



Adrienne PAGÈS
H02281

Majeure Finance 2006

**LES PERFORMANCES DE
L'INVESTISSEMENT SOCIALEMENT
RESPONSABLE :
MESURES ET ENJEUX**

*Mémoire de fin d'études réalisé sous la direction
de M. Thierry Foucault*

Mai 2006

*Je tiens à remercier M. Thierry Foucault
pour le soutien qu'il m'a apporté dans la réalisation de ce mémoire,
M. Olivier Dupont pour son regard critique sur l'ISR,
ainsi que Mme Agnès Mélot et Mme Lydie Tournaire
pour leur aide précieuse dans mes recherches bibliographiques*

Synthèse

Si l'Investissement Socialement Responsable a d'abord été réservé aux congrégations religieuses, son développement a aujourd'hui entraîné l'apparition d'une classe entière de professionnels spécialisés dans ce type d'investissement. L'étude statistique des performances d'indices boursiers et de fonds socialement responsables prouve que l'ISR offre des performances équivalentes à celles des investissements classiques et que ces performances ont même tendance à être meilleures sur le long terme. Si l'on manque encore du recul nécessaire pour affirmer que l'ISR va révolutionner les stratégies d'investissement, on ne peut nier l'intérêt croissant que lui portent les praticiens. Cet engouement s'explique par le pragmatisme des investisseurs qui ont saisi la réelle valeur ajoutée de la stratégie socialement responsable et son impact positif sur la politique de croissance à long terme des entreprises.

Table des matières

SYNTHESE	3
INTRODUCTION	6
L'INVESTISSEMENT SOCIALEMENT RESPONSABLE (ISR) : ORIGINES ET ACTEURS	7
A. LE DEVELOPPEMENT DE L'ISR DE L'ANCIEN TESTAMENT A NOS JOURS	7
<i>Les fondements culturels</i>	7
<i>Les Quakers</i>	8
<i>L'accélération du mouvement à partir de la fin des années 60</i>	9
<i>Evolution de l'ISR jusqu'à nos jours</i>	10
B. DEFINITION ACTUELLE DE L'ISR	11
<i>Une double démarche</i>	11
<i>Les différentes stratégies de l'ISR</i>	12
C. LES ACTEURS DE L'ISR	15
<i>Les investisseurs</i>	15
<i>Les cabinets d'analyse et de notation extra-financière</i>	16
<i>Les fonds de « private equity »</i>	18
<i>Les organismes de recherche</i>	18
D. LE PAYSAGE FRANÇAIS DE L'ISR	19
<i>Esquisse historique</i>	19
<i>Dynamique de l'ISR français aujourd'hui</i>	19
<i>Un cadre juridique favorable</i>	21
MESURE DE LA PERFORMANCE DE L'INVESTISSEMENT SOCIALEMENT RESPONSABLE	23
A. UN INVESTISSEMENT A PRIORI MOINS PERFORMANT	23
<i>Une moindre diversification</i>	23
<i>L'introduction de biais nuit à la performance</i>	24
<i>Au niveau de l'entreprise</i>	24
B. METHODE UTILISEE POUR MESURER LA PERFORMANCE DE L'ISR.....	25
<i>Premières mesures de la performance</i>	25
<i>Approfondissement de la mesure de la performance</i>	26
<i>Comparaison avec un benchmark</i>	27
C. ETUDE DE LA PERFORMANCE DES INDICES	28
<i>La constitution des indices boursiers</i>	28
<i>Les particularités des indices éthiques</i>	29
<i>Les biais induits par la mesure de la performance des indices éthiques</i>	30
D. APPLICATION A L'ETUDE DE LA PERFORMANCE DE L'INDICE DSI 400	32
<i>Présentation de l'indice DSI 400</i>	32
<i>Premières mesures de performance</i>	33
<i>Application de la méthode</i>	34
<i>Analyse des résultats</i>	36
E. ETUDE DE LA PERFORMANCE DE L'INDICE ASPI EUROZONE	37
<i>Présentation de l'indice ASPI Eurozone</i>	37
<i>Analyse de la performance de l'indice ASPI Eurozone</i>	38
F. ETUDE DE LA PERFORMANCE SUR UN ECHANTILLON DE 30 FONDS FRANÇAIS	41
<i>Présentation des fonds</i>	41
G. CONCLUSION SUR LES PERFORMANCES DE L'ISR	43

ÉLÉMENTS D'ANALYSE POUR COMPRENDRE LES PERFORMANCES DE L'INVESTISSEMENT SOCIALEMENT RESPONSABLE	45
A. RELECTURE DE LA THEORIE FINANCIERE	45
<i>Une diversification similaire</i>	45
<i>L'ISR n'a pas d'impact sur les prix</i>	46
B. IMPACT DE LA STRATEGIE DE SELECTION DE L'ISR	46
C. IMPACT DE LA POLITIQUE DE RESPONSABILITE SOCIALE	47
<i>L'intérêt croissant des investisseurs</i>	47
<i>Approche économique</i>	48
<i>Démonstration empirique de l'impact de cette politique</i>	49
D. VERS UNE MUTATION DES CRITERES D'INVESTISSEMENT.....	49
CONCLUSION.....	51
BIBLIOGRAPHIE	53
ANNEXES.....	56

Introduction

Depuis une dizaine d'années, les entreprises ont affirmé leur volonté de maîtriser au mieux les conséquences socio-environnementales que peut avoir l'exercice de leur activité sur l'ensemble de l'économie. Soucieuses aussi de préserver leur image, elles tentent de mener des politiques protectrices de l'environnement, de leurs salariés mais aussi de tous leurs partenaires financiers et commerciaux. Un mouvement général, souvent désigné sous le nom de « développement durable », dont le but est d'assurer à l'économie mondiale une croissance saine sur le long terme. L'application de ces principes aux stratégies d'investissement a conduit au développement de l'Investissement Socialement Responsable (ISR). Ce dernier définit ses choix d'investissement sur la base de critères socio-environnementaux qu'il place sur le même plan que les critères financiers habituellement utilisés.

Si l'ISR est encore loin d'avoir conquis l'ensemble de la sphère financière, son développement suscite un vif intérêt de la part des praticiens qui sont de plus en plus nombreux à examiner ces critères. Le but de cette recherche est d'analyser à ce jour les performances de ce type d'investissement afin de déterminer s'il restera réservé à une classe d'investisseurs plus soucieux de leurs propres valeurs que de leur porte-monnaie ou s'il annonce une réelle mutation des stratégies d'investissement.

L'introduction de l'ISR a déjà suscité de nombreuses études et les chercheurs se sont essentiellement penchés sur la question de sa performance, qui est considérée comme décisive pour son futur développement. On distingue deux clans : d'un côté les détracteurs de l'ISR, qui s'appuient sur la théorie financière pour mettre en évidence les moindres performances de ce type d'investissement ; et d'un autre les partisans de l'ISR, qui démontrent empiriquement les bons résultats de cette stratégie. Les études se sont surtout concentrées sur les Etats-Unis et l'Europe, foyers de l'ISR. Elles sont en outre d'une grande diversité statistique, utilisant des instruments de mesure de la performance multiples et complexes.

Afin de porter un jugement objectif sur la question de la performance de l'ISR, je me suis d'abord attachée à en définir les grandes caractéristiques et à brosser un portrait aussi exhaustif que possible de ses acteurs en France. Dans une deuxième partie, j'expose la méthode statistique que j'ai choisie pour évaluer la performance de l'ISR à partir de deux types de données (les indices boursiers et les fonds socialement responsables) et je tire les conclusions de cette étude. Enfin, je tente de fournir un certain nombre d'explications économiques et sociales au phénomène que j'ai observé.

L'Investissement Socialement Responsable (ISR) : origines et acteurs

A. Le développement de l'ISR de l'Ancien Testament à nos jours¹

Les fondements culturels

Les partisans de l'Investissement Socialement Responsable font remonter son origine aux fondements culturels de nos civilisations. Selon eux, cette notion est déjà présente dans les textes fondateurs des religions juives, chrétiennes², ou musulmanes. Ainsi, ils soulignent que, dès la Genèse, la Bible présente la Terre comme un bien donné à l'Homme à condition qu'il la fasse fructifier et en partage les fruits avec tous. La propriété n'est donc acceptée que dans le cadre d'une redistribution équitable envers tous : c'est l'idée de destination universelle des biens. Plus tard, Saint Thomas d'Aquin reprend les théories aristotéliennes et développe une théorie positive du commerce et de l'activité économique modernes. Le commerce doit prouver qu'il poursuit des fins justes et emploie des moyens qui sont eux-mêmes irréprochables. A ce prix, il sera admis comme une activité saine.

Au XVII^e siècle, John Wesley, fondateur du mouvement méthodiste, déclare que l'utilisation de l'argent à des fins éthiques est le deuxième point le plus important du Nouveau Testament : sa doctrine influence fortement les Etats-Unis, foyer de développement de l'ISR. De même selon Max Weber dans *L'éthique protestante et l'esprit du capitalisme*, l'éthique protestante est favorable au développement du capitalisme moderne : l'investissement en capital, s'il demeure favorable au développement des entreprises et de l'ensemble de la communauté, doit être encouragé. Ces interprétations sont pour le moins surprenantes si l'on songe au rôle qu'accorde traditionnellement l'Eglise à l'argent : foyer de discordes et de malheurs, il ne doit pas être recherché pour sa propre valeur. D'ailleurs, la vie monastique, où l'argent n'a pas sa place, a longtemps été un modèle de conduite pour tout chrétien. Ainsi, il est intéressant de souligner le besoin qu'ont éprouvé les partisans de l'ISR de légitimer leur action et de s'assurer la bénédiction divine.

¹ D'après Postel-Vinay G. (2001), "Actualité des fonds éthiques", *Observatoire des stratégies industrielles*, Ministère de l'Economie des Finances et de l'Industrie / Loiselet E. (2000), "L'investissement socialement responsable : genèse, méthodes et enjeux", *L'économie politique n°7* / d'Arcimoles C.H., Bello P., Féron G. et Sassenou N. (2001), *Le développement durable*, Editions d'organisation

² Voir par exemple dans la Bible L'Ecclesiaste 11, Mt 25, 14-30, Lc 19 12-26, Lc 12 13-21&35-48

Les Quakers

Les débuts pratiques de l'ISR s'observent chez les Quakers dès le XVIII^e siècle. Créée en 1747 par George Fox en Angleterre, cette communauté est rapidement victime de persécutions et s'exile surtout aux Etats-Unis où elle connaît un fort développement. Sa doctrine repose sur des principes simples et austères. S'opposant à l'accumulation de richesses inutiles, les Quakers prônent la rigueur morale, associée à une pratique rigoureuse de la solidarité. Leur ardeur au travail en fait rapidement une communauté aisée d'industriels et des acteurs essentiels de la vie économique à la tête des plus grandes entreprises du XIX^e siècle (Barclays, Lloyds, Price Waterhouse, Cadbury etc.). Leurs préoccupations sociales se manifestent par l'attention portée à la formation et aux conditions de vie de leurs salariés, à la sécurité et à l'hygiène de travail.

Si l'application stricte de ces principes les mirent à l'écart du débat économique de leur pays, ils consacrèrent en revanche une grande partie de leurs richesses à des luttes sociales, comme l'abolition de l'esclavage aux Etats-Unis dès 1758. De même, ils veillaient à ne pas investir dans l'alcool ni le tabac. Ainsi William Penn, figure emblématique des Quakers, a-t-il déclaré : « La véritable piété ne soustrait pas les hommes au monde mais les conduit à y vivre mieux et à l'améliorer ».

Les prémices de l'ISR aux Etats-Unis

Au début du XX^e siècle et sous l'impulsion de Théodore Roosevelt, président de 1901 à 1909, les Etats-Unis s'engagent dans une vague de réformes sociales. Celle-ci s'inscrit dans une période plus large (1890 à 1917, appelée « *Age of reform* » par les historiens) et repose sur trois thématiques idéologiques :

- **L'individu** : la moralisation de sa conduite se traduit par une interdiction du tabac, de l'alcool ou d'autres drogues. Ainsi, dans le prolongement des Quakers, l'ISR se développe dans un besoin d'adéquation entre conduite personnelle et investissement. Le premier fonds socialement responsable, *Pionner Fund*, est créé en 1928 par l'Eglise évangéliste d'Amérique. Il propose alors à ses investisseurs (notamment les Eglises) des placements financiers excluant tout ce qui concerne l'alcool, le tabac, le jeu et la pornographie. C'est pourquoi les « *sin stocks* » (actions du péché) sont définitivement exclues de l'univers d'investissement religieux. Ainsi, au travers des campagnes menées par les investisseurs socialement responsables, la frontière entre activité professionnelle et conviction personnelle s'estompe-t-elle.

- **La naissance du *Social Welfare*** : le 4 décembre 1908, le *Federal Council of Churches* (Conseil fédéral des églises) adopte le *Social Creed for Churches*, le credo social des Eglises. Ensemble de revendications sociales, il constitue encore le fondement de l'ISR. Alors, le capital n'a plus pour unique but la création de richesse mais aussi la constitution d'une société plus juste. Cela définit le double objectif des investisseurs, *double bottom line*.
- **Le changement institutionnel** : devant le développement des premières grandes structures industrielles, le gouvernement met en place un ensemble de structures étatiques visant à contrôler et réguler leur essor afin d'en protéger la société.

Ainsi le développement de l'ISR s'inscrit-il dans un mouvement plus large qui résulte d'une nouvelle prise de conscience : il faut contrôler le développement fulgurant du capitalisme et protéger l'Homme de ses dérives. Il est néanmoins jusque dans les années 60 essentiellement porté par les Eglises et congrégations religieuses.

L'accélération du mouvement à partir de la fin des années 60

La guerre du Vietnam laisse derrière elle une industrie de l'armement florissante. C'est à ce moment que s'amplifie le débat sur l'ISR : les églises et universités ne peuvent ignorer l'origine de leurs dividendes ou l'usage fait de leurs investissements. Elles se mettent donc à boycotter les entreprises qui produisent des armes ou l'électronique militaire. De nombreuses initiatives voient alors le jour, comme la création du premier *mutual fund* socialement responsable, *le Pax Fund*, en 1971. Il exclut de son portefeuille les entreprises qui participent aux dépenses de guerre. De même, le *Council on Economic Priorities* tente de répertorier toutes les entreprises impliquées dans le conflit vietnamien. La question se pose alors de définir à partir de quel seuil de détention on peut être considéré comme un fournisseur financier du Pentagone et donc un soutien indirect à ses actions. Ce travail de sélection devient la base de l'ISR et ce sont sur ces listes que se fondent désormais les particuliers ou congrégations religieuses pour définir leurs investissements.

Ainsi, l'ISR s'ancre dans le contexte politique et social des années 60, en phase avec les revendications sociales (droits civiques, droits de la femme) et environnementales de l'époque. Ce contexte est favorable au développement du concept de responsabilité sociétale de l'entreprise, rejoint dans les années 70 par les problèmes de management et de relations entre les différents acteurs de l'entreprise. C'est à ce moment que se développe la mobilisation contre l'apartheid en Afrique du Sud. En 1977, un prêtre, Leon Sullivan, est

nommé administrateur de General Motors et met en place une série de principes, restés sous le nom des *Principes de Sullivan*, qui traduit un code de bonne conduite des entreprises dans le monde entier, et notamment en Afrique du Sud (traitement non-discriminatoire, programme de formation pour les Noirs). En 1980 est élaboré le *South Africa Safe Equity (Safe)*, un indice qui recense les entreprises qui n'ont pas investi en Afrique du Sud. Le mouvement s'amplifie et en 1987, le fonds de retraite de Californie désinvestit 90 milliards de dollars des entreprises non présentes dans le Safe. L'élection de Nelson Mandela en 1994 met fin à ce mouvement, mais l'ISR est désormais inscrit dans les mentalités.

Evolution de l'ISR jusqu'à nos jours

Loin de s'essouffler à la suite des élections libres en Afrique du Sud, le courant se développe bientôt en dehors des Etats-Unis et le premier fonds anglais voit le jour en 1984, *The Friends Provident Stewardship Trust*. Au Canada, le premier fonds se développe en 1986. Conjointement, les professionnels de la gestion se mettent à l'écoute de cette nouvelle demande et une véritable industrie en émerge. *Franklin Research & Development Corporation of Boston* est depuis 1982 la première société de gestion de fonds entièrement dédiée à l'ISR. Les fondateurs de cette société créent en outre le *Social Investment Forum*, premier forum d'échanges et de prestations de services de l'ISR.

En Europe, le développement de l'ISR va s'adapter aux diversités culturelles du continent. Dès le milieu des années 80, le Royaume-Uni adopte l'ISR sous sa forme simplifiée d'investissement éthique. Le premier fonds éthique est lancé en 1984. Fonds de pension et congrégations religieuses jouent alors un rôle prépondérant dans le développement de l'ISR en Europe du Nord¹.

Depuis une dizaine d'années, l'ISR a élargi son domaine d'action en prenant en compte les nouvelles problématiques environnementales mais aussi sociales, par exemple sur les pratiques en matière d'emploi mises en œuvre par les entreprises américaines. Une enquête menée par le *Social Investment Forum* en 1995 montre qu'avant même les élections sud-africaines, les investisseurs sociaux avaient déjà commencé à étendre leur sélection à des critères plus variés. Pour eux, l'important est désormais d'investir selon leurs propres valeurs, valeurs qui évoluent au fil des époques.

Dans « L'ISR : genèse, enjeux, méthodes », Eric Loiselet résume parfaitement les conditions du développement de l'ISR à travers trois facteurs, qu'il présente sous une forme

¹ Voir partie 1D pour un historique plus précis du développement de l'ISR en France

imaginée. Le premier facteur, le « moteur », est l'existence d'un activisme social fortement développé aux Etats-Unis qui a cherché tout au long du siècle dernier à influencer les politiques des entreprises. Le deuxième facteur, le « carburant », est l'explosion de l'épargne individuelle gérée collectivement, notamment à travers les fonds de pension. Enfin le troisième facteur, le « terreau », est l'apparition dans les sociétés américaines et européennes de groupes comportementaux attachés à ce que les produits et les services qu'ils consomment correspondent à leurs valeurs.

Ces observations sont confirmées par les faits. D'après le rapport 2005 sur l'ISR aux Etats-Unis, en 10 ans, les actifs gérés sous le label ISR ont explosé de 258%, passant d'un encours de 639 milliards en 1995 à 2,29 billions en 2005 - chiffres à mettre en regard d'une croissance générale des actifs sous gestion de seulement 71%. L'ISR représente aujourd'hui près de 10% de l'ensemble des actifs sous gestion aux Etats-Unis. En outre, le rapport souligne que les gérants de portefeuilles classiques intègrent de plus en plus une part d'ISR dans leur domaine d'investissement. En Europe, le rôle croissant des investisseurs institutionnels et un cadre législatif attractif ont permis le développement de l'ISR dans tout le continent. Les quatre pays leaders sont actuellement le Royaume-Uni, la France, l'Italie et la Suède. Au 1^{er} juin 2004, l'étude *SIRI Company & Avancy SRI Research* fait état de 19 milliards d'euros sous gestion collective socialement responsable, soit une augmentation de 7 milliards en un an. De même, le montant des actifs gérés par des institutionnels dans le cadre d'investissements socialement responsables s'élèverait aujourd'hui à près de 350 milliards. Enfin, l'extension géographique de l'ISR ne cesse de croître : après l'Europe au début des années 90, il se développe en Asie et dans les pays émergents d'Amérique latine. Voilà de quoi lui assurer un bel avenir...

B. Définition actuelle de l'ISR

Après avoir retracé le développement de l'ISR de ses origines judéo-chrétiennes à son importance croissante dans la gestion d'actifs actuelle, je vais tenter d'en définir les caractéristiques essentielles.

Une double démarche

L'Investissement Socialement Responsable (ISR) est une stratégie d'investissement qui concilie la recherche de performances financières satisfaisantes, avec la prise en compte de critères sociaux et environnementaux. Cette démarche provient de l'application à la gestion

de portefeuilles des principes du « développement durable », selon lesquels tout modèle de croissance économique à long terme doit aussi respecter l'Homme et son environnement. Il s'agit de « *répondre aux besoins des générations actuelles sans compromettre la possibilité pour les futures générations de satisfaire les leurs* » (définition du développement durable donnée par la *Commission Brundtland* des Nations Unies en 1987). Pour la première fois dans l'histoire du capitalisme, les exigences sociales ne viennent pas en sus de la croissance économique, une fois que l'essentiel a été assuré, mais font partie intégrante du développement de l'entreprise. Il convient de souligner que l'ISR ne se limite plus aujourd'hui à des critères éthiques conduisant à l'exclusion de secteurs jugés immoraux (tabac, alcool, jeu etc.) mais qu'il s'efforce de considérer l'action globale de l'entreprise sur son environnement (politique salariale, environnementale, règles de gouvernance etc.). Ainsi, le concept d'ISR part du constat qu'une entreprise ne peut aspirer à une croissance de long terme sans protéger son environnement économique et social, mais aussi qu'une bonne gestion de ses ressources ne peut être viable qu'à condition que la croissance soit elle-même au rendez-vous. Un cercle vertueux que l'ISR tente donc d'instaurer.

Toute la difficulté de la définition réside pourtant dans la liste de critères qu'on attribue à l'ISR : quels sont les problèmes moraux pris en compte ? Est-ce que le tabac peut être mis sur le même plan que le jeu ? Par ailleurs, en élargissant le champ de l'ISR à la gouvernance d'entreprise, ne risque-t-on pas d'inclure dans l'ISR, à la limite, toute entreprise ? Et donc de diluer l'ISR, en récupérant son pouvoir de contestation de la logique capitaliste ? On perçoit ici toute l'ambiguïté de la définition d'une notion encore assez mal maîtrisée. Si cette définition évolue en permanence sous le jeu des différents acteurs de l'ISR, c'est aussi ce qui en fait un concept riche et passionnant.

Les différentes stratégies de l'ISR

L'ISR repose donc sur une démarche précise et se matérialise autour de trois stratégies principales :

- **L'activisme actionnarial** (« *shareholder advocacy* ») : cette stratégie se fonde sur l'exercice responsable du droit de vote lié à la possession d'une part du capital social d'une entreprise. Selon Eric Loiselet (dans une émission sur France Culture intitulée « En attendant la suite », août 2000), la plupart des épargnants n'exercent pas leur droit de vote aujourd'hui et les propositions du Conseil d'Administration sont souvent acceptées à une majorité écrasante. Le rôle des investisseurs sociaux est dans ce cas d'activer une minorité de contrôle et le cas échéant, de bloquer des propositions

jugées socialement irresponsables. De même, un actionnaire peut proposer des mesures visant à améliorer les pratiques de l'entreprise qui sont ensuite soumises au vote de l'assemblée des actionnaires. Si ce type d'action n'est pas toujours couronné de succès, elle a le mérite d'engager un débat sur de nombreuses questions et une réflexion de long terme sur le fonctionnement de l'entreprise.

- **Les filtres d'investissement** (« *screening* ») : il s'agit ici d'élaborer un univers d'investissement possible selon des critères préalablement définis. Deux méthodes peuvent alors être utilisées : une sélection négative et une sélection positive.

La sélection négative consiste à exclure de l'univers d'investissement des secteurs d'activité pour des raisons morales ou religieuses. Ces critères ont évolué dans le temps : aux critères traditionnels liés au secteur d'activité comme les armes, le tabac, les jeux s'ajoutent aujourd'hui des préoccupations sur l'énergie nucléaire, les manipulations génétiques, le travail forcé des enfants etc. La limite de cette sélection provient d'abord du caractère très subjectif des critères choisis : ainsi l'Académie française avait-elle refusé d'investir dans une société de distribution dont le slogan publicitaire reprenait un barbarisme linguistique¹ ! En outre, il est difficile de définir une limite à partir de laquelle une entreprise doit être exclue de l'univers. Au cours de son processus de production, une entreprise peut être amenée à avoir des contacts avec d'autres entreprises peu « recommandables » sur le plan éthique : faut-il alors immédiatement l'exclure de l'univers d'investissement ? Cette accumulation de critères d'exclusion conduit dans ce cas à une singulière réduction du champ d'investissement, à un manque de diversification et donc à une réduction des performances financières. Or l'ISR recherche aussi des rentabilités satisfaisantes. La sélection négative a donc une application limitée dans le cadre d'une démarche socialement responsable : elle est réservée aux fonds éthiques.

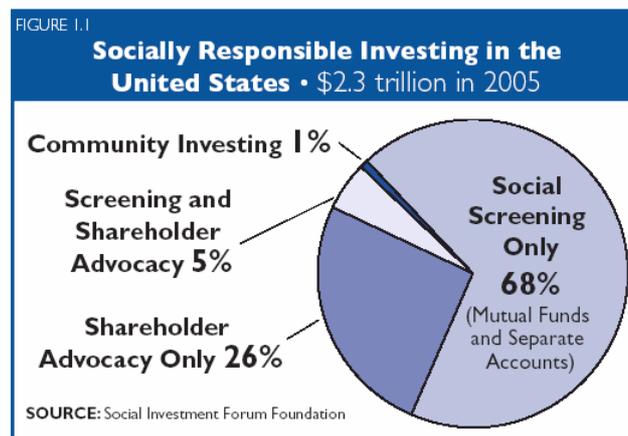
En revanche, la sélection positive (« *positive screening* ») se fonde sur des critères qualitatifs qui permettent de juger la performance de l'entreprise sur trois dimensions : financières, sociales et environnementales. Les deux derniers types de critères portent par exemple sur les conditions de travail des salariés, les relations entre les différents partenaires de l'entreprise (actionnaires, direction, créanciers), la place des minorités mais aussi la qualité des produits, le respect des normes environnementales et des droits de l'Homme à travers le monde etc. Ainsi, les investisseurs souhaitent-ils

¹ Dans *Le développement durable*, op. cit. , Chap. 2

posséder un ensemble de titres sur des entreprises qui participent au développement durable de la communauté. Ils pratiquent souvent la méthode du « *best in class* », c'est-à-dire la sélection de l'entreprise qui répond le mieux à ces critères par rapport à ses concurrents. Cette méthode doit donc s'accompagner d'un travail de recherche et d'évaluation objectif et méthodique : il s'agit du travail des agences de notation sur lequel je reviendrai plus tard. Il est donc clair ici que la sélection positive permet une diversification sectorielle aussi importante que celle de l'investissement classique et concilie parfaitement les exigences financières et sociales.

- **Les fonds de partage et les produits financiers solidaires** (« *community investing* ») : ce type d'investissement se consacre à des activités solidaires de développement. Ainsi, les fonds de partage reversent une partie des bénéfices à des associations caritatives ou à des ONG. Les produits financiers solidaires apportent des capitaux à des secteurs de l'économie ou des pays en difficulté et qui ne peuvent trouver un moyen de financement sur le marché classique. Ce sont par exemple les banques communautaires, les institutions de micro-crédit ou des fonds dédiés à la construction de logements à bas prix. Le rendement de tels investissements est généralement inférieur à celui du marché.

Ainsi se dégagent deux grands courants au sein de l'ISR : l'investissement solidaire et l'investissement responsable. Il convient d'en souligner la différence : le premier dédie une partie de ses bénéfices à des actions solidaires, le deuxième recherche la performance financière en même temps que l'accomplissement de critères sociaux et environnementaux. C'est donc sur ce type d'investissement que je vais désormais me concentrer dans la suite de ce rapport, à travers une étude quantitative de ses performances boursières. Cet investissement est associé à la méthode de sélection positive que j'ai évoquée plus haut.

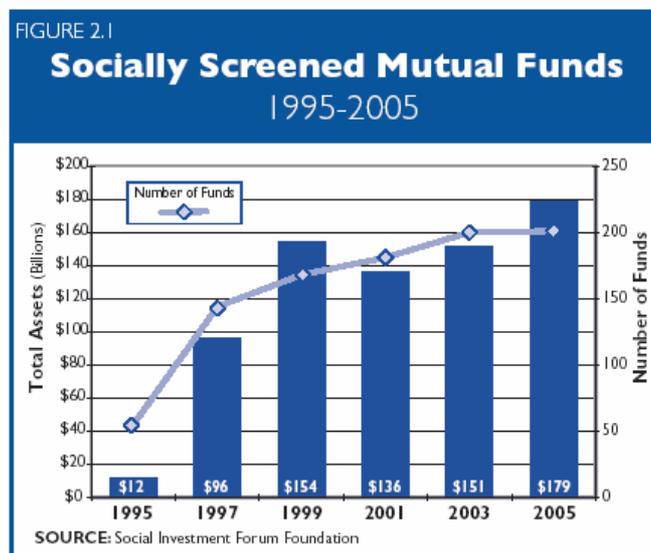


C. Les acteurs de l'ISR

Les investisseurs

A la diversité des stratégies d'investissement socialement responsable répond la diversité des investisseurs. Personnes privées, entreprises, fonds de pension, mais aussi corporations religieuses, ONG ou encore hôpitaux et universités aux Etats-Unis : tous se sont tournés vers l'ISR afin de répondre à leurs deux exigences financières et sociales. Suite à une enquête réalisée en 2005 aux Etats-Unis, marché à ce jour le plus développé de l'ISR, le *Social Investment Forum* retient essentiellement deux types de fonds qui investissent dans ce domaine :

- Les *socially screened mutual funds* ou **fonds communs de placement** : ces fonds sont ouverts aux particuliers sur le même modèle que leurs homologues « classiques », soit directement par l'achat de parts dans la société d'investissement, soit par l'intermédiaire de contrats d'assurance vie. De 1995 à 2005, le nombre d'actifs gérés sous ses fonds a explosé de 12 à 179 milliards (en regard des 2,29 billions d'actifs sous gestion socialement responsable) : c'est le segment de l'ISR qui s'est le plus développé.



- Les *socially screened separate accounts* ou **fonds institutionnels** : ces comptes sont gérés à l'attention de personnes privées à très hauts revenus ou majoritairement à celle d'investisseurs institutionnels comme les fonds de pension, les compagnies d'assurance, les municipalités etc. Les actifs gérés de façon privée par l'intermédiaire de ces fonds ont augmenté de 150 milliards en 1995 à 1,52 billions en 2005.

En Europe, on compte au 30 juin 2004 plus de 350 fonds communs de placement ISR disponibles pour les particuliers (hors fonds de partage, fonds réservés aux institutionnels et fonds spécialisés uniquement dans l'environnement)¹. Néanmoins, de nombreux fonds sont dirigés par une même société de gestion et la concentration de ces dernières ne fait que s'accroître.

La tendance du marché est définitivement à l'élargissement des stratégies d'investissement et l'offre de produits proposés aux investisseurs s'enrichit en permanence. Les indices et fonds d'ISR se sont multipliés. L'année 2005 a vu la création aux Etats-Unis du premier fond indiciel coté en bourse qui réplique les performances d'indices socialement responsables (un « *tracker* »). Une récente étude menée par *Mercer Investment Consulting*² a prouvé que plus d'un tiers des gérants d'actifs américains considéraient que les problématiques sociales et environnementales allaient devenir des critères d'investissement décisifs dans la prochaine décennie. De même des institutions qu'on n'a pas l'habitude de considérer comme socialement responsables (telles Goldman Sachs, Merrill Lynch ou encore UBS) se sont jointes aux pionnières de l'ISR afin d'affirmer l'importance de l'impact que les considérations sociales et environnementales pouvaient avoir sur la croissance à long terme. Parti d'une niche d'investisseurs éthiques, l'ISR concerne aujourd'hui la majeure partie des acteurs financiers.

Les cabinets d'analyse et de notation extra-financière

Le rapide développement de l'ISR et l'intérêt croissant qu'il suscite dans toutes les sphères financières ont fait naître le besoin d'une analyse extra-financière systématique et sérieuse. Cette analyse tente de traiter méthodiquement des éléments moins quantifiables que ceux de l'analyse financière classique. Elle a pour but d'évaluer les engagements, les politiques mises en oeuvre et les performances de l'entreprise dans les domaines sociaux, environnementaux et de gouvernance, liés à ses activités. Les agences ont chacune développé leur propre méthode qui passe par l'étude de documents publics, de rencontres avec les responsables et surtout de questionnaires spécifiques portant sur des critères extra-financiers comme la politique des ressources humaines, les relations clients/fournisseurs/sous-traitants, la gouvernance d'entreprise, le respect des droits de l'homme etc.

¹ Source : Avanzi SRI Research, *Green, social and ethical funds in Europe 2004*

² Mercer Investment Consulting (March 2005), *SRI: What Do Investment Managers Think ?*

Ces critères sont ensuite analysés à partir d'une grille d'évaluation propre à chaque agence qui permet de donner une note à l'entreprise. Cette note, accompagnée de l'analyse détaillée des problématiques soulevées plus haut, est destinée dans un premier temps aux investisseurs et gérants qui ajustent la constitution de leurs portefeuilles ISR en fonction de ces résultats. La notation est dans ce cas déclarative et répond aux besoins propres des investisseurs en adaptant son champ d'étude : on distingue « l'approche performance » qui s'appuie sur des critères positifs pour évaluer les résultats de l'entreprise dans ces domaines, l'approche « évitement » qui évalue l'implication de l'entreprise dans des secteurs que les investisseurs souhaitent exclure et enfin « l'approche risques et opportunités » qui évalue le risque de l'entreprise dans les domaines sociaux et environnementaux. Mais ces études sont aussi de plus en plus appréciées par l'ensemble des parties prenantes (« *stakeholders* ») de l'entreprise (actionnaires, salariés, syndicats, ONG, collectivités locales) qui effectuent un contrôle permanent de la politique environnementale et sociale des entreprises. La finance « classique » elle-même, notamment représentée par les analystes « *sell-side* », porte un intérêt croissant à ce type d'analyse, avec l'idée qu'une bonne compréhension de ces risques peut pérenniser l'investissement et en assurer une meilleure rentabilité.

Lorsque l'entreprise exige elle-même une évaluation, on parle de notation sollicitée, qui reste une spécificité française. Cette évaluation de type audit propose aux dirigeants un diagnostic complet en matière de responsabilité sociale et environnementale qui leur permet d'en évaluer les risques et de mettre en place les politiques nécessaires à une croissance à long terme.

Ce sont d'abord les agences de notation spécialisées qui sont présentes dans ce secteur. On distingue d'une part des agences à but non lucratif - créées spécialement pour cette activité comme CAER ou bien qui ont développé ce métier plus tard comme la Fundacion Ecologia y Dessarrollo - , et d'autre part des entreprises comme Vigeo, Avanzi, BMJRatings. En marge de ces agences spécialisées, les banques ont développé des départements consacrés à cette évaluation.

Les fonds de « private equity »

Un fonds de « *private equity* » dit de développement durable se distingue par son implication dans trois domaines : développer une croissance sur le long terme, respecter l'environnement et avoir une politique de ressources humaines socialement responsable. Si les deux premiers critères sont facilement remplis, il est intéressant de souligner que ce type de fonds a souvent du mal à justifier une réelle implication dans le domaine social. Selon Olivier Dupont, Président du Directoire de Demeter Partners (fonds de « *private equity* » spécialisé dans les énergies renouvelables), il est impossible pour des fonds de « *private equity* », souvent caractérisés par une petite structure, de respecter l'ensemble des critères définis par les agences de rating dans le domaine social. Par exemple, on peut difficilement parler du respect des règles de gouvernance dans une PME d'une dizaine de salariés. On sent ici une première limite de l'ISR qui instaure une série de principes généraux et trop contraignants pour ce type d'entreprise.

Ainsi ce type de fonds n'est-il pas classé ISR par les agences de rating. O. Dupont insiste pourtant sur l'attitude socialement responsable qu'adoptent d'eux-mêmes les salariés de l'entreprise et sur le caractère plus intuitif de cette démarche. Si l'analyse ISR d'une entreprise cible ne fait l'objet d'aucune méthode formelle et n'est qu'optionnelle dans le processus d'investissement de Demeter, bon nombre de critères sociaux sont néanmoins décisifs (équilibre des salaires au sein de la structure par exemple). En outre, c'est la perspective originale de développement durable proposée par le fonds qui a séduit une partie des investisseurs de Demeter, comme l'assureur Médéric. Voilà qui prouve l'étendue des formes que peut revêtir l'ISR

Si l'on ne pouvait omettre de parler de ce type de fonds dans un exposé sur les acteurs de l'ISR, je n'irai pas plus loin dans cette analyse et limiterai ma future étude aux fonds ISR qui investissent sur les marchés boursiers.

Les organismes de recherche

Enfin, de nombreux centres de recherche fournissent des travaux de réflexion sur le développement durable et de nombreuses études sur l'ISR, qui servent souvent de base de travail aux agences de notation. On peut notamment citer en France l'ORSE (Observatoire des Responsabilités Sociales de l'Entreprise) qui organise des groupes de réflexion et rassemble une documentation importante sur le développement durable.

D. Le paysage français de l'ISR

Esquisse historique

Les prémices de l'ISR sont apparues en France dans les années 80, essentiellement sous l'influence du milieu catholique. Le premier fonds commun de placement éthique, *Nouvelle stratégie 50*, est ainsi né à l'instigation de Sœur Nicole Reille. Son objet était de proposer aux investisseurs, particuliers ou institutionnels, des placements boursiers « *respectueux de la place de l'homme* ». Le mouvement s'accélère dans les années 90 autour d'une mobilisation contre l'exclusion menée au niveau européen par Jacques Delors : le Réseau Européen des entreprises pour la Cohésion Sociale se crée en janvier 1995, devenu depuis *Corporate Social Responsibility Europe*. La première agence de notation sociale et environnementale française, Arese (aujourd'hui Vigeo), voit le jour en 1997, suivie en 2000 par la création du Forum pour l'Investissement Socialement Responsable et celle de l'ORSE.

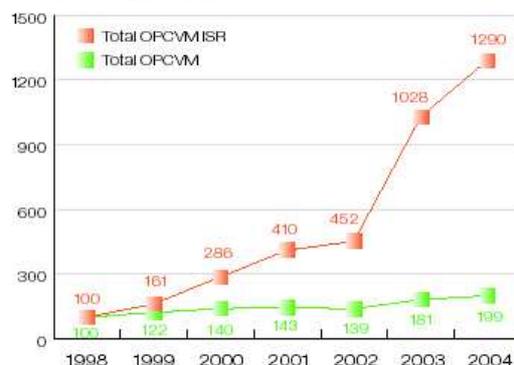
Dynamique de l'ISR français aujourd'hui

L'étude Novethic sur le marché français de l'ISR à fin 2004 fait état d'un montant total de 6,9 milliards d'actifs sous gestion socialement responsable. Deux types de fonds se partagent le marché :

- **Les fonds ISR en gestion collective**, dont l'encours est de 5 milliards. Ils sont destinés à 57% aux investisseurs institutionnels (compagnies d'assurance, caisses de retraite et fonds de pension) et à 40% aux particuliers. L'étude dénombre 122 fonds de ce type, pilotés par seulement 49 sociétés de gestion. Si la progression de l'encours est fulgurante par rapport à 2003 (+71%), ces fonds ne représentent encore aujourd'hui qu'à peine 1% des actifs gérés sur le marché français. Plusieurs sociétés de gestion se démarquent, comme AGF AM, BNP Paribas AM, IDEAM, MACIF Gestion et AXA IM.

Croissance relative de l'ISR

Evolutions relatives de l'offre française d'OPCVM ISR et totale (base 100 en 1998) en millions d'euros (source : Novethic et Amadeis)



- **Les fonds ISR en gestion dédiée**, réservés aux investisseurs institutionnels qui mandatent les sociétés de gestion pour appliquer leurs critères d'investissement. Les principales sociétés de gestion dédiées sont Dexia AM, IXIS AM, HSBC, IDEAM et AGF AM.

Marché de l'ISR des résidents français : Gestion collective et gestion dédiée (en milliards d'euros)

Le marché de l'ISR des résidents français (en milliards d'euros)		2003	2004	2004/2003
Gestion collective	Particuliers	1,6	2,0	+25%
	Institutionnels	1,2	2,85	+138%
	Epargne salariale	0,12	0,15	+25%
	Total	2,92	5,0	+71%
Dédiée	FCP Epargne salariale	0,4	0,65	+63%
	Institutionnels	0,6	1,25	+108%
	Total	1,0	1,9	+90%
Total		3,9	6,9	+76%

Source : Novethic

Par ailleurs, les agences de notation ont largement assis leur position en tant qu'acteurs incontournables de l'ISR français. A fin 2004, 38% des opérateurs déclarent faire appel à deux agences de notation extra-financière au minimum, contre 29% en 2003. La reconnaissance et la légitimité de leur travail se sont également accrues puisque seules 6 sociétés de gestion ne fournissent pas encore de renseignements sociaux et environnementaux (contre 15 en 2003). Le marché français est largement dominé par l'agence Vigeo, qui détient 47% des sociétés de gestion clientes. D'autres agences comme Innovest, SAM ou Eiris se détachent avec environ 10% du marché chacune.

Un cadre juridique favorable

Depuis 2001, la France bénéficie d'un environnement juridique particulièrement favorable au développement de l'ISR. La loi Fabius, en février 2001, instaure un nouveau dispositif d'épargne salariale de long terme, le Plan Partenarial d'Epargne Salariale Volontaire (PPESV) et l'étend aux PME. Cette loi entérine également la création de fonds solidaires d'épargne salariale, c'est-à-dire de fonds diversifiés détenant entre 5 à 10 % de titres émis par des entreprises solidaires. En mai 2001, la loi sur les Nouvelles Régulations Economiques oblige les entreprises à insérer dans leur rapport annuel un chapitre sur les problématiques sociales et environnementales. Plus tard, en août 2003, la loi Fillon sur la réforme des retraites instaure un mécanisme de retraite par capitalisation en créant deux nouveaux outils d'épargne retraite : le Plan d'épargne retraite populaire et le Plan d'épargne retraite collectif (PERCO). L'idée naît alors de faire de l'épargne salariale un développement privilégié de l'ISR en France. Jusqu'ici non consultées lors du choix du gérant et du type de placement associés au plan de retraites, les différentes confédérations syndicales françaises se sont regroupées pour créer un label commun, le CIES (Comité Intersyndicale de l'Épargne Salariale), permettant de différencier les offres selon des critères d'ISR.

Ainsi, la mise en place d'une structure juridique favorisant les fonds de pension « à la française » est-elle favorable au développement de l'ISR pour deux raisons : non seulement la masse d'épargne salariale disponible sera plus importante mais il convient aussi de souligner l'adéquation entre la logique à long terme de l'ISR et les placements des fonds de pension qui doivent eux aussi s'étaler dans le temps. Si l'on ajoute à ces conditions favorables l'intérêt croissant porté par l'ensemble de la société aux problèmes environnementaux et de gouvernance sociale, on ne peut que prédire de beaux jours à l'ISR français...

Ainsi, on vient de voir que l'ISR a connu ces dernières années un développement considérable et que l'ensemble de la sphère financière commence à s'y intéresser. Néanmoins, pour assurer son évolution future, une question demeure déterminante aux yeux des investisseurs : quelles sont ses performances ? Si la rentabilité d'un tel investissement est plus faible que celle dégagée par les méthodes classiques, son développement restera cantonné à un cercle d'investisseurs dont les convictions sont plus fortes que l'appât du gain. Si au contraire les performances de l'ISR n'ont rien à envier à celles des autres formes d'investissement, alors il a définitivement sa place dans le paysage financier actuel... et à venir.

Mesure de la performance de l'Investissement Socialement Responsable

A. Un investissement a priori moins performant

Une moindre diversification

Selon les théories financières modernes d'optimisation de portefeuilles, le but premier de tout investisseur est de maximiser la rentabilité de son investissement tout en bénéficiant d'une prise de risque minimale. Plusieurs modèles se sont appliqués à en définir la stratégie optimale, parmi lesquels le plus utilisé est celui du MEDAF. Le MEDAF (Modèle d'Evaluation Des Actifs Financiers) a été développé à la fin des années 1950 sous le nom de *CAPM* (en anglais) et représente une percée majeure dans la compréhension des équilibres en jeu dans les marchés financiers. Le modèle postule l'information parfaite des participants au marché, qui disposent tous des mêmes données sur les titres (rentabilité, risque associé, corrélation avec les autres titres). Ces derniers cherchent à optimiser leur niveau de rentabilité tout en minimisant le risque associé à leur portefeuille. Le modèle pousse donc à minimiser la variance du portefeuille, ce que chaque investisseur réalise du mieux qu'il peut en diversifiant au maximum son portefeuille, puisque la multiplication des titres dans lesquels il investit réduira le risque du portefeuille (ainsi, un portefeuille contenant deux titres ayant la même volatilité aura une volatilité inférieure à la somme des volatilités de ses deux composantes). Ce faisant, chaque participant au marché finira par éliminer le risque intrinsèque de chaque activité en investissant par des proportions identiques dans un « portefeuille de marché ». Ce portefeuille contient tous les titres disponibles en proportion de leur capitalisation : il est donc caractérisé par un risque minimal, le « risque de marché ».

On voit donc que le modèle exhorte tout investisseur à diversifier dans la mesure du possible son portefeuille. Or le principe même de sélection dans l'ISR exclut un certain nombre d'entreprises qui ne répondent pas aux critères définis et réduit ainsi son univers d'investissement. Puisqu'il contient moins de titres que le portefeuille de marché, le portefeuille ISR est moins diversifié et se trouve donc exposé à des rendements plus faibles pour un risque donné.

L'introduction de biais nuit à la performance

S'appuyant sur cette théorie financière, de nombreux économistes démontrent la nécessaire moins bonne performance de l'ISR. Ainsi dès 1981, A. Rudd¹ affirme que l'introduction d'une quelconque contrainte dans l'univers d'investissement d'un portefeuille (taille, price-to-book ratio... ou critères sociaux) réduit ses performances. Prenant l'exemple des portefeuilles excluant les actions des entreprises impliquées en Afrique du Sud, il démontre que les actions choisies correspondent à de plus petites entreprises et sont donc soumises à des variations beaucoup moins corrélées à celles du marché. De même, R. Clow² souligne le biais industriel auquel est confronté un portefeuille ISR : en rejetant un certain nombre d'industries, ce dernier concentre son risque dans un plus petit nombre de secteurs. Dans les deux cas, c'est le risque intrinsèque du portefeuille qui augmente et expose l'investisseur à de plus fortes variations.

De façon moins théorique, il est clair que l'ISR réduit tout simplement le choix offert à l'investisseur. Ainsi, sur un univers de 1000 actions, si la sélection ISR en exclut par avance 200, l'investisseur n'aura que 800 choix d'investissement pour tenter de surperformer le marché tandis qu'un investisseur classique pourra choisir entre tous les 1000 titres disponibles sur le marché. De plus, la réduction de l'univers peut porter souvent sur des titres particulièrement performants, comme c'est le cas par exemple pour les entreprises d'armement.

En outre, la méthode de sélection des titres ISR est encore loin d'être systématique et les critères définis par les agences de rating ne sont pas toujours ni très clairs ni facilement applicables. Ainsi l'ISR est-il pour certains un mode d'investissement déconnecté d'une analyse financière pertinente et se réduirait donc à un choix plutôt subjectif de titres. Le caractère aléatoire de cet investissement en diminue donc inévitablement la performance.

Au niveau de l'entreprise

Enfin, les détracteurs de l'ISR sont convaincus que la prise en compte de contraintes sociales et environnementales dans une entreprise s'accompagne nécessairement de coûts supplémentaires. Ces coûts sont ensuite répercutés sur les prix et les produits deviennent moins compétitifs. L'entreprise enregistre moins de profits, ce qui se répercute inévitablement sur le prix de son action... et réduit la performance du portefeuille ISR.

¹ A. Rudd (1981), "Social responsibility and portfolio performance", *California Management Review* 23

² R. Clow (1999), "Money that grows on trees", *Institutional Investor* 33

Ainsi, la théorie financière semble condamner l'ISR à de piètres performances. Une analyse empirique de la situation s'impose afin de confirmer ou infirmer ces conclusions. Je porterai mon analyse sur deux types d'indicateurs ISR : les indices boursiers et les fonds de gestion.

B. Méthode utilisée pour mesurer la performance de l'ISR

Premières mesures de la performance

La mesure la plus simple de la performance d'un actif financier est le calcul de ses rentabilités. Elle a l'avantage de pouvoir être calculée facilement et de fournir une première estimation. Les **performances mensuelles** pour un mois i sont calculées ainsi :

$$R_i = \frac{V_{31} - V_i}{V_i}$$

Avec V_i la valeur de l'actif au premier jour du mois i

V_{31} la valeur de l'actif au dernier jour du mois i

La moyenne des rentabilités est calculée par **moyenne géométrique** :

$$\bar{R} = \left[\prod_{i=1}^T (1 + R_i) \right]^{1/T} - 1$$

En outre, l'analyse des rentabilités ne peut se faire sans la prise en compte de la volatilité de ces rentabilités, qui est calculée en utilisant **la variance statistique d'un échantillon de taille n** :

$$\sigma^2(R_i) = \frac{\sum_{i=1}^n (R_i - \bar{R})^2}{n-1}$$

Avec \bar{R} la moyenne des R_i sur la période donnée

Néanmoins, ces mesures demeurent trop sommaires pour constituer la base d'une démonstration rigoureuse. C'est pourquoi j'introduis dans cette étude deux autres mesures de la performance, que sont le « ratio de Sharpe » et l'« alpha de Jensen ».

Approfondissement de la mesure de la performance

Le **ratio de Sharpe** repose sur l'idée qu'une mesure rigoureuse de la performance doit intégrer à la fois les rentabilités de l'actif dégagées en excès du taux sans risque et le risque de l'actif. C'est donc une mesure de la prime de variabilité. Pour une mesure ex-post, il est souvent formulé ainsi :

$$S_P = \frac{\overline{R_P} - R_F}{\sigma(R_P)}$$

Avec R_F le taux sans risque sur la période étudiée

Le ratio de Sharpe présente les limites de ses hypothèses, qui postulent notamment que les rendements suivent une distribution normale et que les taux sans risque sont constants sur la période étudiée. Néanmoins, dans le cadre de cette étude, de telles hypothèses peuvent être acceptées sans réduire la signification des résultats.

La deuxième mesure de la performance utilisée au cours de cette analyse **est l'alpha de Jensen**. Selon le modèle du MEDAF présenté plus haut, la rentabilité d'un actif financier doit répondre à l'équation suivante :

$$E(R_P) = R_F + \beta_P \times (E(R_M) - R_F)$$

$$\text{Avec } \beta_P = \frac{\text{COV}(R_P; R_M)}{\sigma_M^2}$$

Ex-post, l'alpha de Jensen mesure donc la surperformance de l'actif par rapport à sa performance attendue, c'est-à-dire :

$$\alpha_P = \overline{R_P} - E(R_P)$$

Si ces deux mesures possèdent certains biais qu'on a déjà évoqués, elles présentent pourtant l'avantage d'être simples d'utilisation, contrairement à d'autres mesures de la performance plus modernes. Ces nouvelles mesures ne font d'ailleurs pas encore l'unanimité dans le monde des chercheurs du fait de leur technicité. Par ailleurs, le faible historique caractérisant les données de l'ISR est encore trop peu adapté à ce genre de mesures. C'est pourquoi j'ai choisi de me limiter aux ratios présentés ci-dessus.

Comparaison avec un benchmark

Pour affiner la comparaison entre deux indices, il est souvent intéressant de calculer la moyenne des différences entre leurs rentabilités ainsi que la variance de ces différences.

Enfin, puisque le but cette étude est d'analyser la différence entre les performances des indices ISR et celles de leurs benchmarks, il est important de tester la validité de cette hypothèse. Il s'agit donc de réaliser un test d'hypothèse afin de rejeter ou non l'hypothèse H_0 contre l'hypothèse H_a telle que :

$$H_0 : \mu_d = R_{ISR} - R_{benchmark} = 0$$

$$H_a : \mu_d = R_{ISR} - R_{benchmark} \neq 0$$

Pour cela, je vais utiliser un t-test pour un intervalle de confiance à 95% dont la formule est la suivante :

$$t_d = \frac{\mu_d}{\sigma_d}$$

Avec μ_d la moyenne des différences

σ_d la variance des différences.

Cette valeur doit être comparée à la valeur de t issue de la table de Student avec un degré de liberté égal à la taille de l'échantillon - 1. Si $t_d > t$ ou $t_d < -t$, alors on peut rejeter l'hypothèse H_0 .

C. Etude de la performance des indices

La constitution des indices boursiers

Les indices boursiers constituent un élément clef de l'évaluation financière. De nouveaux indices sont sans cesse créés, répondant aux deux rôles essentiels de ces produits : le rôle d'indicateur économique et celui de produit financier à part entière. C'est néanmoins sur le premier rôle des indices que je me concentrerai dans la suite de cet exposé. Ces indices sont constitués et calculés par divers acteurs : les instituts économiques, les entreprises de marché, la presse (le Dow Jones a été créé en 1884 par l'éditeur du *Wall Street Journal* !), les agences de notation (l'indice de référence S&P 500 a été lancé par l'agence de notation Standards & Poor's) ou encore les institutions financières.

Un indice boursier se caractérise d'un côté par les sociétés qu'il intègre et d'un autre côté par son propre mode de calcul. On distingue les indices propres à un pays ou un marché (indices de Blue Chips regroupant les plus grosses capitalisations de chaque pays comme le CAC 40 en France ou le DAX en Allemagne, indices de grandes valeurs comme le SBF 120 ou encore les indices larges qui mesurent la performance globale du marché), les indices mondiaux (comme les indices MSCI (*Morgan Stanley Capital International*) dont les valeurs sont sélectionnées dans l'optique de représenter 60% de chaque secteur économique) ou encore les indices européens (Euro STOXX). La sélection des valeurs présentes au sein de chaque indice est une étape cruciale.

Chaque indice est constitué à partir d'une série de données historiques significatives. Il est calculé en référence à une base donnée par le couple (date de la base ; niveau conventionnel à cette date) : ainsi le CAC 40 est en base 1000 au 31/12/87. Les valeurs de l'échantillon peuvent être équipondérées, pondérées selon leurs prix, selon leurs capitalisations boursières ou bien, comme c'est le plus fréquent, pondérées selon la part de flottant de leur capitalisation boursière.

Le niveau de l'indice répond souvent à la formule générale :

$$I_t = I_0 \times \frac{\sum_1^n p_i^t \times q_i^t}{K_t \times \sum_1^n p_0^i \times q_0^i}$$

Avec

I_0 : niveau de l'indice fixé conventionnellement à la date de base

K_i : coefficient d'ajustement visant à éliminer les discontinuités résultant d'évènements techniques sans signification boursière

p_i^t : le prix de l'actif i à la date t

q_i^t : le nombre de titres de l'actif i en circulation

Au cours de cet exposé, je vais utiliser en tant que benchmarks deux indices de références dont il est important de rappeler les caractéristiques :

- **l'indice S&P 500** est composé de 500 valeurs situées dans les secteurs clefs de l'économie américaine. Il couvre 80% du marché américain et représente une bonne approximation du marché total. L'indice est régulièrement surveillé par un comité qui publie tout changement dans sa composition. Il est pondéré par la capitalisation flottante des entreprises (*float-adjusted market capitalization weighted common stock index*).
- **l'indice Dow Jones Euro Stoxx** est un sous indice de l'indice Dow Jones Stoxx 600. Il est composé d'environ 300 valeurs représentatives des 12 pays membres de la zone Euro. Il est également pondéré par la capitalisation flottante des entreprises (dans une limite de 20%). Sa composition est revue quatre fois par an.

Les particularités des indices éthiques

Tout en répondant aux mêmes définitions que celles exposées précédemment, les indices éthiques possèdent des caractéristiques qu'il est important de souligner ici. Depuis le début des années 90, les agences de notation sociétale se sont associées aux fournisseurs d'indices boursiers afin de créer des indices qui prennent en compte des critères sociaux et environnementaux dans leur sélection. A l'image du développement historique du courant de l'ISR, on différencie deux types d'indices : ceux qui excluent des entreprises de leur composition en raison de leurs activités et ceux qui intègrent les entreprises au vu de leur performance extra-financière. D'après Novethic, site français dédié à l'ISR, on dénote aujourd'hui 14 familles d'indices éthiques : Aspi Eurozone, Calvert Social Index, Dow Jones Sustainability Indexes, Ethibel Sustainability Indexes, FTSE4Good indexes, Jantzi Social Index, JSE SRI Index, Kempen SNS Smaller Europe SRI Index, KLD Domini indexes, Maala SRI Index, Morningstar SRI index, NaturAktienIndex, RepuTex Sri Index, SIX/GES Indexes. Ces familles se différencient par leur champ de sélection : certaines se déclinent selon les zones géographiques d'investissement, d'autres selon les classes d'actifs ou encore selon les

critères extra-financiers. Ces indices servent de benchmark à la fois pour les investisseurs et aussi pour les entreprises qui mesurent ainsi l'efficacité de leur politique socialement responsable. En effet, la variation de la composition de ces indices est le seul indicateur de l'évaluation des politiques socialement responsables des entreprises selon les agences de rating, puisque ces dernières ne publient pas leurs analyses.

Néanmoins, chaque indice est constitué par une agence de notation selon une méthodologie qui lui est propre. Par exemple, l'indice DSI 400 attribue plus de poids aux critères environnementaux que l'indice Calvert qui accorde lui plus d'importance au respect des principes du gouvernement d'entreprise. Il est donc assez difficile de les comparer. En outre, les entreprises sont parfois sélectionnées sur des critères douteux voire aléatoires. C'est l'opinion de Gilles Vermot-Desroche¹ en charge du développement durable chez Schneider Electric. Il déplore l'absence de son entreprise dans l'indice FTSE4Good alors qu'elle figure dans tous les autres : « *Nous n'y sommes pas à cause de notre production de contacteurs électriques utilisés à des fins militaires qui représente moins d'1 % de notre chiffre d'affaires. Nous nous sommes étonnés que l'indice sélectionne par ailleurs des entreprises qui fournissent restauration, énergie ou télécommunication aux armées !* ». Enfin, quand ils se fondent sur des critères extra-financiers, ces indices sont très hétérogènes. Ils sont entre autres constitués d'entreprises aux capitalisations très différentes, ce qui induit un certain biais dans leurs résultats.

Afin d'analyser la performance des indices éthiques, j'ai choisi de me concentrer sur deux indices : le DSI 400, qui est l'indice pionnier et s'est imposé comme une référence, et l'ASPI Eurozone, afin de prolonger l'étude plus approfondie du marché français réalisée dans cet exposé. Le DSI 400 sera comparé aux performances de son indice de référence le S&P 500 tandis que l'ASPI Eurozone sera lui comparé à l'indice Dow Jones Euro Stoxx.

Les biais induits par la mesure de la performance des indices éthiques

Avant d'analyser plus en détail les performances des indices éthiques choisis, il est important de souligner les sources d'erreur qui font inévitablement partie de toute étude statistique.

Ainsi, la première source d'erreurs provient de la construction même des indices. Erwan Le Saout² souligne en effet que les différentes méthodes de pondération évoquées plus

¹ Source : Novethic

² Le Saout E. (2005), "Indice, mon bel indice : dis-moi qui est le plus performant – Le cas des indices éthiques", *Banques et Marchés* n°74

haut influencent fatalement le calcul de l'indice. Sur une base de 1000 à la date de référence, il montre qu'un même indice peut varier entre 963,93 et 984,00 à une date ultérieure selon la méthode de pondération choisie. Néanmoins, les deux indices étudiés ci-après ont la même méthode de pondération que l'indice benchmark dont ils sont par ailleurs issus, ce qui élimine cette source d'erreur.

Une deuxième source d'erreur est à chercher dans la taille des indices étudiés. En effet, la taille d'un échantillon influence fortement sa variance : plus on compte de titres dans cet échantillon, plus son risque se rapproche de celui du marché. Ce biais sera présent dans notre étude puisque l'indice DSI 400 ne couvre que 400 valeurs alors que son benchmark en retient 500. De même, l'indice ASPI Eurozone représente 120 valeurs contre 300 pour son indice de référence Dow Jones Euro Stoxx.

De plus, la comparaison de l'indice DSI 400 et de l'indice S&P 500 risque de sous-estimer la comparaison entre les performances des actions ISR et celles des actions classiques puisque par construction, 250 valeurs du DSI 400 sont contenues dans l'indice S&P 500.

Enfin, on ne peut nier la faiblesse des historiques des indices ISR et le manque de recul que nous possédons encore face à ce nouveau type d'investissement. Il s'agit donc ici d'essayer de dégager les grandes tendances du phénomène et non de prétendre à une démonstration sans faille.

Pour ces raisons, plusieurs chercheurs considèrent l'étude des performances des indices éthiques comme faussée par rapport à celle des performances des fonds. Il me semble pourtant intéressant d'avoir une première approximation de ces performances par l'utilisation des indices. En outre, une telle étude permet d'analyser les performances pures des actions, ce qui n'est pas le cas des performances des fonds : ceux-ci diffèrent en effet des performances des actions elles-mêmes par l'introduction de coûts propres aux fonds et qui peuvent fortement varier d'un fonds à l'autre.

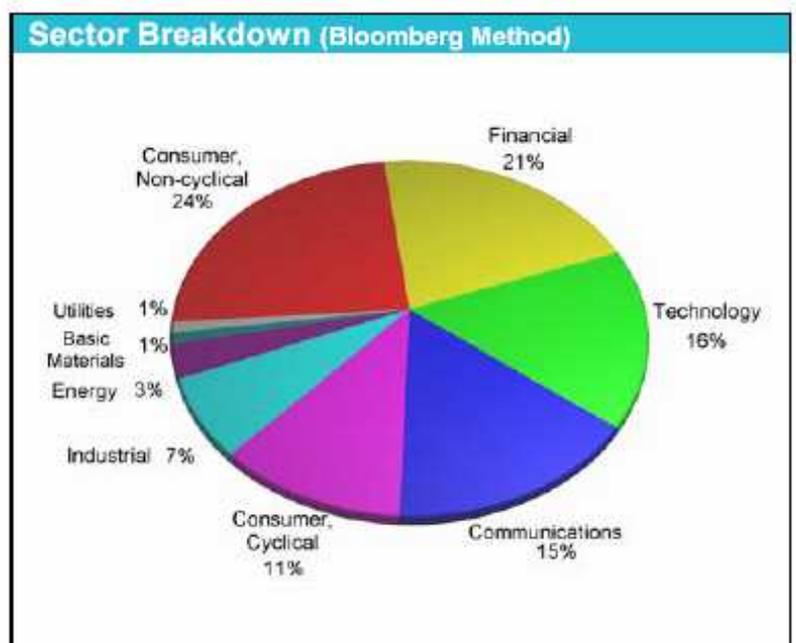
Ainsi, l'analyse de la performance des indices éthiques est un travail complexe et source de nombreux biais qui peuvent fortement influencer les résultats. Néanmoins, la méthode de mesure de la performance utilisée ci-après tente de minimiser ces biais de façon optimale.

D. Application à l'étude de la performance de l'indice DSI 400

Présentation de l'indice DSI 400

L'indice Domini Social Index 400 (DSI 400) a été créé en mai 1990 par la société KLD, l'un des leaders américains de la recherche socialement responsable. C'est un indice pondéré par la capitalisation flottante de ses composants. Il est construit sur le même modèle que le S&P 500 qui constitue en outre son univers de référence. Néanmoins, une valeur non incluse dans le S&P 500 peut être intégrée dans le DSI 400. Ainsi, l'indice est actuellement composé de 250 valeurs du S&P 500, 100 valeurs non incluses dans le S&P 500 qui ont été choisies à des fins de diversifications sectorielles et d'équilibre entre les capitalisations et de 50 valeurs dont les performances socialement responsables sont particulièrement remarquables. Voici les 10 valeurs principales composant l'indice ainsi que sa répartition sectorielle¹:

Top 10 Holdings
Microsoft Corporation
Procter & Gamble Company
Johnson & Johnson
J.P. Morgan Chase & Co.
Cisco Systems, Inc.
Intel Corporation
AT&T Inc.
Wells Fargo
Verizon Communications
PepsiCo, Inc.



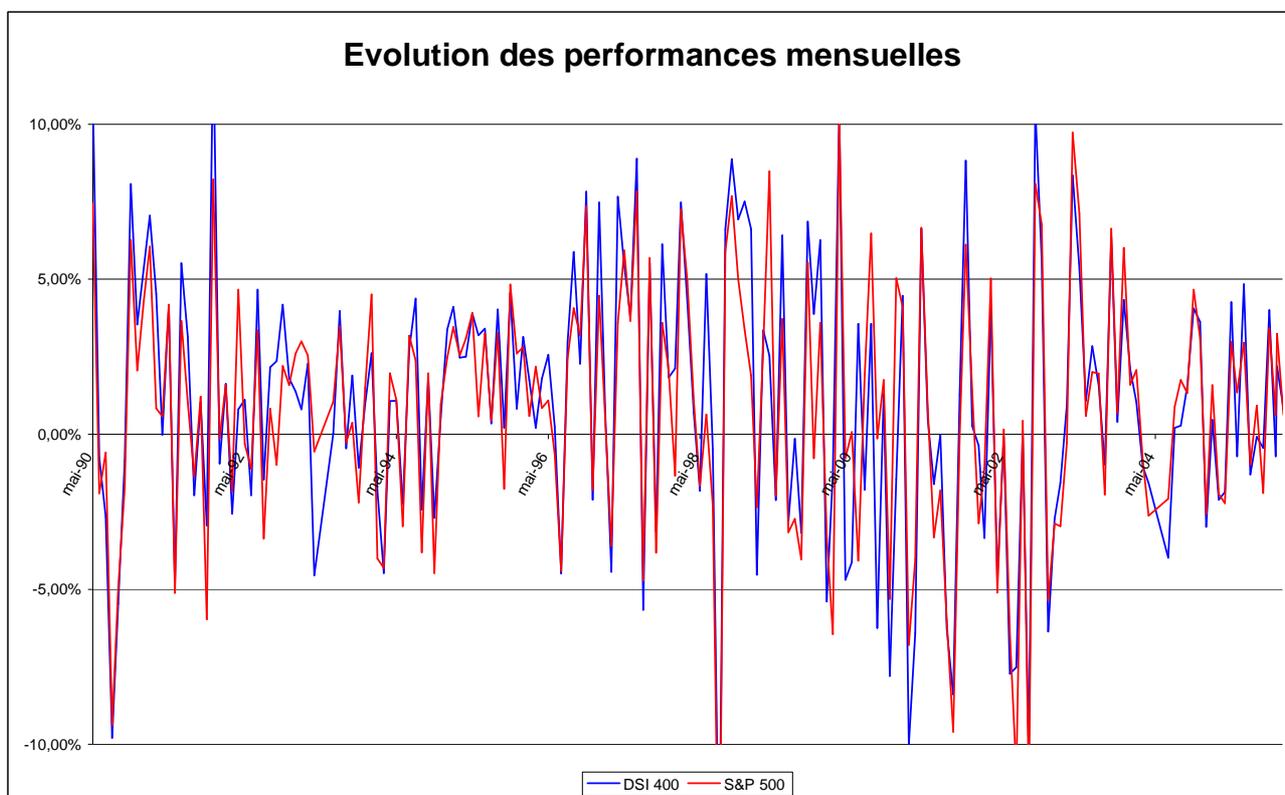
Sont exclues de l'indice les entreprises impliquées dans les secteurs de l'alcool, le tabac, l'armement, les jeux, l'énergie nucléaire. Les composantes de l'indice doivent d'abord remplir les critères financiers communs à tous les indices KLD concernant la capitalisation boursière, les ratios financiers et la liquidité. Les valeurs qui ont passé ces deux premiers tests sont ensuite soumises à la sélection par les critères sociaux et environnementaux que sont par exemple les relations entretenues avec les employés et l'ensemble des partenaires commerciaux de l'entreprise, la sécurité et la qualité des produits, la protection de

¹ Source : KLD, fact sheet

l'environnement, le respect des droits de l'homme et des principes de gouvernance. C'est en fonction du résultat sur l'ensemble de ces critères et non sur chacun en particulier qu'une valeur est déclarée pertinente pour l'indice. Celui-ci est mis à jour au même rythme que l'indice S&P 500.

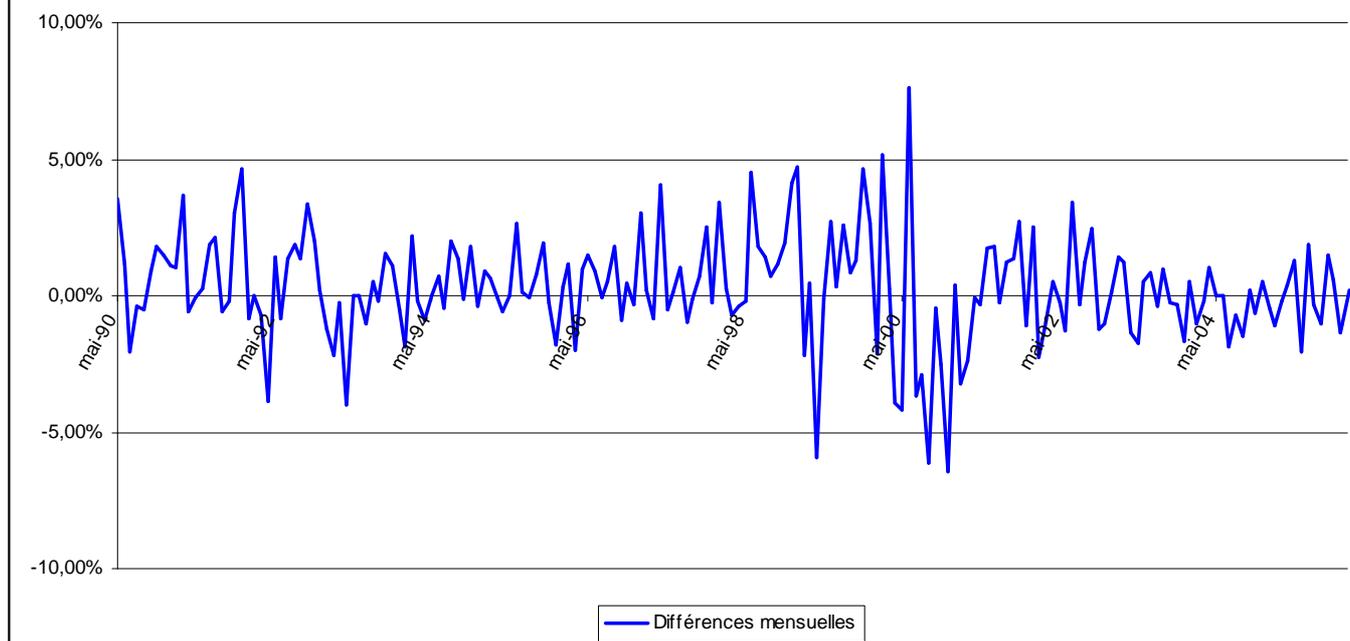
Premières mesures de performance

Examinons maintenant les résultats de l'étude de performance évoquée ci-dessus et appliquée à l'indice DSI 400. J'ai analysé les performances des deux indices à partir de la création de l'indice DSI 400, c'est-à-dire partir de mai 1990. Les variations historiques des rentabilités mensuelles de l'indice par rapport à l'indice benchmark S&P 500 sont représentées dans le graphique suivant :



On observe donc une évolution parallèle de l'indice DSI 400 et du S&P 500. Examinons de plus près les différences de performances entre ces deux indices. Le graphique ci-dessous représente la différence entre la rentabilité mensuelle du DSI 400 et celle du S&P 500 : elle est donc négative dès que le DSI 400 sous-performe son benchmark.

Différence mensuelle entre le DSI 400 et le S&P 500



Ainsi, une première analyse graphique nous apprend que le DSI 400 a globalement superformé l'indice benchmark S&P 500, à l'exception notable de la période entre mai 2000 et avril 2001. Globalement, les performances du DSI 400 sont meilleures dans les années 90 que 2000. Essayons d'approfondir cette analyse de performance.

Application de la méthode

Afin d'approfondir cette première analyse, j'ai calculé les différents ratios déjà exposés sur trois périodes : mai 1990 – février 2006 ; février 1996 – février 2006 ; février 2002 – février 2006. La comparaison des différentes périodes permet de gommer les phénomènes conjoncturels. J'ai calculé les moyennes des rentabilités mensuelles, la volatilité de ces rentabilités et les ratios de Sharpe en utilisant les formules exposées plus haut. Pour plus de clarté et comme nos points de repère sont généralement en terme de rentabilité annuelle, j'ai annualisé les moyennes de rentabilités mensuelles et des volatilités mensuelles grâce aux formules suivantes :

$$\overline{R_{annuel}} = (1 + R_{mensuelle})^{12} - 1 \text{ et}$$

$$\sigma_{annuel} = \sqrt{12} \times \sigma_{mensuel} \text{ (en faisant l'hypothèse que les rendements sont indépendants)}$$

Le ratio de Sharpe est calculé à partir des valeurs du taux sans risque des T-Bill américains à 3 mois.

Le calcul de l'alpha de Jensen s'est avéré plus difficile. Etant donné la difficulté de trouver des historiques sur les primes de marché, j'ai fait l'hypothèse que le benchmark S&P 500 représentait le marché et lui ai donc attribué un β égal à 1. Cette hypothèse est souvent utilisée parmi les chercheurs. Elle est en outre soutenue par KLD qui attribue aussi un β de 1 au S&P 500 dans la présentation de l'indice DSI 400. J'ai donc calculé le β de l'indice DSI 400 à partir des données de l'indice S&P 500 sur les différentes périodes considérées. Ainsi, l'alpha de Jensen est calculé comme la différence entre les rentabilités observées pour le DSI 400 et celles calculées par la formule indiquée plus haut.

Voici les résultats que j'ai obtenus :

Mai 1990 - Février 2006	Moyenne mensuelle sur la période annualisée	Volatilité sur la période annualisée	Sharpe Ratio	β	Alpha de Jensen
DSI 400	12,11%	15,18%	0,534	0,95	0,040
S&P 500	8,35%	14,30%	0,304	1	
Différence (DSI 400 - S&P 500)	3,76%	6,88%			
T-test de la différence à 189 degrés de liberté	0,546				

T-Bill 3M - moyenne sur la période	4,01%
------------------------------------	-------

Février 1996 - Février 2006	Moyenne mensuelle sur la période annualisée	Volatilité sur la période annualisée	Sharpe Ratio	β	Alpha de Jensen
DSI 400	9,57%	16,49%	0,362	0,94	0,027
S&P 500	7,04%	15,71%	0,219	1	
Différence (DSI 400 - S&P 500)	2,53%	7,52%			
T-test de la différence à 120 degrés de liberté	0,337				

T-Bill 3M - moyenne sur la période	3,60%
------------------------------------	-------

Février 2002 - Février 2006	Moyenne mensuelle sur la période annualisée	Volatilité sur la période annualisée	Sharpe Ratio	β	Alpha de Jensen
DSI 400	4,69%	15,29%	0,183	0,88	-0,002
S&P 500	5,30%	14,90%	0,229	1	
Différence (DSI 400 - S&P 500)	-0,61%	4,26%			
T-test de la différence à 48 degrés de liberté	-0,143				

T-Bill 3M - moyenne sur la période	1,90%
------------------------------------	-------

Analyse des résultats

Globalement, sur la période s'étalant de mai 1990 à février 2005, l'indice DSI 400 a significativement surperformé son benchmark. Ceci est confirmé par un ratio de Sharpe meilleur pour l'indice socialement responsable que pour l'indice conventionnel. De même, l'alpha de Jensen est positif. Néanmoins, cette différence n'est pas statistiquement significative : en effet, pour un degré de liberté de 189 et un intervalle de confiance de 5%, la table de Student indique une valeur proche de 1,972. Comme $0,546 < 1,972$, je ne peux pas rejeter mon hypothèse initiale, c'est-à-dire $H_0: \mu_d = R_{ISR} - R_{benchmark} = 0$. Par ailleurs, l'indice DSI est plus volatile que son benchmark

L'indice DSI 400 n'a pas surperformé son benchmark sur toute la période, comme le montrait déjà le graphique des différences. Ce résultat est confirmé par les calculs pour les deux autres périodes. Entre février 1996 et février 2006, l'indice DSI 400 a certes surperformé son benchmark mais son ratio de Sharpe est moins bon que durant la précédente période. De même l'alpha de Jensen a diminué. Là encore, je ne peux rejeter H_0 puisque $0,337 < 1,980$, qui est la valeur de la table de Student à 120 degrés de liberté et pour un intervalle de confiance de 5%.

Enfin, entre février 2002 et février 2006, le DSI 400 a même sous-performé son benchmark. Mais la différence n'est pas non plus significative puisque $-2,011 < -0,143 < 2,011$ (valeur de la table de Student à 48 degrés de liberté et pour un intervalle de confiance de 5%). D'ailleurs, la moyenne comme la volatilité de la différence entre le DSI 400 et le S&P 500 tendent à s'estomper pour cette période, ce qui suggère un rapprochement des caractéristiques de ces deux indices.

Il est rassurant de constater que les calculs pour la période de Mai 1990 à Février 2006 sont en accord avec les données dévoilées par KLD elle-même dans le « *fact sheet* » de l'indice DSI 400. Néanmoins, KLD ne fournissant aucune indication sur ses méthodes de calcul, il m'est impossible de justifier les quelques écarts.

Index Characteristics	DSI	S&P 500
Price/Earnings	23.75	21.16
Price/Book	4.36	4.03
Dividend Yield	1.58	1.79
Beta	1.05	1.00
R-Square	0.96	1.00
Sharpe Ratio	0.53	0.50
Standard Deviation	15.14	14.20
Tracking Error	2.94	0.00

Source : KLD fact sheet

E. Etude de la performance de l'indice ASPI Eurozone

Présentation de l'indice ASPI Eurozone

L'indice ASPI (*Advanced Sustainable Performance Indices*) Eurozone a été mis au point par l'agence de notation sociétale Vigeo et lancé le 28 juin 2001. Il aspire à jouer le rôle de benchmark européen afin de « *développer une conception positive du développement durable*¹ ». Il est calculé de la même façon que son indice de référence le DJ Euro Stoxx par capitalisation flottante, c'est-à-dire en excluant ici toute participation supérieure à 5% qui n'est pas disponible pour le public. La formule utilisée pour calculer l'indice est la suivante² :

Index Formula

$$\text{Index} = \frac{M_t}{B_t} \cdot BV = \frac{\sum_{i=1}^n (p_{it} \cdot q_{it} \cdot X_{it}^{\text{euro}} \cdot f_{it})}{C_t \cdot \sum_{i=1}^n (p_{i0} \cdot q_{i0} \cdot X_{i0}^{\text{euro}})} \cdot BV$$

n = Number of stocks in the index
 p_{it} = Price of stock (i) at time (t)
 f_{it} = free float factor of comp. (i) at time (t)
 q_{i0} = Number of shares of company (i) on the base date
 C_t = Adjustment factor for the base date market capitalisation
 M_t = Free float market capitalization of the index at time (t)
 B_t = Adjusted base date market capitalization of the index at time (t)
 X_{it} = Cross rate: domestic currency in euros of company (i) at time (t)
BV = base value (= 1,000)

P_{i0} = Closing price of stock (i) on the base date
 q_{it} = Number of shares of company (i) at time (t)
 t = Time the index is computed

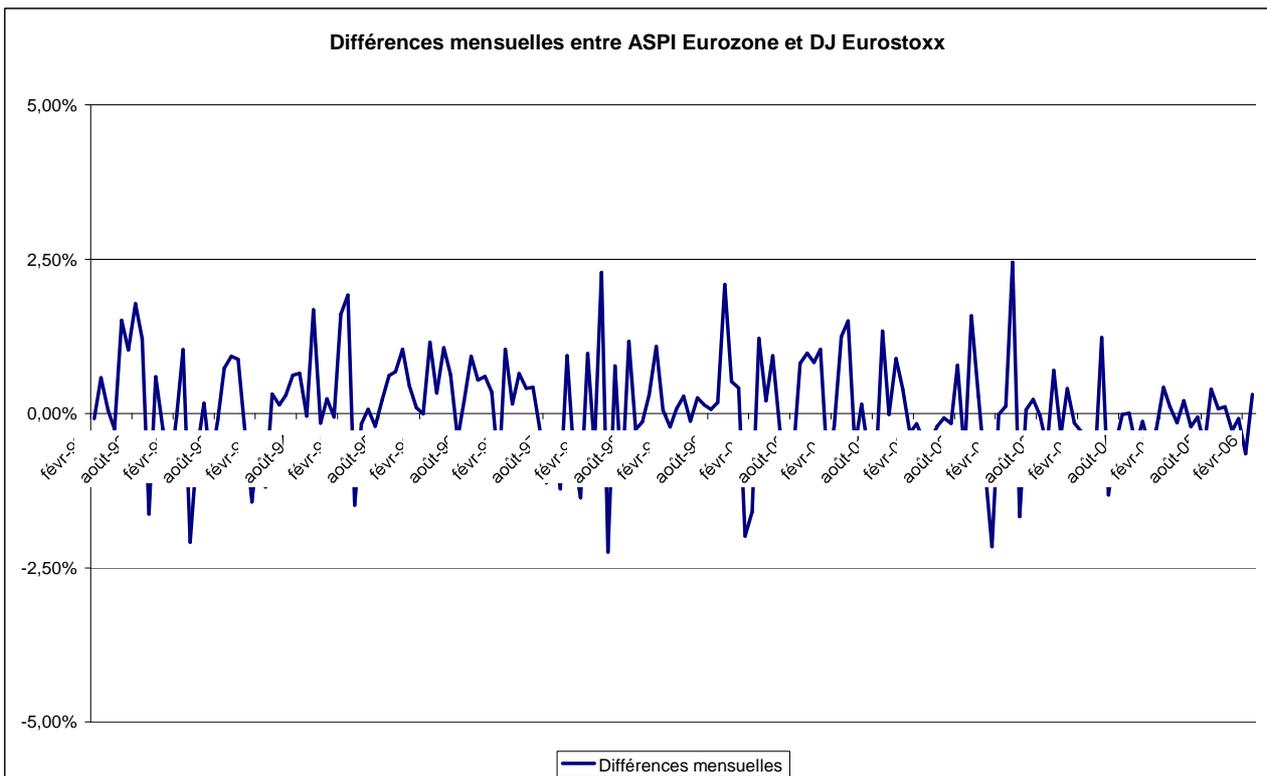
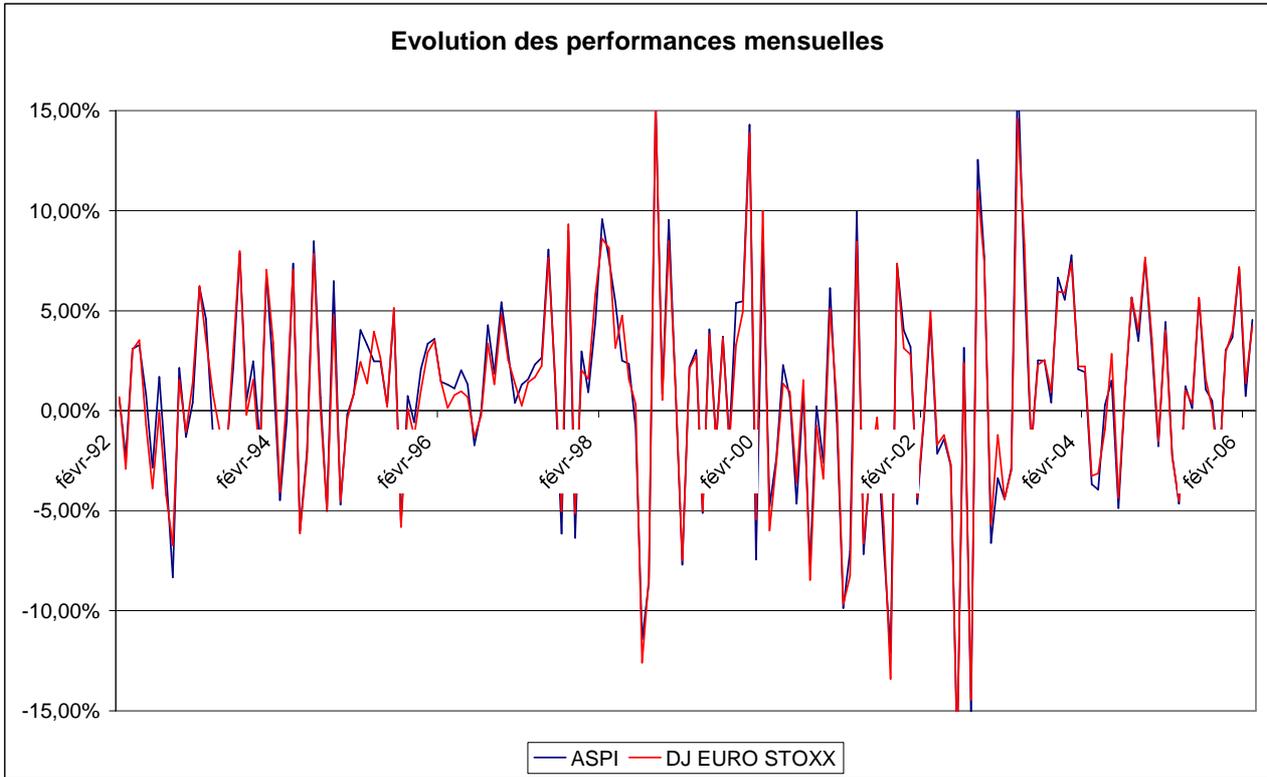
A la différence du DSI 400, l'ASPI n'exclut aucun secteur a priori. Il est composé de 120 sociétés cotées sur le marché européen qui ont le mieux correspondu aux critères développés par l'agence. Ces critères sont assez proches de ceux du DSI 400 et désignés comme l'insertion dans la société civile, le gouvernement d'entreprise, les relations clients et fournisseurs, la santé, sécurité et environnement et enfin les ressources humaines et normes internationales de travail. Chaque année, l'agence Vigeo établit une note dans chacun de ces domaines pour chacune des valeurs présentes dans le DJ Euro Stoxx. La note finale de chaque valeur est calculée par la moyenne géométrique des notes dans tous les critères et les entreprises sont ensuite classées selon cette moyenne géométrique. Les 100 premières de ce classement sont retenues dans l'indice, les 20 autres étant retenues parmi les 40 entreprises suivantes. L'indice connaît aussi des révisions trimestrielles.

¹ Source : site Vigeo

² Source : Fact sheet de l'indice disponible sur le site Vigeo

Analyse de la performance de l'indice ASPI Eurozone

J'ai procédé avec la même méthode pour analyser les performances de l'ASPI Eurozone. Les données que j'ai trouvées sur Datastreal font remonter le calcul de l'indice jusqu'en février 1992.



Cette fois, l'évolution de l'indice ASPI est presque identique à celle de son benchmark. Néanmoins, l'analyse des différences mensuelles montre une légère surperformance de l'indice ASPI sur le DJ Eurostoxx. Cette surperformance est plus faible que celle du DSI 400 mais plus homogène jusqu'en 2004. On remarque de faibles résultats de l'indice ASPI à partir de cette année là.

L'analyse plus poussée des performances des deux indices a été réalisée sur le même modèle que celle des indices DSI 400 et S&P 500. J'ai travaillé pour les deux indices sur des prix en USD, afin de faciliter les comparaisons entre les différents indices. J'ai donc également utilisé le T-Bill 3 mois comme mesure du taux sans risque. Mes résultats sont résumés dans les tableaux suivants :

Février 1992 - Mars 2006	Moyenne mensuelle sur la période annualisée	Volatilité sur la période annualisée	Sharpe Ratio	β	Jensen's Alpha
ASPI EUROZONE	9,75%	18,15%	0,331	1,01	0,010
DJ EUROSTOXX	8,72%	17,63%	0,282	1	
Différence (ASPI - DJ EUROSTOXX)	1,03%	2,95%			
T-test de la différence à 169 degrés de liberté	0,350				

T-Bill 3M - moyenne sur la période	3,75%
------------------------------------	-------

Février 1997 - Mars 2006	Moyenne mensuelle sur la période annualisée	Volatilité sur la période annualisée	Sharpe Ratio	β	Jensen's Alpha
ASPI EUROZONE	8,34%	20,75%	0,235	1,01	0,000
DJ EUROSTOXX	8,27%	20,17%	0,239	1	
Différence (ASPI - DJ EUROSTOXX)	0,07%	2,94%			
T-test de la différence à 109 degrés de liberté	0,024				

T-Bill 3M - moyenne sur la période	3,46%
------------------------------------	-------

Février 2002 - Mars 2006	Moyenne mensuelle sur la période annualisée	Volatilité sur la période annualisée	Sharpe Ratio	β	Jensen's Alpha
ASPI EUROZONE	11,38%	20,09%	0,469	1,03	-0,019
DJ EUROSTOXX	13,02%	19,07%	0,580	1	
Différence (ASPI - DJ EUROSTOXX)	-1,64%	2,50%			
T-test de la différence à 49 degrés de liberté	-0,657				

T-Bill 3M - moyenne sur la période	1,95%
------------------------------------	-------

Ces résultats confirment la première impression graphique : les performances de l'ASPI sont très comparables à celles de son benchmark, même s'il le surperforme sur deux des périodes étudiées. Comme pour le DSI 400, il sous-performe son benchmark entre février 2002 et mars 2006, ce qui laisserait supposer des années plus difficiles pour l'ISR. Les caractéristiques de l'ASPI sont très proches de celles de l'indice DJ Eurostoxx, avec des volatilités et ratios de Sharpe équivalents sur toutes les périodes étudiées. Le calcul des alpha de Jensen affirme cette tendance puisqu'il aboutit à de très faibles valeurs. D'ailleurs, les tests d'hypothèses confirment aussi cette ressemblance : pour les trois périodes, la différence n'est statistiquement pas significative et je ne peux pas rejeter l'hypothèse H_0 .

Finalement, les résultats de cette première étude vont à l'encontre des théories financières évoquées plus haut qui attribuent une faible performance à l'ISR. L'analyse des performances de ces deux indices éthiques montre qu'elles sont similaires à celles de leurs benchmarks et les surpassent même sur le long terme.

Néanmoins, on ne peut se limiter à l'étude d'indices pour conclure sur les performances de l'ISR. Les différences relevées pourraient s'expliquer par différents biais non propres à l'ISR évoqués plus haut, comme le choix des industries de l'ISR ou la taille des actions choisies. Il est donc important de poursuivre l'analyse en étudiant les performances de fonds de gestion d'actifs.

F. Etude de la performance sur un échantillon de 30 fonds français

Présentation des fonds

Après avoir analysé les performances des indices ISR, je vais donc me pencher sur celles des fonds ISR. Certes, l'ambiguïté même de la définition d'un fonds ISR, la variété des critères de sélection que chaque fonds adopte ainsi que les différences entre les structures de coût de ces fonds rendent particulièrement délicate l'analyse de telles performances. Néanmoins, on ne peut laisser de côté cette étude si l'on veut avoir une vision complète des performances de l'ISR.

Afin de poursuivre l'étude plus approfondie du paysage français de l'ISR, j'ai choisi 30 fonds français au hasard parmi les 120 répertoriés sur le site Novethic. La taille de cet échantillon est en accord avec la théorie statistique qui admet qu'un échantillon de plus de 30 données est suffisamment large pour que son étude aboutisse à des résultats statistiquement pertinents. Les différentes caractéristiques de ces fonds sont résumées dans le Tableau 1 (cf. Annexes).

Afin de comparer les performances des fonds ISR avec celles des fonds conventionnels, j'ai choisi 30 fonds classiques parmi les fonds répertoriés sur le site de Morningstar France. La performance d'un fonds dépend avant tout des coûts engendrés par sa société de gestion, de son univers d'investissement mais aussi de sa taille. Pour minimiser les biais qui pourraient être induits par ces différents paramètres, je me suis efforcée de faire correspondre à chaque fonds ISR un fonds conventionnel de même société de gestion, investissant dans le même univers et de taille équivalente. Bien sûr, ces critères n'ont pas toujours pu être satisfaits à cause de certaines lacunes dans les données de la base Morningstar. En outre, j'ai dû aussi tenir compte des contraintes de la base de données de Datastream qui m'a fourni les performances mensuelles pour l'ensemble des 60 fonds. L'alliance des lacunes des deux bases de données m'a empêché de constituer un échantillon de fonds conventionnels en parfaite correspondance avec l'échantillon ISR. Néanmoins, j'ai réussi à tenir compte d'au moins deux critères sur les trois. J'ai précisé le numéro du fonds ISR correspondant pour chaque fond conventionnel. Les caractéristiques de ces fonds sont décrites dans la Tableau 2 (cf. Annexes).

Afin de mesurer la performance des deux portefeuilles, j'ai utilisé une méthode proche de celle déjà exposée pour les indices. J'ai récolté les performances mensuelles des 60 fonds à partir de la base de données de Datastream sur la période de janvier 2003 à mars 2006. Je dispose donc d'un ensemble de 39 valeurs pour chaque fonds, ce que Morningstar considère comme suffisant pour arriver à des résultats statistiques significatifs. A partir de ces valeurs, j'ai calculé la moyenne ainsi que la volatilité annualisées des rentabilités pour ces deux portefeuilles. J'ai aussi calculé le ratio de Sharpe de chaque échantillon. Enfin, j'ai calculé l'alpha de Jensen de chaque portefeuille par rapport à leur benchmark respectif, c'est-à-dire par rapport à l'ASPI Eurozone pour le portefeuille de fonds ISR et par rapport au DJ Eurostoxx pour le portefeuille de fonds conventionnels. Voici les résultats que j'ai obtenus :

Janvier 2003 - Mars 2006	Portefeuille ISR	Portefeuille conventionnel	Différence ISR - Conventionnel
Moyenne annuelle	14,76%	15,47%	-0,72%
Volatilité annuelle	10,73%	11,25%	0,48%
Sharpe Ratio	1,184	1,194	
Alpha de Jensen par rapport au benchmark respectif	0,127	0,134	

T-Bill 3M - moyenne sur la période	2,04%
------------------------------------	-------

Ainsi, sur la période étudiée, le portefeuille ISR est moins performant que le portefeuille conventionnel. Ce résultat confirme les moins bonnes performances déjà constatées sur les indices pour cette période. Pourtant, les ratios de Sharpe des deux portefeuilles sont équivalents, puisque la volatilité du portefeuille ISR est moindre. Enfin, l'excès de rentabilité des portefeuilles par rapport à celle de leurs benchmarks respectifs est relativement faible et comparable.

En outre, j'ai réalisé le test d'hypothèse suivant : $H_0 = \overline{R}_{ISR} - \overline{R}_{CONV} = 0$. En utilisant la même formule que précédemment, je trouve une valeur du test égale à $-1,5$. Cette valeur est à comparer avec l'intervalle $[-2,024 ; 2,024]$, issu de la table de Student pour un intervalle de confiance de 5% à 38 degrés de liberté. Comme $-2,024 < -1,5 < 2,024$, je ne peux pas rejeter l'hypothèse H_0 . Là encore, les performances de l'ISR et de l'investissement classique ne sont pas statistiquement différentes.

G. Conclusion sur les performances de l'ISR

Ainsi, les deux analyses que j'ai menées sur les indices et les fonds socialement responsables tendent vers une même conclusion : loin de sous-performer les investissements conventionnels, l'ISR les surperforme sur le long terme. Si ces bonnes performances ne se sont pas reflétées sur toutes les périodes, on observe globalement des performances similaires. En aucun cas je ne peux valider la théorie financière qui affirme une nécessaire sous-performance.

Mes résultats sont confirmés par la majeure partie de la littérature financière sur l'ISR publiée jusqu'à aujourd'hui. Ces résultats sont soutenus par l'utilisation de diverses méthodes et de données sur différents pays et sur différentes périodes. Les études se distinguent par deux types d'approche différents :

- Celles qui utilisent **des analyses de régression de performance** sur un ou plusieurs facteurs susceptibles d'influencer les composantes des performances de l'ISR. La mesure traditionnelle est celle de l'alpha de Jensen et le benchmark choisi est souvent un indice boursier conventionnel. Bauer, Koedijk and Otten (2002)¹ vont plus loin en utilisant quatre facteurs dans leur régression : les trois facteurs du modèle de Fama-French (la rentabilité du portefeuille de marché, la taille de la société et le rapport valeur comptable des fonds propres / valeur boursière des fonds propres) et un quatrième facteur qui capture l'influence du moment. Dans "Socially responsible Investments in Germany, Switzerland and the United States – An Analysis of Investment Funds and Indices", M. Schröder² choisit, lui, de faire varier la nature des benchmarks utilisés.
- Celles qui utilisent **une approche comparative** comme la mienne. Il s'agit alors de trouver un échantillon de fonds conventionnels qui réduit au maximum les biais introduits par les caractéristiques propres à chaque fonds. Les critères les plus souvent utilisés sont l'univers d'investissement, la taille du fonds ou son âge.

¹ Bauer R., Koedijk K. and Otten R. (2002), "International Evidence on Ethical Mutual Fund Performance and Investment Style", *LIFE Working Paper N° 02.59*, University of Maastrich

² Schröder M. (2003), "Socially responsible Investments in Germany, Switzerland and the United States – An Analysis of Investment Funds and Indices", *ZEW Discussion Paper*

Les études analysant les performances des indices sont plus rares. Je citerai notamment l'étude de Meir Statman (2005) « Socially responsible indexes : composition and performance »¹ et celle de Erwan Le Saout (2003) « Indice, mon bel indice : dis-moi qui est le plus performant ? »² : tous les deux s'accordent pour montrer que les indices ISR ont des performances comparables à celles des indices classiques, avec une tendance à la surperformance.

Pourtant, il convient de rester prudent quant aux résultats des différentes études sur l'ISR. Si les analyses semblent converger vers une performance de l'ISR comparable à celle de l'investissement classique, on ne peut nier que le recul nécessaire à toute analyse statistique fait défaut dès qu'on parle d'ISR. Les données sont encore trop récentes pour révéler pleinement leur signification. C'est d'ailleurs ce qui fait de l'ISR un champ d'étude toujours plus passionnant !

Ainsi, loin d'être isolée dans la littérature financière, mon étude confirme les résultats de nombreux chercheurs et montre la similitude entre les performances de l'ISR et celles de l'investissement conventionnel. Il reste que ces résultats laissent perplexes puisqu'ils contredisent la théorie financière classique. Si les chercheurs sont nombreux à traiter les questions de l'analyse de la performance de l'ISR comme on l'a vu dans la partie précédente, ils demeurent souvent évasifs quand il s'agit d'expliquer ce paradoxe. Je me suis donc efforcée dans une dernière partie d'analyser les principales raisons financières, économiques et sociales qui me paraissent le mieux justifier ces résultats.

¹ Statman M. (2005), "Socially responsible indexes : composition and performance", *Santa Clara University publication*

² Article cité

Éléments d'analyse pour comprendre les performances de l'Investissement Socialement Responsable

A. Relecture de la théorie financière

Une diversification similaire

On l'a vu, la question de la qualité des performances de l'ISR est essentielle à son développement et le débat autour de ce problème s'est souvent résumé à un affrontement théorique entre les opposants de l'ISR, avançant les arguments de la théorie financière classique que j'ai exposés plus haut, et les partisans de l'ISR, démontrant que l'impact positif de l'ISR ne pouvait que conduire à de meilleures performances. Pourtant, l'analyse des résultats de la deuxième partie conduit à défendre une troisième position : l'ISR obtient des performances tout à fait équivalentes à celles de l'investissement classique. Certains chercheurs¹ soutiennent cette hypothèse après l'étude plus approfondie de l'univers d'investissement de l'ISR. Pour eux, il n'existe en réalité pas de grande différence entre l'univers de l'ISR et l'univers conventionnel. Deux raisons peuvent être évoquées à ce sujet. D'abord, la méthode de sélection positive de l'ISR, qui repose sur une approche de « best in class », réduit l'univers de façon aléatoire. Celui-ci reste donc représentatif de l'univers global, au même titre qu'un échantillon de la population est choisi pour observer les caractéristiques de cette dernière. Par ailleurs, seul un petit nombre d'actions est réellement exclu des portefeuilles ISR

Dans « Socially Responsible Investing and Portfolio Diversification », Zakri Y. Bello² expose les résultats d'une étude qu'il a menée afin de comparer la nature des actifs de 42 fonds ISR et 84 fonds conventionnels de capitalisation équivalente. Il montre que les fonds ISR ont les mêmes caractéristiques que leurs homologues conventionnels sur de nombreux critères : équilibre entre actions et obligations, capitalisation des entreprises dans lesquelles ils investissent, nombre d'entreprises détenues, pourcentage de capitalisation détenue dans les 10 plus grosses entreprises.

¹ Source : "Does Socially Responsible Investing Hurt Investment Returns ?", *Philips, Hager & North*

² Zakri Y. Bello (2005), "Socially Responsible Investing and Portfolio Diversification", *The Journal of Financial Research*

L'ISR n'a pas d'impact sur les prix

L'hypothèse d'une performance équivalente entre l'ISR et l'investissement conventionnel trouve aussi son fondement dans la théorie des marchés financiers. Selon cette hypothèse et à risque équivalent, la rentabilité attendue de l'ISR et celle de l'investissement conventionnel sont les mêmes. Ceci implique que le marché n'inclut pas la variable ISR lorsqu'il détermine le prix d'une action. En effet, on peut supposer que les marchés financiers sont assez larges pour que les investisseurs ISR trouvent les contreparties nécessaires à leurs actes d'investissement. Ainsi, le prix d'une action n'est pas influencé par un investissement ISR et les performances de ce dernier n'ont donc aucune raison d'être différentes de celles de l'investissement conventionnel. Par ailleurs, l'ISR n'aurait aucune influence sur le coût du capital d'une entreprise, déterminé par l'offre et la demande de son action.

La théorie financière est donc sauvée : si la diversification des portefeuilles est la même et si le marché attribue les mêmes prix quel que soit le type d'investissement, il est normal que les performances soient équivalentes. Elle permet de justifier la cohérence de l'ensemble des résultats de l'étude statistique que j'ai menée. Pourtant, ces derniers vont au-delà de ce que prouvent les fondements théoriques : sur le long terme, l'ISR a définitivement surperformé l'investissement classique. Certains chercheurs parlent même de « *sustainable alpha* », c'est-à-dire d'une surperformance structurelle de l'ISR. Puisque la théorie financière n'aboutit pas à d'aussi fortes conclusions, les raisons des bonnes performances de l'ISR sont à chercher du côté économique et social.

B. Impact de la stratégie de sélection de l'ISR

La sélection menée pour tout investissement ISR conduit à une sur-pondération de certains secteurs par rapport à d'autres. Dans « *Socially responsible indexes : composition and performance* », Statman relève les différences sectorielles entre l'indice DSI 400 et le S&P 500 dans la tableau suivant :

Table 5: Industry weights in the DS 400 Index and the S&P 500 Index by market value of equity as of December 31, 2002.

Industry	Weight in the DS 400 Index	Weight in the S&P 500 Index	Difference in Weights
Consumer Discretionary	12.75%	12.49%	0.26%
Consumer Staples	13.10%	9.58%	3.52%
Energy	0.98%	6.13%	-5.15%
Financials	25.28%	20.77%	4.51%
Health Care	13.28%	15.24%	-1.97%
Industrials	6.68%	11.17%	-4.48%
Information Technology	18.73%	14.55%	4.18%
Materials	1.45%	2.90%	-1.44%
Telecommunication Services	6.78%	4.27%	2.51%
Utilities	0.98%	2.91%	-1.94%
	100.00%	100.00%	0.00%

On remarque une large sur-pondération des secteurs informatiques et des télécommunications tandis que les secteurs énergétiques et industriels sont délaissés des portefeuilles ISR. Or les premiers sont des secteurs en forte croissance et symbolisent la nouvelle économie tandis que les deux autres commencent à s'essouffler. Ceci permet d'énoncer une caractéristique structurelle qui explique les meilleures performances de l'ISR : l'approche environnementale et sociale revient souvent à parier sur des secteurs novateurs, porteurs d'idées différentes sur l'économie... et donc en forte croissance.

De même, l'approche « best in class » renforce cette tendance : en privilégiant les entreprises les plus performantes d'un secteur selon des critères environnementaux et sociaux, on a empiriquement de plus fortes chances de choisir celles qui ont aussi de meilleures performances financières. C'est ce que prouvent notamment J. Derwall, N. Günster, R. Bauer et K. Koedijk dans « The Eco-Efficiency premium puzzle »¹, par l'application systématique d'une méthode de régression. Ces chercheurs ont classé les entreprises de 12 secteurs selon un ensemble de critères établis par la base de données Innovest permettant de mesurer l'efficacité économique d'une entreprise, c'est-à-dire le ratio entre ce que l'entreprise apporte à l'ensemble de la société (ses produits par exemple) et ce qu'elle détruit dans son processus de production (matières premières, environnement). Leur étude montre que le portefeuille créé à partir des meilleures entreprises de 12 secteurs industriels surperforme de 3% un portefeuille constitué des plus mauvaises.

La seule stratégie de l'ISR ne peut pourtant suffire à expliquer les bons résultats engendrés par celui-ci. S'il n'existait aucun lien entre performance sociale et performance financière, la stratégie de « best in class » ne pourrait aboutir aux résultats démontrés par les auteurs ci-dessus. Comment expliquer ce lien ?

C. Impact de la politique de responsabilité sociale

L'intérêt croissant des investisseurs

Les professionnels de l'investissement semblent de plus en plus convaincus qu'une entreprise qui adopte une politique socialement responsable est plus compétitive et sera plus à même de délivrer de bonnes performances sur le long terme à ses actionnaires. Ainsi,

¹ Bauer R., Derwall J., Günster N. et Koedijk K. (Mai 2004), "The Eco-Efficiency premium puzzle"

l'investisseur socialement responsable ne se contente plus de promouvoir des politiques protectrices de l'environnement et des salariés mais assure aussi la richesse à long terme de tous les partenaires financiers de l'entreprise. En effet, l'introduction de critères sociaux et environnementaux dans l'analyse d'une entreprise ajoute une plus-value évidente : elle met l'accent sur les aspects intangibles d'une activité, souvent négligés mais qui peuvent être cruciaux pour son développement futur. Elle permet donc d'affiner l'estimation du risque global d'une entité, en incorporant son aptitude à faire face aux attentes de l'ensemble de la société, s'exprimant au travers de la réglementation, des groupes de pression ou de l'opinion des clients. Par exemple, une entreprise à la politique environnementale douteuse devra faire face à des boycotts lancés par consommateurs et ONG ou à des pénalités de la part du gouvernement, c'est-à-dire à un ensemble de coûts qui vont amoindrir ses performances. Une analyse précise des critères environnementaux permet d'anticiper ses résultats... et de choisir une autre entreprise ! De même, la prise en compte des intérêts des salariés stimule leur productivité et donc celle de l'entreprise. Enfin, il s'agit d'une source de réduction de coûts évidente pour l'entreprise (par exemple, moins de consommation d'énergie ou de coûts de traitement des déchets polluants).

Ainsi le lien entre performance financière et politique socialement responsable est-il déjà largement intégré dans les choix des investisseurs. Plusieurs chercheurs ont par ailleurs théorisé et démontré ce lien.

Approche économique

La théorie développée par Kurtz en 2002¹, sous le nom « d'effet information » explique parfaitement l'attitude des investisseurs. Selon lui, les sociétés qui tiennent compte des enjeux sociaux et environnementaux sont plus à même de limiter les risques de conflits sociaux ou industriels qui seraient susceptibles de nuire à leur image. A terme, elles ont tendance à l'emporter sur leurs concurrents. A l'inverse, celles qui négligent de tels enjeux sont soumises à un risque de faillite ou de retrait de capitaux plus élevé, venant de la part des investisseurs.

¹ D'après E. Le Saout , article cité

Démonstration empirique de l'impact de cette politique

A cet égard, M. Orlitzky, F. L. Schmidt et S. L. Rynes¹ ont publié en décembre 2004 une intéressante étude faisant la synthèse de la littérature jusqu'alors publiée à ce sujet. Ils ont rassemblé les données de 52 études et les ont agrégées par l'utilisation d'outils statistiques complexes. Plusieurs phénomènes ressortent de leur analyse. D'abord, il existe une relation statistiquement significative entre la performance sociale et la performance financière, et ce dans de multiples contextes industriels. En outre, ces performances se renforcent mutuellement : l'amélioration de l'une entraîne l'amélioration de l'autre. Enfin, cette relation s'explique essentiellement par ces deux critères que sont l'accroissement de la compétence managériale et une meilleure réputation de l'entreprise.

De façon plus formalisée, Zakhri Y. Bello² multiplie les analyses de performance en faisant varier le nombre de critères, les méthodes statistiques et les contextes d'étude. Ses conclusions sont formelles : la surperformance de l'ISR ne peut être expliquée ni par une différence de sensibilité par rapport au marché, ni par son style d'investissement, ni par un biais sectoriel. Il semblerait donc que ses performances soient intrinsèquement et structurellement meilleures.

D. Vers une mutation des critères d'investissement

Ces conclusions portent à croire que l'ISR est bien plus qu'un effet de mode. Si ses performances sont économiquement et financièrement comparables à celles de l'investissement classique, un nombre croissant d'investisseurs va se laisser tenter par la considération de ces nouveaux critères. Les sociétés de gestion d'actifs financiers ont déjà compris que la prise en compte de critères sociétaux lors de la formation de leurs portefeuilles contribue à choisir des entreprises plus performantes sur le long terme, qui réduisent certains coûts, limitent les risques, renforcent leur image... et par la même occasion leurs cours de bourse. De même, l'analyse financière ne peut aujourd'hui plus se passer de considérations sociales et environnementales dans l'étude d'une entreprise. La multiplication des sources d'informations concernant ces sujets (rapports annuels, rapports environnementaux etc.) souligne d'ailleurs un intérêt croissant de la part des investisseurs.

Les critères d'investissement ont donc connu une étonnante mutation avec l'apparition de l'ISR et de la prise en compte de perspectives sociales. Qu'on ne se méprenne pourtant pas

¹ M. Orlitzky, F. L. Schmidt et S. L. Rynes (Décembre 2004), « Corporate Social and Financial performance : A Meta Analysis », *Social Investment Forum Foundation*

² Article cité

sur les réelles motivations des investisseurs : il ne s'agit pas là d'une subite prise de conscience de l'importance de tels enjeux mais bien d'un pragmatisme affirmé. Puisque ces entreprises l'emportent sur leurs concurrents, ils ont tout intérêt à les choisir en priorité. Une attitude bien éloignée de l'idéologie fondatrice de l'ISR...

Conclusion

L'investissement socialement responsable s'est formé depuis le XVIII^e siècle autour d'une idéologie religieuse soucieuse de concilier enrichissement matériel et respect de valeurs morales. D'abord réservé aux congrégations religieuses, il s'est depuis une dizaine d'années largement développé à travers la sphère financière mondiale. L'émergence d'une classe entière de professionnels spécialisés dans ce secteur, comme les agences de rating ou les fonds socialement responsables, prouve l'intérêt croissant suscité par ce type d'investissement. Son développement ne sera pourtant assuré qu'une fois le débat sur la qualité de ses performances clos. Cette question a d'ailleurs fait l'objet de multiples études parmi les chercheurs. J'ai réalisé ma propre étude à partir de données sur les performances d'indices et de fonds socialement responsables. J'ai pu ainsi montrer que, contrairement à ce que concluent les tenants de la théorie financière classique, les performances de l'ISR ne sont statistiquement pas différentes de celles de l'investissement classique. Sur le long terme, je relève même une meilleure performance des indices socialement responsables par rapport à leurs indices de référence. Ces résultats sont dans la lignée des études déjà publiées.

Il est trop tôt pour tirer de réelles conclusions sur ces recherches : le phénomène est récent et l'on ne dispose pas encore du recul nécessaire. Pourtant, il semble que l'investissement socialement responsable ait un impact positif sur les politiques menées par les entreprises et contribue à sélectionner celles qui sont aussi les plus performantes financièrement. Une tendance qui n'a pas échappé aux investisseurs, de plus en plus nombreux à tenir compte de ces critères dans leurs choix d'investissement.

Si les spécificités de l'ISR sont aujourd'hui bien présentes dans les stratégies d'investissement, les modèles d'évaluation sont encore loin de les intégrer. C'est pourquoi dès 1998, Statman propose une extension du modèle d'évaluation du MEDAF, le « *behaviorial asset pricing model* »¹. Dans ce modèle, les rendements attendus des actifs sont calculés en considérant à la fois des critères utilitaires (comme le beta, le niveau de l'imposition, la liquidité, le taux de dividendes) et des critères exprimant les valeurs chères aux investisseurs (« *value-expressive features* »). On perçoit rapidement combien la conception d'un tel modèle est complexe : comment formaliser les critères sociétaux et les exigences morales des

¹ Dans une interview à Jonathan Burton (1998), "Revisiting the Capital Asset Pricing Model", *Dow Jones Asset Manager*

investisseurs ? C'est là un vaste champ d'action qui s'ouvre pour les travaux de recherche consacrés à l'ISR ...

Bibliographie

1. Rencontres

Olivier Dupont, Président du Directoire de Demeter Partners (fonds de private equity spécialisé dans les énergies renouvelables), Paris le 5 avril 2006

2. Articles de recherche

Bauer R., Koedijk K. and Otten R. (2002), “International Evidence on Ethical Mutual Fund Performance and Investment Style”, *LIFE Working Paper N° 02.59*, University of Maastricht

Bauer R., Derwall J., Günster N. et Koedijk K. (Mai 2004), “The Eco-Efficiency premium puzzle”

Beltratti A. (2003), “Socially Responsible Investments in General Equilibrium”, *FEEM Working Paper*

G. Hallerbach W. (2004), “A Framework for managing a Portfolio of Socially Responsible Investments”, *ERIM Reports*

Hamilton S., Jo H. et Statman M. (1993), “Doing Well While Doing Good ? The Investment Performance of Socially Responsible Mutual Funds”, *Financial Analysts Journal*

Le Saout E. (2005), “Indice, mon bel indice : dis-moi qui est le plus performant – Le cas des indices éthiques”, *Banques et Marchés n°74*

Loiselet E. (2000), “L’investissement socialement responsable : genèse, méthodes et enjeux”, *L’économie politique n°7*

L.Rynes S., L.Schmidt F. et Orlitzky M. (Décembre 2004), “Corporate Social and Financial performance : A Meta Analysis”, *Social Investment Forum Fondation*

Notat N. (Juillet 2003), “La responsabilité sociale des entreprises”, *Futuribles n°23*

Postel-Vinay G. (2001), “Actualité des fonds éthiques”, *Observatoire des stratégies industrielles*, Ministère de l’Economie des Finances et de l’Industrie

Rudd, A. (1981), “Social responsibility and portfolio performance”, *California Management Review 23*

Schröder M. (2003), “Socially responsible Investments in Germany, Switzerland and the United States – An Analysis of Investment Funds and Indices”, *ZEW Discussion Paper*

Statman M. (2000), “Socially responsible mutual funds”, *Financial Analysts Journal*

Statman M. (2005), "Socially responsible indexes : composition and performance", *Santa Clara University publication*

Zakri Y. Bello (2005), "Socially Responsible Investing and Portfolio Diversification", *The Journal of Financial Research*

"Does Socially Responsible Investing Hurt Investment Returns ?", *Philips, Hager & North*

3. Ouvrages

Aftalion F. et Poncet P. (2003), *Les techniques de performance*, Economica

d'Arcimoles C.H., Bello P., Féron G. et Sassenou N. (2001), *Le développement durable*, Editions d'organisation

Davidoff D. (1998), *Les indices boursiers*, Economica

Solnik B. & McLeavey D. (2004), *International Investments*, AIMR

4. Rapports d'étude

Les dossiers thématiques du Crédit Lyonnais (juin 2004), *Investissement Socialement Responsable : Concilier éthique et rentabilité*

Alternatives Economiques (septembre 2004), *Les placements éthiques*, Hors-série pratique n°15

Avanzi SRI Research, *Green, social and ethical funds in Europe 2004*

Social Investment Forum, *2005 Report on Socially Responsible Trends in the United States*

Novethic (juillet 2005), *Marché français de l'ISR – gestion collective et dédiée – particuliers, institutionnels et épargne salariale*

L'indicateur Novethic, étude publiée trimestriellement

5. Sites de référence

Groupe Investissement Responsable : <http://www.investissementresponsable.com/>

Novethic : <http://www.novethic.fr/>

ISR info : <http://www.isr-info.com/fr/>

SRI Compass : <http://www.sricompass.org/>

Forum pour l'investissement socialement responsable : <http://www.frenchsif.org/fr/>

6. Ressources statistiques et bases de données

Logiciel DATASREAM

Morningstar France (données qualitatives sur les fonds) : www.morningstar.fr

ARESE Sustainable Performance Index (ASPI) : <http://www.vigeo.fr/>

Famille domini (DSI 400) : www.kld.com

Taux sans risque US : <http://mortgage-x.com/x/indexes.asp>

Annexes

1. **Tableau 1 : Caractéristiques des fonds ISR de l'échantillon**
2. **Tableau 2 : Caractéristiques des fonds conventionnels de l'échantillon**