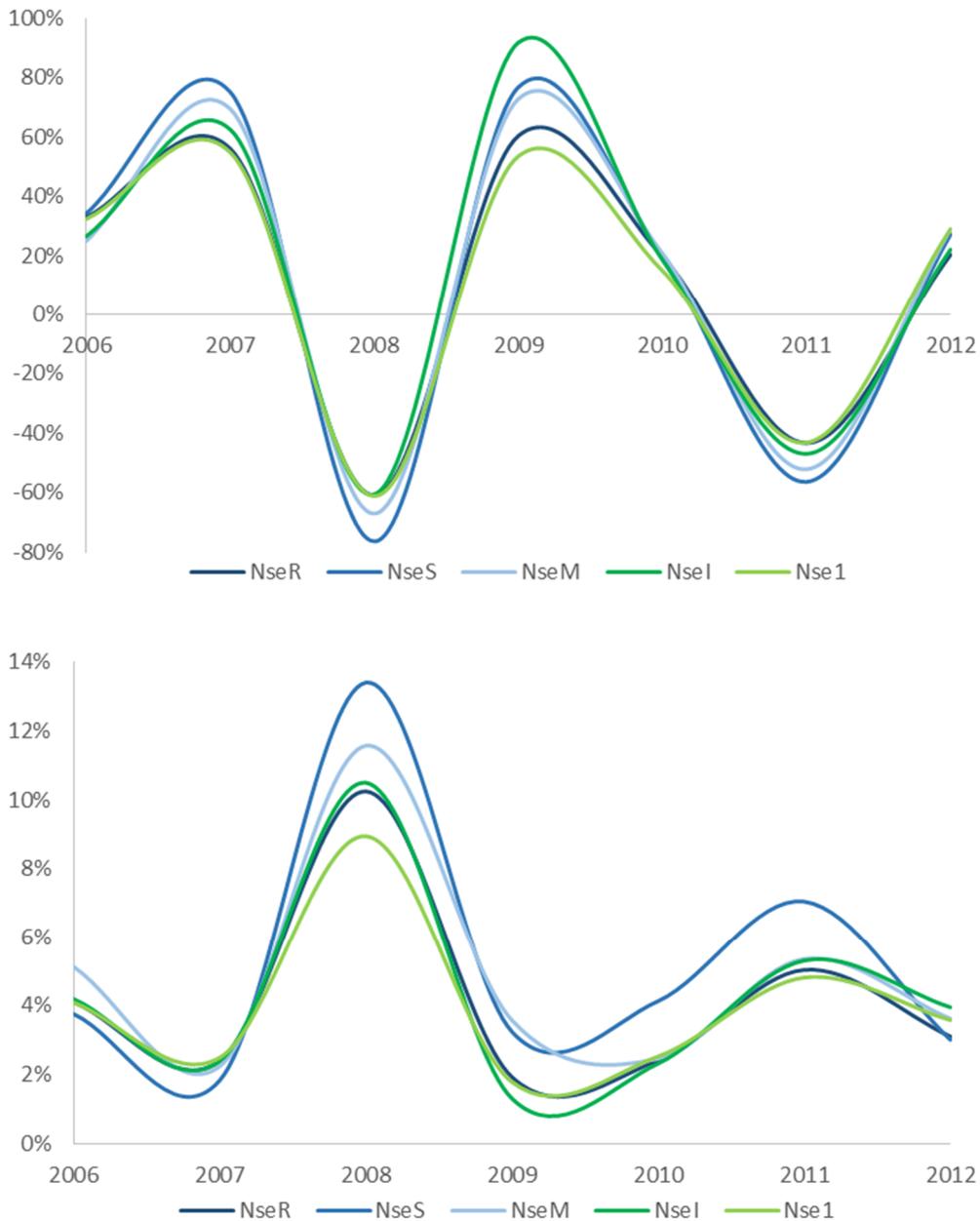
Sur l'intervalle considéré, nous ne constatons pas de distinction nette entre les rendements de la finance responsable face à ceux de la finance conventionnelle. De fait, si la rentabilité de l'indice NseI culmine à 89%, celle du fond Nse1 ne dépasse pas 51%, ce qui est plutôt bas face à l'échantillon du NSE.

Tableau 41 – Mesures de la rentabilité et du risque sur le NSE

	Rentabilité	Ecart-Type	Semi-Ecart-Type	VaR
NseR	59,8%	8,9%	5,6%	-2,78%
NseS	47,2%	11,3%	7,4%	-2,80%
NseM	62,8%	10,3%	6,5%	-2,61%
NseI	89,1%	9,7%	5,8%	-2,79%
Nse1	50,9%	8,6%	5,3%	-2,64%

En terme de risques, l'interprétation des mesures présentées au Tableau 41 est plus aisée. En effet, à l'instar des fonds éthiques sud-africains, le fond Nse1 présente les mesures de risque les plus basses de l'échantillon, et celles de l'indice éthique se trouvent aussi dans la fourchette basse.

Graphique 28 – La rentabilité et le risque des fonds et indices indiens



Au vu des deux graphiques ci-dessus, nous constatons deux sous-périodes très distinctes. Au cours de l'intervalle 2006-2007, les rentabilités des indices conventionnels sont supérieures et leurs niveaux de risques sont globalement inférieurs. Avec la crise, nous constatons une inversion de tendance, avec une nette prédominance des rendements de l'indice éthique, et une très faible amplitude des évolutions du fond éthique. D'autre part, les niveaux de risques de l'indice et du fonds SR deviennent inférieurs à ceux de leur benchmark, surtout en période de crise.

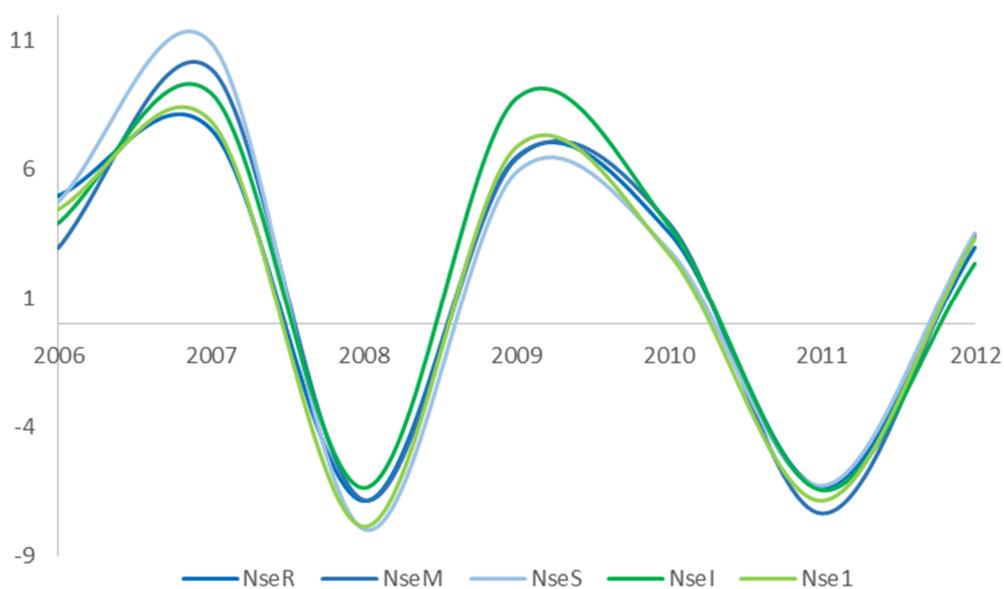
Les performances

Tableau 42 – Mesures des performances financières sur le NSE

	Sharpe	Ratio d'information	eSDAR	Ratio de Sortino	SharpeVaR	Reward to VaR
NseR	6,67			-0,50	21,25	4,93
NseS	4,12	-3,15%	-21,1%	-1,77	16,61	3,73
NseM	6,05	1,0%	-4,5%	-0,06	23,78	5,30
NseI	9,12	12,9%	22,3%	3,67	31,65	7,70
Nse1	5,81	-3,16%	-7,8%	-2,02	19,00	4,14

L'analyse des performances de ces actifs n'est pas aisée. En effet, si l'indice éthique surperforme nettement l'ensemble de l'échantillon (quelle que soit la mesure retenue), les performances du fonds Nse1 sont plus contrastées. D'après le Tableau 42, ce fonds offre de faibles rendements qui ne sont pas compensés par une baisse conséquente du niveau de risque.

Graphique 29 – Ratio de Sharpe NSE



A l'instar du Graphique 28, les ratios de Sharpe ci-dessus confirment la surperformance des indices conventionnels de 2006 à 2007, qui s'inverse avec les crises financières de 2008 et 2011. Cependant, les performances du fonds Nse1 ne se distinguent pas de celles des indices conventionnels, avec des ratios de Sharpe plutôt faibles.

En définitive, émettre une conclusion formelle sur les performances de l'ISR sur ce marché ne nous paraît pas pertinent au vu de la taille réduite de l'échantillon et de la divergence des résultats établis.

Conclusion du chapitre

Ce chapitre empirique propose une analyse détaillée des performances financières des ISR en Afrique du Sud, au Brésil et en Inde. La première section étudie l'hypothèse d'efficience des marchés financiers au sens faible sur ces marchés. Plus précisément, elle questionne l'hypothèse de marche aléatoire des cours des actifs de ces marchés au regard de quatre tests, dont deux paramétriques et deux non paramétriques. Conformément à la revue de littérature, les tests appliqués aux séries des actifs considérés rejettent l'hypothèse de marche aléatoire et ces trois marchés sont considérés inefficients au sens faible, ce qui proscrit le recours aux instruments de mesures financières reposant sur l'hypothèse d'efficience des marchés.

La suite de ce chapitre empirique analyse en détail les performances financières des indices boursiers et les fonds d'investissement responsables dans les trois marchés considérés. Ces performances sont ajustées à trois mesures de risques (écart-type, semi-écart-type et VaR) et six instruments de mesures financières sont retenus pour les comparer. Les résultats sont comparés à un benchmark interne à chaque marché, puis externe, face aux indices conventionnels et SR des marchés britannique, européen et étasunien.

La comparaison des performances sur les marchés étudiés donne des résultats contrastés. Sur le Johannesburg Stock Exchange, les fonds éthiques ont globalement offert des niveaux de performances supérieurs à ceux des indices du marché sur l'ensemble des périodes étudiées. Ces bonnes performances s'expliquent essentiellement par leurs niveaux de risques inférieurs aux standards du marché, entraînant des surperformances pendant les périodes de crise.

Il en va de même pour les performances des ISR de la Bovespa, ils surperforment les indices financiers conventionnels quelle que soit la mesure de performance retenue. Cependant, à la différence des ISR Sud-Africains, pour les fonds et l'indice SR brésiliens ce

sont leurs très bonnes rentabilités, associées à des niveaux de risque comparables à ceux de leur benchmark, qui expliquent ces surperformances.

L'évaluation des performances des ISR du National Stock Exchange of India est plus nuancée. Avant la crise, les ISR sous-performent nettement leur benchmark. Avec la crise, nous constatons une inversion de tendance, avec une nette prédominance des rendements de l'indice éthique. D'autre part, les niveaux de risques de l'indice et du fond SR deviennent inférieurs à ceux de leur benchmark, surtout en période de crise. Cependant, les performances du fonds éthique ne se distinguent pas du benchmark, même après la crise.

Face aux marchés britannique, européen et étasunien, sur la période considérée, les moyennes des rentabilités observées sur les trois marchés émergents sont amplement supérieures. D'autre part, les niveaux de risque des ISR émergents sont sensiblement supérieurs à ceux du benchmark, et une certaine sur-réactivité des indices émergents a été constatée par rapport à ceux des marchés développés. Cela étant, en termes de performances, quelles que soient les mesures considérées, les trois indices éthiques issus des marchés émergents surperforment nettement ceux des marchés développés sur l'ensemble des périodes étudiées.

Conclusion générale

L'intégration des critères éthiques dans les marchés financiers s'est amplement développée ces trois dernières décennies, partant d'un marché de niche limité à quelques investisseurs religieux et militants divers, pour prendre une tout autre dimension en se déployant sur la plupart des marchés financiers. A titre d'exemple, le dernier rapport des PRI, soutenus par l'ONU, annonce que l'encours sous gestion détenu par ses signataires est passé de 18 000 Mrd USD en 2009 à plus de 59 000 Mrd USD de 2015.

La déclinaison de l'éthique en stratégie financière a également beaucoup évolué. Elle est passée d'une approche simpliste habituellement restreinte à une seule problématique morale, à une approche beaucoup plus complexe, intégrant un grand nombre de paramètres de manière sophistiquée, en lien avec le concept du développement durable. Ces évolutions en termes de tailles et de formes expliquent l'intérêt croissant du monde académique et du monde professionnel pour ce sujet.

Les premières recherches académiques se sont concentrées sur les performances de l'ISR en essayant d'attribuer la sur ou sous performance de ces investissements à divers facteurs explicatifs. Les rendements des fonds et indices SR des places financières occidentales ont amplement été étudiés, produisant ainsi une abondante mais contradictoire littérature empirique.

Notre thèse s'inscrit dans la continuité de ces recherches pour contribuer à l'étude de la finance éthique, et plus particulièrement des indices boursiers et des fonds SR dans les marchés émergents. En effet, ces marchés ont retenu notre attention pour deux raisons. Tout d'abord, ce sont des marchés très récents, et ils ont fait l'objet de bien peu d'études jusqu'à présent. Ensuite, il s'agit de marchés très réactifs, constituant un échantillon particulièrement intéressant au regard des théories sur la maîtrise du risque par l'éthique. Pour des raisons détaillées au chapitre 2, notre échantillon couvre les marchés sud-africain, brésilien et indien, sur une période allant de 2006 à 2012 afin de couvrir la crise financière.

Contributions et intérêts de la recherche

La problématique centrale de notre thèse s'articulait autour des deux questions suivantes : *Quels sont les enjeux des indices boursiers et des fonds d'investissement socialement responsable dans les marchés émergents ? Offrent-ils un potentiel de diversification de portefeuille face à leurs benchmarks domestiques et internationaux ?* Ces

questions étant bien ambitieuses, nous les avons déclinées en dix sous-questions de recherches auxquelles nous pouvons maintenant répondre.

Q1 : Comment caractériser l'investissement socialement responsable ?

Pour définir l'objet de notre thèse nous sommes partis de la construction historique du concept de l'investissement éthique, et nous avons soulevé les convergences et les divergences existantes entre la perception religieuse et socialement responsable de l'investissement. Puis, nous avons focalisé notre attention sur les intervenants de ce marché, en comparant leurs rôles dans cette industrie et leurs intérêts personnels. Enfin, nous avons détaillé les différentes stratégies développées par ces acteurs, avec leurs objectifs et leurs limites en termes financiers et éthiques.

Aujourd'hui, l'ISR est un marché conséquent, présent sur toutes les grandes places financières. Les principaux marchés se trouvent en Amérique du Nord et en Europe. De nombreuses initiatives y ont vu le jour pour soutenir son développement, avec des politiques différentes. Cependant, comparer les ISR au niveau international demeure compliqué tant les conceptions de l'éthique et les stratégies associées sont divergentes.

L'ISR est donc marqué par une grande diversité de pratiques et d'intérêts divergents. Au vu de cette première analyse, nous proposons de caractériser l'ISR par sa destination plutôt que par sa nature. Ce premier apport théorique nous apparaît fondamental dans la compréhension de l'ISR dans sa diversité, et nous y reviendrons fréquemment pour aborder les questions suivantes.

Q2 : Quels sont les grands concepts associés ?

Il existe une certaine confusion autour des concepts associés, et leur distinction n'est pas toujours évidente dans les publications professionnelles et universitaires, surtout dans les pays émergents. En effet, l'interaction entre le monde de l'économie et celui de l'éthique est très vaste et il existe d'autres conceptions connexes qui se développent en parallèle telles que le management de la Responsabilité Sociale des Entreprises (RSE) et la Finance Islamique (FI).

De fait, l'ISR ambitionne de faire converger les objectifs financiers et éthiques de l'investisseur, mais cela n'interagit pas nécessairement avec le management des entreprises

concernées. En d'autres termes, il n'y a pas de lien systématique entre l'ISR et le management de la RSE et, si pour certaines stratégies (« *Best-in-class* », « *Best-Effort* »...) les concepts d'ISR et de RSE peuvent entrer en résonance, pour d'autres il peut n'y avoir aucune interaction (*Sélections thématiques, exclusions sectorielles...*).

La Finance Islamique est certainement le concept le plus proche, mais aussi le plus complexe dans sa relation avec l'ISR. En effet, la FI est aussi un concept visant à faire converger les objectifs financiers et éthiques de l'investisseur. Il existe de nombreux points communs, tels que l'intégration de critères non financiers dans les stratégies d'investissements, et certaines stratégies d'exclusions sectorielles. Cependant, il existe deux points de divergences majeures :

- Si l'ISR est une pratique exotique de la finance conventionnelle, elle n'est qu'une déclinaison stratégique parmi d'autres alors que la FI remet en cause le système financier dans son essence, en proposant un modèle alternatif.
- En considérant notre caractérisation de l'ISR par destination, celle-ci ne peut alors être associée au concept de la FI qui ambitionne pour sa part une adéquation avec les valeurs coraniques.

S'il peut exister des points de convergence entre l'ISR et la RSE, et entre l'ISR et la FI, nous prenons le parti de dissocier complètement ces trois concepts. A notre grand étonnement, il n'existe qu'un nombre très restreint d'études portant sur la relation ISR/FI, alors qu'elle mériterait une attention plus soutenue de la part des chercheurs afin d'éviter les fréquentes confusions conceptuelles.

Q3 : Quelle est la trajectoire des ISR dans les marchés émergents ?

A la différence des grandes places occidentales, l'ISR dans les marchés émergents a connu un développement très hétérogène. En effet, si certaines places telles que Johannesburg ou São Paulo ont très rapidement développé leurs propres marchés SR, à notre connaissance, la plupart des bourses émergentes ne fournissent toujours pas d'indices SR, telles que Mexico, Moscou, Buenos Aires...

L'Afrique du Sud et le Brésil se distinguent très nettement des places émergentes dans leur volonté de développer un marché SR mature. En effet, quelques mois après le lancement

du Dow Jones Sustainability Indices (DJSI), en 1999, la banque ABN AMRO-Unibanco a proposé son premier fonds SR à la bourse de São Paulo nommé « *Fundo Ethical* ». Enfin, en 2004 la bourse de Johannesburg a lancé le « *JSE Socially Responsible Investment* », premier indice SR officiellement lancé sur un marché émergent.

Aujourd'hui, si le JSE et la Bovespa disposent d'un marché SR mature et de taille conséquente, les autres places émergentes tardent encore à se structurer. La bourse de Bombay tente timidement de développer son marché, mais les encours demeurent très modestes. Notre étude a mis en avant deux facteurs catalysant le développement de ces marchés :

- Les initiatives internationales tels que les PRI, le Global Compact... semblent exercer une influence notable sur ces marchés dès lors qu'ils sont ouverts aux investissements étrangers.
- Le lancement d'indices boursiers SR institutionnalise la pratique de l'ISR et lui confère une certaine crédibilité locale.

Q4 : La conception de ces fonds et indices diffère-t-elle de leurs homologues des marchés développés ?

Comme nous l'avons vu au point précédent, le développement de ces marchés s'est fait de manière très hétérogène, il en résulte des orientations éthiques singulières et des déclinaisons stratégiques autonomes. Une fois de plus, à la différence des grandes places occidentales, il n'y a pas de convergences entre les différentes pratiques observées, même si le modèle sud-africain est cité par les bourses de São Paulo et de Bombay dans la présentation de leurs méthodologies.

Face à leurs homologues des marchés développés, les indices étudiés affichent une certaine distance. En effet, la communication des bourses et des agences qui administrent ces indices ne fait aucune référence à ces derniers. De plus, nous n'avons pas identifié d'ascendance spécifique entre un indice SR émergent et celui d'un marché développé. Cette autonomie de gestion est d'autant plus étonnante que l'administration des indices sud-africain et indien est déléguée respectivement à FTSE et S&P.

Ce fort degré d'indépendance des indices se manifeste aussi entre les places émergentes, et le seul point commun unissant les trois indices SR étudiés est le caractère

positif des méthodes de sélection. En effet, les stratégies appliquées sont hybrides et orientées « positive screening » et « best of effort ». Cependant, elles sont fortement influencées par des problématiques locales et les niveaux d'exigences varient amplement. Ainsi, la méthodologie brésilienne est assez ferme sur les questions environnementales alors que la sud-africaine insiste sur les questions raciales et sanitaires (en soutenant la lutte contre le VIH), et la vision indienne priorise les politiques sociales.

Q5 : Ont-ils une influence sur le management des entreprises de leurs marchés respectifs ?

Comme nous l'avons évoqué à la question 2, le lien entre l'ISR et le management des entreprises n'est pas automatique. Cependant, pour les trois marchés étudiés, les stratégies étant orientées « *positive screening* » et « *best of effort* », l'ambition des entreprises désirant intégrer ces indices devrait se traduire par une consolidation notable du management de leur RSE.

Afin d'illustrer ces interactions, nous avons réalisé trois études de cas, une entreprise par marché étudié. De plus, pour insister sur les singularités de ces indices SR, nous avons ciblé trois entreprises issues d'industries controversées, à savoir les breuvages, la défense et le tabac. Ces études de cas ont un double objectif. D'une part, elles visent à démontrer l'influence de l'ISR sur le management de la RSE, et d'autre part, elles illustrent les spécificités des visions locales de l'éthique financière et leurs implications pratiques. Ces études nous ont amené aux conclusions suivantes :

- Il s'agit de trois entreprises à fort ancrage territorial, avec une tradition paternaliste importante.
- Les sujets sensibles sont systématiquement contournés dans les communications extra-financières.
- L'activité internationale de ces groupes devient stratégique et leur communication vise à soigner leur image auprès des investisseurs.
- L'intégration à ces indices semble être un élément essentiel dans leur recherche de légitimité et d'image d'entreprise responsable.

Q6 : Quels sont les profils financiers de ces fonds et indices ?

Les structures financières des marchés étudiés possèdent de nombreux points communs. La principale caractéristique est la très forte concentration capitalistique autour d'une petite dizaine de titres. D'autre part, nous constatons que la croissance de ces économies est disparate mais toujours très supérieure à celle de la zone euro par exemple. Cependant, le profil des investisseurs est assez différent pour chacun de ces marchés, avec un actionnariat particulier très présent en Afrique-du-Sud, une forte intermédiation bancaire au Brésil et une omniprésence des assurances vies en Inde.

Les séries temporelles analysées présentent les caractéristiques classiques des marchés émergents. En effet, la distribution des rentabilités de notre échantillon est fortement leptokurtique, impliquant une fréquence trop élevée des valeurs extrêmes par rapport à la distribution gaussienne, pour toutes les périodes étudiées. L'hypothèse de normalité de la distribution des rentabilités des cours a été systématiquement rejetée, et ce, quel que soit le test employé (Jarque-Bera, Kolmogorov-Smirnov).

En termes de rentabilité et de risque, notre échantillon présente une amplitude plutôt élevée. Sur l'intervalle de temps étudié, les niveaux de rentabilité de risque des indices SR sont nettement supérieurs à leur benchmark international. Au niveau local, les résultats sont plus contrastés. En Afrique du Sud, les ISR présentent des niveaux de rentabilité inférieurs à ceux des indices de référence, en Inde les rendements sont homogènes et au Brésil, les ISR présentent des rentabilités nettement supérieures à leur benchmark domestique.

Q7 : Quel potentiel offrent ces fonds et indices en termes de diversification de portefeuilles pour un investisseur local ou étranger ?

Du point de vue de la théorie moderne du portefeuille, les fonds et indices construits à partir d'un processus de filtrage en amont sont supposés être moins performants à cause du manque de diversification. Cet argument est très discuté par la communauté scientifique sans pour autant aboutir à une vision consensuelle. Notre étude propose de faire avancer le débat avec une méthode d'étude innovante, en considérant l'ISR comme objet de diversification de portefeuille.

Une première analyse des corrélations simples a montré que la nature des liens unissant ces marchés financiers aux marchés développés ne semble pas homogène en fonction des cas. En effet, si les trois marchés étudiés sont peu corrélés aux marchés développés, le

marché indien semble beaucoup moins lié au marché mondial que les marchés sud-africain et brésilien. La faiblesse de ces corrélations laisse entrevoir un potentiel de gains ambitieux en diversifiant ces actifs au niveau international.

L'étude des relations de cointégration entre les trois marchés émergents étudiés et les indices de référence des places européenne, britannique et étasunienne a démontré le fort potentiel de diversification qu'offrent ces premiers. En effet, en appliquant l'algorithme proposé par Engle et Granger (1987), aucune relation de cointégration n'a été détectée au sein de notre échantillon. A l'intérieur de chaque marché, les relations de cointégration ont été testées pour les fonds et indices SR et leurs benchmarks. Les seules relations de cointégration détectées entre les indices responsables et leurs benchmarks l'ont été avec les indices Small Cap respectifs sur les marchés sud-africain et brésilien. Au final, ces résultats nous amènent à quatre conclusions :

- Les marchés sud-africain, brésilien et indien ne sont ni intégrés entre eux, ni avec les marchés développés. Ils représentent une source de diversification pour les investisseurs étrangers.
- Il existe un fort potentiel de diversification interne dans ces marchés entre la finance conventionnelle et la finance responsable.
- Sur chacun des marchés, les fonds SR sont intégrés aux indices SR.
- Les fonds et indices responsables semblent intégrer une proportion conséquente de titres issus d'entreprises de petites capitalisations.

Q8 : Ces marchés sont-ils efficients ?

L'hypothèse de l'efficiencia des marchés financiers est une notion centrale dans l'analyse des marchés émergents. Elle constitue l'axiome central du modèle d'évaluation des actifs financiers et de ses dérivés. Pour analyser l'hypothèse d'efficiencia des marchés financiers au sens faible de notre échantillon, nous avons testé l'hypothèse de marche aléatoire des cours au regard de quatre tests, dont deux paramétriques (fonction d'autocorrélation et ratio de variance de Lo et MacKinlay (1988)) et deux non paramétriques (test des « runs » et du ratio de variance de Wright (2000)).

Conformément à la revue la littérature, les résultats des tests rejettent tous l'hypothèse de marche aléatoire, à l'exception des indices BovR et JseR, et nous considérerons que ces trois marchés sont globalement inefficients au sens faible. Cette caractérisation a deux conséquences majeures :

- En ne permettant pas une allocation optimale du capital, ces marchés exposent les investisseurs à un degré de risque systémique supérieur à celui d'un marché efficient.
- Le rejet de cette hypothèse impacte considérablement le choix des instruments de mesures financières.

Q9 : Les performances de ces fonds et indices sont-elles différentes de celles de leurs benchmarks ?

Les mesures de performances se différencient essentiellement par la méthode d'évaluation du risque considéré. Les mesures du risque se référant au β du *modèle de marché* présupposent l'hypothèse de l'efficience des marchés financiers, ainsi que la parfaite diversification des fonds évalués, ce qui est en contradiction avec les conclusions précédentes. Les méthodes utilisant la variance (et ses extensions) ainsi que la *Value at Risk* ne nécessitent pas de conditions particulières en terme de distribution des rentabilités et sont aisément exploitables quelle que soit la nature des séries temporelles étudiées. En conséquence, nous avons retenu les mesures suivantes pour analyser les performances financières de notre échantillon :

- Le risque relatif : *Ratio de Sharpe ; Ratio d'information ; eSDAR*
- Les moments partiels inférieurs : *Ratio de Sortino*
- La Value at Risk : *SharpeVaR ; Reward to VaR*

De manière très nette, les ISR sud-africains et brésiliens surperforment leurs benchmarks domestiques. Cependant, ces très bonnes performances n'ont pas les mêmes origines. Sur le JSE elles s'expliquent essentiellement par des niveaux de risques inférieurs aux standards du marché, alors que sur la Bovespa ce sont leurs très bonnes rentabilités, associées à des niveaux de risque comparables à ceux de leur benchmark, qui expliquent ces surperformances.

L'évaluation des performances des ISR du National Stock Exchange of India est plus nuancée. En effet, leurs performances se distinguent peu de leur benchmark, avec des niveaux de rentabilités et de risques inférieurs à leurs benchmarks. Rappelons cependant que cela ne limite en rien son potentiel de gain de diversification de portefeuille.

Face à leur benchmark international⁶², les moyennes des rentabilités observées sur les ISR des trois marchés sont amplement supérieures. D'autre part, leurs niveaux de risque sont sensiblement supérieurs. Ceci étant, en termes de performances, quelles que soient les mesures considérées, les fonds et indices SR issus des marchés émergents surperforment nettement celles de tous les indices des marchés développés.

Q10 : Durant la crise financière, les performances de ces fonds et indices SR ont-elles divergé de celles de leurs benchmarks ?

Selon le National Bureau of Economic Research⁶³, la crise des *subprimes* a officiellement commencé en décembre 2007 et s'est terminée en mars 2009. Engendrée par une gestion effarante des prêts hypothécaires à risque des banques étasuniennes, cette crise s'est rapidement étendue à la plupart des pays développés, puis aux pays émergents, entraînant le monde dans une récession économique globale. Ce phénomène de contagion de crise a exacerbé la perception du risque par les agents financiers et les bourses du monde entier ont été impactées. Notre étude s'est donc intéressée à cette période spécifique, pour comparer les performances de notre échantillon avant, pendant et après la crise.

Globalement, nous constatons une certaine sur-réactivité des fonds et indices émergents par rapport à ceux des marchés développés. Statistiquement, cela se traduit par une grande amplitude des cours de ces actifs durant les différentes sous-périodes, ce qui est habituel sur les marchés émergents.

Au Johannesburg Stock Exchange, et à la Bovespa, les fonds et indices SR ont globalement offert des niveaux de performance supérieurs à ceux de leurs benchmark sur l'ensemble des périodes étudiées. Cet écart a été nettement plus prononcé durant la crise financière, surtout pour le marché sud-africain. Nous en concluons que sur ces marchés les ratios rentabilités-risques sont favorables aux ISR quelle que soit la mesure de performance.

⁶² Pour rappel : FTSE 100 ; FTSE4GOOD ; Eurostoxx 50 ; Aspi ; S&P 500 et DJSI

⁶³ www.nber.org

Une fois de plus le cas du National Stock Exchange of India diffère quelque peu. Avant la crise, les ISR sous-performent nettement leur benchmark. Avec la crise, nous constatons une inversion de tendance, avec une nette prédominance des rendements de l'indice éthique. Après, les niveaux de risques des ISR deviennent inférieurs à ceux de leur benchmark. Cependant, les performances du fonds éthique ne se distinguent pas du benchmark, même après la crise.

Synthèse

Notre thèse contribue à la littérature académique en proposant des éléments de réponse à certaines questions encore peu traitées par la communauté scientifique. Ainsi c'est la première fois qu'une telle recherche a été réalisée sur le thème de la finance SR dans des marchés émergents. C'est aussi, à notre connaissance, la première fois que les ISR sont analysés au moyen d'une méthodologie empirique croisée, associant les notions de performances financières à leur potentiel de diversification.

Sur le champ théorique, cette étude apporte de nouveaux éléments concernant la compréhension des ISR dans une logique interculturelle, en questionnant la perception de l'éthique, les stratégies financières qui en résultent, et leurs impacts économiques. Nous soulignons la nécessité d'une approche tridimensionnelle dans la compréhension des ISR, en associant une compréhension culturelle de l'éthique, une analyse technique des stratégies déployées et un bilan empirique de leurs effets. En effet, la diversité des pratiques se revendiquant de l'ISR est telle que cette approche tridimensionnelle nous apparaît indispensable en préalable à toute étude traitant de la finance éthique dans un contexte multiculturel.

Au niveau de la méthodologie empirique, cette thèse innove en croisant plusieurs axes de recherches et plusieurs échelles d'analyses. En effet, les ISR sont analysés comme objets de performances financières pures mais aussi comme vecteurs de diversification de portefeuille ce qui, à notre connaissance, est encore relativement absent des publications académiques. D'autre part, nous avons croisé deux échelles de temps et d'espace en scindant la recherche selon les différentes phases de la crise financière de 2008, et en analysant les performances en dimensions locales et internationales.

Les résultats de cette recherche pourraient aussi avoir des implications managériales en termes de stratégies de gestion. Empiriquement, nos résultats ont démontré l'intérêt financier des ISR dans ces trois marchés en termes de performances et de diversification de portefeuilles, d'un point de vue domestique et international. Cette étude apporte alors un regard nouveau sur l'intégration de ces fonds et indices dans une stratégie de gestion de portefeuille en fonction des zones d'investissements, de l'horizon de placement ainsi que de la conjoncture économique.

Les limites de la recherche

Initier une recherche doctorale représente un défi scientifique majeur visant à repousser les limites de la connaissance académique. En investissant un champ de recherche aussi peu exploré que l'ISR dans les marchés émergents, nous avons relevé ce défi scientifique tout en acceptant les limites d'un univers académique relativement vierge. Notre thèse comporte ainsi certaines limites que nous assumons.

Les marchés émergents constituent un champ de recherche passionnant, en perpétuelle évolution, et les ISR y ont une histoire relativement importante, surtout en Afrique du Sud et au Brésil. Pourtant, les ISR n'y ont fait l'objet que de très peu d'études, à l'initiative d'une communauté de chercheurs particulièrement restreinte. Notre recherche a donc commencé sur une base académique extrêmement limitée.

Au niveau théorique, nous proposons une approche tridimensionnelle à laquelle nous ne répondons que partiellement. En effet, si nous avons eu accès à toutes les informations concernant les stratégies de gestion des indices ainsi que leur composition, les gérants de fonds SR se sont distingués par leur opacité, limitant de ce fait la portée de notre analyse. Cependant, d'un point de vue empirique leurs niveaux élevés de corrélation et d'intégration à leurs indices SR respectifs permettent d'envisager que leurs structures soient relativement proches.

De façon plus globale, l'accès aux données financières et comptables est particulièrement difficile sur les marchés émergents. En effet, les agents financiers semblent peu enclins à coopérer avec la communauté scientifique, ce qui limite parfois l'accès aux informations pertinentes.

Perspectives de la recherche

Les limites de notre travail constituent les premières pistes de recherche à aborder. En effet, si notre étude a permis d'apporter des éléments de réponse à nos questions de recherche, elle n'en a pas moins ouvert la voie à des questionnements connexes qui sont autant d'axes de recherche à approfondir, tant sur le plan théorique que méthodologique et empirique.

La principale voie de recherche soulevée lors de cette thèse est théorique. Il s'agit de l'absence de nomenclature des ISR. Ce thème est fréquemment revenu dans notre recherche, et une réflexion transdisciplinaire associant l'ensemble des sciences humaines pourrait s'avérer pertinente, surtout dans une perspective multiculturelle. Une telle démarche exploratoire pourrait ainsi proposer une typologie des ISR en fonction des objectifs éthiques et de leurs déclinaisons stratégiques.

Au niveau méthodologique et empirique, cette thèse invite aussi à de nombreuses extensions. Nous pensons tout d'abord qu'il serait particulièrement intéressant de poursuivre les recherches sur la diversification de portefeuille avec de nouvelles méthodologies appliquées à d'autres marchés SR. En outre, il serait très pertinent de revisiter ces marchés dans un avenir proche afin de vérifier les hypothèses émises face aux récentes évolutions. Enfin, nous pensons qu'une extension de cette étude aux marchés exposés à des phénomènes de crises, tels que la Grèce ou l'Égypte, pourrait apporter une contribution certaine à la compréhension de l'ISR.

Les attentes autour de la finance responsable sont nombreuses et importantes. Ce marché, parfois mal compris, suscite beaucoup d'espérance dans un monde où la finance conventionnelle est perçue comme avide, inhumaine et vectrice d'instabilité économique. En tant que référence académique, la parole de la communauté scientifique n'est pas neutre dans le développement d'un marché de l'ISR cohérent, au-delà des phénomènes de mode et des opportunités financiers.

Bibliographie

- Aregbeshola A. & Radebe S. (2012). The impact of corporate social responsibility on the profitability of listed retailers: Indication from the Johannesburg Security Exchange (JSE). *African Journal of Business Management* Vol. 6(4), pp. 1694-1701, 1
- Adamo, R., Coscarelli, A., Federico, D., & Notte, A. (2010). The ethical and non-ethical mutual funds comparison. *American Journal of Economics and Business Administration*, 2(4), 360.
- Aftalion, F. (2008). La nouvelle finance et la gestion des portefeuilles. 3ème éd. Economica
- Alberola, E., Giamporcaro-Saunière, S. (2006). Les agences d'analyse et de notation extrafinancière : quels services pour quels investisseurs ? *Revue d'Économie Financière*, n°85, avril.
- Albouy, M. (2005). Peut-on encore croire à l'efficience des marchés financiers? *Revue française de gestion*, (4), 169-188.
- Alexander, G. J., Buchholz, R. A. (1978). Corporate Social Responsibility and Stock Market Performance. *Academy of Management Journal*, vol. 21, n°3, septembre, p.479-486.
- Allais, M. (1953). Le comportement de l'homme rationnel devant le risque: Critique des postulats et axiomes de l'école Américaine. *Econometrica: Journal of the Econometric Society*, 503-546.
- Allouche, J., Laroche, P. (2005). A Meta-Analytical Investigation of The Relationship between Corporate Social and Financial Performance. *Revue de Gestion des Ressources Humaines*, vol. 57, juillet-septembre.
- Aras G., Aybars A., & Kutlu O., (2010). Investigating the relationship between corporate social responsibility and financial performance in emerging markets. *International Journal of Productivity and Performance Management*, Vol. 59 Iss: 3
- Arjaliès, D. L. (2010). A social movement perspective on finance: How socially responsible investment mattered. *Journal of Business Ethics*, 92(1), 57-78.
- Arora, B. and R. Puranik (2004). A Review of Corporate Social Responsibility in India. *Development* 47(3), 93-100.
- Babor, T. F., & Robaina, K. (2013). Public health, academic medicine, and the alcohol industry's corporate social responsibility activities. *American Journal of Public Health*, 103(2), 206-214.
- Bachelier, L. Théorie de la spéculation. *Annales scientifiques de l'École normale supérieure*. vol. 3, n° 17, 1900, p. 21-86

- Banz, R. W. (1981). The relationship between return and market value of common stocks. *Journal of financial economics*, 9(1), 3-18.
- Barbosa de Castro, G., & de Medeiros, O. R. (2007). Teste empírico da eficiência do mercado brasileiro na ocorrência de eventos favoráveis e desfavoráveis. *Revista de Negócios*, 12(4), 44-54.
- Basu, S. (1977). Investment performance of common stocks in relation to their price-earnings ratios: A test of the efficient market hypothesis. *The Journal of Finance*, 32(3), 663-682.
- Basu, A. K., & Huang-Jones, J. (2015). The performance of diversified emerging market equity funds. *Journal of International Financial Markets, Institutions and Money*, 35, 116-131.
- Bauer, R., Koedijk, K., Otten, R. (2005). International Evidence on Ethical Mutual Fund Performance and Investment Style. *Journal of Banking and Finance*, vol. 29, p.1751-1767.
- Bauer, R., Derwall, J., Otten, R. (2007). The Ethical Mutual Fund Performance Debate: New Evidence from Canada. *Journal of Business Ethics*, vol. 70, n°2, p.111-124.
- Beal D., M. Goyen & P. Philips, (2005). Why do we invest ethically? *Journal of Investing*, vol.14(3), 66-77.
- Beato, R., Souza, M., & Parisotto, I. (2009). Rentabilidade dos índices de sustentabilidade empresarial em Bolsas de Valores: um Estudo do ISE/Bovespa. *Revista de Administração e Inovação*, 6(3), 108-127.
- Bekaert, G. and Harvey, C.R. (1995). Time-varying world market integration. *Journal of Finance*, 50, pp. 403-444
- Bello Z. Y. (2005). Socially responsible investing and portfolio diversification. *The Journal of Financial Research*. 28 (1), 41-57.
- Berry, T. C., & Junkus, J. C. (2013). Socially Responsible Investing: An Investor Perspective. *Journal of business ethics*, 1-14.
- Bhattacharjya, A., Baruah, A. A., & Satapathy, S (2015). Impact of implementation of green manufacturing technology in an indian fmcg goods manufacturing industry. *International Journal of Advanced Technology in Engineering and Science*. Vol No 03, SI 02
- Black, F., & Scholes, M. (1973). The pricing of options and corporate liabilities. *The journal of political economy*, 637-654.
- Blitz, D., & Huij, J. (2012). Evaluating the performance of global emerging markets equity exchange-traded funds. *Emerging Markets Review*, 13(2), 149-158.
- Borgers, A., Derwall, J., Koedijk, K., & ter Horst, J. (2013). Stakeholder relations and stock returns: on errors in investors' expectations and learning. *Journal of Empirical Finance*.

Brammer, S., Brooks, C., & Pavelin, S. (2006). Corporate social performance and stock returns: UK evidence from disaggregate measures. *Financial Management*, 35(3), 97-116.

British American Tobacco Sustainability Report 2008

Bryant, R. C. (1994). Global change: Increasing economic integration and eroding political sovereignty. *The Brookings Review*, 12(4), 42.

Byrne, E. F. (2007). Assessing arms makers' corporate social responsibility. *Journal of Business Ethics*, 74(3), 201-217.

Byrne, E. F. (2011). Business ethics should study illicit businesses: To advance respect for human rights. *Journal of Business Ethics*, 103(4), 497-509.

Cai, Y., Jo, H., & Pan, C. (2012). Doing well while doing bad? CSR in controversial industry sectors. *Journal of Business Ethics*, 108(4), 467-480.

Camargos, M. A., & Romero, J. A. R. (2006). Análise empírica da reação do mercado de capitais brasileiro a eventos corporativos: teste conjunto da hipótese de eficiência do mercado. *Revista de Gestão USP. São Paulo*, 13(3), 57-74.

Camprodon, M., Sols, J., & Florensa, A. (2008). Analyse critique des agences de notation extra-financière. *5ème Congrès de l'ADERSE, GRENOBLE, 10 et 11 Janvier 2008*

Capelle-Blancard, G., & Monjon, S. (2010). Socially responsible investing: myths and reality. *The Economics of Sustainable Development*, 299-325.

Capron, M., & Petit, P. (2011). Responsabilité sociale des entreprises et diversité des capitalismes. *Revue de la régulation. Capitalisme, institutions, pouvoirs*, (9).

Capron, M., & Quairel-Lanoizelée, F. (2004). Mythes et réalités de l'entreprise responsable. *La Découverte, Paris*.

Cappellin, P. & G. M. Guiliani (2004). The Political Economy of Corporate Social Responsibility in Brazil. *Technology, Business and Society*, Number 14. United Nations Research Institute for Social Development, Geneva.

Casella P. (2011). BRIC : Brésil, Russie, Inde, Chine et Afrique du Sud - A l'heure d'un nouvel ordre juridique international. Éditions A. Pedone

Cangussú Rezende, I. A., Goldner Nunes, J., & Salles Portela, S. (2009). Um estudo sobre o desempenho financeiro do índice Bovespa de sustentabilidade empresarial. *Revista de Educação e Pesquisa em Contabilidade (REPeC)*, 2(1), 93-122.

Cellier, A., Chollet, P., & Gajewski, J. F. (2012). Why Do Investors Trade Around Social Rating Announcements?. In *29th International Conference of the French Finance Association*.

Chambost, I., Benchemam, F. (2010), « Quand l'analyse ISR devient financière : une analyse des dispositifs cognitifs et organisationnels de légitimation », *Economies et Sociétés, série KF Entreprise et Finance « Finance Responsable »*, n°1, novembre.

- Chanteau, J. P. (2011). L'économie de la responsabilité sociétale d'entreprise (RSE): éléments de méthode institutionnaliste. *Revue de la régulation. Capitalisme, institutions, pouvoirs*, (9).
- Cheah, E. T., Jamali, D., Johnson, J. E., & Sung, M. C. (2011). Drivers of corporate social responsibility attitudes: The demography of socially responsible investors. *British Journal of Management*, 22(2), 305-323.
- Chen, S., & Bouvain, P. (2009). Is corporate responsibility converging? A comparison of corporate responsibility reporting in the USA, UK, Australia, and Germany. *Journal of Business Ethics*, 87(1), 299-317.
- Chen, Y. J., J George, S., & Zuo Jun Max, S. (2013). Training, Production, and Channel Separation in ITC's E-Choupal Network. *Production and Operations Management*, 22(2), 348-364.
- Chih, H. L., Chih, H. H., & Chen, T. Y. (2010). On the determinants of corporate social responsibility: International evidence on the financial industry. *Journal of Business Ethics*, 93(1), 115-135.
- Clayton, N. (2009). The Equator Principles and Social Rights: Incomplete Protection in a Self-Regulatory World. *Environmental Law Review*, 11(3), 173-195.
- Clow, R. (1999). Money That Grows on Trees. *Institutional Investor*, vol. 33, iss.10, 212-215.
- Contim, G. Z., Sapaterro, J. C., Kurata, L. B., Pavlov, M. B., Rodrigues, R. Z., & do Amaral, A. C. (2010). Avaliação do desempenho de fundos de investimentos socialmente responsáveis. *Jovens Pesquisadores*, 1(1).
- da Costa, F. M. G., Voese, S. B., & Rosa, L. (2009). Custos e investimentos ambientais praticados pelas empresas do setor de energia elétrica que participam do ISE Bovespa 2008/2009. *Revista Contabilidade e Controladoria*, 1(3).
- Core, J., Guay, W., Rusticus, T. (2006). Does Weak Governance Cause Weak Stock Returns? An Examination of Firm Operating Performance and Investors' Expectations. *Journal of Finance*, vol. 56, n°2, p.655-687.
- De Brito, C., Desmartin, J-P., Lucas-Leclin, V., Perrin, F. (2005). L'Investissement Socialement Responsable. *Économica*, 311 pages, Paris.
- Deborde L., Minczeles A. & Sicard J-P. (2006). Principes de l'investissement responsable : une démarche des grands investisseurs institutionnels sous l'égide des Nations Unies . *Revue d'économie financière*. N°85. pp. 121-132.
- De Colle, S et York J G. (2009). Why wine is not glue? The unresolved problem of negative screening in socially responsible investing. *Journal of Business Ethics*, vol. 85, p. 83-95
- Décaudin JM, Igalens J et Waller S. (2013). La communication interne: Stratégies et techniques. *Dunod*
- Deheuvels, T. 2006. ISR: un concept en devenir. *Revue d'économie financière*, no 85, p. 1-10.

- Déjean, F. (2005). L'investissement socialement responsable: Étude du cas français. *Paris : Vuibert.*
- Delafontaine, R. (2015). The Tobacco Industry and Its Tactics. *Historians as Expert Judicial Witnesses in Tobacco Litigation* (pp. 157-171).
- Derwall J., K. et Koedijk J. (2011). A tale of values-driven and profit-seeking social investors. *Journal of Banking and Finance*, vol. 35(8), 2137-2147.
- Detragiache, E., Tressel, T., & Gupta, P. (2008). Foreign banks in poor countries: theory and evidence. *The Journal of Finance*, 63(5), 2123-2160.
- Diltz, J. D. (1995). The Private Cost of Socially Responsible Investing. *Applied Financial Economics*, vol. 5, p.69-77.
- Dixon-Fowler, H., Slater, D., Johnson, J., Ellstrand, A., & Romi, A. (2013). Beyond 'Does it Pay to be Green?' A Meta-Analysis of Moderators of the CEP-CFP Relationship. *Journal Of Business Ethics*, 112(2), 353-366.
- Dobbs, R., Sawers, C., Thompson, F., Manyika, J., Woetzel, J. R., Child, P., ... & Spatharou, A. (2014). Overcoming obesity: An initial economic analysis. *McKinsey Global Institute.*
- Domini, A., (2001). Socially Responsible Investing: Making a Difference and Making Money. *Dearborn Trade*, Chicago.
- Dowd, K. (2000). Adjusting for risk:: An improved Sharpe ratio. *International review of economics & finance*, 9(3), 209-222.
- Dumay, J., Guthrie, J., & Farneti, F. (2010). Gri Sustainability Reporting Guidelines For Public And Third Sector Organizations: A critical review. *Public Management Review*, 12(4), 531-548.
- Dupré, D., I. Girerd-Potin, S. Jimenez-Garces, et P. Louvet. (2006). Les investisseurs paient pour l'éthique. Conviction ou prudence? *Banque et Marchés* 84: 45-59.
- EIRIS Emerging Markets Report, September 2012
- El Khamlichi, A. (2013). Le comportement des indices boursiers socialement responsables en période de crise. *Management & Avenir*, (3), 30-49.
- Elkington, J. (1994). Towards the suitable corporation: win-win-win business strategies for sustainable development. *California management review*, 36(2), 90-100.
- Ely, R. (2011). Returns Predictability and Stock Market Efficiency in Brazil. *Bras. Finanças, Rio de Janeiro*, 9(4), 571-584.
- Embraer 2014 Relatório anual
- Eurosif (2012). Étude sur le marché européen de l'ISR 2012.

- Fama, E.F. (1965). Random walks in stock market prices. *Financial Analysts Journal*. 21 (5): 55–59.
- Fama, E.F. (1970). Efficient capital markets: A review of theory and empirical work. *Journal of finance* 25(2): 383-417.
- Food and Agriculture Organization. (2004) Issues in the global tobacco economy: Selected case studies
- Fowler, S.J., Hope, C., (2007). A critical review of sustainable business indices and their impact. *Journal of Business Ethics* 76 (3),n243–252.
- French, K. R. (1980). Stock returns and the weekend effect. *Journal of financial economics*, 8(1), 55-69.
- Friedman, M. (2009). Capitalism and freedom. *University of Chicago press*.
- Friend White, C. (2005). « SRI best practice: Learning from the Europeans ». *Journal of Investing*, vol. 14, no 3, p. 88-93.
- Gaio, L. E., Alves, K. L. D. F., & Pimenta Júnior, T. (2009). The Brazilian stock market of the new millennium: an efficiency test. *Brazilian Business Review*,6(3), 217-231.
- Galema, R., Plantinga, A., Scholtens, B. (2008). The Stocks at Stake : Return and Risk in Socially Responsible Investment. *Journal of Banking and Finance*, vol. 32, iss.12
- Gillet, P. (2006). *L'efficience des marchés financiers*. Economica.
- Gladyssek, O., & Chipeta, C. (2012). The impact of Socially Responsible Investment Index constituent announcements on firm price: evidence from the JSE. *South African Journal of Economic and Management Sciences*, 15(4), 429-439.
- Gompers, P., Ishii, J., Metrick, A. (2003). Corporate Governance and Equity Prices. *The Quarterly Journal of Economics*, vol. 118, n°1, p.107-155.
- Gond, J. P. (2006). Construire la relation (positive) entre performance sociétale et financière sur le marché de l'ISR : de la performance à l'autoréalisation ? *Revue d'Économie Financière*, n°85, avril.
- Gond, J. P., & Piani, V. (2013). Enabling Institutional Investors' Collective Action The Role of the Principles for Responsible Investment Initiative. *Business & Society*, 52(1), 64-104.
- Grandin, P. & Levasseur, M. (2011). La bourse incite-t-elle les entreprises cotées à prendre des risques environnementaux? *Revue Banque Editions*.
- Griesse, M. A. (2007). The geographic, political, and economic context for corporate social responsibility in Brazil. *Journal of Business Ethics*, 73(1), 21-37.
- Grossman, S. J., & Stiglitz, J. E. (1980). On the impossibility of informationally efficient markets. *The American economic review*, 70(3), 393-408.

- R.R. Grauer & N.H. Hakansson, (1987). Gains from international diversification: 1968–85 returns on portfolios of stocks and bonds. *Journal of Finance*, 42, pp. 721–739
- Grubel H. (1968). Internationally Diversified Portfolios: Welfare Gains and Capital Flows. *American Economic Review*, n° 58, pp. 1299-1314.
- Guerard J. (1997). Is There a Cost to Being Socially Responsible. *Journal of Investing*, v6, i2.
- Guerin I. & Servet J.-M. (2005). L'économie solidaire entre le local et le global : l'exemple de la microfinance. *Revue Internationale de l'Économie*, n°296, Mai 2005, pp. 83-100
- Guo, K., & Stepanyan, V. (2011). Determinants of bank credit in emerging market economies. *IMF Working Papers*, 1-20.
- Gupta, R., & Basu, P. K. (2007). Weak form efficiency in Indian stock markets. *International Business & Economics Research Journal (IBER)*, 6(3).
- Halpern, B. H., & Snider, K. F. (2012). Products That Kill and Corporate Social Responsibility: The Case of U.S. Defense Firms. *Armed Forces & Society*, pp. 604-624.
- Hamann, R. (2009). South Africa: The role of history, government, and local context. *Global practices of corporate social responsibility*. Springer.
- Hamilton, S., & Statman, M. (1993). Doing Well While Doing Good ? The Investment Performance of Socially Responsible Mutual Funds. *Financial Analysts Journal*, vol. 49, n°6, novembre – décembre, p.62-66.
- Hanin, F. (2006). La finance au service de la communauté: le rôle des investisseurs institutionnels publics dans le développement de la finance socialement responsable. *Économie et solidarités*, vol. 17, no 1, p. 179-197.
- Harrison J. & Freeman E. (1999). Stakeholders, social responsibility and performance: empirical evidence and theoretical perspectives. *Academy of Management Journal*, 42 (5), 479-485.
- Heath, C., & Tversky, A. (1991). Preference and belief: Ambiguity and competence in choice under uncertainty. *Journal of risk and uncertainty*, 4(1), 5-28.
- Hockerts, K. et Moir L. (2004). Communicating corporate responsibility to investors: The changing role of the investor relations function. *Journal of Business Ethics*, vol. 52, no 1, p. 85-98.
- Hoffman, A. J. (2012). Stock return anomalies: Evidence from the Johannesburg Stock Exchange. *Investment Analysts Journal*, (75), 21-41.
- Hong, H., et Kacperczyk, M. (2009). The price of sin: The effects of social norms on markets. *Journal of Financial Economics*, 93(1), 15-36.
- Humphery, M., & Wu, E. (2013). Trading Costs and Execution Strategies in Emerging Markets. *Market Microstructure in Emerging and Developed Markets*, 425-443.

Hutson, E. et Stevenson, S. (2010). Openness, hedging incentives and exchange exposure: a firm-level multi-country study. *Journal of International Business Studies* 41 (1), 105–122.

IFC. 2009a. Sustainable Investment in Brazil. *IFC Advisory Services in Sustainable Business*.

IFC. 2009b. Sustainable Investment in India. *IFC Advisory Services in Sustainable Business*.

IFC. 2011. Sustainable Investment in Sub-Saharan Africa. *IFC Advisory Services in Sustainable Business*.

IMF, 2013. Annual Report

In, F., Kim, M., Park, R. J., Kim, S., & Kim, T. S. (2014). Competition of socially responsible and conventional mutual funds and its impact on fund performance. *Journal of Banking & Finance*, 44, 160-176.

Inspection générale des finances (2002). Rapport d'enquête sur la finance socialement responsable et la finance solidaire (N° 2001-M-044-01).

Igalens, J., & Point, S. (2009). Vers une nouvelle gouvernance des entreprises: l'entreprise face à ses parties prenantes.

Jansons, E. (2015). The Business Leaders Behind the Foundations: Understanding India's Emerging Philanthropists. *International Journal of Voluntary and Nonprofit Organizations*, 26(3), 984-1006.

Jain, P., Vyas, V., & Roy, A. (2013). A study on weak form of market efficiency during the period of global financial crisis in the form of random walk on Indian capital market. *Journal of Advances in Management Research*, 10(1), 122-138.

Jefferis, K., & Smith, G. (2005). The changing efficiency of African stock markets. *South African Journal of Economics*, 73(1), 54-67.

Jo, H., & Kim, Y. (2008). Ethics and disclosure: A study of the financial performance of firms in the seasoned equity offerings market. *Journal of Business Ethics*, 80(4), 855-878.

Jones, R. & Murrell, A. J. (2001). Signalling positive corporate social performance. *Business and Society*, 40 (1), 59-78.

Jones C.S. & Shanken J. (2005). Mutual funds performance with learning across funds. *Journal of Financial Economics*, 78 (3), 507-528.

Jouini E., & Pastré O., 2008. Enjeux et opportunités du développement de la finance islamique pour la place de paris. *Rapport remis à Paris Europlace*

Júnior, J. F. A., Oliveira, M. C., Ponte, V. M. R., & de Sousa Ribeiro, M. (2014). Social disclosure of Brazilian and UK firms in light of Stakeholder Theory, Legitimacy Theory and Voluntary Disclosure Theory. *Advances in Scientific and Applied Accounting*, 7(2), 175-200.

- Kahneman, D., & Tversky, A. (1979). Prospect theory: An analysis of decision under risk. *Econometrica: Journal of the Econometric Society*, 263-291.
- Kempf, A., & Osthoff, P. (2007). The effect of socially responsible investing on portfolio performance. *European Financial Management*, 13(5), 908-922.
- Kerebel P. (2009). Management des risques. *Editions d'Organisation*
- Kearney, C. (2012). Emerging markets research: Trends, issues and future directions. *Emerging Markets Review*, 13(2), 159-183.
- Klassen R. D. et Mc Laughlin C. P. (1996). The impact of environmental management on firm performance. *Management Science*, 42 (8), 1199-1214.
- Kolk A. et Muller A. (2011). CSR Performance in Emerging Markets Evidence from Mexico. *Journal of Business Ethics* - Volume 104 / 2011
- Kouakou, T. G. O. (2012). La finance et l'éthique dans un environnement financiarisé: le cas de la finance solidaire. *Doctoral dissertation, Université Toulouse le Mirail-Toulouse II*.
- Kpossa, M. R. (2015). La communication externe autour des engagements RSE dans les industries controversées: Quelle image perçue par le consommateur?. *Revue Interdisciplinaire Management, Homme & Entreprise*, (2), 60-74.
- Kurtz, L. (2002). Studies in the Field of SRI Investing.
- Kurtz, L. (2005). Answers to Four Questions. *Journal of Investing*, vol. 14, iss.3, p.125-139.
- Landier A. et Nair V., (2008). Investing For Change. *Oxford University Press*, Oxford.
- Lanoie, P., Laurent-Lucchetti, J., Johnstone, N. et Ambec, S. (2011) Environmental policy, innovation and performance: New insights on the Porter hypothesis. *Journal of Economics and Management Strategy* 20: 803-841.
- Lardic S. et Mignon V. (2006). *L'efficience informationnelle des marchés financiers*, Repères, La Découverte.
- Lee, K. H. (2011). The world price of liquidity risk. *Journal of Financial Economics*, 99(1), 136-161.
- Levy and Sarnat, (1970). International diversification of investment portfolios. *The American Economic Review*, 60 (1970), pp. 668-675
- Le Saout, E., et Buscot, C. (2009). Comment expliquer la performance de l'investissement socialement responsable?. *Management & Avenir*, (3), 153-169.
- Lintner, J. (1965). The valuation of risk assets and the selection of risky investments in stock portfolios and capital budgets. *The review of economics and statistics*, 47(1), 13-37.

- Louche, C., et Lydenberg, S. (2006). Investissement socialement responsable: différences entre Europe et États-Unis. *Revue d'économie financière*, 85(4), 81-105.
- Lu, J.R., and C.M. Chan. 2012. Religious-based portfolio selection. *Review of Financial Economics* 21(1): 31–38.
- McWilliams A. & Siegel D. (2001). Corporate social responsibility: A theory of the firm perspective. *The Academy of Management Review*, 26 (1), 117-127.
- Macve, R., & Chen, X. (2010). The “equator principles”: a success for voluntary codes?. *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, 23(7), 890-919.
- Maimon, D. (2012). An assessment of Brazilian SRI funds. *VIII Congresso nacional de excelência em gestão*, 8 e 9 de junho de 2012
- Maimon, D., & Ramos, C. (2015). Social Audit: Case Study of Sustainable Enterprise Index-ISE Companies. *Social Audit Regulation* (pp. 155-167). Springer International Publishing.
- Makni, R., Francoeur, C., & Bellavance, F. (2009). Causality between corporate social performance and financial performance: evidence from Canadian firms. *Journal of Business Ethics*, 89(3), 409-422.
- Malkiel, B. G. (2003). The efficient market hypothesis and its critics. *The Journal of Economic Perspectives*, 17(1), 59-82.
- Malkiel, B. G. (2005). Reflections on the efficient market hypothesis: 30 years later. *Financial Review*, 40(1), 1-9.
- Mandelbrot, B. B., & Hudson, R. L. (2005). Une approche fractale des marchés : risquer, perdre et gagner. *Odile Jacob*.
- Marshall, B. R., Nguyen, N. H., & Visaltanachoti, N. (2012). Frontier Market Transaction Costs and Diversification. *Working Paper edn*.
- Marens, R. (2003). Évolution du gouvernement des entreprises: l'émergence de l'activisme actionnarial au milieu du XXe siècle. *Finance Contrôle Stratégie*, 6(4), 97-131.
- Markowitz, H. (1952). Portfolio selection. *The journal of finance*, 7(1), 77-91.
- Markowitz, H. (1959). Portfolio selection: Efficient diversification of investment. *John Wiley*.
- Markowitz, H. (1991). Foundations of portfolio theory. *The journal of finance*, 46(2), 469-477.
- Maymo V., Pallas Saltiel V. (2009). Responsabilité des entreprises : Quelles stratégies pour les banques ? *Revue Banque* n°714, pp. 78-81.
- McLachlan, J. & Gardner J. (2004). A comparison of socially responsible and conventional investors. *Journal of Business Ethics*, vol. 52, no 1, p. 11-25.
- Mill, G. A., & Holland, L. (2005). Socially Responsible Investment, Information and the Myth of Underperformance. *Social Responsibility Journal*, 1(1/2), 91-97.

- Milani, B. (2012). Avaliação da Performance de Fundos de Investimento: a história do pensamento atual. *A Economia em Revista-AERE*, 19(1), 37-54.
- Ministère de l'économie, de l'industrie et de l'emploi (2010). L'Investissement Socialement Responsable. *Les Cahiers de l'Évaluation*
- Mitra, N. (2014). Embedded Sustainability in the Agri-Business Division of ITC Limited: Special Emphasis on Soil and Moisture Conservation Programme. *International Journal of Business Ethics in Developing Economies*, 3(2).
- Mishra, S., & Suar, D. (2010). Does corporate social responsibility influence firm performance of Indian companies?. *Journal of Business Ethics*, 95(4), 571-601.
- Modigliani, F., & Miller, M. H. (1958). The cost of capital, corporation finance and the theory of investment. *The American economic review*, 48(3), 261-297.
- Mollet, J. C., & Ziegler, A. (2014). Socially responsible investing and stock performance: New empirical evidence for the US and European stock markets. *Review of Financial Economics*, 23(4), 208-216.
- Moskowitz, M. (1972). Choosing socially responsible stocks. *Business and Society Review* (1), 71-75.
- Nascimento A, Pedro D., Abreu S., Inocente N. (2010). Importância da responsabilidade social corporativa para a sociedade. *XIII Encontro Latino Americano de Ciências*
- Ndhlovu, T. P. (2011). Corporate social responsibility and corporate social investment: The South African case. *Journal of African Business*, 12(1), 72-92.
- Nguyen D. K. (2008). Libéralisation financière et marchés émergents. *Éditions L'harmattan*
- Nilsson, J. (2008). Investment with a conscience: Examining the impact of pro-social attitudes and perceived financial performance on socially responsible investment behavior. *Journal of Business Ethics*, vol. 83, no 2, p. 307-325.
- Nilsson J., (2009). Segmenting socially responsible mutual funds investors: the influence of financial return and social responsibility. *International Journal of Bank Marketing*, vol. 27(1), 5-31.
- Nossa, V., Cezar, J., & Nossa, S. (2009). A relação entre o retorno anormal e a responsabilidade social e ambiental: um estudo empírico na Bovespa no período de 1999 a 2006. *Brazilian Business Review, Vitória*, 6(2), 121-136.
- Novethic (2009). Les investisseurs institutionnels sont-ils des actionnaires sensibles aux enjeux ESG ?
- Novethic (2012). Exclusions Normatives, investisseurs responsables face aux entreprises controversées.
- Novethic (2013). Le marché ISR français en 2012.

- Nunes, J. G., Teixeira, A., Nossa, V., & Galdi, F. C. (2010). Análise das Variáveis que Influenciam a Adesão das Empresas ao Índice BM&F Bovespa de Sustentabilidade Empresarial. *BASE–Revista de Administração e Contabilidade*, 328-340.
- Ntim, C. G., Opong, K. K., Danbolt, J., & Dewotor, F. S. (2011). Testing the weak-form efficiency in African stock markets. *Managerial Finance*, 37(3), 195-218.
- O'Rourke, A. (2003). A new politics of engagement: Shareholder activism for corporate social responsibility. *Business Strategy and the Environment*, vol. 12, no 4, p. 227-239.
- O'Sullivan, N., & O'Dwyer, B. (2009). Stakeholder perspectives on a financial sector legitimization process: The case of NGOs and the Equator Principles. *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, 22(4), 553-587.
- Orléan, A. (2004). L'économie des conventions: définitions et résultats. *Analyse économique des conventions*. Paris: Presses Universitaires de France.
- Ortas E., Moneva J. & Salvador M. (2012). Does socially responsible investment equity indexes in emerging markets pay off? Evidence from Brazil. *Emerging Markets Review*, vol. 13, issue 4, pages 581-597
- Parguel, B., & Benoît-Moreau, F. (2007). Communication sociétale et capital-marque. *Congrès International de l'AFM*.
- Perez-Batres, L. A., Miller, V. V., & Pisani, M. (2010). CSR, sustainability and the meaning of global reporting for Latin American corporations. *Journal of business ethics*, 91(2), 193-209.
- Plant, B. (2002). Les investisseurs socialement responsables: qui sont-ils ? *Techniques Financières et Développement*, no 67.
- Plantinga, A., & Scholtens, B. (2008). The stocks at stake: Return and risk in socially responsible investment. *Journal of Banking & Finance*, 32(12), 2646-2654.
- Porter, M.E. (1991) "Towards a Dynamic Theory of Strategy", *Strategic Management Journal*, n°12, pp. 95–117
- Porter, M. E., & Van der Linde, C. (1995). Toward a new conception of the environment-competitiveness relationship. *The journal of economic perspectives*, 9(4), 97-118.
- Principles for Responsible Investment (2015) Annual Report
- Quairel-Lanoizelée F. (2012). *L'I.S.R. : valeur financière, valeur éthique ?* Economica,
- Renneboog, L., Ter Horst, J., Zhang, C., (2008). Socially responsible investments: institutional aspects, performance, and investor behavior. *Journal of Banking & Finance* 32 (9), 1723–1742.
- Revelli, C. (2011). La performance financière de l'investissement socialement responsable (ISR) : approche méta-analytique. *Thèse de doctorat* Université Montpellier 1

Revelli, C., & Viviani, J. L. (2012). Performance financière de l'investissement socialement responsable (ISR): une méta-analyse-Financial. *Finance Contrôle Stratégie*, 15(4), 21-46.

Revelli, C., & Viviani, J. L. (2013). The Link Between SRI and Financial Performance: Effects and Moderators. *Management international*, 17(2), 105-122.

Revelli, C. (2015). Chapitre 4: Analyse critique de l'investissement socialement responsable (ISR): méta-débat et perspectives d'évolution. La Finance autrement: Réflexions critiques sur la finance moderne, 131. Rhodes, M. J. (2010). Information asymmetry and socially responsible investment. *Journal of business ethics*, 95(1), 145-150.

Richardson, B. (2009). Keeping Ethical Investment Ethical: Regulatory Issues for Investing for Sustainability. *Journal Of Business Ethics*, 87(4), 555-572.

Romero-Torres, A., Vigny, S., & Vieira, D. R. (2015). Aircraft Eco-assembly: a strategy to reduce the ecological footprint of aerospace industry. *The Journal of Modern Project Management*, 3(1).

Rozeff, M. S., & Kinney Jr, W. R. (1976). Capital market seasonality: The case of stock returns. *Journal of Financial Economics*, 3(4), 379-402.

Runhaar, H., & Lafferty, H. (2009). Governing corporate social responsibility: an assessment of the contribution of the UN Global Compact to CSR strategies in the telecommunications industry. *Journal of Business Ethics*, 84(4), 479-495.

SABMiller plc (2015) Sustainable Development Summary Report

Saadaoui K. (2009). La performance financière de l'investissement socialement responsable : cas des fonds socialement responsables français et canadiens. *Thèse de Doctorat en Sciences de Gestion, Université Paris 11, janvier*.

Saleh M., Zulkifli N., Muhamad R., (2011). Looking for evidence of the relationship between corporate social responsibility and corporate financial performance in an emerging market. *Asia-Pacific Journal of Business Administration*, Vol. 3 Iss: 2

Samuelson, P. A. (1965). Proof that properly anticipated prices fluctuate randomly. *Industrial management review*, 6(2).

Sandberg, J., Juravle, C., Hedesström, T. M., & Hamilton, I. (2009). The heterogeneity of socially responsible investment. *Journal of Business Ethics*, 87(4), 519-533.

Santos, D. F. L., & Rodrigues, S. V. (2013). Estrutura de Capital e Determinantes do Desempenho Financeiro das Empresas Sustentáveis da BM&FBOVESPA. *Revista de Administração e Contabilidade da FAT*, 4(3), 4-20.

Sharpe, W. F. (1964). Capital asset prices: a theory of market equilibrium under conditions of risk. *The journal of finance*, 19(3), 425-442.

Sharpe, W. F. (1966). Mutual fund performance. *Journal of business*, 119-138.

- Schnabl, P. (2012). The international transmission of bank liquidity shocks: Evidence from an emerging market. *The Journal of Finance*, 67(3), 897-932.
- Schwartz, M S. (2003). « The “ethics” of ethical investing ». *Journal of Business Ethics*, vol. 43, p. 195-213.
- Shefrin, H., & Statman, M. (1985). The disposition to sell winners too early and ride losers too long: Theory and evidence. *The Journal of finance*, 40(3), 777-790.
- Simon, H. A. (1955). A behavioral model of rational choice. *The quarterly journal of economics*, 69(1), 99-118.
- Smith, M. P. (1996). Shareholder Activism by Institutional Investors : Evidence from CalPERS. *Journal of Finance*, vol. 51, n°1, p.227-252
- Solnik B. (1974). An Equilibrium Model of International Capital Market. *Journal of Economic Theory*, n° 8, pp. 91-135.
- Solomon, A., Solomon, J., & Suto, M. (2004). Can the UK experience provide lessons for the evolution of SRI in Japan?. *Corporate Governance: An International Review*, 12(4), 552-566.
- Sonnenberg, D., & Hamann, R. (2006). The JSE Socially Responsible Investment Index and the state of sustainability reporting in South Africa. *Development Southern Africa*, 23(2), 305-320.
- Sood, A. and B. Arora (2006). The Political Economy of Corporate Responsibility in India. *United Nations Research Institute for Social Development (UNRISD)*.
- Sortino, F. A., & Price, L. N. (1994). Performance measurement in a downside risk framework. *the Journal of Investing*, 3(3), 59-64.
- Statman M. (2000). Socially responsible mutual funds. *Financial Analysts Journal*, 56, 30-38.
- Statman, M. (2006). Socially responsible indexes. *Journal of Portfolio Management* 32 (3), 100–109.
- Stiglitz, J (2010). *Freefall: America, Free Markets, and the Sinking of the World Economy*. W. W. Norton & Company
- Stockholm International Peace Research Institute (2014) Yearbook
- Sullivan, R., & Biliouri, D. (2012). Responsible Investment in Emerging Markets: Framing the Discussion. *Journal of Corporate Citizenship*, 2012(48), 5-9.
- Sulthan, A. (2013). Testing the Weak Form Efficiency of Indian Stock Market with Special Reference to NSE. *Advances In Management Vol, 6, 9*.
- Taleb, N. N. (2008). Le cygne noir: la puissance de l'imprévisible. *Les belles lettres*.

Teoh, S. H., Welch, I., & Wazzan, C. P. (1999). The Effect of Socially Activist Investment Policies on the Financial Markets: Evidence from the South African Boycott. *The Journal of Business*, 72(1), 35-89.

The Equator Principles Associationces (2003): “The equator principles”

The Equator Principles Associationces (2006): “The equator principles II”

Thomson, G. (2005). Trust us, we're socially responsible: The truth behind British American Tobacco. *NZ's Corporate Social Responsibility reports ASH*.

Transparency International (2014) Transparency in Corporate Reporting: Assessing the World's Largest Companies

United Nations, (2010): “The Millennium Development Goals Report 2010”

USSIF Foundation (2012): Lessons Learned: The Emerging Markets Disclosure Project, 2008 – 2012.

Vance, S. C. (1975). Are Socially Responsible Corporations Good Investment Risks? *Management Review*, vol. 64, iss.8; p.18-24.

Vandekerckhove, W., Leys J. & Van Braeckel D. (2008). A speech-act model for talking to management. Building a framework for evaluating communication within the SRI engagement process. *Journal of Business Ethics*, vol. 82, p. 77-91.

Vercueil J. (2012). Les pays émergents. Brésil-Russie-Inde-Chine : mutations économiques et nouveaux défis. *Éditions Bréal*

Vernimmen P, Quiry P, Le Fur Y (2012). Finance d'entreprise 2012. *Broché*

Viviers, S., Bosch, J., Smit, E., & Buijs, A. (2008a). Is responsible investing ethical?. *South African Journal of Business Management*, 39(1), 15-25.

Viviers, S., Bosch, J., Smit, E., & Buijs, A. (2008b). The risk adjusted performance of responsible investment funds in South Africa. *Investment Analysts Journal*, 68, 39-56.

Viviers, S., Bosch, J., Smit, E., & Buijs, A. (2009). Responsible investing in South Africa. *Investment Analysts Journal*, 69, 3-16.

Viviers, S. & Eccles, N.S. 2012. 35 Years of SRI research - General trends over time. *South African Journal of Business Management*, 43(4):15-31

Vyvyan, V., Ng C. et Brimble M. (2007). Socially responsible investing: the green attitudes and grey choices of Australian investors. *Corporate Governance: An International Review*, vol. 15, no 2, p. 370-381.

Wagner, M. (2008) Empirical influence of environmental management on innovation: Evidence from Europe. *Ecological Economics* 66: 392-402.

von Wallis, M., & Klein, C. (2014). Ethical requirement and financial interest: a literature review on socially responsible investing. *Business Research*, 1-38.

Walliser, B. (1989). Instrumental rationality and cognitive rationality. *Theory and decision*, 27(1-2), 7-36.

Watchman, P. Q., Delfino, A., & Addison, J. (2007). EP 2: the revised equator principles: why hard-nosed bankers are embracing soft law principles. *Law and Financial Markets Review*, 1(2), 85.

World Health Organization. (2012). L'ingérence de l'industrie du tabac: dossier d'information mondiale.

World Health Organization. (2014). Global status report on alcohol and health.

World Health Organization. (2015). Report on the global tobacco epidemic.

Zaouati, P. (2009). Investir responsable: en quête de nouvelles valeurs pour la finance. *Lignes de repères*.

Zhang, H. (2010). Measuring liquidity in emerging markets. *National University of Singapore Working Paper*.

Table des matières

Introduction générale	1
Objet de la thèse : les indices boursiers et les fonds d'investissement socialement responsables	3
Champ de la thèse : Les marchés émergents	4
Problématique de la thèse	5
Contributions et intérêts de la recherche	7
Architecture de la thèse	10
Chapitre I. Conceptualisation de l'Investissement Socialement Responsable	14
<i>Introduction</i>	15
<i>Section 1. L'Investissement Socialement Responsable</i>	16
1. L'I.S.R. comme produit de l'histoire	16
a. De l'Antiquité...	16
b. ... à l'ère moderne.	18
2. Les acteurs	21
a. Les investisseurs	23
b. Les gestionnaires de fonds	26
c. Les analystes extra-financiers	26
d. Les Etats	30
e. Les supranationaux	31
3. Les stratégies	34
a. L'engagement actionnarial	36
b. Les stratégies d'exclusions	42
c. Les stratégies d'inclusion	44
d. L'intégration des facteurs ESG dans l'analyse financière ;	46
e. La sélection thématique ou sectorielle ESG ;	47
f. La finance solidaire	48
Synthèse de la section	50
<i>Section 2. L'I.S.R. dans son environnement</i>	51
1. Les principaux marchés de l'ISR	51
a. Les Etats-Unis	52
b. L'Europe	54
c. La France	56
d. Comparaison	59
2. La Responsabilité Sociale des Entreprises et l'ISR	61
a. La Responsabilité Sociale des Entreprises	61
b. Convergence avec l'I.S.R.	62
3. La Finance Islamique et l'ISR	64
a. La Finance Islamique	64
b. Convergence avec l'I.S.R.	66
4. Vers une définition de l'ISR ?	66
Conclusion du chapitre	69

Chapitre II. L'ISR dans les marchés émergents _____ 70

Introduction 71

Section 1. La promotion de l'ISR dans les marchés émergents _____	72
1. Les marchés émergents _____	72
a. Les différentes définitions et catégorisations _____	72
b. La croissance _____	75
c. Les risques _____	77
d. Les BRICS _____	80
2. L'ISR dans les marchés émergents _____	82
3. Les initiatives internationales _____	86
a. The Equator Principles _____	86
b. The United Nations Principles for Responsible Investment _____	87
c. The Global Reporting Initiative _____	89
d. The Social Investment Forum _____	90
4. Les indices socialement responsables _____	91
a. Les agences de notation extra-financière _____	91
b. Les indices _____	93
Synthèse de la section _____	96
<i>Section 2. Conception de l'I.S.R. en Afrique du Sud, au Brésil et en Inde. _____</i>	<i>98</i>
1. Afrique du Sud _____	99
a. L'histoire particulière de l'Afrique du Sud _____	99
b. Les entreprises _____	101
c. L'indice socialement responsable _____	102
d. Les investisseurs _____	105
2. Brésil _____	106
a. Les entreprises _____	106
b. L'indice socialement responsable _____	107
c. Les investisseurs _____	109
3. Inde _____	110
a. Les entreprises _____	110
b. L'indice socialement responsable _____	110
c. Les investisseurs _____	112
4. Discussion _____	113
a. La responsabilité sociale des entreprises _____	113
b. Les indices socialement responsables _____	114
c. Les investisseurs _____	116
<i>Section 3. Trois études de cas _____</i>	<i>118</i>
1. Trois industries controversées _____	119
a. L'alcool _____	119
b. La défense _____	119
c. Le tabac _____	121
2. Trois entreprises socialement responsables _____	123
a. SAB Miller _____	123
b. Embraer _____	125
c. Indian Tobacco Company Ltd _____	128

3. Discussion	130
Conclusion du chapitre	133
Chapitre III. Les opportunités de diversification des portefeuilles	135
Introduction	136
Section 1. Analyses statistiques préliminaires	137
1. Les marchés étudiés	138
a. Le Johannesburg Stock Exchange	138
b. La BM&F Bovespa	140
c. Le National Stock Exchange of India	142
2. Les données	146
a. Les indices	146
b. Les fonds d'investissement	147
c. Les problèmes de calendriers	148
3. La normalité	150
a. Le test de Jarque-Bera	151
b. Test de Kolmogorov-Smirnov	152
c. Application empirique	153
4. Analyse des corrélations	155
a. Analyses inter marchés	156
b. Le Johannesburg Stock Exchange	160
c. La Bovespa	161
d. Le National Stock Exchange	162
Synthèse de la section	163
Section 2. L'intégration des marchés financiers	165
1. Les fondements théoriques	166
a. Le concept de cointégration,	166
b. La diversification internationale de portefeuille.	167
c. La cointégration des marchés étudiés	169
2. Stationnarité et intégration des cours	171
a. Test de Dickey Fuller	172
b. Test de Dickey Fuller Augmenté	173
c. Test de Phillips-Perron	175
3. La cointégration	176
a. Estimation de la relation de long terme	176
b. Le modèle à correction d'erreur	176
4. Les relations de cointégration inter-marchés	177
a. La stationnarité	177
b. Analyses inter-marchés.	179
5. Les relations de cointégration intra-marchés	182
a. Le Johannesburg Stock Exchange	183
b. La Bovespa	185
c. Le National Stock Exchange of India	187
Conclusion du chapitre	188

Chapitre IV. Evaluation des performances financières _____ 190

Introduction 191

Section 1. L'efficacité des marchés financiers _____ 192

1. L'hypothèse de l'efficacité des marchés financiers _____ 193

a. La théorie de l'efficacité des marchés _____ 193

b. Implication et limites de la théorie _____ 196

c. L'efficacité des marchés émergents _____ 198

d. L'efficacité des marchés étudiés _____ 201

2. Analyse de la marche aléatoire _____ 202

Les tests paramétriques _____ 202

a. Analyse de la fonction d'autocorrélation _____ 202

b. Test du ratio de variance _____ 203

Tests non paramétriques _____ 206

c. Test des "Runs" _____ 206

d. Le test du ratio de variance basé sur les rangs et les signes _____ 207

3. Application empirique _____ 209

a. Analyse de la fonction d'autocorrélation _____ 209

b. Test du ratio de variance _____ 210

c. Test des "Runs" _____ 211

d. Le test du ratio de variance basé sur les rangs et les signes _____ 212

e. Synthèse _____ 213

Synthèse de la section _____ 215

Section 2. Analyse des performances financières _____ 216

1. Les fondements théoriques _____ 216

a. Les théories de la relation positive _____ 216

b. Les théories de la relation négative _____ 218

c. Synthèse _____ 220

2. Revue de la littérature _____ 220

a. La performance de l'ISR dans les marchés développés _____ 221

b. La performance de l'ISR dans les marchés émergents _____ 222

3. Les mesures de performance _____ 225

a. La rentabilité et le risque _____ 225

b. Les mesures de performance fondées sur le risque relatif _____ 227

c. Les mesures basées sur les moments partiels inférieurs _____ 229

d. Les mesures de performance basées sur la VaR. _____ 230

e. Limites et critiques de ces mesures _____ 231

4. Application empirique _____ 232

a. Analyses inter marchés _____ 232

b. Le Johannesburg Stock Exchange _____ 237

c. La Bovespa _____ 241

d. Le National Stock Exchange of India _____ 245

Conclusion du chapitre _____ 249

Conclusion générale _____ 251

Contributions et intérêts de la recherche _____ 252

Synthèse _____	261
Limites de la recherche _____	262
Perspectives de la recherche _____	263
Bibliographie 264	
Table des matières _____	280
Liste des tableaux _____	284
Liste des graphiques _____	285
Liste des schémas _____	286
Liste des encadrés _____	286
Liste des annexes _____	286
Annexes _____	288

Liste des tableaux

Tableau 1 – Capitalisation ISR estimée par pays ou régions	84
Tableau 2 – Caractéristiques des principales agences de notation extra-financière.....	93
Tableau 3 – Les principales familles d’indices éthiques.....	94
Tableau 4 – Résumé des critères de sélection agrégés du JSE SRI 2013	103
Tableau 5 – Les indices socialement responsables étudiés	115
Tableau 6 – Comparatif des indices étudiés.....	116
Tableau 7 – Indicateurs macroéconomiques	138
Tableau 8 – Les 10 premières capitalisations du JSE	139
Tableau 9 – Les 10 premières capitalisations de la Bovespa	141
Tableau 10 – Les 10 premières capitalisations du NSE.....	143
Tableau 11 – Indicateurs financiers 2012.....	145
Tableau 12 – Liste des indices étudiés dans les marchés émergents.....	146
Tableau 13 – Liste des indices étudiés dans les marchés développés	147
Tableau 14 – Liste des fonds socialement responsable étudiés.....	148
Tableau 15 – Jours fériés par marché financier.....	149
Tableau 16 – Tests de normalité des fréquences des rentabilités.....	154
Tableau 17 – Processus d’analyse des coefficients de corrélation.....	155
Tableau 18 – Corrélation entre les indices inter-marchés	157
Tableau 19 - Corrélation entre les cours sud-africains.....	160
Tableau 20 – Corrélation entre les cours brésiliens	161
Tableau 21 – Corrélation entre les cours indiens	162
Tableau 22 – Résultats des tests de stationnarité en différence première	178
Tableau 23 – Estimation des relations de long terme avec les indices de références	180
Tableau 24 – Estimation des relations de long terme avec les indices éthiques	181
Tableau 25 – Estimation des modèles à correction d’erreur inter-marchés	182

Tableau 26 – Estimation des modèles à correction d’erreur du JSE.....	184
Tableau 27 – Estimation des modèles à correction d’erreur de la Bovespa.....	186
Tableau 28 – Estimation des modèles à correction d’erreur du NSE.....	187
Tableau 29 – Résultats des tests d'autocorrélation.....	210
Tableau 30 – Résultats du test du ratio de variance de Lo et MacKinlay.....	211
Tableau 31 – Résultat des tests des Runs.....	212
Tableau 32 – Résultats du test de ratio de variance de Wright.....	213
Tableau 33 – Synthèse des tests d’efficience.....	214
Tableau 34 – Les mesures de performances.....	232
Tableau 35 – Mesures de la rentabilité et du risque inter-marchés.....	233
Tableau 36 – Mesures des performances financières inter-marchés.....	236
Tableau 37 – Mesures de la rentabilité et des risques sur le JSE.....	238
Tableau 38 – Mesures des performances financières sur le JSE.....	240
Tableau 39 – Mesures de la rentabilité et du risque sur la Bovespa.....	242
Tableau 40 – Mesures de la performance financière sur la Bovespa.....	244
Tableau 41 – Mesures de la rentabilité et du risque sur le NSE.....	246
Tableau 42 – Mesures des performances financières sur le NSE.....	248

Liste des graphiques

Graphique 1 – Volume des encours de l’I.S.R. aux Etats-Unis.....	53
Graphique 2 – Volume des encours de l’I.S.R. en Europe.....	55
Graphique 3 – Volume des encours de l’I.S.R. en France.....	57
Graphique 4 – Répartition des encours I.S.R. par type d’institutionnels.....	58
Graphique 5 – Croissance du PIB des pays émergents et développés.....	76
Graphique 6 – Contributions à la croissance du PIB mondial.....	77
Graphique 7 – Publications d’articles de journaux scientifiques et techniques.....	81
Graphique 8 – Capitalisation boursière des entreprises cotées.....	82
Graphique 9 – Composition de l’indice JSE SRI.....	104
Graphique 10 – Composition de l’indice ISE.....	108
Graphique 11 – Composition de l’indice S&P ESG.....	112
Graphique 12 – Cours du JSE-Top40 de 2005 à 2012.....	140
Graphique 13 – Cours de l’indice Ibovespa de 2005 à 2012.....	142
Graphique 14 – Cours du CNX-Nifty de 2005 à 2012.....	144
Graphique 15 – Test de Kolmogorov-Smirnov.....	153
Graphique 16 - Evolution des cours des indices de référence en base 100.....	156
Graphique 17 – Les frontières d’efficience.....	158
Graphique 18 – Les frontières d’efficience du JSE.....	160
Graphique 19 – Les frontières d’efficience de la Bovespa.....	162
Graphique 20 – Les frontières d’efficience du NSE.....	163
Graphique 21 – Rentabilités des indices inter-marchés.....	234
Graphique 22 – Risques des indices inter-marchés.....	235
Graphique 23 – Ratios de Sharpe inter-marchés.....	237

Graphique 24 – La rentabilité et le risque des fonds et indices sud-africains	239
Graphique 25 – Ratio de Sharpe JSE	241
Graphique 26 – La rentabilité et le risque des fonds et indices brésiliens	243
Graphique 27 – Ratio de Sharpe Bovespa.....	245
Graphique 28 – La rentabilité et le risque des fonds et indices indiens	247
Graphique 29 – Ratio de Sharpe NSE	248

Liste des schémas

Schéma 1 – Architecture de la thèse	11
Schéma 2 – Les acteurs de l’I.S.R.....	22
Schéma 3 – Les stratégies d’I.S.R.....	36
Schéma 4 – Stratégies de l’activisme actionnarial	41
Schéma 5 – Pyramide de la RSE selon Carroll (1991) :	62
Schéma 6 – Principe de fonctionnement de la <i>Mourabaha</i>	65
Schéma 7 – Cartographie des marchés émergents selon le S&P Dow Jones.....	74
Schéma 8 – Consolidation du groupe MSCI ESG Research.....	92
Schéma 9 – L'hypothèse d'efficience du marché financier	194

Liste des encadrés

Encadré 1 – Le cas Eastman Kodak Company	38
Encadré 2 – Méthodologie du Label ISR Novéthic	59
Encadré 3 – Les principes Sullivan	101
Encadré 4 – Le cas Petrobrás	109

Liste des annexes

Annexe 1 - Les corrélations	289
Annexe 2 - Valeurs critiques des tests de racine unitaire de Dickey et Fuller	290
Annexe 3 - Valeurs critiques des tests de racine unitaire de MacKinnon.....	291
Annexe 4 - Résultat des tests de Dickey Fuller.....	292
Annexe 5 - Résultat des tests de cointégration des cours du JSE.....	293
Annexe 6 - Résultat des tests de cointégration des cours de la Bovespa	294
Annexe 7 - Résultat des tests de cointégration des cours du NSE	295
Annexe 8 - Les mesures absolues de la rentabilité et du risque	296
Annexe 9 - Les mesures des performances financières annuelles.....	300

Annexes

Annexe 1 - Les corrélations

2006 à 2008

	<i>JseR</i>	<i>Jsel</i>	<i>BovR</i>	<i>BovI</i>	<i>NseR</i>	<i>Nsel</i>	<i>SnP</i>	<i>Djsi</i>	<i>Euro</i>	<i>Aspi</i>	<i>Ftse</i>
<i>Jsel</i>	0,998										
<i>BovR</i>	0,378	0,378									
<i>BovI</i>	0,367	0,364	0,943								
<i>NseR</i>	0,459	0,458	0,287	0,304							
<i>Nsel</i>	0,440	0,440	0,288	0,307	0,928						
<i>SnP</i>	0,231	0,230	0,374	0,374	0,234	0,161					
<i>Djsi</i>	0,598	0,594	0,583	0,595	0,442	0,426	0,409				
<i>Euro</i>	0,573	0,566	0,478	0,492	0,394	0,381	0,354	0,800			
<i>Aspi</i>	0,598	0,592	0,472	0,485	0,412	0,390	0,361	0,938	0,833		
<i>Ftse</i>	0,609	0,608	0,469	0,459	0,383	0,369	0,299	0,798	0,857	0,782	
<i>Ft4g</i>	0,545	0,541	0,615	0,620	0,396	0,393	0,424	0,965	0,765	0,872	0,758

2008 à 2009

	<i>JseR</i>	<i>Jsel</i>	<i>BovR</i>	<i>BovI</i>	<i>NseR</i>	<i>Nsel</i>	<i>SnP</i>	<i>Djsi</i>	<i>Euro</i>	<i>Aspi</i>	<i>Ftse</i>
<i>Jsel</i>	0,997										
<i>BovR</i>	0,608	0,608									
<i>BovI</i>	0,590	0,593	0,973								
<i>NseR</i>	0,449	0,448	0,398	0,406							
<i>Nsel</i>	0,404	0,403	0,370	0,372	0,933						
<i>SnP</i>	0,260	0,265	0,036	0,053	0,177	0,203					
<i>Djsi</i>	0,622	0,623	0,680	0,661	0,488	0,441	0,323				
<i>Euro</i>	0,651	0,647	0,656	0,647	0,439	0,400	0,256	0,873			
<i>Aspi</i>	0,595	0,594	0,583	0,567	0,445	0,394	0,327	0,953	0,901		
<i>Ftse</i>	0,657	0,656	0,651	0,637	0,419	0,385	0,270	0,859	0,908	0,850	
<i>Ft4g</i>	0,568	0,567	0,711	0,693	0,479	0,434	0,252	0,964	0,838	0,886	0,820

2010 à 2012

	<i>JseR</i>	<i>Jsel</i>	<i>BovR</i>	<i>BovI</i>	<i>NseR</i>	<i>Nsel</i>	<i>SnP</i>	<i>Djsi</i>	<i>Euro</i>	<i>Aspi</i>	<i>Ftse</i>
<i>Jsel</i>	0,996										
<i>BovR</i>	0,562	0,561									
<i>BovI</i>	0,573	0,575	0,943								
<i>NseR</i>	0,508	0,507	0,418	0,416							
<i>Nsel</i>	0,486	0,490	0,402	0,398	0,890						
<i>SnP</i>	0,047	0,044	0,051	0,059	0,082	0,041					
<i>Djsi</i>	0,690	0,682	0,649	0,611	0,449	0,409	0,039				
<i>Euro</i>	0,656	0,652	0,595	0,583	0,457	0,426	-0,008	0,872			
<i>Aspi</i>	0,644	0,637	0,556	0,517	0,403	0,366	-0,010	0,941	0,895		
<i>Ftse</i>	0,679	0,672	0,590	0,575	0,439	0,408	0,010	0,851	0,868	0,802	
<i>Ft4g</i>	0,644	0,637	0,678	0,642	0,398	0,362	0,056	0,971	0,843	0,890	0,821

Annexe 2 - Valeurs critiques des tests de racine unitaire de Dickey et Fuller

Model I (no constant, no trend)

N	1%	2,50%	5%	10%	90%	95%	97,50%	99%
25	-2,66	-2,26	-1,95	-1,6	0,92	1,33	1,7	2,16
50	-2,62	-2,25	-1,95	-1,61	0,91	1,31	1,66	2,08
100	-2,6	-2,24	-1,95	-1,61	0,9	1,29	1,64	2,03
250	-2,58	-2,23	-1,95	-1,61	0,89	1,29	1,63	2,01
500	-2,58	-2,23	-1,95	-1,61	0,89	1,28	1,62	2
>500	-2,58	-2,23	-1,95	-1,61	0,89	1,28	1,62	2

Model II (constant, no trend)

N	1%	2,50%	5%	10%	90%	95%	97,50%	99%
25	-3,75	-3,33	-3	-2,62	-0,37	0	0,34	0,72
50	-3,58	-3,22	-2,93	-2,6	-0,4	-0,03	0,29	0,66
100	-3,51	-3,17	-2,89	-2,58	-0,42	-0,05	0,26	0,63
250	-3,46	-3,14	-2,88	-2,57	-0,42	-0,06	0,24	0,62
500	-3,44	-3,13	-2,87	-2,57	-0,43	-0,07	0,24	0,61
>500	-3,43	-3,12	-2,86	-2,57	-0,44	-0,07	0,23	0,6

Model III (constant, trend)

N	1%	2,50%	5%	10%	90%	95%	97,50%	99%
25	-4,38	-3,95	-3,6	-3,24	-1,14	-0,8	-0,5	-0,15
50	-4,15	-3,8	-3,5	-3,18	-1,19	-0,87	-0,58	-0,24
100	-4,04	-3,73	-3,45	-3,15	-1,22	-0,9	-0,62	-0,28
250	-3,99	-3,69	-3,43	-3,13	-1,23	-0,92	-0,64	-0,31
500	-3,98	-3,68	-3,42	-3,13	-1,24	-0,93	-0,65	-0,32
>500	-3,96	-3,66	-3,41	-3,12	-1,25	-0,94	-0,66	-0,33

Annexe 3 - Valeurs critiques des tests de racine unitaire de MacKinnon

Model I (no constant, no trend)

T	1%	5%	10%
25	-2,66	-1,96	-1,62
50	-2,61	-1,95	-1,62
100	-2,59	-1,94	-1,62
250	-2,57	-1,94	-1,62
500	-2,57	-1,94	-1,62
∞	-2,57	-1,94	-1,62

Model II (constant, no trend)

T	1%	5%	10%
25	-3,72	-2,98	-2,63
50	-3,57	-2,92	-2,6
100	-3,5	-2,89	-2,58
250	-3,46	-2,87	-2,57
500	-3,45	-2,87	-2,57
∞	-3,43	-2,86	-2,57

Model III (constant, trend)

T	1%	5%	10%
25	-4,37	-3,6	-3,24
50	-4,15	-3,5	-3,18
100	-4,05	-3,45	-3,15
250	-4	-3,43	-3,14
500	-3,98	-3,42	-3,13
∞	-3,96	-3,41	-3,13

Annexe 4 - Résultat des tests de Dickey Fuller

	ADF 1	Proba	ADF 2	Proba	ADF 3	Proba
BOV1	0,448	0,811	-1,797	0,382	-2,081	0,556
BOV2	0,275	0,766	-1,993	0,290	-2,054	0,571
BOV3	0,228	0,779	-2,072	0,256	-2,058	0,568
BOV4	0,425	0,805	-1,866	0,349	-2,059	0,568
BOV5	0,153	0,730	-2,130	0,233	-1,948	0,629
BOV6	0,353	0,787	-2,022	0,277	-2,101	0,545
BOVI	0,492	0,821	-1,807	0,378	-1,883	0,663
BOVM	-0,187	0,619	-1,356	0,605	-1,486	0,834
BOVR	0,050	0,699	-1,972	0,299	-1,603	0,792
BOVS	0,288	0,769	-1,023	0,747	-1,422	0,855
EURO	-0,610	0,453	-1,188	0,682	-2,118	0,535
FTSE	-0,368	0,552	-1,400	0,584	-1,598	0,794
JSE1	0,177	0,738	-1,593	0,486	-1,630	0,781
JSEI	0,156	0,731	-1,865	0,349	-1,950	0,628
JSEM	1,126	0,933	-0,640	0,859	-1,279	0,892
JSER	0,277	0,766	-1,720	0,421	-1,932	0,637
JSES	0,777	0,881	-0,979	0,763	-1,073	0,932
NSE1	-0,112	0,645	-1,168	0,690	-1,180	0,913
NSEI	0,536	0,832	-1,460	0,554	-1,415	0,857
NSEM	0,270	0,764	-1,555	0,505	-1,457	0,844
NSER	0,186	0,740	-1,974	0,299	-1,850	0,680
NSES	-0,058	0,663	-1,493	0,537	-1,535	0,817

Annexe 5 - Résultat des tests de cointégration des cours du JSE

<u>Jse1</u>		t stat		Coeff		t stat		C		Résidu Et					
	Coeff									ADF1	ADF2	ADF3	PP1	PP2	PP3
JseM	0,24	0,00	62,61	0,24	62,61	645,63	34,66	-2,20	-2,20	-2,54	-1,97	-1,97	-2,33		
C	645,63	18,63	34,66					5,00			5,00				
JseR	0,52	0,00	363,90	0,52	363,90	62,57	13,02	-0,28	-0,28	-2,00	-0,28	-0,28	-2,00		
C	62,57	4,80	13,02												
JseS	0,39	0,00	109,11	0,39	109,11	276,60	19,67	-3,64	-3,64	-3,63	-3,18	-3,17	-3,17		
C	276,60	14,06	19,67					1,00	1,00	5,00	1,00	5,00	10,00		
<u>Jse1</u>		t stat		Coeff		t stat		C		Résidu Et					
JseI	0,02	0,00	133,07	0,02	133,07	9,08	27,06	-2,29	-2,29	-2,30	-2,40	-2,39	-2,42		
C	9,08	0,34	27,06					5,00			5,00				
JseM	0,01	0,00	92,46	0,01	92,46	20,70	57,66	-1,30	-1,30	-2,01	-1,34	-1,33	-2,04		
C	20,70	0,36	57,66												
JseR	0,01	0,00	143,07	0,01	143,07	10,06	32,95	-1,95	-1,95	-1,95	-2,12	-2,12	-2,11		
C	10,06	0,31	32,95					5,00			5,00				
JseS	0,01	0,00	107,53	0,01	107,53	14,12	38,28	-2,18	-2,18	-2,12	-1,79	-1,78	-1,68		
C	14,12	0,37	38,28					5,00			10,00				
<u>Jse2</u>		t stat		Coeff		t stat		C		Résidu Et					
JseI	0,02	0,00	7,83	0,02	7,83	12,20	2,56	-1,10	-1,09	-1,90	-1,10	-1,06	-2,00		
C	12,20	4,76	2,56												
JseM	0,01	0,00	14,40	0,01	14,40	12,45	4,79	-1,42	-1,42	-1,10	-1,48	-1,48	-1,20		
C	12,45	2,60	4,79												
JseR	0,01	0,00	9,13	0,01	9,13	10,34	2,41	-1,28	-1,27	-1,65	-1,26	-1,25	-1,70		
C	10,34	4,29	2,41												
JseS	0,01	0,00	6,94	0,01	6,94	18,12	4,01	-0,98	-0,98	-0,99	-1,07	-1,06	-1,29		
C	18,12	4,52	4,01												
<u>Jse3</u>		t stat		Coeff		t stat		C		Résidu Et					
JseI	0,02	0,00	7,03	0,02	7,03	11,69	2,28	-0,50	-0,49	-2,82	-0,75	-0,72	-2,88		
C	11,69	5,13	2,28												
JseM	0,01	0,00	20,78	0,01	20,78	6,42	3,19	-1,62	-1,61	-2,70	-1,78	-1,77	-2,81		
C	6,42	2,01	3,19					10,00			10,00				
JseR	0,01	0,00	8,66	0,01	8,66	8,45	1,86	-0,87	-0,86	-2,72	-1,10	-1,08	-2,84		
C	8,45	4,54	1,86												
JseS	0,01	0,00	7,45	0,01	7,45	14,00	3,09	-0,25	-0,23	-2,82	-0,54	-0,51	-2,80		
C	14,00	4,53	3,09												

Annexe 6 - Résultat des tests de cointégration des cours de la Bovespa

		Résidu $\hat{\epsilon}_t$												
<u>Bov1</u>		Coeff	t stat	Coeff	t stat	C	t stat	ADF1	ADF2	ADF3	PP1	PP2	PP3	
BovM		2,273	0,023	98,68	2,273	98,68	-39,73	-3,58	-0,43	-0,43	-2,20	-0,40	-0,39	-2,17
C		-39,72	11,099	-3,58										
BovR		0,030	0,000	112,57	0,030	112,57	62,25	7,60	0,37	0,37	-0,75	0,43	0,43	-0,70
C		62,247	8,193	7,60										
BovS		1,180	0,006	206,63	1,180	206,63	297,69	79,72	-4,76	-4,76	-4,81	-5,12	-5,11	-5,15
C		297,68	3,734	79,72					1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
<u>Bov1</u>														
BovI		0,001	0,000	636,31	0,001	636,31	0,00	2,01	-1,62	-1,62	-2,31	-13,47	-13,46	-16,18
C		0,003	0,001	2,01					10,00			1,00	1,00	1,00
BovM		0,002	0,000	90,27	0,002	90,27	-0,05	-3,97	-0,42	-0,42	-2,17	-0,76	-0,85	-2,38
C		-0,045	0,011	-3,97										
BovR		0,000	0,000	101,49	0,000	101,49	0,07	8,46	0,44	0,45	-0,86	0,32	0,34	-1,09
C		0,071	0,008	8,46										
BovS		0,001	0,000	189,45	0,001	189,45	0,27	69,13	-4,25	-4,24	-4,46	-4,99	-4,99	-5,23
C		0,268	0,004	69,13					1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
<u>Bov2</u>														
BovI		0,014	0,000	326,50	0,014	326,50	0,80	19,18	-2,15	-2,15	-2,54	-4,14	-4,13	-4,83
C		0,805	0,042	19,18					5,00			1,00	1,00	1,00
BovM		0,033	0,000	165,61	0,033	165,61	-0,40	-4,20	-1,08	-1,08	-2,49	-2,38	-2,37	-4,24
C		-0,401	0,095	-4,20								5,00		1,00
BovR		0,000	0,000	154,44	0,000	154,44	1,18	13,72	-0,23	-0,22	-1,07	-0,56	-0,55	-1,48
C		1,182	0,086	13,72										
BovS		0,016	0,000	151,35	0,016	151,35	4,93	70,29	-4,00	-4,00	-4,17	-4,17	-4,16	-4,57
C		4,933	0,070	70,29					1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
<u>Bov3</u>														
BovI		0,013	0,000	243,44	0,013	243,44	1,33	25,48	-1,86	-1,86	-2,60	-2,69	-2,68	-3,41
C		1,333	0,052	25,48					10,00			1,00	10,00	5,00
BovM		0,031	0,000	905,91	0,031	905,91	0,00	0,00	-1,68	-1,68	-3,07	-2,74	-2,73	-4,48
C									10,00			1,00	10,00	1,00
BovR		0,000	0,000	167,07	0,000	167,07	1,54	20,58	-1,02	-1,01	-1,47	-1,20	-1,19	-1,64
C		1,542	0,075	20,58										
BovS		0,015	0,000	133,48	0,015	133,48	5,03	67,80	-3,44	-3,43	-3,64	-3,76	-3,76	-4,08
C		5,027	0,074	67,80					1,00	1,00	5,00	1,00	1,00	1,00
<u>Bov4</u>														
BovI		0,001	0,000	596,17	0,001	596,17	0,02	11,02	-1,84	-1,84	-1,85	-11,47	-11,47	-12,21
C		0,017	0,002	11,02					10,00			1,00	1,00	1,00
BovM		0,002	0,000	114,59	0,002	114,59	-0,03	-2,78	-0,76	-0,76	-2,39	-1,29	-1,27	-3,23
C		-0,025	0,009	-2,78										10,00
BovR		0,000	0,000	119,07	0,000	119,07	0,07	9,24	0,16	0,17	-1,12	-0,01	0,01	-1,37
C		0,068	0,007	9,24										
BovS		0,001	0,000	191,21	0,001	191,21	0,31	81,13	-4,06	-4,06	-4,05	-5,16	-5,16	-5,15
C		0,308	0,004	81,13					1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
<u>Bov5</u>														
BovI		0,001	0,000	139,3	0,001	139,38	0,13	22,71	-0,68	-0,68	-1,90	-1,07	-1,07	-2,27
C		0,126	0,006	22,71										
BovM		0,002	0,000	204,9	0,002	204,97	0,03	5,91	-3,33	-3,33	-3,32	-4,14	-4,13	-3,82

C	0,026	0,004	5,91					1,00	5,00	10,00	1,00	1,00	5,00
BovR	0,000	0,000	186,2	0,000	186,20	0,11	26,5	-1,99	-1,99	-1,97	-2,31	-2,33	-2,32
C	0,112	0,004	26,52					5,00			5,00		
BovS	0,001	0,000	90,74	0,00	90,74	0,36	55,9	-2,93	-2,93	-3,22	-3,01	-3,00	-3,46
C	0,357	0,006	55,99					1,00	5,00	10,00	1,00	5,00	5,00
<u>Bov6</u>													
BovI	0,259	0,001	242,2	0,25	242,2	29,07	27,5	-2,55	-2,55	-2,81	-3,25	-3,24	-3,62
C	29,07	1,054	27,59					5,00	10,0		1,00	5,00	5,00
BovM	0,619	0,005	133,1	0,61	133,1	0,00	0,00	-0,75	-0,75	-2,17	-1,38	-1,36	-3,13
C													
BovR	0,008	0,000	132,5	0,00	132,5	37,46	20,1	0,32	0,33	-0,35	-0,34	-0,33	-1,17
C	37,46	1,860	20,14										
BovS	0,311	0,002	155,0	0,31	155,0	99,07	75,5	-3,33	-3,33	-3,34	-4,03	-4,02	-4,05
C	99,07	1,311	75,58					1,00	5,00	10,0	1,00	1,00	1,00

Annexe 7 - Résultat des tests de cointégration des cours du NSE

<u>NseI</u>		Résidu Et											
	Coeff	t stat	Coeff	t stat	C	t stat	ADF1	ADF2	ADF3	PP1	PP2	PP3	
NseM	0,443	0,005	88,28	0,443	88,283	-3,31	-4,55	1,171	-1,17	-1,80	-1,12	-1,1	-1,7
C	-3,31	0,727	-4,6										
NseR	0,693	0,010	68,4	0,693	68,372	-11,3	-10,8	-0,94	-0,94	-2,00	-0,92	-0,9	-1,9
C	-11,3	1,050	-10,8										
NseS	0,509	0,017	30,20	0,509	30,19	21,92	17,29	-0,80	-0,80	-1,48	-0,78	-0,8	-1,4
C	21,92	1,268	17,29										
<u>NseI</u>													
NseI	0,002	0,000	37,2	0,002	37,181	0,110	27,90	1,332	-1,33	-1,26	-1,32	-1,3	-1,2
C	0,110	0,004	27,9										
NseM	0,001	0,000	103,2	0,001	103,22	0,054	27,51	-2,06	-2,06	-2,09	-1,92	-1,9	-1,7
C	0,054	0,002	27,5					5,000			5,000		
NseR	0,002	0,000	139,2	0,002	139,20	0,004	2,381	-2,52	-2,52	-2,43	-2,55	-2,5	-2,4
C	0,004	0,002	2,381					5,000			5,000		
NseS	0,002	0,000	104,3	0,002	104,25	0,079	45,52	-1,62	-1,62	-2,77	-1,45	-1,4	-2,6
C	0,079	0,002	45,5						10,0				

Annexe 8 - Les mesures absolues de la rentabilité et du risque

La rentabilité

	Total	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
JseR	40,3%	17,6%	17,8%	-49,1%	53,8%	22,8%	-18,7%	14,7%
JseI	34,4%	17,8%	19,0%	-49,9%	54,3%	21,2%	-19,7%	11,0%
JseS	41,7%	19,0%	29,0%	-54,9%	49,2%	28,2%	-20,5%	16,4%
JseM	58,3%	18,1%	16,0%	-46,6%	55,1%	32,1%	-17,5%	17,1%
Jse1	21,6%	14,9%	11,2%	-43,5%	47,7%	20,9%	-17,1%	0,9%
Jse2	51,3%	3,9%	28,2%	-25,4%	36,6%	19,8%	-13,2%	5,2%
Jse3	43,4%	-7,7%	9,9%	-18,8%	30,3%	26,5%	-7,4%	12,6%
BovR	81,4%	34,9%	53,7%	-54,6%	88,4%	5,2%	-28,9%	-5,4%
BovI	105,4%	38,6%	51,1%	-54,4%	79,0%	10,2%	-12,3%	5,9%
BovS	80,6%	38,2%	48,0%	-52,7%	115,4%	25,0%	-27,0%	12,7%
BovM	23,4%	40,0%	53,1%	-57,1%	80,9%	6,2%	-19,9%	-1,2%
Bov1	103,7%	36,8%	48,1%	-54,5%	80,8%	10,1%	-11,9%	8,3%
Bov2	96,5%	36,9%	50,4%	-55,7%	82,1%	7,4%	-19,7%	8,5%
Bov3	92,1%	38,6%	48,8%	-56,2%	81,1%	6,3%	-20,7%	8,1%
Bov4	103,0%	38,2%	48,0%	-52,7%	80,2%	8,3%	-15,2%	8,2%
Bov5	84,4%	40,0%	53,1%	-57,1%	79,8%	2,0%	-25,8%	8,4%
Bov6	95,8%	37,8%	44,3%	-53,2%	79,5%	6,2%	-17,3%	11,7%
NseR	59,8%	33,0%	56,1%	-60,9%	60,5%	19,7%	-43,3%	20,3%
NseI	89,1%	26,6%	62,5%	-60,6%	91,8%	18,7%	-47,0%	22,1%
NseS	47,2%	34,3%	75,2%	-76,5%	76,8%	19,5%	-56,4%	27,2%
NseM	62,8%	25,0%	69,5%	-67,1%	72,9%	20,8%	-52,2%	28,9%
Nse1	50,9%	32,4%	54,9%	-61,2%	53,6%	14,9%	-43,2%	28,9%
SnP	10,0%	11,1%	4,2%	-39,8%	23,5%	11,2%	-0,8%	11,5%
DJSI	1,0%	19,0%	8,7%	-44,6%	27,8%	3,8%	-10,9%	11,6%
EuroStoxx	-23,2%	22,2%	16,4%	-48,5%	27,1%	-16,0%	-18,9%	12,3%
ASPI	-11,4%	27,2%	17,0%	-46,1%	21,0%	-8,2%	-22,6%	16,2%
FTSE	-5,1%	19,8%	6,6%	-49,5%	28,9%	4,5%	-5,5%	8,9%
FTSE4GOOD	0,9%	17,9%	4,5%	-43,2%	25,6%	4,8%	-10,2%	14,9%

Ecart-Type

	Total	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
JseR	7,3%	5,9%	4,7%	11,4%	8,1%	7,0%	4,4%	4,2%
JseI	7,4%	5,8%	4,7%	11,7%	8,1%	6,8%	4,1%	4,4%
JseS	7,3%	8,1%	6,1%	10,5%	6,5%	5,1%	3,9%	4,2%
JseM	7,2%	8,3%	5,3%	11,3%	6,9%	4,8%	4,1%	4,3%
Jse1	6,1%	5,7%	4,1%	10,0%	5,8%	4,6%	3,7%	3,7%
Jse2	4,1%	3,3%	3,8%	6,1%	3,5%	2,5%	3,3%	2,8%
Jse3	4,7%	5,2%	3,3%	7,9%	3,9%	3,3%	3,5%	3,4%
BovR	8,9%	6,8%	6,2%	13,7%	6,4%	7,0%	5,9%	8,5%
BovI	8,4%	7,6%	6,4%	13,8%	7,0%	6,1%	4,6%	6,2%
BovS	10,3%		24,2%	22,1%	9,5%	5,6%	6,3%	8,2%
BovM	8,6%		23,2%	21,4%	5,3%	7,0%	4,9%	6,6%
Bov1	8,4%	7,1%	6,4%	13,5%	6,9%	6,2%	4,4%	7,0%
Bov2	8,7%	7,7%	6,6%	14,6%	5,6%	6,4%	5,2%	6,9%
Bov3	8,7%	7,9%	6,6%	14,6%	5,6%	6,4%	5,2%	6,8%
Bov4	8,3%	7,4%	6,6%	13,4%	6,5%	6,0%	4,4%	6,4%
Bov5	8,6%	7,6%	6,3%	13,9%	6,7%	6,2%	5,3%	6,1%
Bov6	8,1%	7,6%	6,1%	12,6%	6,1%	6,2%	4,7%	7,0%
NseR	8,9%	6,3%	7,3%	12,7%	9,2%	5,4%	7,0%	6,6%
NseI	9,7%	6,4%	6,9%	13,6%	10,4%	4,7%	7,4%	9,1%
NseS	11,3%	6,8%	6,8%	16,3%	12,9%	6,6%	9,1%	7,5%
NseM	10,3%	8,0%	6,9%	15,0%	11,3%	5,1%	7,2%	8,2%
Nse1	8,6%	6,9%	6,9%	11,6%	7,7%	5,2%	6,4%	8,5%
SnP	4,8%	1,6%	2,8%	6,9%	5,6%	4,6%	5,3%	2,8%
DJSI	5,9%	2,3%	2,7%	7,6%	7,3%	6,6%	5,8%	4,6%
EuroStoxx	7,0%	1,9%	2,9%	9,4%	8,7%	8,1%	7,1%	5,3%
ASPI	7,8%	2,7%	3,1%	9,9%	9,6%	9,4%	8,5%	6,8%
FTSE	5,4%	1,5%	2,7%	7,7%	6,4%	5,7%	4,4%	3,2%
FTSE4GOOD	5,7%	2,2%	2,8%	7,4%	7,3%	6,5%	5,2%	4,3%

Semi-Ecart-Type

	Total	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
JseR	4,8%	2,5%	2,2%	9,9%	3,8%	2,9%	3,1%	2,3%
JseI	4,9%	2,5%	2,2%	10,2%	3,8%	2,9%	3,0%	2,4%
JseS	5,0%	5,2%	2,2%	9,6%	3,0%	2,6%	2,7%	2,1%
JseM	4,8%	5,3%	2,3%	9,2%	2,5%	1,7%	3,0%	2,2%
Jse1	4,1%	2,6%	2,2%	8,6%	2,6%	1,9%	2,6%	2,0%
Jse2	2,5%	1,7%	1,0%	5,2%	0,2%	1,0%	2,2%	1,4%
Jse3	3,0%	3,9%	1,3%	5,6%	1,2%	1,2%	2,2%	1,7%
BovR	5,7%	3,3%	1,0%	11,2%	0,9%	3,2%	4,5%	5,6%
BovI	5,2%	3,6%	1,3%	10,5%	1,8%	2,5%	3,4%	4,2%
BovS	5,2%	3,7%	2,0%	11,6%	1,5%	2,3%	4,7%	5,2%
BovM	4,9%	3,5%	2,1%	11,1%	0,2%	3,0%	3,8%	4,4%
Bov1	5,1%	3,4%	1,9%	9,9%	1,7%	2,6%	3,1%	3,8%
Bov2	5,5%	3,7%	2,0%	11,0%	1,2%	2,8%	3,9%	3,9%
Bov3	5,6%	3,5%	2,1%	11,0%	1,2%	2,8%	4,0%	4,6%
Bov4	5,1%	3,5%	2,0%	9,9%	1,6%	2,6%	3,3%	4,3%
Bov5	5,4%	3,3%	1,7%	10,5%	1,6%	2,9%	4,1%	3,7%
Bov6	5,0%	3,6%	1,8%	9,8%	0,8%	2,5%	3,6%	4,1%
NseR	5,6%	4,1%	2,4%	10,2%	1,9%	2,4%	5,0%	3,1%
NseI	5,8%	4,2%	2,4%	10,5%	1,3%	2,3%	5,3%	4,0%
NseS	7,4%	3,8%	1,8%	13,4%	3,2%	4,1%	7,0%	3,0%
NseM	6,5%	5,1%	2,2%	11,6%	3,6%	2,5%	5,4%	3,6%
Nse1	5,3%	4,1%	2,5%	8,9%	1,8%	2,5%	4,8%	3,6%
SnP	3,3%	0,9%	1,3%	6,1%	3,5%	2,5%	3,0%	1,5%
DJSI	4,0%	1,1%	1,2%	6,9%	4,1%	3,7%	3,4%	3,4%
EuroStoxx	4,9%	0,4%	0,7%	7,7%	5,3%	4,6%	4,7%	3,7%
ASPI	5,3%	1,1%	0,8%	8,1%	6,0%	5,3%	5,3%	4,8%
FTSE	3,9%	0,1%	1,1%	7,1%	3,4%	3,4%	2,7%	2,3%
FTSE4GOOD	3,9%	1,3%	1,5%	6,5%	4,3%	3,5%	3,1%	2,9%

La Value at Risk

	VaR	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
JseR	-2,7%	-3,2%	-2,5%	-4,3%	-2,8%	-1,9%	-2,4%	-1,5%
JseI	-2,7%	-3,1%	-2,6%	-4,4%	-2,7%	-1,9%	-2,2%	-1,4%
JseS	-1,1%	-1,4%	-1,1%	-2,3%	-0,9%	-0,9%	-1,0%	-0,6%
JseM	-1,6%	-2,2%	-1,5%	-3,3%	-1,6%	-1,1%	-1,4%	-1,0%
Jse1	-1,7%	-1,9%	-1,5%	-2,9%	-1,8%	-1,2%	-1,7%	-1,0%
Jse2	-1,6%	-1,8%	-1,4%	-2,8%	-1,7%	-1,1%	-1,6%	-1,0%
Jse3	-1,5%	-1,7%	-1,3%	-2,6%	-1,6%	-1,1%	-1,5%	-0,9%
BovR	-3,1%	-2,6%	-3,3%	-6,7%	-3,0%	-2,2%	-2,5%	-2,3%
BovI	-2,8%	-2,5%	-3,0%	-5,7%	-2,6%	-1,9%	-2,2%	-1,4%
BovS	-2,8%	-3,7%	-2,5%		-2,9%	-2,0%	-2,2%	-1,6%
BovM	-2,9%	-3,4%	-2,3%		-3,0%	-2,2%	-2,3%	-2,0%
Bov1	-3,0%	-3,5%	-2,3%	-5,7%	-2,7%	-1,9%	-2,2%	-3,1%
Bov2	-3,3%	-3,5%	-2,5%	-5,8%	-3,2%	-2,0%	-2,2%	-3,5%
Bov3	-3,3%	-3,7%	-2,5%	-5,9%	-3,2%	-2,0%	-2,2%	-3,5%
Bov4	-3,1%	-3,4%	-2,3%	-5,2%	-2,6%	-1,7%	-2,3%	-3,5%
Bov5	-3,1%	-3,6%	-2,4%	-5,3%	-2,7%	-1,9%	-2,4%	-3,1%
Bov6	-3,1%	-4,1%	-2,4%	-5,4%	-3,1%	-2,0%	-2,2%	-3,0%
NseR	-2,8%	-3,2%	-2,5%	-5,2%	-3,3%	-1,8%	-2,2%	-1,7%
NseI	-2,8%	-3,1%	-2,9%	-4,5%	-2,8%	-1,9%	-2,4%	-1,8%
NseS	-2,8%	-3,0%	-2,3%	-5,1%	-3,1%	-2,1%	-2,6%	-1,7%
NseM	-2,6%	-3,3%	-2,3%	-4,8%	-2,7%	-1,9%	-2,3%	-1,7%
Nse1	-2,6%	-3,4%	-2,3%	-3,6%	-2,2%	-1,5%	-2,1%	-1,8%
SnP	-2,3%	-1,0%	-2,0%	-4,8%	-2,7%	-1,7%	-2,5%	-1,3%
DJSI	-2,2%	-1,1%	-1,6%	-4,4%	-2,7%	-2,1%	-2,6%	-1,7%
EuroStoxx	-2,6%	-1,5%	-1,7%	-5,0%	-2,9%	-2,8%	-3,5%	-2,4%
ASPI	-3,2%	-1,7%	-1,8%	-5,3%	-3,5%	-3,4%	-4,2%	-2,9%
FTSE	-2,3%	-1,2%	-1,9%	-5,1%	-2,5%	-2,2%	-2,4%	-1,5%
FTSE4GOOD	-2,1%	-1,1%	-1,6%	-4,0%	-2,5%	-2,1%	-2,4%	-1,6%

Annexe 9 - Les mesures des performances financières annuelles

Ratio de Sharpe

	Total	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
JseR	5,42	2,96	3,63	-6,01	6,59	3,18	-4,44	3,36
JseI	4,56	3,07	3,86	-5,97	6,62	3,00	-4,96	2,33
JseS	5,65	2,24	4,65	-7,69	7,47	5,40	-5,39	3,80
JseM	7,95	2,14	2,90	-5,64	7,85	6,54	-4,48	3,80
Jse1	3,42	2,56	2,59	-5,76	8,05	4,39	-4,76	0,09
Jse2	12,47	0,93	7,33	-4,89	10,38	7,52	-4,22	1,60
Jse3	9,07	-1,56	2,75	-2,72	7,50	7,94	-2,27	3,50
BovR	9,07	5,45	8,46	-4,94	13,75	0,60	-5,04	-0,73
BovI	12,38	5,72	7,89	-4,95	11,21	1,51	-2,87	0,80
BovS	7,73	5,27	7,22	-2,12	12,01	4,26	-4,48	1,44
BovM	2,61	6,10	7,17	-2,05	14,93	0,73	-4,22	-0,31
Bov1	12,23	5,78	7,36	-5,17	11,48	1,45	-2,96	1,06
Bov2	10,95	5,40	7,50	-4,82	14,38	0,99	-3,98	1,11
Bov3	10,42	5,27	7,22	-4,90	14,21	0,82	-4,17	1,07
Bov4	12,35	6,10	7,17	-4,91	12,26	1,22	-3,64	1,15
Bov5	9,69	6,56	8,26	-5,36	11,76	0,16	-5,03	1,24
Bov6	11,63	5,66	7,11	-5,36	12,80	0,84	-3,87	1,56
NseR	6,67	4,98	7,57	-6,86	6,48	3,56	-6,33	2,98
NseI	9,12	3,91	8,97	-6,36	8,75	3,82	-6,45	2,35
NseS	4,12	4,74	10,92	-7,96	5,89	2,86	-6,28	3,53
NseM	6,05	2,95	9,91	-6,83	6,42	3,91	-7,35	3,45
Nse1	5,81	4,45	7,88	-7,86	6,86	2,73	-6,86	3,33
SnP	2,03	6,49	1,34	-7,44	4,16	2,36	-0,20	4,00
DJSI	0,12	8,45	3,04	-7,79	3,75	0,54	-1,93	2,48
EuroStoxx	-3,35	11,24	5,47	-7,07	3,10	-2,01	-2,70	2,28
ASPI	-1,49	10,77	5,41	-6,31	2,15	-0,90	-2,69	2,36
FTSE	-1,02	12,26	2,30	-8,96	4,43	0,75	-1,31	2,74
FTSE4GOOD	0,10	7,95	1,48	-7,68	3,45	0,69	-2,00	3,46

Ratio d'information

	Total	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
JseR								
JseI	-0,142	0,059	0,424	-0,191	0,110	-0,414	-0,154	-0,389
JseS	0,004	0,025	0,293	-0,153	-0,081	0,144	-0,038	0,056
JseM	0,051	0,010	-0,047	0,054	0,023	0,310	0,036	0,081
Jse1	-0,077	-0,113	-0,443	0,185	-0,124	-0,058	0,065	-0,566
Jse2	0,025	-0,279	0,208	0,403	-0,217	-0,049	0,116	-0,280
Jse3	0,007	-0,517	-0,223	0,412	-0,323	0,065	0,277	-0,066
BovR								
BovI	0,104	0,130	-0,116	-0,017	-0,209	0,198	0,637	0,263
BovS	-0,002	-0,328	-0,738	0,194	0,460	0,476	0,057	0,548
BovM	-0,131	-0,427	-0,716	0,224	-0,270	0,100	0,520	0,162
Bov1	0,097	0,086	-0,213	-0,047	-0,169	0,200	0,624	0,361
Bov2	0,077	0,072	-0,108	-0,074	-0,343	0,147	0,443	0,352
Bov3	0,050	0,091	-0,157	-0,104	-0,401	0,075	0,396	0,308
Bov4	0,088	0,093	-0,224	0,047	-0,175	0,122	0,505	0,329
Bov5	0,012	0,155	-0,019	-0,131	-0,194	-0,161	0,223	0,282
Bov6	0,071	0,096	-0,396	0,002	-0,553	0,065	0,443	0,429
NseR								
NseI	0,129	-0,207	0,139	0,036	1,044	-0,038	-0,244	0,052
NseS	-0,032	0,020	0,321	-0,686	0,250	-0,005	-0,265	0,244
NseM	0,010	-0,160	0,237	-0,401	0,246	0,027	-0,260	0,303
Nse1	-0,032	-0,010	-0,032	-0,085	-0,219	-0,376	0,004	0,178
SnP								
DJSI	-0,041	0,484	0,272	-0,233	0,118	-0,204	-0,286	0,002
EuroStoxx								
ASPI	0,057	0,211	0,039	0,137	-0,166	0,186	-0,146	0,137
FTSE								
FTSE4GOOD	0,032	-0,077	-0,146	0,335	-0,109	0,007	-0,243	0,235

eSDAR

	Total	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
JseR	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
JseI	-0,062	0,003	0,003	0,007	0,003	-0,014	-0,028	-0,039
JseS	0,016	-0,015	-0,015	-0,198	0,052	0,127	-0,050	0,018
JseM	0,184	-0,023	-0,023	0,042	0,088	0,200	-0,007	0,021
Jse1	-0,162	-0,025	-0,025	0,018	0,087	0,045	-0,027	-0,145
Jse2	0,454	-0,171	-0,171	0,057	0,199	0,169	-0,016	-0,105
Jse3	0,225	-0,274	-0,274	0,338	-0,010	0,244	0,077	-0,009
BovR	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
BovI	0,288	0,011	0,011	0,000	-0,152	0,047	0,097	0,097
BovS	-0,103	0,013	0,013	0,435	-0,072	0,229	0,040	0,181
BovM	-0,576	0,010	0,010	0,443	0,053	0,010	0,027	0,010
Bov1	0,274	0,008	0,008	-0,034	-0,135	0,046	0,083	0,133
Bov2	0,165	-0,007	-0,007	0,024	0,025	0,018	0,047	0,135
Bov3	0,118	0,001	0,001	0,013	0,014	0,006	0,036	0,129
Bov4	0,283	0,013	0,013	0,001	-0,093	0,024	0,046	0,129
Bov5	0,052	0,024	0,024	-0,057	-0,121	-0,046	-0,012	0,132
Bov6	0,217	0,003	0,003	-0,069	-0,065	0,002	0,041	0,174
NseR	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
NseI	0,223	-0,067	-0,067	0,068	0,217	0,004	-0,004	-0,021
NseS	-0,211	-0,009	-0,009	-0,123	-0,036	-0,024	0,022	0,046
NseM	-0,045	-0,118	-0,118	0,015	0,006	0,016	-0,068	0,046
Nse1	-0,078	-0,030	-0,030	-0,133	0,023	-0,046	-0,043	0,040
SnP	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
DJSI	-0,086	0,035	0,035	-0,021	-0,016	-0,075	-0,089	-0,037
EuroStoxx	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
ASPI	0,133	-0,022	-0,022	0,074	-0,079	0,094	0,005	0,007
FTSE	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
FTSE4GOOD	0,062	-0,063	-0,063	0,097	-0,060	0,001	-0,026	0,027

Ratio de Sortino

	Total	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
JseR	-0,305	6,371	10,932	-7,920	7,179	6,148	-7,161	3,261
JseI	-1,269	6,589	10,126	-7,795	7,394	6,082	-7,789	2,083
JseS	-0,076	2,129	25,006	-9,402	8,371	6,463	-9,951	4,485
JseM	2,642	2,016	3,340	-8,073	14,474	12,547	-7,376	4,063
Jse1	-4,021	3,786	2,194	-7,808	9,150	8,014	-8,584	-2,152
Jse2	2,774	-0,190	19,172	-7,234	50,881	10,281	-10,410	0,046
Jse3	0,318	-2,537	2,153	-5,266	11,149	15,343	-5,953	3,349
BovR	6,501	7,253	38,428	-6,155	23,357	-0,055	-7,515	-1,712
BovI	10,591	7,612	40,533	-6,588	51,350	2,249	-5,303	0,158
BovS	7,037	8,248	17,385	-4,759	34,575	7,466	-6,833	1,253
BovM	-2,105	3,765	18,306	-4,452	25,672	0,359	-6,371	-1,258
Bov1	11,042	7,138	18,207	-7,270	55,334	2,149	-5,879	0,755
Bov2	8,858	7,514	18,732	-6,880	45,694	0,887	-6,239	0,756
Bov3	8,070	8,686	19,358	-6,980	42,573	0,425	-6,473	0,502
Bov4	10,490	6,930	17,125	-6,777	25,953	1,290	-6,428	0,541
Bov5	7,352	7,939	29,842	-7,153	31,534	-1,457	-7,284	0,793
Bov6	9,664	7,623	19,224	-7,267	58,413	0,485	-6,306	1,255
NseR	-0,502	3,735	15,009	-9,478	20,925	3,158	-10,473	2,961
NseI	3,668	3,227	11,031	-11,622	51,286	2,967	-10,759	3,025
NseS	-1,766	5,131	32,613	-11,972	14,497	2,254	-9,496	3,674
NseM	-0,058	2,645	17,485	-11,126	21,033	3,780	-12,279	4,133
Nse1	-2,018	4,659	18,300	-14,666	16,020	1,704	-10,769	5,002
SnP	-1,505	5,030	0,964	-11,456	4,139	4,250	-1,463	4,386
DJSI	-3,151	8,430	3,997	-9,058	5,114	0,517	-3,907	1,956
EuroStoxx	-7,025	30,481	22,975	-9,348	3,946	-4,984	-4,442	2,344
ASPI	-4,445	11,242	14,141	-7,938	2,742	-2,002	-4,636	2,199
FTSE	-5,372	96,974	3,822	-10,349	5,978	0,285	-3,307	1,486
FTSE4GOOD	-4,333	6,247	1,212	-9,315	3,952	0,374	-4,763	2,612

SharpeVaR

	Total	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
JseR	14,875	5,332	6,876	-15,838	18,811	11,870	-8,020	9,490
JseI	12,465	5,498	7,173	-15,921	19,506	11,014	-9,102	7,622
JseS	37,970	12,919	25,258	-35,646	51,382	32,308	-20,259	26,638
JseM	36,212	7,957	10,186	-19,026	33,734	27,639	-13,177	17,191
Jse1	12,428	7,640	7,167	-19,710	26,271	16,940	-10,712	0,339
Jse2	31,677	1,815	19,730	-10,769	21,112	16,863	-8,812	4,774
Jse3	28,128	-5,022	6,944	-8,136	18,305	23,979	-5,380	13,167
BovR	26,206	13,104	15,807	-10,076	28,817	1,933	-11,803	-2,699
BovI	37,673	15,172	16,796	-11,880	30,118	4,901	-5,986	3,540
BovS	28,374	12,979	25,285	-35,466	40,112	12,129	-12,590	7,548
BovM	7,648	10,323	1,858	-10,652	26,432	2,347	-9,207	-1,016
Bov1	33,864	10,324	20,502	-12,305	29,935	4,762	-5,919	2,405
Bov2	29,180	10,335	19,726	-12,028	25,054	3,209	-9,412	2,221
Bov3	27,814	10,093	19,086	-12,187	24,693	2,666	-9,846	2,089
Bov4	33,371	10,846	20,137	-12,567	30,182	4,192	-7,120	2,124
Bov5	27,113	10,922	22,031	-13,982	28,809	0,521	-10,994	2,469
Bov6	30,798	9,076	17,948	-12,516	25,487	2,579	-8,253	3,570
NseR	21,245	10,216	21,895	-16,609	18,212	10,787	-19,577	11,388
NseI	31,648	8,404	21,230	-19,245	32,027	9,334	-19,911	11,986
NseS	16,605	11,111	32,692	-25,653	24,795	8,855	-21,706	16,041
NseM	23,776	7,374	29,555	-21,475	26,841	10,518	-22,766	16,218
Nse1	18,998	9,374	23,282	-25,563	24,318	9,518	-21,047	15,935
SnP	4,158	10,332	1,885	-10,562	8,445	6,396	-0,414	8,968
DJSI	0,327	16,457	5,358	-13,486	10,301	1,683	-4,334	6,746
EuroStoxx	-8,967	14,244	9,451	-13,421	9,201	-5,875	-5,512	5,174
ASPI	-3,624	15,687	8,972	-11,764	5,901	-2,467	-5,425	5,474
FTSE	-2,321	15,901	3,169	-13,387	11,335	1,939	-2,438	6,018
FTSE4GOOD	0,288	15,464	2,534	-14,320	10,172	2,127	-4,285	9,010

Reward to VaR

	Total	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
JseR	2,920	0,796	0,904	-5,724	3,901	1,408	-2,528	0,872
JseI	2,367	0,818	1,007	-5,810	3,972	1,249	-2,661	0,448
JseS	3,558	1,086	2,234	-7,828	4,183	2,147	-3,087	1,195
JseM	5,053	0,923	0,810	-5,784	4,485	2,495	-2,672	1,229
Jse1	1,331	0,640	0,315	-5,505	3,703	1,309	-2,553	-0,762
Jse2	4,342	-0,441	2,095	-3,230	2,670	1,202	-2,180	-0,245
Jse3	3,571	-1,603	0,181	-2,546	2,081	1,918	-1,601	0,671
BovR	4,517	1,460	2,782	-3,875	4,799	-0,491	-2,808	-1,247
BovI	6,208	1,716	2,675	-4,094	4,321	-0,146	-1,704	-0,371
BovS	4,542	-0,445	2,954	-3,200	6,585	0,896	-2,737	0,218
BovM	0,738	0,695	0,353	-5,048	4,324	-0,421	-2,229	-0,933
Bov1	5,987	1,498	2,588	-4,179	4,417	-0,156	-1,683	-0,141
Bov2	5,431	1,506	2,713	-4,177	4,343	-0,343	-2,228	-0,118
Bov3	5,147	1,588	2,605	-4,227	4,276	-0,417	-2,297	-0,150
Bov4	5,935	1,588	2,577	-4,073	4,388	-0,286	-1,900	-0,143
Bov5	4,713	1,690	2,932	-4,500	4,335	-0,726	-2,611	-0,128
Bov6	5,454	1,509	2,300	-4,133	4,218	-0,424	-2,057	0,120
NseR	4,931	2,388	4,830	-7,203	5,227	1,237	-4,870	1,201
NseI	7,700	1,797	5,271	-7,575	8,661	1,106	-5,143	1,366
NseS	3,733	2,539	6,900	-10,616	6,971	1,166	-5,891	1,902
NseM	5,301	1,614	6,288	-8,697	6,836	1,324	-5,663	2,055
Nse1	4,143	2,282	4,805	-8,615	5,108	0,757	-4,935	2,049
SnP	1,139	1,111	-0,071	-6,355	3,449	1,637	-0,681	3,240
DJSI	-0,437	2,436	0,665	-7,719	4,233	0,124	-2,531	2,858
EuroStoxx	-4,560	3,474	2,044	-7,871	3,863	-3,410	-3,525	2,803
ASPI	-2,280	4,274	2,086	-7,117	2,616	-1,778	-3,683	3,306
FTSE	-1,462	2,689	0,224	-7,608	4,108	0,190	-1,590	2,165
FTSE4GOOD	-0,485	2,386	-0,077	-7,255	3,596	0,238	-2,428	3,776

