



LOUVAIN

School of Management

UNIVERSITE CATHOLIQUE DE LOUVAIN

LOUVAIN SCHOOL OF MANAGEMENT

Finance comportementale et application pratique :
Analyse du fond « Degroof *Behavioral value* ».

Promoteur : M. Philippe Grégoire

Mémoire-projet présenté par

DOURET Arnaud

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

ANNEE ACADEMIQUE 2014 – 2015

Tous mes remerciements s'adressent à mon promoteur, M. Philippe Grégoire pour m'avoir aidé et guidé durant la rédaction de ce mémoire.

Je tenais également à remercier grandement M. Jan Longeval, Managing Director à la banque Degroof ainsi que M. Philippe Deneef, Directeur à la banque Degroof et gestionnaire du fond « Behavioral value » pour leur précieuse aide et leurs réponses à mes questions.

Je remercie aussi M. Xavier Timmermans, en charge de la stratégie d'investissement (private banking) chez BNP Paribas Fortis, pour ses remarques et critiques.

Enfin, je tenais à remercier mes proches pour leurs nombreux conseils ainsi que leur soutien durant cette période.

Table des matières

Introduction générale.....	1
-----------------------------------	----------

PARTIE 1: REVUE DE LA LITTERATURE

Introduction	2
---------------------------	----------

Chapitre 1 : Aperçu des théories financières générales.....	4
--	----------

Section 1 : Théorie de l'utilité espérée et modèle de Markowitz	4
--	----------

Section 2 : <i>Capital Asset Pricing Model</i>.....	5
--	----------

Section 3 : Hypothèses d'efficience des marchés	6
--	----------

§1 : Définition	6
-----------------------	---

§2 : 3 formes d'efficience.....	7
---------------------------------	---

Chapitre 2 : Apparition de la finance comportementale.....	9
---	----------

Section 1 : La théorie des perspectives	9
--	----------

Section 2 : L'arbitrage.....	11
-------------------------------------	-----------

Section 3 : Les anomalies	12
--	-----------

§1 : Prime de risque plus élevée pour les actions <i>small caps</i>	13
---	----

§2 : Introduction d'un nouveau titre dans un indice boursier	13
--	----

§3 : Les introductions en bourse.....	13
---------------------------------------	----

§4 : La forte volatilité	14
--------------------------------	----

§5 : Les actions <i>value</i>	14
-------------------------------------	----

§6 : L'effet <i>momentum</i>	15
------------------------------------	----

§7 : L'effet <i>reversal</i>	15
------------------------------------	----

§8 : Les effets Janvier et week-end.....	16
--	----

§9 : Les conditions météorologiques.....	16
--	----

Section 4 : Les heuristiques comportementales	17
--	-----------

§1 : L'ancrage.....	17
---------------------	----

§2 : L'heuristique de représentativité	18
--	----

§3 : L'heuristique de disponibilité.....	20
--	----

§4 : Le conservatisme.....	22
----------------------------	----

Section 5 : L'effet de disposition et ses origines.....	22
--	-----------

Section 6 : Excès de confiance.....	23
--	-----------

§1 : Caractéristiques de l'excès de confiance.....	23
--	----

§2 : L'excès de confiance sur les marchés financiers	24
--	----

Section 7 : Le mimétisme.....	25
--------------------------------------	-----------

§1 : Définition	25
-----------------------	----

§2 : Mimétisme et marchés financiers.....	26
---	----

Conclusion	30
-------------------------	-----------

PARTIE 2: APPLICATION PRATIQUE: ANALYSE DU FOND DEGROOF BEHAVIORAL VALUE

Introduction	31
---------------------------	-----------

Chapitre 1 : Définition de la gestion de portefeuille.....	32
---	-----------

Section 1 : Qu'est-ce que la gestion de portefeuille ?	32
---	-----------

§1 : La gestion active	32
------------------------------	----

§2 : La gestion passive	33
-------------------------------	----

§3 : La construction du portefeuille.....	34
Chapitre 2 : Indicateurs de la performance et application au fond Degroof Behavioral Value.	35
Section 1 : Principales caractéristiques du fond	35
Section 2 : Ratios de performance	35
§1. Le benchmark.....	36
§2. Le rendement	36
§3. Le rendement excédentaire	39
§4. La volatilité du portefeuille mesurée par son écart-type.....	41
§5. Le ratio de Sharpe	42
§6. Le bêta du portefeuille	44
§7. Le ratio de Treynor	46
§8. L'alpha de Jensen	47
§9. Le <i>Tracking error</i>	47
§10. Le ratio d'information.....	48
Conclusion	49
Chapitre 3 : Analyse du fond Degroof Behavioral Value	50
Section 1 : Le contexte	50
Section 2 : La stratégie de gestion	51
§1 : Aperçu et exploitation des biais comportementaux	51
1. Biais de représentativité	51
2. Biais de conservatisme et d'ancrage	52
3. Biais d'excès de confiance et mimétisme	52
4. Prime value et « Roue de la fortune » d'une entreprise.....	53
§2 : Le processus d'investissement.....	54
Section 3 : Critique	56
§1 : Résumé du propos	56
§2 : Finance comportementale et principes généraux	57
§3 : La gestion <i>Value</i>	57
1. Explication rationnelle.....	58
2. Explication comportementale.....	58
§4 : Les rendements du fond expliqués par la gestion <i>value</i>	59
1. Fond vs. MSCI value Europe (benchmark)	60
2. Fond vs. MSCI Europe (catégorie).....	60
3. Gestion value dans un contexte de récession.....	61
§5 : Faiblesses et recommandations.....	62
Conclusion générale	64
Bibliographie	67
Liste des tableaux :	i
Liste des figures :	i
Annexes :	ii
Annexe 1 : Composition de l'indice MSCI <i>value EMU</i>	ii
Source : <i>www.msci.com</i>	ii
Annexe 2 : Composition de l'indice MSCI Europe	iii
Annexe 3 : Composition et caractéristiques principales du fond Degroof <i>Behavioral value EMU</i>	iii
Annexe 4 : Le rendement du fond Behavioral value, de l'indice MSCI EMU, de l'indice MSCI EMU value, le taux sans risque, et le rendement de l'Euronext 100 pris comme rendement de marché.....	vi

Annexe 5 : Questionnaire adressé à MM. Deneef et Longeval de la banque Degroef (15/05/15).....	vii
Annexe 6 : Questions adressées à M. Timmermans de la banque BNP Paribas Fortis (16/07/15).....	vii

Introduction générale

Ce mémoire aborde une discipline récemment apparue dans le domaine de la théorie financière et de gestion de portefeuille : la finance comportementale. Celle-ci fait s'opposer à la théorie des marchés efficients (qui présume la rationalité des investisseurs) en mettant en avant les biais dont souffrent les agents en se laissant trop souvent guider par leurs seules émotions.

La première partie passe en revue la littérature de cette branche de la finance en commençant par les théories de l'utilité espérée de Markowitz et des marchés efficients de Fama (chapitre 1) pour aboutir à la finance comportementale (chapitre 2). Dans ce deuxième chapitre, nous commençons par aborder la théorie des perspectives de Tversky et Kahneman (1979) dont les travaux servent de base pour les études apparues par la suite. Nous parlerons ensuite brièvement de l'arbitrage comme fondement de la théorie des marchés efficients ainsi que de ses limites. Enfin, nous nous concentrons sur les anomalies de marché et les biais comportementaux dont souffrent les individus.

Dans la seconde partie de ce mémoire nous analyserons un fond qui met en œuvre les principes de la finance comportementale. Il s'agit du fond *Behavioral value EMU* de la banque Degroof. Après avoir brièvement défini ce qu'était la gestion de portefeuille (chapitre 1) et distingué gestion active et passive nous calculerons les différents ratios de performances du fond pour ensuite les comparer à son benchmark (chapitre 2). Nous terminerons cette partie en analysant la stratégie de gestion de ce fond et tenterons de voir si la finance comportementale apporte une plus-value en matière de gestion de portefeuille.

Partie 1 : Revue de la littérature

Introduction

La littérature financière et de gestion de portefeuille est vaste et nous tenterons dans cette première partie d'en retracer le fil. Nous commencerons par revoir la théorie des marchés efficients de Fama (1970) pour ensuite aborder le sujet central de cette partie : la finance comportementale.

Nous aborderons les différentes théories financières traditionnelles en commençant par la théorie de l'utilité espérée établie par Von Neumann et Morgenstern en 1944. Nous passerons ensuite au modèle de Markowitz et à ses apports pour la théorie de portefeuille (chapitre 1, section 1).

Nous parlerons brièvement du *Capital Asset Pricing Model* développé par Treynor et Sharpe dans les années 60 à la suite du modèle de Markowitz (chapitre 1, section 2). Ce modèle permet de déterminer le rendement attendu d'un actif risqué en tenant compte de son risque systématique mesuré grâce au bêta. Il part du postulat que l'investisseur doit recevoir une compensation pour son investissement : d'une part pour avoir placé son argent dans un actif particulier sur une certaine période de temps, et d'autre part pour avoir accepté de prendre un risque supplémentaire.

Enfin, nous traiterons de l'hypothèse d'efficience des marchés et de ses trois différentes formes (chapitre 1, section 3). Pour les tenants de cette théorie, toute l'information pertinente disponible sur un actif est reflétée dans son prix de marché et une analyse plus poussée de cette information ne permettrait pas de le « battre ». La gestion active serait donc vouée à l'échec et les gestionnaires de fond devraient se contenter de pratiquer une gestion indicée.

Suite à cela, nous aborderons la théorie des perspectives (développée par Kahneman et Tversky en 1979) qui donna petit à petit naissance à la finance comportementale (chapitre 2). Nous parlerons aussi de la notion d'arbitrage (chapitre 2, section 1 et 2), élément essentiel de la théorie des marchés efficients et de sa remise en cause par la finance comportementale.

Nous verrons aussi les différentes anomalies mises en avant par cette nouvelle théorie (chapitre 2, section 3) et allant à l'encontre des hypothèses d'efficience des marchés. Nous étudierons pour finir les biais comportementaux des individus sur les marchés financiers (sections 4-7).

Chapitre 1 : Aperçu des théories financières générales

Section 1 : Théorie de l'utilité espérée et modèle de Markowitz

Von Neumann et Morgenstern (1944) ont établi ce qui sera le point de départ de la théorie financière et des différents modèles de gestion de portefeuille qui apparurent par la suite. Leur théorie de l'utilité espérée décrit des agents prenant leurs décisions de manière rationnelle et ayant une vision claire de leurs préférences. Ces deux auteurs établissent leurs fonctions d'utilité à partir d'axiomes qui, s'ils sont jugés raisonnables par les agents permettent de représenter leurs préférences sur une fonction d'utilité espérée. Les agents rationnels souhaitent maximiser leur utilité espérée et leurs choix sont transitifs. Ils connaissent aussi la richesse totale qu'ils souhaitent atteindre pour un niveau de risque donné. Cependant, de nombreux tests empiriques (Allais en 1953, Tversky en 1969 et Tversky et Kahneman en 1981) démontrent que les agents violent ces axiomes lorsqu'ils doivent choisir parmi différentes alternatives à risque.

Markowitz (1952) développera plus tard ses travaux sur la diversification de portefeuille rendant les modèles de décisions en la matière plus opérationnels. Il établit un lien entre le rendement et le risque attendu d'un actif pour identifier ensuite le portefeuille optimal de chaque investisseur en fonction de son aversion au risque. Il s'agit donc de trouver le portefeuille avec le rendement attendu le plus élevé pour un niveau de risque donné. Ce portefeuille est dit efficient. Markowitz mesure le risque d'un portefeuille grâce à la variance de celui-ci. Son modèle repose cependant sur certaines hypothèses fortes en rapport notamment aux préférences des agents. En effet, il est supposé qu'ils maximisent leurs courbes d'utilité attendue et que les investisseurs soient rationnels.

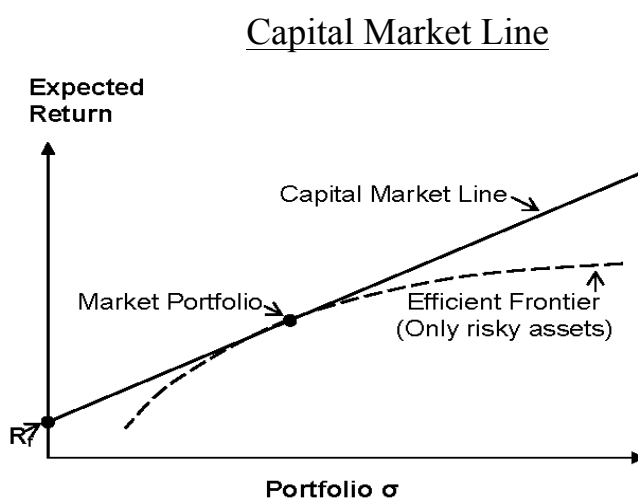
L'élément au centre du modèle développé par Markowitz est donc l'aversion de l'individu pour le risque, ce risque qui est mesuré par la variance (mesure de la volatilité) de la distribution de probabilité des rendements d'un titre. Pour obtenir le rendement attendu d'un portefeuille composé de différents titres, il faudra alors prendre la moyenne pondérée des rendements attendus des différents actifs individuels. C'est ici qu'intervient le concept de diversification qui sera mesuré par la covariance entre actifs. Deux éléments sont donc

déterminants dans la théorie développée par Markowitz : le rendement attendu d'un titre ainsi que sa variance.

Section 2 : *Capital Asset Pricing Model*

Apparaîtra par après le *Capital Asset Pricing Model* (CAPM) développé à la suite de celui de Markowitz. Ce nouveau modèle, mis au point par Jack Treynor (1961,1962) et William Sharpe (1964), indique pour chaque actif risqué ce que devrait être son taux de rendement requis. Sa nouveauté réside dans l'ajout d'un taux sans risque (écart-type de zéro et corrélation nulle entre le taux sans risque et tous les autres actifs risqués présents sur le marché), généralement le taux des obligations gouvernementales les moins risquées.

Comme on peut le constater sur le graphique ci-dessous, la *Capital Market Line*, qui représente la nouvelle frontière efficiente, se situe au dessus de la frontière efficiente de Markowitz. Le point de tangence M, représentant le portefeuille de marché, comprend tous les actifs disponibles à leur prix d'équilibre. Ce modèle distingue aussi la décision de financement de celle d'investissement. Les investisseurs ayant une préférence pour le risque pourront emprunter au taux sans risque pour investir davantage sur le portefeuille de marché (qui comprend tous les actifs). Ils se situeront à droite du portefeuille de marché, M sur le graphique ci-dessous. Les plus averses au risque, quant à eux, seront prêteurs et se trouveront à gauche de M. Le graphique ci-dessous représente la frontière efficiente du CAPM.



Source : www.financialplanningbodyofknowledge.com

Ce portefeuille M étant totalement diversifié, seul subsiste encore le risque qui n'est pas diversifiable (risque systématique). Ce dernier est dû aux éléments (conjoncture, type de politique monétaire, évolution des taux d'intérêt) qui vont affecter tous les actifs financiers de la même manière. Il représente aussi l'écart-type du portefeuille de marché.

Chaque titre aura alors son propre coefficient bêta qui mesure le risque systématique qui y est associé. Ce coefficient détermine la prime de risque demandée par l'investisseur pour qu'il accepte de détenir l'actif risqué. Un titre avec un bêta supérieur à 1 réagira plus fortement aux variations du marché alors que s'il est inférieur à 1 il sous-réagira aux variations de celui-ci. Le rendement attendu total du titre sera donc égal à la somme du taux sans risque et du produit du bêta de l'actif par la prime de risque du marché (différence entre le rendement du marché et du taux sans risque). Voici la formule du rendement attendu d'un actif A :

$$E(R_A) = RF + \beta_A (R_M - RF)$$

Cependant, malgré le succès de ce modèle, il connaît certaines limitations du fait de sa forte simplification. Parmi les plus importantes, on peut noter l'instabilité du bêta, le fait que le portefeuille de marché ne soit que théorique et qu'il n'existe pas en pratique de portefeuille qui comprend tous les actifs risqués existant. Enfin, la seule utilisation du bêta comme facteur explicatif des différences de rendements paraît trop réductrice. D'autres modèles plus complets et intégrant de nouveaux facteurs ont donc vu le jour par la suite.

Section 3 : Hypothèses d'efficience des marchés

§1 : Définition

Apparue au début des années 1970, l'hypothèse d'efficience des marchés financiers (*Efficient Market Hypothesis, EMH*) développée par Fama (1970) fut pendant plus de 30 ans au centre de la théorie financière. Fama définit le marché efficient comme un marché dans lequel le prix des actifs reflète toujours toute l'information disponible. Ces hypothèses excluent le fait que l'on puisse dégager un rendement attendu basé sur l'information actuellement disponible qui soit supérieur au rendement attendu d'équilibre sur le marché (Fama, 1970). Il n'existe donc pas d'asymétrie d'information et seule l'apparition de nouvelles informations disponibles gratuitement pour tous les agents fera varier le prix d'un actif dans le futur. L'investisseur

moyen agissant de manière rationnelle ne serait donc pas en mesure d'obtenir un *return* supérieur à celui du marché. Une gestion de portefeuille passive¹, qui *tracke* le marché serait donc plus appropriée qu'une gestion dite active. Cette école fut confortée par l'incapacité de la plupart des managers actifs à faire mieux que le marché sur le long terme. L'hypothèse d'efficience des marchés repose sur trois éléments.

Premièrement, les investisseurs sont supposés agir de façon rationnelle. Cela signifie qu'ils évaluent et prennent leurs décisions rationnellement. Les émotions ne rentrent donc pas en ligne de compte et chaque actif est évalué en prenant la valeur de ses cash-flows futurs actualisée par le risque de l'actif.

Deuxièmement, certains investisseurs n'agissent pas de manière rationnelle mais leurs transactions étant aléatoires et décorrélées, elles s'annulent l'une l'autre. De cette manière, les valeurs d'actifs restent inchangées.

Enfin troisièmement, les investisseurs irrationnels vont être confrontés à des investisseurs rationnels qui vont jouer le rôle d'arbitrageurs sur les marchés rendant le prix des actifs inchangés.

L'EMH conclut donc que les prix suivent une marche aléatoire et que seule une information nouvelle peut affecter le prix d'un actif. Les investisseurs ne la connaissant cependant pas à l'avance, il n'est pas possible d'obtenir un rendement qui soit supérieur à celui du marché.

§2 : 3 formes d'efficience

Fama distingue encore trois formes possibles d'efficience en fonction des informations disponibles pour certains agents.

La première est l'efficience de forme faible (*weak form efficiency*) : les prix intègrent correctement toute l'information de marché disponible. C'est l'historique du cours de l'action qui va expliquer ses rendements actuels. L'utilisation dans les modèles des prix passés d'un titre est donc inutile étant donné qu'ils sont déjà intégrés dans son cours actuel.

¹ Cfr. Partie 2, chapitre 1 sur la gestion active et passive.

La seconde est l'efficience de forme semi-forte (*semi-strong form efficiency*) : elle suppose qu'en plus des données de marché relatives à l'efficience de forme faible, toute l'information publique comprenant entre autres les bilans, fusions, licenciements est prise en compte dans le prix de l'actif. Il n'est donc pas possible de dégager un rendement excédentaire en utilisant ces informations publiques puisqu'elles sont déjà incorporées dans le prix de l'actif.

Enfin, la troisième est l'efficience de forme forte (*strong form efficiency*) : toute l'information publique et privée est incorporée dans le prix de l'actif. Il n'est donc pas possible, dans un marché pareil, de tirer profit d'informations privilégiées, comme dans le cas un délit d'initié par exemple, car toute l'information est accessible pour tous les investisseurs.

Chapitre 2 : Apparition de la finance comportementale.

Section 1 : La théorie des perspectives

La finance comportementale va intégrer de nouveaux champs ignorés jusqu'alors au sein des théories financières et de portefeuille. Il s'agit essentiellement de la psychologie et de la sociologie. Ces disciplines totalement absentes des théories classiques commencèrent à gagner de l'importance dans les années 80. Shefrin (2009) dira d'ailleurs plus tard que la cause globale de la crise financière de 2008 s'explique par des phénomènes psychologiques. Ricciardi et Simon (2000) définissent la finance comportementale ainsi : « *Behavioral finance attempts to explain and increase understanding of the reasoning patterns of investors, including the emotional processes involved and the degree to which they influence the decision-making process. Essentially, behavioral finance attempts to explain the what, why and how of finance and investment, from a human perspective* ». Toutefois, elle ne trouva pas directement l'intérêt escompté et il faudra attendre la fin des années 90 pour que ces nouvelles théories aient davantage de crédit.

Un concept important fut introduit par Kahneman et Tversky en 1979. Il s'agit de la théorie des perspectives. Elle joua un rôle majeur pour expliquer le comportement des agents lorsque ces derniers ne suivent pas les hypothèses d'utilité espérée de Markowitz. Cette théorie montre aussi comment les individus maximisent leurs gains en fonction d'un point de référence souvent défini de manière subjective. En effet, il peut être biaisé par différents facteurs comme les aspirations, attentes, comparaisons sociales ou encore normes sociales de chaque agent.

De plus, les individus sont averses au risque lorsqu'il s'agit de gains mais seront davantage enclins à en prendre lorsqu'ils sont en situation de pertes. Cette théorie nous montre aussi que les agents ne prennent pas toujours leurs décisions de manière rationnelle et sont influencés par la présentation des différents choix auxquels ils ont droit. Celui-ci dépend donc d'un cadre de référence (*framework*) et de la manière dont sont présentées les différentes propositions au moment de prendre une décision. Mullainathan et Thaler (2000) soulignent l'importance de la théorie des perspectives développée par Kahneman et Tversky en montrant que celle-ci intègre à la théorie financière générale des caractéristiques psychologiques.

Les principaux apports de la théorie des perspectives développée par Kahneman et Tversky sont donc les suivants :

(1) Les individus cherchent à maximiser leurs profits en se référant à un standard. Ils sont donc plus réceptifs à des variations de leur richesse totale plutôt qu'à un certain degré de richesse.

(2) Ils seront plus enclin à prendre des risques s'ils sont en situation de pertes (comme quand on veut « se refaire » au casino par exemple) que s'ils sont dans une position gagnante. Cela dénote donc d'une aversion au risque en cas de bénéfice.

(3) Le cadre de référence utilisé pour faire leurs choix est trop étroit. Ils devraient prendre leurs décisions au sein d'un cadre plus étendu.

Cela n'est pas sans conséquence pour les marchés financiers, ici quelques implications que cela peut avoir :

(1) Si un titre n'a pas bien performé sur une période, les investisseurs seront plus attentifs à l'annonce de futures nouvelles concernant ce titre, surtout si celles-ci sont mauvaises. Considérant ce titre comme peu sûr, ils vont évaluer sa valeur fondamentale en utilisant un taux d'actualisation des *cash-flows* futurs plus élevé. Si au contraire ce titre a bien performé, les agents seront moins attentifs aux futures annonces même si elles sont mauvaises. Ce titre étant vu comme plus sûr, ils vont d'actualiser ses *cash-flows* futurs à un taux moins élevé. Les investisseurs sont donc fortement influencés par l'historique d'une action même quand le futur de celui-ci est incertain.

(2) Les travaux de Kahneman et Tversky montrent que les individus seront davantage disposés à prendre des risques s'ils viennent d'accumuler de nombreux profits successivement. C'est ce qu'on appelle le *house money effect*. Ils achèteront aussi plus facilement de nouveaux titres et prendront plus de risques, les pertes potentielles étant contrebalancées par les gains déjà engrangés.

(3) Kircler, Maciejovsky et Weber (2005) montrent que la formulation de l'information influence aussi la décision des agents. Les agents maximisent leur utilité par rapport à un standard. Cela viole donc l'axiome d'invariance de la théorie de l'utilité selon lequel quelque soit la manière dont est présenté un problème, la décision de l'agent sera toujours la même.

Section 2 : L'arbitrage

La finance comportementale pointe du doigt le fait que de nombreuses déviations peuvent survenir dans la fixation du prix d'un actif. Ces dernières étant dues aux investisseurs agissant de manière irrationnelle sur les marchés. Friedman (1953) identifie deux situations particulières susceptibles d'avoir lieu. Premièrement lorsqu'on observe une erreur de valorisation des actifs et que leurs prix dévient de leurs valeurs intrinsèques. Un arbitrage est alors possible entraînant une opportunité d'investissement profitable. Les investisseurs dits rationnels vont immédiatement la saisir ce qui entraînera une absence d'opportunité par la suite. Cependant, même s'il existe des opportunités pour l'investisseur, elles peuvent ne pas être exploitées directement.

Explicitons cette notion d'arbitrage. Il est défini comme « l'achat et la vente simultanée d'un même ou quasi similaire titre dans deux marchés différents et à des prix différents » (Sharpe et Alexander, 1990). Cela signifie que deux titres parfaitement substitués doivent avoir la même valeur à l'équilibre. En effet, supposons qu'il soit possible de vendre l'actif le plus cher et d'acheter le moins cher de manière simultanée, tous les investisseurs rationnels vont réaliser cette opération sans risque avec comme conséquence un excès d'offre pour le premier actif et un excès de demande pour le second. Les prix de l'actif le plus cher vont alors diminuer et l'inverse se produira pour le moins cher. Leurs prix seront donc égaux à l'équilibre. Si le marché est totalement efficient et les investisseurs parfaitement rationnels, les prix d'actifs substitués s'égaleront directement sans opportunité d'arbitrage.

La finance comportementale se base donc sur deux postulats majeurs allant à l'encontre de ceux de la théorie des marchés efficients. D'une part, tous les investisseurs n'ont pas des réactions rationnelles. Leurs décisions sont influencées par leurs émotions, ce qu'ils pensent connaître du marché et non pas par des éléments objectifs et rationnels quant aux fondamentaux des titres le composant. D'autre part, les acteurs rationnels qui jouent le rôle

d'arbitrageurs sur les marchés, annulant l'effet des « *noise traders* », se prêtent à une activité parfois risquée. Voyons ceci avec un exemple.

Dans le cas de la formation d'une bulle spéculative, où le prix des actifs est fortement surévalué, il n'existe pas d'actif substitut. Par conséquent, les agents ne peuvent effectuer d'opérations d'arbitrage afin de ramener des titres équivalents à leur prix d'équilibre. Ils s'exposent alors à de nombreux risques. Imaginons la situation d'un gestionnaire de fonds. Si il pense que le prix des actifs est fortement surévalué par rapport à sa valeur intrinsèque, il va vendre ces titres à découvert. Cela signifie donc qu'il ne les possède pas encore mais qu'il s'engage à les fournir à une date future donnée et à un prix fixé à l'avance. Le gestionnaire espère que le prix de ces actifs va fortement baisser afin qu'à terme, il puisse les racheter à un prix bien inférieur au prix auquel il s'est engagé à les vendre. Il réalisera ainsi une belle plus-value. Cependant, cette stratégie n'est pas sans risque et montre qu'en l'absence d'actifs substitués les opérations d'arbitrage s'avèrent risquées.

La finance comportementale met aussi en avant la trop faible diversification des investisseurs particuliers contrairement à ce que préconise Markowitz. En effet, le comportement de ces derniers aura tendance à être biaisé de plusieurs façons. Premièrement, Holden et Van Derhei (2001) montrent que les agents tendent à investir davantage dans les titres de l'entreprise pour laquelle ils sont employés. De plus, d'après Huberman (2001), ils préféreront choisir les actifs qu'ils connaissent bien et avec lesquels ils sont familiers. Chan, Covrig et Ng (2005) étendent cette hypothèse aux cas des fonds d'investissements dans lesquels la majorité des titres sont domestiques. Cette tendance est positivement liée au niveau de développement du marché financier national.

Section 3 : Les anomalies

A la fin des années 70 et début des années 80, certains théoriciens commencèrent donc à s'interroger sur le modèle d'efficience des marchés en pointant du doigt différentes anomalies allant à son encontre. Ils vont étudier les comportements réellement observés chez les investisseurs et plus particulièrement comment ils interprètent et réagissent aux informations disponibles. En effet, contrairement à ce que pensent les partisans de la finance rationnelle, les agents n'ont pas toujours des réactions directement prévisibles et peuvent être

influencés par certains biais cognitifs ou affectifs. Cela engendrerait des anomalies permettant aux gestionnaires actifs de dégager un rendement supérieur au benchmark. Relevons ici les plus importantes d'entre-elles.

§1 : Prime de risque plus élevée pour les actions *small caps*

Les titres *small caps* (petites capitalisations boursières) ont tendance historiquement à avoir une prime de risque supérieure aux titres *big caps*, avec comme conséquence des rendements plus élevés pour les actions *small caps*. Cela peut s'expliquer par le fait que la liquidité de ces dernières est plus faible que pour les grosses capitalisations boursières pour lesquelles davantage de titres sont disponibles et négociables sur les marchés (Fama & French, 1992). L'achat de ces titres en grande quantité risque donc de fortement influencer sur leurs cours de bourse ce qui rend de nombreux investisseurs et fonds d'investissements réticents à leur achat. S'ajoutent encore un risque de défaillance plus grand pour les actions *small cap*. Il faut cependant aussi prendre en considération les coûts de transaction qui peuvent s'avérer élevés pour ces titres. Cette anomalie de marché remet bien en cause l'EMH.

§2 : Introduction d'un nouveau titre dans un indice boursier

De nombreux gestionnaires de fonds cherchent à imiter les rendements d'un indice et le suivent donc de très près afin de dégager des bénéfices aussi proches possible que ceux du benchmark. De ce fait, lorsqu'une action fait son entrée dans un indice, il n'est pas rare de voir son cours de bourse monter. La hausse pourrait même aller jusqu'à 3% d'après Schleifer (1986). Le contraire est aussi vrai lorsqu'une action sort d'un indice. Ceci va de nouveau à l'encontre de l'EMH étant donné que le nouveau prix de l'action ne révèle pas sa valeur intrinsèque.

§3 : Les introductions en bourse

Il apparaît que lors d'une introduction en bourse (IPO pour Initial Public Offering), le cours des actions nouvellement émises est sous-évalué. Cela peut s'expliquer entre autres par le fait que les dirigeants espèrent attirer davantage d'investisseurs en pratiquant des prix attractifs ou par l'attrait de ce genre d'opérations chez les investisseurs. En effet, d'après Ibbotson (1975), investir dans titres qui viennent d'être introduits en bourse permettrait de dégager des

rendements supérieurs. Toutefois cela n'est plus vrai sur le long terme où ces actions affichent alors des rendements inférieurs à ceux du marché.

Ces rendements supérieurs pour les actions qui viennent d'être introduites en bourse ne peuvent s'expliquer par l'EMH.

§4 : La forte volatilité

Shiller (1981, 1984) s'est lui préoccupé de l'excès de volatilité observable sur les marchés. Il a voulu étudier la relation qui existe entre les fluctuations du dividende qui, dans la théorie financière standard, justifie le prix d'une action, et les variations de cours. Il a donc pris la variance des prix observables sur le marché et la variance de la valeur intrinsèque du titre. Il arrive à la conclusion que les prix des actions sont en fait beaucoup plus volatiles que ne l'est leur valeur intrinsèque. Cela prouve encore une fois le comportement irrationnel des agents et la non-efficiency des marchés. Cependant, les arguments de Shiller semblent insuffisants pour remettre en cause toute la théorie de l'efficacité des marchés (Albouy et Dumontier, 1992)

§5 : Les actions *value*

Les actions *value*, avec un ratio prix/bénéfices inférieur à celui du marché, tendent à avoir des bénéfices supérieurs à ceux du marché. Ce sont donc des actions sous-évaluées et les investisseurs espèrent que leurs cours remonteront à leur valeur intrinsèque. Fama & French justifient la prime associée à ce type d'actions par le risque de défaut supérieur auquel elles font face. Les gestionnaires *value* s'intéressent donc aux titres présentant une forte décote sans réelle explication (pas de menace de faillite ou de mauvaise gestion de trésorerie par exemple) par rapport aux autres entreprises du même secteur. L'objectif pour de telles actions est donc que leurs ratios de valorisation s'ajustent par rapport à ceux des sociétés d'un même secteur. A ce moment-là, si l'action s'est fortement appréciée, elle sera généralement vendue par le gestionnaire. Enfin, il existe différentes manières de faire de la gestion *value* : soit le gérant se focalise sur des actions offrant un dividende suffisamment élevé et espère donc dégager un rendement supérieur grâce au fait qu'à long terme, une part importante du rendement de l'investissement vient du dividende. Soit il ne choisit que des valeurs offrant une décote suffisamment importante et se concentre uniquement sur les ratios de valorisation pour effectuer son choix.

§6 : L'effet *momentum*

L'effet momentum est la tendance des actions à garder les mêmes rendements à court-terme, c'est-à-dire moins d'un an. En effet, les actions qui ont enregistré de bons résultats sur une période tendent à garder ces bons résultats la période suivante et inversement.

Le momentum est alors une stratégie qui consiste à investir dans les actions qui ont eu les meilleurs rendements à court terme dans le passé (période de 3 à 12 mois) et de vendre les actions les moins performantes sur la même période. Cette stratégie permet de dégager des rendements positifs. Elle comprend cependant aussi certains inconvénients comme un coût de transactions qui peut être élevé.

C'est Titman (1993) qui le premier a révélé cet effet après l'avoir observé sur le marché américain. En Europe, Rouwenhorst (1999) et Griffin (2003) ont confirmé les études de Titman. Le phénomène associé à cet effet momentum est le biais d'excès de confiance analysé plus bas. Il se traduit aussi par un biais d'auto-attribution qui consiste, pour l'individu, à s'attribuer les réussites de ses actes mais à justifier ses échecs par des facteurs externes. Il peut aussi s'exprimer par un biais d'individualisme (Hirshleifer, 1998). De plus en plus d'investisseurs « renient » les caractéristiques fondamentales d'une action avant d'investir, ayant des visions davantage court-termistes et recherchant le rendement à tous prix. L'investisseur devra toutefois être attentif au fait que les rendements se retournent dès le moyen terme (*effet reversal*).

L'effet momentum contribue aussi à la hausse des prix et à la formation de bulles spéculatives, auto-alimentées par l'achat de titres qui surperforment le marché et la vente de titres peu performants. Les investisseurs, préférant « avoir tort avec le marché, plutôt que d'avoir raison contre le marché » continuent d'investir dans ces titres dont les cours montent, jusqu'à l'apparition d'une bulle qui peut finir par éclater. Ici aussi cet effet va à l'encontre de l'hypothèse d'efficience des marchés.

§7 : L'effet *reversal*

Thaler et De Bondt (1985), deux précurseurs en matière de finance comportementale, nous enseignent que les investisseurs ont tendance à sur-réagir aux nouvelles du marché, bonnes ou mauvaises. Un placement dans un portefeuille comprenant les 50 moins bonnes actions (sur

une période moyenne de 4 ans) d'un indice aura un rendement supérieur, à court terme, par rapport à un portefeuille qui contient les 50 meilleures actions de l'indice. Cela ne s'observe toutefois que pour une période de 6 mois à un an et contredit donc l'hypothèse d'efficience des marchés où le prix d'un titre doit à chaque instant prendre en compte toute l'information disponible.

§8 : Les effets Janvier et week-end

Les actions ont tendance à performer positivement durant le mois de Janvier, et principalement celles n'ayant pas bien performées durant l'année écoulée. Cela peut s'expliquer par le fait que les dirigeants de sociétés ont tendance en fin d'année à vendre les titres ayant mal performés, donnant lieu à des moins-values déductibles fiscalement. Cela va faire baisser le cours de ces actions qui reprendra alors en Janvier. Il existe aussi un effet week-end (baisse des cours entre le vendredi à la fermeture et le lundi à l'ouverture). Les entreprises ont tendance à ne communiquer les mauvaises nouvelles qu'à la fin de la semaine, gardant les bonnes pour le reste de la semaine. Par conséquent, les investisseurs vendent leurs titres avant le week-end ce qui fait baisser les cours du lundi. Il est à noter que sur un marché parfaitement efficace, les individus sont en mesure d'anticiper ce phénomène en vendant à découvert au prix élevé du vendredi pour racheter les titres le lundi, les cours ayant baissés. Cette opération leur permettrait même de réaliser un profit.

§9 : Les conditions météorologiques

Enfin, Hirshleifer et Shumway (2003) ont étudié dans leur étude intitulée : « *Good Day Sunshine : Stock Returns and the Weather* » le lien entre la météo et les rendements du marché des actions entre 1982 et 1997. Ils ont montré que des conditions météorologiques favorables influençaient positivement les rendements des actions et justifié cela par le fait que le beau temps influence l'humeur des agents. Il serait donc possible de dégager un rendement excédentaire en se fiant aux prévisions météorologiques. Cette découverte va donc à l'encontre de l'efficience des marchés qui est censée refléter toute l'information disponible sur un actif. Mikhail, Ossé et Tuchschnid (2002) ont cependant modéré ces propos en montrant que cette relation dépendait aussi du secteur analysé.

Ces différentes anomalies de marché sont dues aux comportements irrationnels des investisseurs, aux biais comportementaux dont ils souffrent et aux heuristiques comportementales qu'ils mettent en place. La section suivante les explicite.

Section 4 : Les heuristiques comportementales

Selon Tversky et Kahneman (1973), les agents n'ont pas les capacités cognitives requises pour pouvoir prendre leurs décisions sur les marchés financiers de manière rationnelle. C'est pourquoi ils simplifient la réalité et en font des modèles plus compréhensibles. C'est ce qu'ils appellent des simplifications heuristiques. Ces auteurs considèrent aussi que les individus utilisent les heuristiques tant pour formuler des hypothèses quant à une situation donnée que pour en choisir une parmi plusieurs. Ce phénomène les amène alors parfois à prendre des décisions qui s'écartent des choix rationnels tenant compte des probabilités. Elles sont très utiles à l'individu mais peuvent s'avérer dangereuses si elles sont utilisées à mauvais escient. On parlera alors de biais heuristique. Voici ci-dessous les principaux d'entre eux.

§1 : L'ancrage

Hirshleifer (2001) définit l'ancrage comme « le phénomène selon lequel les agents tendent à être excessivement influencés dans leurs estimations d'une quantité par une quantité arbitraire mentionnée dans la formulation du problème, même quand ces quantités sont clairement vides de sens »

Le phénomène d'ancrage souligne donc le fait que les individus fondent leurs estimations quant à un problème donné en partant d'une valeur de base, prise comme cadre de référence. Mussweiler et Strack (2000) ont étudié les liens entre incertitude et phénomènes d'ancrage. Ils constatent que les individus les plus incertains à propos de la situation qu'ils doivent analyser auront davantage tendance à se raccrocher à un point de référence. Les humains auront aussi naturellement tendance à construire leur jugement par rapport aux situations qu'ils rencontrent en fonction de points de références qui leurs sont familiers. Et cela vaut aussi dans le cas des cours financiers. Mussweiler et Welch (2002) montrent que les extrêmes des cours boursiers analysés de manière historique sur le long terme seront les points de références les plus souvent utilisés par les investisseurs.

Tversky et Kahneman (1974) ont illustré cette heuristique via les résultats de leur expérience. Celle-ci comprend trois étapes différentes.

- 1) Les participants doivent tirer aléatoirement un nombre compris entre 1 et 100 en utilisant une roue de la fortune. On leur annonce ensuite le résultat du tirage.
- 2) La question suivante est ensuite posée aux participants : « Selon vous le nombre de pays africains membres de l'ONU est-il supérieur ou inférieur au nombre tiré ? »
- 3) Et enfin: « A combien estimez-vous le nombre de pays africains membres de l'ONU ? »

Ils ont montré que le nombre tiré de façon totalement aléatoire par les participants va influencer leur réponse à la dernière question. En effet, le groupe ayant tiré le nombre 10 lors de l'étape 1) aura à la troisième étape une réponse médiane de 25 pays alors que la réponse médiane est de 45 pour le groupe de participants ayant tiré le 65.

Les individus ne tiennent donc pas suffisamment compte des probabilités d'occurrence d'une situation mais s'en réfèrent trop souvent à la façon dont est présentée l'information ou à un point d'ancrage à partir duquel ils vont établir leurs décisions. Dans certaines circonstances néanmoins, il peut s'avérer utile à l'individu de tenir compte de renseignements pertinents lorsqu'il se trouve dans une situation d'incertitude.

§2 : L'heuristique de représentativité

Les individus utilisent l'heuristique de représentativité pour ranger rapidement les propositions auxquels ils font face. Il s'agit donc de généraliser une situation à partir d'un cas particulier connu qui s'en rapproche. Tversky et Kahneman (1974) définissent l'hypothèse sur laquelle se base l'heuristique de représentativité :

« Les agents évaluent la probabilité d'un événement incertain ou d'un échantillon :

- par son degré de similitude entre les propriétés fondamentales de l'échantillon et de sa population mère ;
- par la manière dont il reflète les traits saillants du processus par lequel il a été généré ».

La représentativité permet à l'individu de simplifier la réalité en la rapprochant de phénomènes qui lui sont familiers. Cela peut lui être très utile dans de nombreuses situations. Cependant, elle peut aussi biaiser son raisonnement. Barberis et Thaler (2003) distinguent deux biais importants : le *sample size neglect* et le *base rate neglect*.

1) Le *sample size neglect*

Il s'agit ici d'une tendance de l'individu à généraliser une situation à partir d'échantillons trop petits qu'il prend comme référence pour un ensemble plus grand. Il néglige donc la taille de l'échantillon. L'individu formule ses conclusions à partir d'un nombre trop restreint d'informations. Cette heuristique apparaît dans la vie de tous les jours mais aussi sur les marchés financiers. Par exemple, supposons un analyste qui, trois fois d'affilée va donner des conseils d'investissement qui dégageront des rendements bien inférieurs à ceux observés sur les marchés. Il sera directement catalogué par les agents comme n'étant pas un bon analyste et ils ne suivront certainement plus ses recommandations alors que l'échantillon choisi est trop petit (n'aurait-il pas mieux valu attendre quelques conseils d'investissement supplémentaires ?).

Selon De Bondt et Thaler (1985) cette heuristique entraîne aussi des sur-réactions aux cours des actions. Les individus auraient tendance à croire qu'un cours boursier en hausse constante constitue une bonne approximation de son cours futur. S'en suit alors une sur-réaction des analystes aux publications de résultats positifs ou négatifs.

2) Le *base rate neglect*

Il s'agit de la tendance de l'individu à ne pas suffisamment prendre en compte toutes les informations disponibles et à négliger les données statistiques et de probabilités d'une situation en favorisant des éléments peu pertinents mais plus faciles d'accès.

Kahneman et Tversky (1982, p. 92) ont réalisé l'expérience suivante. Ils ont soumis à leurs sujets la description d'une femme :

« Linda is a 31 years old, single, outspoken, and very bright. She majored in philosophy. As a student she was deeply concerned with issues of discrimination and social justice, and also participated in anti-nuclear demonstrations ».

Ils leur ont ensuite proposé les deux choix suivants : (1) Linda est employée de banque et (2) Linda est employée de banque et est active dans un mouvement féministe

Les individus devaient par la suite choisir la proposition qui leur semblait la plus probable. La majorité préféra la seconde alors qu'il n'y a pas assez d'éléments permettant de conclure ainsi. La fin de la description paraît représentative d'une féministe (*« she was deeply concerned with issues of discrimination and social justice, and also participated in anti-nuclear demonstrations »*) mais si l'on s'en réfère uniquement aux probabilités d'occurrence de chaque affirmation, elles sont identiques. Cette expérience montre donc que les individus ne réagissent pas toujours de manière rationnelle et ne tiennent pas suffisamment compte de l'ensemble des données d'une situation.

§3 : L'heuristique de disponibilité

Tversky et Kahneman (1974) ont mis en avant une heuristique de disponibilité. Cette dernière amène l'individu à rapprocher certaines situations à d'autres qui lui sont familières sans tenir compte de leurs probabilités d'occurrence. Elle peut renvoyer à l'accessibilité ou à la fréquence de survenance d'une situation. Il existe différents facteurs qui vont influencer la perception des individus :

- 1) La motivation de l'individu : des personnes peu motivées auront davantage tendance à se raccrocher à des événements dont ils se rappellent facilement.
- 2) L'accès facile et direct à de l'information pertinente : évite que l'individu ne doive s'en référer uniquement à ce qu'il connaît.
- 3) L'expérience de l'individu : les agents ne rattachent une situation à une expérience passée que si elle permet une différenciation par rapport à d'autres.

Cette heuristique de disponibilité est aussi présente sur les marchés financiers. Ainsi, des annonces importantes fortement reprises dans les médias, des événements particuliers avec

une forte influence sur les cours comme des crashes boursiers ou des guerres marquent les esprits des investisseurs et influencent leurs décisions futures.

French et Poterba (1991) ont montré dans leurs études que les investisseurs avaient tendance à investir de manière excessive dans des titres domestiques et ne diversifiaient pas convenablement leurs portefeuilles. Ce biais est appelé *home bias*. C'est une illustration de l'heuristique de disponibilité dans la mesure où l'investisseur est plus familier et dispose de davantage d'informations pour des titres de son pays. Par ailleurs, Shefrin (2002) montre que l'apparition d'informations relatives aux marchés d'actions étrangers est positivement corrélée avec l'intention des investisseurs d'en acheter. Les investisseurs ont donc tendance à choisir des titres qu'ils connaissent.

Daniel, Hirshleifer et Subrahmanyam (1981, 2001) montrent encore que les investisseurs accordent davantage d'importance à de l'information privée plutôt que publique. Cela s'explique par le fait qu'ils estiment l'information privée comme plus fiable. En effet, le traitement intensif de cette information la rend plus disponible et donc plus facile à retenir. Il y a donc une surestimation de la pertinence de l'information privée.

Tversky et Kahneman (1973) ont eux aussi mis cette heuristique de disponibilité en évidence à travers une de leurs expériences. Pour ce faire, ils ont posé cette question à plusieurs individus :

« Dans un échantillon aléatoire de textes en langue anglaise, est-il plus probable qu'un mot commence par la lettre K ou que K soit en troisième position ? »

Sur les 152 personnes interrogées, 105 ont répondu qu'il était plus probable que les mots commencent par la lettre K. En réalité les mots comprenant un K comme troisième lettre sont deux fois plus nombreux que les mots commençant par un K. Les deux auteurs expliquent cette erreur de jugement par le fait que les mots qui commencent par un K sont plus accessibles pour l'esprit. De ce fait, les individus allouent une plus grande probabilité d'occurrence à ces mots-là. On a donc bien ici un exemple d'heuristique de disponibilité.

§4 : Le conservatisme

Le conservatisme est un biais qui consiste à sous-estimer les nouvelles informations et à accorder trop d'importance aux anciennes. Les individus ont tendance à ne pas suffisamment réévaluer une situation en fonction de nouvelles informations et à trop se fier à d'anciennes croyances (Edwards (1961, 1968)). Ce comportement peut être adopté par aversion au changement et à l'incertitude qui l'accompagne. Il peut aussi résulter d'une réticence à admettre ses erreurs, voulant à tous prix garder ses opinions. Il s'en suit une sous-évaluation de certains actifs sur les marchés financiers alors que d'autres seront fortement sur-évalués.

Section 5 : L'effet de disposition et ses origines

Shefrin et Statman (1985) ont montré que certains investisseurs souffraient d'un biais de disposition. Il s'agit de cette tendance qu'ont les agents à vendre leurs positions gagnantes trop rapidement alors qu'ils gardent en portefeuille leurs positions perdantes. Ce biais a plusieurs origines possibles dont la comptabilité mentale.

Cette dernière a été mise en par Thaler (1985). Il voulait illustrer le fait que les agents ne tiennent pas suffisamment compte des corrélations existant entre titres et qu'ils ont tendance à répartir leur richesse entre les options proposées sans tenir compte de leur globalité. Ils n'évaluent pas le portefeuille dans son ensemble mais bien chaque titre individuellement. Read et Lowenstein (1995) appellent ça l'heuristique de diversification. Les individus ont donc tendance à répartir leur portefeuille global de manière égale, à 50/50, entre deux propositions en sous-estimant les corrélations possibles entre titres. Les portefeuilles des investisseurs semblent donc largement sous-diversifiés par rapport à ce que ferait un agent rationnel. Barber *et al.* (2004) montrent aussi que les individus auront plus facilement tendance à racheter des actifs qu'ils possédaient déjà auparavant si le prix de ces derniers a augmenté depuis leur vente.

Thaler identifie trois éléments de la comptabilité mentale : la manière dont l'individu perçoit les propositions, leur séparation en différentes catégories et la fréquence avec laquelle l'individu va regrouper ses prises de décision dans le temps. Ce découpage temporel peut s'avérer dangereux car les individus auront tendance à privilégier et être influencés par des

décisions de court terme. Bernartzi (2001) montre que ce sont les résultats de l'entreprise sur les dix dernières années qui influencent le plus les choix d'investissements de l'individu. La richesse a donc tendance à être investie de manière égale entre fonds et dans un trop petit nombre de ceux-ci, en général pas plus de trois.

L'effet disposition connaît cependant d'autres origines que la comptabilité mentale. Les investisseurs peuvent par exemple croire (parfois) à tort que les prix retourneront quoi qu'il arrive à leur valeur d'origine. Ils peuvent aussi ne pas vouloir réaliser leurs pertes, en espérant une remontée des prix un jour ou l'autre.

Section 6 : Excès de confiance

De nombreux individus tendent à surévaluer leurs aptitudes, connaissances ou chances de succès sans tirer les leçons de leurs erreurs. C'est ce qu'on appelle le biais d'excès de confiance. Selon Shiller (1998) les agents ne cesseront de commettre les mêmes erreurs que lorsque celles-ci seront répétées et ayant des conséquences importantes. Ils modifieront alors drastiquement leur comportement en affichant parfois même un manque de confiance.

§1 : Caractéristiques de l'excès de confiance

Un premier effet caractéristique de cet excès de confiance est le *better than average effect* mis en évidence par Taylor et Brown (1988). L'agent surévalue ses compétences, capacités ou connaissances par rapport à celles d'autres individus. Svenson (1981) illustre cet effet en montrant dans son étude que 93% des automobilistes situent leurs capacités de conduite au-dessus de la moyenne. Ils se pensent supérieurs aux autres et surévaluent leurs chances de gains par rapport à la réalité comme le montre aussi Weinstein (1980). L'excès de confiance ne se limite pas aux seuls marchés financiers mais apparaît dans de nombreux domaines comme chez les médecins, banquiers ou avocats par exemple (Cooper *et al.* (1988)).

Notons aussi que ce biais est à différencier de l'optimisme. En effet, ce dernier est un état d'esprit de l'individu qui a naturellement tendance à voir son environnement de manière positive alors que dans le cas l'excès de confiance, l'individu surestime ses aptitudes

personnelles. Les investisseurs seraient aussi prédisposés à surestimer l'information qu'ils détiennent. Ce phénomène est connu sous le nom de *miscalibration*.

Klayman *et al* (1999) montrent que l'excès de confiance peut varier en fonction de la complexité de la question posée. La question complexe est ici définie comme un problème pour lequel la plupart des répondants ne donnent pas la bonne réponse. L'étude dévoile que les participants montrent davantage de confiance en leurs réponses face à des questions complexes que pour des questions plus faciles pour lesquelles ils affichent même un manque de confiance (*underconfidence*)

Enfin, les individus qui exercent des professions avec des fonctions vagues pour lesquelles on ne connaît pas directement les résultats se sentent plus en confiance que ceux qui réalisent des tâches plus machinales (Einhorn (1980)). Ce biais d'excès de confiance est donc plus présent dans les situations incertaines impliquant des personnes expérimentées qui ont davantage d'assurance.

§2 : L'excès de confiance sur les marchés financiers

Sur les marchés financiers, Griffin et Tversky (1992) montrent que les professionnels tendent à afficher un excès de confiance supérieur aux autres investisseurs. Ils pensent pouvoir, mieux que les autres, sélectionner les titres sous-évalués qui afficheront les meilleurs rendements futurs.

Les investisseurs professionnels surpondèrent l'importance de leur propre information et sous-évaluent les autres données additionnelles. Contrairement à l'agent bayésien, ils ne prennent pas suffisamment en compte les données du marché et restent focalisés sur leurs stratégies sans les réévaluer grâce aux informations externes.

Odean (1998) montre aussi que certains investisseurs ignorent les données qui iraient à l'encontre de leurs propres croyances, n'osant pas admettre leurs erreurs. Cependant, si l'information confirme leurs estimations, ils auront alors tendance à surévaluer sa précision. Selon son étude, les agents sont persuadés de la validité de leurs croyances et auront tendance à effectuer davantage de transactions sur les marchés tout en dégageant de plus petits profits que les agents rationnels. Ces agents non rationnels contribuent donc à la volatilité des

marchés. En effet, s'ils sont nombreux, les marchés sous-réagissent aux données de traders rationnels alors qu'ils sur-réagissent à une information notable mais de moindre importance. Nicholson (1999) a lui analysé le comportement des traders de Londres. Ces derniers amplifient leurs connaissances des marchés et ont tendance à sous-performer les autres traders qui n'affichent pas d'excès de confiance.

Il existe également un lien entre ce biais d'excès de confiance et l'effet *momentum* décrit plus haut. Pour Barberis, Sheifer et Vishny (1998) le conservatisme entraîne l'agent à surévaluer ses croyances et à négliger les nouvelles informations de marché. De plus, il alloue d'avantage de poids aux données qui confirment ses croyances (biais d'attribution), quitte à largement sous-estimer d'autres informations qui iraient à l'encontre de ce qu'il pense. Cette irrationalité et cette confiance accrue de l'investisseur entraînent alors un effet *momentum*. En effet, ce biais augmente la surévaluation des informations privées de l'agent qui à court terme va continuer à acheter les titres ayant bien performés.

Odean et Gervais (2001) montrent que l'excès de confiance est d'autant plus grand quand l'investisseur obtient une série de rendements positifs. Cela accroît sa confiance et il sera enclin à davantage investir. Si par contre, il subit une série de rendements négatifs sur ses investissements, son excès de confiance diminuera. L'expérimentation de l'investisseur permet cependant d'atténuer ce biais d'excès de confiance. Odean (1998) montre aussi que ce biais entraîne une augmentation de la prise de risque et du nombre de transactions.

Ce biais d'optimisme, fort présent chez les investisseurs, les écartent encore un peu plus de l'agent rationnel et de l'hypothèse d'efficience des marchés en les incitant à ne pas suffisamment utiliser l'information publique, en opérant de trop nombreuses transactions et en prenant plus de risque qu'ils ne devraient.

Section 7 : Le mimétisme

§1 : Définition

Le mimétisme aussi parfois appelé « comportement moutonnier » est défini comme « un ensemble de comportements individuels présentant des corrélations. Toutefois, de nombreux

investisseurs peuvent être amenés à acheter les mêmes titres car, agissant indépendamment les uns les autres, ils ont reçu des informations corrélées. La notion de mimétisme suppose donc une prise de décision à la fois systématique et erronée de la part d'un groupe » (Jondeau, 2001, p. 86).

Jondeau (2001) distingue trois raisons qui poussent les investisseurs à adopter ce type de comportement. Premièrement, certains individus peuvent disposer d'une information privilégiée sur un titre. Les imiter permet alors d'en profiter gratuitement. Deuxièmement, les gestionnaires de fonds peuvent être incité à en imiter d'autres s'ils sont rémunérés en fonction d'un benchmark commun aux gestionnaires de fonds. Enfin troisièmement, certains agents tendent naturellement à se conformer à l'avis général.

Il faut différencier deux types de comportements mimétiques : le « mimétisme fallacieux » et le « mimétisme intentionnel ». Le premier se produit lorsque les agents, détenant chacun la même information prennent des décisions similaires mais de manière indépendante. Il peut s'agir d'un élément extérieur fondamental qui va influencer la décision de tous les investisseurs dans le même sens (une hausse des taux d'intérêts par exemple provoquera un regain d'attention pour les obligations au détriment des actions). Le mimétisme intentionnel, comme son nom l'indique, a lieu lorsque les agents imitent intentionnellement le comportement d'autres agents.

§2 : Mimétisme et marchés financiers

Lakonishok, Shleifer et Vishny (1992) ainsi que Ginblatt, Titman et Wermers (1995) ont étudié le comportement mimétique des agents sur les marchés. Leurs travaux ne décèleront toutefois pas de réelles traces de mimétisme.

Wermers (1999) lui, étudia presque la majorité des fonds de placements existant entre 1975 et 1994. Contrairement à ses prédécesseurs, il trouva des preuves de mimétisme dans le chef de ces gestionnaires de fonds. De plus, il montre que ce sont les fonds qui recherchent des valeurs de croissance (*growth*) qui adoptent ces comportements de façon plus marquée. Cela s'explique par le fait que les titres *growth* sont en général de plus petites capitalisations que les titres *value* et qu'il existe donc moins d'informations publiques les concernant. Les

gestionnaires de fonds utilisent alors une information privée et leur stratégie sera davantage copiée par d'autres étant donné la rareté de l'information acquise.

La littérature s'est aussi intéressée aux fluctuations de cours des titres lors de périodes tumultueuses sur les marchés. La théorie veut que, au plus les fluctuations sur les marchés sont fortes, au plus les rendements d'actions tendront vers le rendement de marché. Cela se justifie par le fait qu'en périodes de troubles, les actions se substituent plus facilement l'une l'autre. Cependant Christie et Huang (1995), après avoir étudié les rendements d'actions américaines, montrent qu'au contraire ces *returns* s'écarteraient davantage de celui du marché en période de forte volatilité des cours. Ce résultat s'écarte donc du comportement mimétique des investisseurs.

De nombreux auteurs ont analysé les liens existant entre les comportements mimétiques des agents et leur lieu de résidence ainsi que le type d'investisseur (individuel ou institutionnel). Kim et Wei (1999) ont mené des études à ce sujet en utilisant des éléments relatifs aux actions de la bourse de Corée (KSE) pour une période de 2 ans (de 1996 à 1998). Ils connaissaient la nationalité des investisseurs, leur lieu de résidence (Corée ou non) et si ils sont particuliers ou institutionnels. C'est ainsi qu'ils montrent que les investisseurs non-résidents sont davantage enclins au mimétisme que les résidents et que les investisseurs individuels attestent d'un plus grand comportement mimétique que les investisseurs institutionnels. Choe, Kho et Stulz (1999) analysent eux aussi les actions du KSE mais se penchent plus particulièrement sur les attitudes des investisseurs étrangers avant et pendant la crise de 1997. Ils constatent un mimétisme important vis-à-vis des actions coréennes et des investisseurs étrangers avant la période de crise, mais qui recula en période de crise.

Le mimétisme apparaît donc clairement sur les marchés émergents et cela peut s'expliquer par la rareté de l'information sur ces marchés. Les informations obtenues par les uns sont donc davantage susceptibles d'être copiées par les autres.

Analysons maintenant le cas particulier des gestionnaires de fonds. Les études sur la question cherchent à savoir si les analystes financiers adoptent un comportement moutonnier comme les investisseurs individuels ou non. Friend *et al.* (1970) montrent que les gestionnaires ont tendance à suivre la stratégie du plus performant d'entre eux. Et ce phénomène est encore plus

marqué dans les cas où ils sont rémunérés en fonction d'un rendement de référence. Cela accroît alors la concurrence entre gestionnaires qui auront tendance à adopter un comportement du type *follow the leader*. Pour Lakonishok, Shleifer et Vishny (1992), cette tendance au mimétisme chez les gestionnaires de fonds ne peut être généralisée et ce comportement serait principalement adopté pour des actions de petites capitalisations boursières.

3 interprétations sont avancées pour justifier le comportement mimétique des gestionnaires de fonds :

(1) Scharfstein et Stein (1990) expliquent ce mimétisme par la forte concurrence qu'il existe entre gestionnaires. Ces derniers ont une certaine notoriété à préserver s'ils veulent garder leur emploi. En suivant de bons gestionnaires, ils s'assurent de ne pas faire partie des moins bons.

(2) Pour Froot, Scharfstein et Stein (1992) ce phénomène est dû au fait que les gestionnaires ont généralement tous accès à la même information. De ce fait, leurs stratégies d'investissement sont positivement corrélées.

(3) Enfin pour Falkenstein (1996), ce comportement est simplement dû au hasard. Si les décisions des investisseurs professionnels sont parfois corrélées, cela ne s'explique que par le fait que tous cherchent des actions qu'ils peuvent acheter ou vendre facilement (avec une forte liquidité).

Mais quelle est alors l'influence de ce mimétisme des gestionnaires de fonds sur le prix des actifs ? Si les gestionnaires ne prennent pas leurs décisions indépendamment les uns des autres, les achats ou ventes d'actifs se feront de manière simultanée, ce qui influencera le prix des actifs en question. En effet, si ces gestionnaires, qui occupent une place importante sur les marchés, venaient à acheter le même actif, sa demande exploserait et en résulterait une forte augmentation de son prix. Il va sans dire que plus ce comportement mimétique est présent, plus les variations de prix observées seront fortes. Ce comportement mimétique présent dans les choix stratégiques des gestionnaires de fonds contribue donc largement à renforcer l'effet *momentum* qui se maintient à court terme. Les actions ayant bien performé par le passé

continueront à sur-performer à court-terme. Le mimétisme des investisseurs, en faisant fluctuer le prix des actifs, écarte donc encore un peu plus l'hypothèse d'efficience des marchés.

Ce comportement devrait donc être mieux géré, et ce surtout par les gestionnaires de fonds qui, de par les nombreuses transactions qu'ils effectuent, exercent une vraie influence sur les prix. Cela permettrait alors aux prix de se rapprocher davantage de leurs valeurs intrinsèques. Il faut toutefois noter que déceler des comportements de mimétisme n'est pas chose aisée et les différentes études sur le sujet ne permettent pas toujours de distinguer mimétisme fallacieux et intentionnel. Les difficultés d'accès aux données privées des individus compliquent encore la tâche des chercheurs.

Conclusion

Nous avons dans cette première partie retracé les différentes théories financières et de gestion de portefeuille en partant de la théorie de l'utilité espérée de Von Neumann et Morgenstern (chapitre 1, section 1) pour aboutir à la finance comportementale (chapitre 2). Nous avons aussi vu le grand courant allant à son encontre, à savoir la théorie des marchés efficients (chapitre 1, section 2). Celle-ci repose sur trois hypothèses fortes :

- (1) des investisseurs supposés rationnels ;
- (2) s'il existe des investisseurs irrationnels, leurs actions s'annulent l'une l'autre ;
- (3) les investisseurs rationnels jouent le rôle d'arbitrageurs sur les marchés ce qui laisse les prix inchangés.

Pour les partisans de la finance comportementale ces hypothèses ne tiennent pas la route et ne se réalisent pas dans la pratique. En effet, les humains n'agissent généralement pas tous de manières rationnelles car ils souffrent de biais comportementaux (excès de confiance, mimétisme) et font appel aux heuristiques pour simplifier et modéliser la réalité (représentativité, ancrage, conservatisme). Même si ces dernières sont parfois bénéfiques, elles peuvent aussi mener à de nombreuses erreurs de jugement. La finance comportementale met aussi en avant les différentes anomalies survenant sur les marchés financiers dues aux erreurs d'investisseurs irrationnels (prime *value*, prime *small cap*, effet Janvier,...) et allant à l'encontre de la théorie des marchés efficients.

Dans la seconde partie de ce mémoire, nous analyserons un fond qui utilise les principes de la finance comportementale et tente d'exploiter une anomalie de valorisation : la prime *value*.

Partie 2 : Application pratique et analyse du fond Degroof *Behavioral Value*

Introduction

Avec l'apparition de méthodes quantitatives dans le domaine de la finance, l'humain est de plus en plus considéré comme *Homo Oeconomicus*, c'est-à-dire agissant de manière tout à fait rationnelle sur un marché efficient. Mais peu à peu, la finance comportementale fit son apparition suite aux différentes recherches pointant du doigt le fait que les investisseurs n'agissent pas tous de manière rationnelle et que les marchés ne sont donc pas toujours efficients. Celle-ci montre comment les heuristiques utilisées par l'individu lui permettent de simplifier la réalité et comment ses décisions sont influencées par des biais comportementaux. L'*Homo Oeconomicus* est donc devenu davantage guidé par ses émotions pour devenir *Homo Sapiens* (Thaler, 2000).

Après avoir brièvement défini ce qu'était la gestion de portefeuille (chapitre 1) et distinguer gestion active et passive, nous passerons en revue les différents ratios de performance pour ensuite les appliquer au fond Degroof *EMU Behavioral Value* (chapitre 2) et les comparer à ceux du benchmark (l'indice *MSCI EMU value*).

Enfin, nous nous pencherons plus en profondeur sur le fond de la banque Degroof (chapitre 3) en resituant le contexte dans lequel sa stratégie de gestion a été mise en place (section 1) avant de voir en détail cette stratégie (section 2) et finir par une partie critique (section 3).

Chapitre 1 : Définition de la gestion de portefeuille

Avant de voir plus en détail les différents ratios de performance et leur application au fond de la banque Degroof, il nous semblait opportun de donner une définition claire et précise de la gestion de portefeuille ainsi que de différencier les deux types de gestion possibles, à savoir active ou passive.

Section 1 : Qu'est-ce que la gestion de portefeuille ?

Un portefeuille se caractérise par un ensemble d'actifs. La gestion de portefeuille a donc pour objectif de faire fructifier les différents actifs qui le compose tout en respectant le profil de risque de l'investisseur. Il existe deux grands courants en gestion de portefeuille : la gestion active et la gestion passive.

§1 : La gestion active

Contrairement à la gestion passive, la gestion active part du principe qu'il est possible d'obtenir un rendement supérieur à celui du marché et cela après avoir soustrait les taxes et frais de transaction. Un gestionnaire de fond adoptant une gestion active essaiera donc de « battre le marché » ou le benchmark utilisé comme point de référence.

Pour les tenants de ce type de stratégie, les marchés financiers ne sont donc pas totalement efficients, ce qui leur permettrait de tirer profit d'anomalies ou inefficiences provisoires et d'ainsi dégager des rendements supérieurs.

Une des phases essentielles de cette stratégie réside dans le choix des actifs à intégrer dans le portefeuille. Ces derniers seront généralement moins diversifiés que ce que ne préconise Markowitz car les différents titres contenus dans le portefeuille feront l'objet d'une analyse détaillée, ce qui prend du temps. Ces portefeuilles sont donc aussi plus risqués mais promettent un rendement plus élevé que les portefeuilles gérés de manière passive. La gestion active peut aussi s'effectuer en tenant compte des classes d'actifs au lieu des titres. On parle alors d'*Active Asset Allocation*.

Les fonds gérés de cette manière sont fort présents sur les marchés et recourent à la technique du *stock picking* qui consiste à sélectionner chaque actif individuellement en se basant sur

son analyse établie préalablement grâce aux différents modèles disponibles ou au « flair » du gestionnaire.

Certains investisseurs peuvent avoir cette capacité supérieure de *market timing* qui consiste à anticiper des retournements de situation sur les marchés et à acheter lorsque les prix sont bas et vendre lorsqu'ils sont à des niveaux élevés. L'investisseur choisira alors des titres ayant un bêta inférieur à 1 s'il estime que le marché aura tendance à baisser, cela lui permettra d'avoir des titres en portefeuille qui baissent moins fortement que le marché. Si au contraire, il anticipe une hausse des cours boursiers, il choisira des titres ayant un bêta supérieur à 1. Le gestionnaire investissant principalement en actions et obligations sait que leurs rendements respectifs peuvent être très faiblement corrélés et ce pour de longues périodes. Il pourra alors sous- ou surpondérer la proportion de ces actifs au sein de son portefeuille afin de dégager le rendement le plus élevé. Cette stratégie de gestion active n'est toutefois pas dénuée de risque et l'investisseur n'est pas à l'abri d'erreurs de prévision.

§2 : La gestion passive

Les investisseurs adoptant une stratégie de gestion passive estiment que les marchés sont totalement efficients et que le prix d'un actif reflète, à tous moments, toute l'information disponible, qu'elle soit privée ou publique. Le marché étant constamment en équilibre, l'investisseur se contentera de le suivre, sans chercher à le battre. Le but d'une gestion passive est donc de répliquer le benchmark en investissant de manière similaire à cet indice.

Ces fonds ont par ailleurs des coûts de gestion et de transaction très faibles. En effet, étant donné qu'il s'agit simplement de reproduire un indice en investissant dans les mêmes titres et proportions que ce dernier, il ne faut pas, comme pour la gestion active, analyser les différents actifs qui composeront le portefeuille un par un. Ces fonds sont aussi très largement diversifiés.

Enfin, le *tactical asset allocation* est une méthode qui consiste à réallouer le portefeuille entre actifs risqués et moins risqués en fonction de la conjoncture du marché mais en restant au-dessus d'un certain seuil de rentabilité préalablement défini.

§3 : La construction du portefeuille

Il existe deux approches possibles pour construire un portefeuille d'actifs : l'approche *bottom-up* et l'approche *top-down*. L'analyse *bottom-up* se focalise sur les différents actifs qui composeront le portefeuille de l'investisseur. Le gestionnaire analysera individuellement chaque actif en regardant leur valeur fondamentale. Il cherchera à sélectionner les titres sous-évalués sur les marchés pour ainsi dégager un rendement positif.

L'approche *top-down* se focalise quant à elle davantage sur le type d'actif ou le secteur à sélectionner. Le gestionnaire choisira alors de s'orienter davantage vers des secteurs offensifs ou défensifs en fonction des circonstances économiques et du niveau de risque voulu.

Chapitre 2 : Indicateurs de la performance et application au fond Degroof *Behavioral Value*.

L'analyse de la performance est l'étape finale du processus de gestion de portefeuille. Celle-ci permet d'appréhender la rentabilité et le risque du portefeuille afin de voir si les objectifs définis en fonction du profil de l'investisseur ont été remplis.

Section 1 : Principales caractéristiques du fond²

Le fond *Behavioral value* de la banque Degroof est un fond qui se base sur une gestion value. Nous aurons l'occasion d'explicitier cette notion plus tard dans cette partie. Sa répartition géographique au 30/06/2015 est la suivante : France (45,19%), Allemagne (18,49%), Italie (15,19%), Pays-Bas (6,69%), Espagne (4,82%), Belgique (3,62%), Autriche (2,83%), Finlande (2,30%), Irlande (0,87%).

Les principales entreprises le composant sont quant à elles : Sanofi (3,99%), Volkswagen AG (2,54%), BNP Paribas (2,46%), AXA SA (2,12%), Renault SA (2,08%), Danone (1,96%), Orange (1,93%).

Enfin, la répartition sectorielle est la suivante : Services financiers (23,28%), Consommation discrétionnaire (15,10%), Industrie (12,98%), Consommation de base (10,40%), Santé (8,53%), Matériaux (8,38%), Technologie de l'information (5,75%), Services aux collectivités (5,54%), Services de télécommunication (5,04%), Energie (5,01%).

Section 2 : Ratios de performance

Toute une série d'indicateurs de performance sont utilisés pour calculer la rentabilité d'un portefeuille. Ils visent à mesurer l'accroissement de la richesse d'un individu entre deux périodes et pour un niveau de risque donné. Cette partie abordera les différentes mesures de performances utilisées dans la gestion de portefeuille. Elles seront appliquées au fond Degroof ainsi qu'à l'indice, le MSCI *EMU value*, pour ensuite être comparées.

² Voir annexe 3.

Les indices de performance utilisés sont donc le rendement, le rendement excédentaire du fond par rapport au benchmark (l'alpha), le ratio de Sharpe, le *Tracking error*, le ratio de Treynor, l'alpha de Jensen, le ratio d'information ainsi que l'écart-type et le bêta comme mesure de risque. Cependant, je commencerai d'abord par expliciter le benchmark utilisé, à savoir l'indice MSCI *EMU value*.

§1. Le benchmark

Le benchmark est le portefeuille de référence auquel sera comparé le portefeuille créé par le gestionnaire. C'est généralement un indice de marché ou un autre fond avec les mêmes caractéristiques que le fond géré. Il doit être en adéquation avec le style de gestion choisi et facilement observable pour permettre une comparaison aisée.

Le benchmark du fond Degroof *Behavioral Value EMU* est l'indice MSCI *value EMU*. Cet indice regroupe les moyennes et grandes capitalisations ayant une stratégie de gestion *value* et ce au travers de 10 pays³ appartenant à l'Union économique et monétaire européen. Les caractéristiques de l'investissement *value* pour la construction de l'indice sont définies en utilisant trois variables : le ratio prix/valeur comptable, les bénéfices par actions futurs et le rendement du dividende.

§2. Le rendement

Il convient de noter que pour les différents calculs de performance effectués, la valeur du fond et du benchmark prise est celle de la fin de l'année.

Le rendement mesure l'accroissement de valeur d'un actif (fond) à l'instant t pour une période de $t - i$. Il se compose de deux éléments différents, à savoir l'évolution de la valeur de l'actif (portefeuille) sur la période et les cash-flows reçus par l'investisseur tout au long de la détention de celui-ci (ici il s'agit des dividendes mais ils sont réinvestis pour obtenir la valeur ajustée du fond). Sa formule est la suivante :

³ Ces dix pays sont : l'Autriche, la Finlande, la Belgique, la France, l'Allemagne, l'Irlande, l'Italie, les Pays-Bas, le Portugal et l'Espagne.

$$\text{Rendement} = \frac{V_t - V_i}{V_i}$$

Avec : V_t , la valeur du fond en t et

V_i , la valeur initiale du fond.

Nous allons calculer le rendement du fond Degroof et du benchmark sur plusieurs horizons de temps différents afin de voir leur évolution.

Depuis la création du fond en 2002, le rendement global du fond Degroof est de 161,38% alors que celui du benchmark est de 131,44%. Depuis la création du fond, ce dernier surperforme donc très largement son benchmark (+ 29,94%). Le rendement annuel moyen⁴ est quant à lui de 7,45% pour le fond Degroof et de 6,47% pour le benchmark.

Le tableau ci-dessous reprend les rendements du fond et du benchmark année après année depuis sa création ainsi que les rendements à 1 an (entre décembre 2013 et décembre 2014), 3 ans, 5 ans, 10 ans et depuis le début de l'année 2015.

⁴ Pour le rendement moyen, nous avons pris la moyenne géométrique des rendements du fond. La formule est la suivante : $R_{a, G} = [\Pi(1 + R_{a, i})^{1/n}] - 1$

Date	Rendement fond	Rendement benchmark
2002		
2003	32,26%	24,67%
2004	20,72%	15,71%
2005	27,54%	30,85%
2006	22,47%	24,88%
2007	1,82%	2,24%
2008	-50,89%	-47,12%
2009	32,54%	20,79%
2010	3,71%	-1,63%
2011	-20,04%	-18,60%
2012	21,65%	15,35%
2013	26,67%	25,84%
2014	2,11%	3,62%
2015	21,21%	15,29%
RDT depuis 2002	161,38%	131,44%
RDT moyen⁵	7,45%	6,47%
RDT 1 an	2,11%	3,62%
RDT 3 ans	57,35%	50,40%
RDT 5 ans	30,47%	20,43%
RDT 10 ans	35,06%	39,16%
YTD 2015	21,21%	15,29%

Tableau 1: Rendements du fond et du benchmark

Sur 10 ans⁶ (période allant de décembre 2004 à décembre 2014), le rendement du fond Degroof est de : $R_p = \frac{79,210 - 58,645}{58,645} = 35,06\%$ et celui du benchmark de : $R_b = \frac{179,05 - 128,662}{128,662} = 39,16\%$. Sur 5 ans, le rendement du fond Degroof est de 30,47% et celui du benchmark de 20,43%. Sur 3 ans le rendement global du fond est de 57,35 % alors que celui du benchmark est de 50,40 %. Sur 1 an, le rendement du fond est assez faible puisqu'il s'élève à 2,11% alors que celui du benchmark est légèrement plus élevé à 3,62%. Et enfin, depuis 2015, le fond Degroof sur-performe le benchmark avec un rendement de 21,21% contre 15,29%.

Nous observons que les rendements du fond sont généralement assez proche de ceux du benchmark à long terme (sur 10 ans, le fond fait 35,06% et le benchmark 39,16%). Sur 5 ans et malgré la crise des *subprimes* de 2011, le fond fait mieux que son indice de 10%. Enfin,

⁵ Il s'agit du rendement moyen depuis 2002. Nous avons utilisé la moyenne géométrique.

⁶ Il ne s'agit plus ici de rendements moyens mais bien sur toute la période considérée.

grâce entre-autres aux deux très bonnes années 2003 et 2004 du fond *Behavioral*, il arrive à sur-performer son benchmark de près de 30% depuis sa création.

Le graphique ci-dessous reprend l'évolution des rendements du fond *Behavioral* depuis sa création en 2002 (série 1 en bleu) ainsi que ceux du benchmark (série 2 en rouge) et de l'indice de marché, l'Euronext 100 (série 3 en vert).

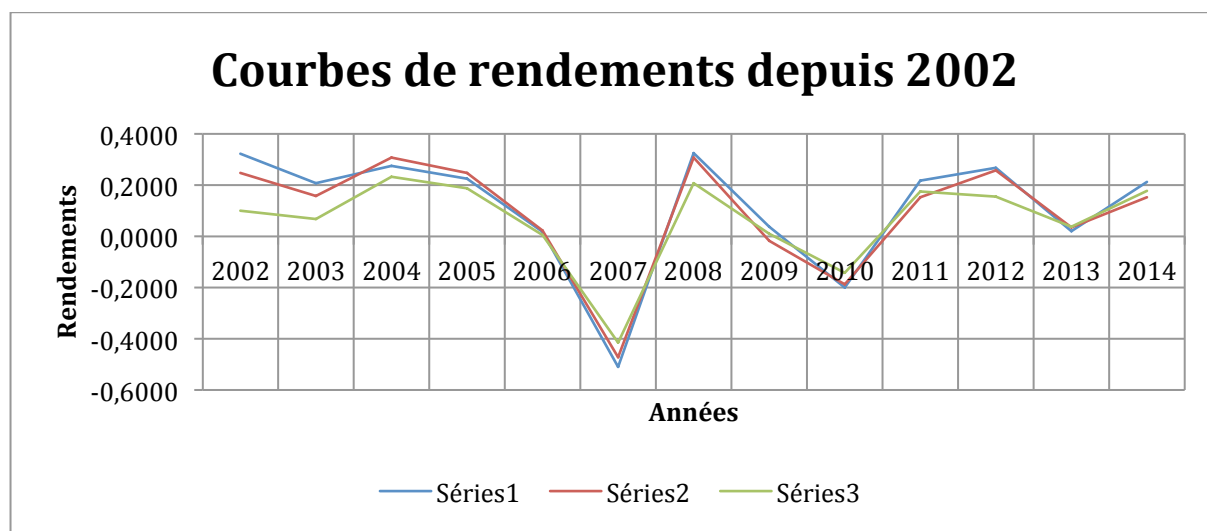


Figure 1 : Evolutions des rendements du fond, du benchmark et de l'indice de marché depuis 2002

§3. Le rendement excédentaire

Le rendement excédentaire est une mesure de performance simple qui mesure la différence entre le rendement du portefeuille constitué et celui du benchmark. Il est appelé alpha.

$$\alpha = R_p - R_b$$

Avec R_p , le rendement moyen du portefeuille sur la période et

R_b , le rendement moyen du benchmark sur la période.

Le tableau ci-dessous reprend le rendement excédentaire du fond Degroof par rapport au benchmark.

Date	$\alpha = \text{rendement}_p - \text{rendement}_b$
2003	7,59%
2004	5,01%
2005	-3,32%
2006	-2,41%
2007	-0,42%
2008	-3,77%
2009	1,75%
2010	5,33%
2011	-1,44%
2012	6,31%
2013	0,83%
2014	-1,50%
2015	5,92%
RDT depuis 2002	29,94%
RDT moyen	0,97%
RDT 1 an	-1,50%
RDT 3 ans	6,95%
RDT 5 ans	10,04%
RDT 10 ans	-4,09%
YTD 2015	5,92%

Tableau 2: le rendement excédentaire du fond

Le fond arrive à dégager un rendement excédentaire 7 fois sur 13 par rapport à son benchmark. Sa meilleure année par rapport à l'indice est l'année 2003 avec un rendement excédentaire de 7,59%. Cela peut s'expliquer par les nombreuses anomalies et titres sous-évalués présents sur le marché à la sortie de la crise sur les valeurs technologiques en 2002⁷. On voit qu'en période de crise il sous-performe⁸ cependant le benchmark jusqu'à -3,77% en 2008 et -1,44% en 2011. Le fond réalise un très bon début d'année 2015 avec un alpha de 5,92%.

L'alpha du fond Degroof EMU *Behavioral value* depuis sa création en 2002 est de 29,94% ce qui représente une belle sur-performance. Sur 10 ans il est de -4,09% et le fond a donc sous-performé son indice. Sur 5 ans le fond surperforme l'indice de 10,04% alors qu'il réalise de moins bonnes performances à 1 an en étant un peu plus de 1% en dessous du benchmark.

⁷ Comme nous le verrons plus tard (chapitre 3), le fond *Behavioral value* de la banque Degroof exploite certaines anomalies de marché dont celle de valorisation.

⁸ Ce point là lui aussi détaillé au chapitre 3.

L'alpha de ce fond est donc généralement positif excepté sur 10 et 1 an. Nous insistons cependant sur le fait que ces résultats sont sensibles au choix des dates prises pour le calcul et que de très courtes périodes de bons (mauvais) rendements peuvent fortement influencer le résultat.

§4. La volatilité du portefeuille mesurée par son écart-type

La volatilité du portefeuille est une mesure de son risque et peut être calculée via son écart-type. En effet, il mesure les variations de rendements du portefeuille autour de sa moyenne sur la période étudiée. Le tableau ci-dessous reprend les écart-types du portefeuille ainsi que ceux du benchmark et de l'Euronext 100 sur différents horizons de temps (depuis la création, 10 ans, 5 ans, 3 ans et 1 an).

Ecart-type	Portefeuille	Benchmark	Euronext 100
Depuis la création	23,02%	21,4%	17,03%
Sur 10 ans	24,61%	23,6%	18,97%
Sur 5 ans	16,54%	15,12%	11,41%
Sur 3 ans	10,59%	9,08%	5,99%
Sur 1 an⁹	2,85%	2,66%	2,99%

Tableau 3: l'écart-type

Premièrement nous observons pour les trois séries que plus la période considérée est longue, plus l'écart-type est élevé. En effet, plus l'horizon temporel considéré est grand, plus le risque sera grand lui aussi. Deuxièmement, on remarque que sur chaque période choisie, l'écart-type et donc le risque est très légèrement plus faible pour le benchmark que pour le portefeuille, la différence n'étant pas vraiment significative. Et enfin, on peut aussi noter que tant pour le benchmark que pour le portefeuille le risque reste relativement élevé. En effet, les écart-types de l'Euronext 100, qui est l'indice boursier des plus grosses capitalisations échangées sur

⁹ Il s'agit de l'année 2014 uniquement.

Euronext¹⁰, sont calculés à titre de comparaison. Ils nous montrent qu'ils sont systématiquement plus faibles (excepté sur 1 an) que ceux du portefeuille ou du benchmark.

§5. Le ratio de Sharpe

Ce ratio mesure le rendement excédentaire du portefeuille par rapport au taux sans risque¹¹ tout en tenant compte du risque du portefeuille. Il s'agit donc de calculer l'excès de *return* par unité de risque. Le but est d'obtenir le ratio de Sharpe le plus grand possible afin de maximiser la combinaison risque-rendement. Le ratio de Sharpe se calcule de la manière suivante :

$$\text{Sharpe} = \frac{R_p - R_f}{\sigma_p}$$

Avec R_p , le rendement moyen du portefeuille sur la période ;

R_f , le taux sans risque moyen sur la période et

σ_p , l'écart-type des rendements du portefeuille sur la période considérée.

- Si le résultat est inférieur à 1, le portefeuille performe moins bien que le taux sans risque.
- Si le résultat est compris entre 0 et 1, le rendement supplémentaire du portefeuille par rapport au taux sans risque ne compense pas le risque pris.
- Si le résultat est supérieur à 1, le rendement du portefeuille ajusté pour le risque est supérieur au taux sans risque.

Après calculs, le ratio de Sharpe depuis la création du fond en 2002 pour le fond Degroof s'élève à :

$$\text{Sharpe}_p = \frac{7,46\% - 3,06\%}{23,02\%} = 0,19$$

¹⁰ Euronext est l principal opérateur financier de la Zone euro. C'est une société de bourse cotée à Paris, Amsterdam et Bruxelles.

¹¹ Nous avons pris les taux de rendement à long terme des obligations de l'Etat belge (OLO) comme taux sans risque.

Ce ratio est positif mais inférieur à 1 ce qui signifie que le prise de risque est trop élevée par rapport au rendement obtenu depuis 2002. Cependant ce résultat est aussi attribuable à l'écart-type élevé du fond du à la longue période d'observation choisie dans ce cas.

Les R_p et σ_p peuvent être remplacés par R_b et σ_b pour calculer le ratio de Sharpe du benchmark :

$$\text{Sharpe}_b = \frac{6,47\% - 3,06\%}{21,4\%} = 0,16$$

Le ratio de Sharpe est très légèrement supérieur pour le fond Degroof qui présente donc une meilleure combinaison rentabilité-risque . Cela est dû à son rendement légèrement supérieur. Les deux ratios sont toutefois inférieurs à un ce qui indique que le risque pris ne permet pas de compenser le rendement obtenu sur la période.

Il faut cependant noter que ce ratio comprend certaines limites. Il ne prend en compte que le rendement et le risque du portefeuille par rapport à l'actif sans risque et convient donc surtout pour les portefeuilles d'actifs ayant une distribution de rendements suivant une loi normale. De plus, ce ratio ne permet pas d'expliquer une forte volatilité et cette dernière peut donc être due à des variations à la hausse comme à la baisse. Enfin, plus la période d'observation est grande, plus l'écart-type sera élevé et donc plus le ratio de Sharpe sera faible. La fréquence d'observation a aussi un impact et il faut donc en tenir compte lors de l'analyse des résultats.

Si on prend le ratio de Sharpe sur une période de 10 ans, il est de -0,0087 pour le fond Degroof et de 0,004 pour le benchmark. En effet, le rendement du fond et le taux sans risque sont quasi égaux. Sur 5 ans, le ratio de Sharpe est un peu plus élevé pour le fond *Behavioral* avec un ratio de 0,17 contre 0,07 pour le benchmark. Sur 3 ans le ratio est légèrement supérieur pour l'indice même s'ils sont très proches (1,37 contre 1,41). Etant supérieurs à un, les rendements ajustés pour le risque sont supérieurs au taux sans risque. Et enfin sur un an, entre 2013 et 2014, le ratio de Sharpe du fond *Behavioral* est de 0,45 contre 1,05 pour le benchmark. Le tableau ci-dessous synthétise les données du ratio de Sharpe pour le fond *Behavioral* ainsi que pour le benchmark.

Ratio de Sharpe	Fond Degroof Behavioral Value	Indice MSCI Value
Depuis la création	0,19	0,16
Sur 10 ans	0	0
Sur 5 ans	0,17	0,07
Sur 3 ans	1,37	1,41
Sur 1 an	0,45	1,05

Tableau 4: le ratio de Sharpe

§6. Le bêta du portefeuille

Le CAPM, extension du modèle de Markowitz, introduit le concept de risque systématique, c'est-à-dire le risque non-diversifiable. C'est la covariance entre le portefeuille analysé et le portefeuille de marché qui va déterminer le risque systématique du portefeuille. Contrairement au modèle de Markowitz dans lequel on prenait l'écart-type du portefeuille comme mesure du risque, avec le CAPM, on ne tient plus compte que du risque qui n'est pas diversifiable, c'est-à-dire le risque systématique.

Pour déterminer ce risque, représenté par le bêta, nous avons recueilli les données historiques des rendements du portefeuille *Behavioral* ainsi que ceux de l'Euronext 100 pris comme indice représentant le marché. Les différents points du nuage de points sur la figure ci-dessous représentent chacun une combinaison de rendements pour le portefeuille et le marché. La *Characteristic line* construite par régression linéaire est la droite qui s'ajuste au mieux à travers ce nuage de point, sa pente est égale au bêta.

La figure ci-dessous représente les *Characteristic line* du fond *Degroof Behavioral fund* construites par régression linéaire des rendements du fond sur ceux du marché (Euronext 100). La série 1 représente cette droite de régression depuis la création du fond et la série 2 depuis 5 ans.

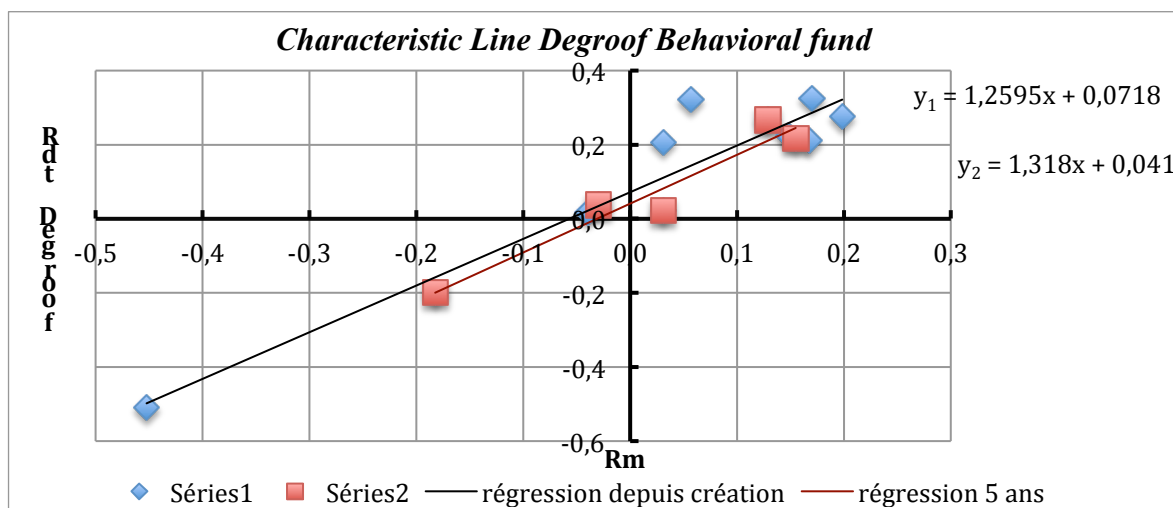


Figure2 : Characteristic line du fond

La première ligne de régression représente la *Characteristic line* du fond *Behavioral* depuis sa création. L'équation de cette droite est : $y_1 = 1,2595x + 0,0718$. Le bêta du portefeuille est donc ici de 1,26. Avec un bêta légèrement supérieur à un, le fond est davantage offensif et sur-réagira donc par rapport au marché. En effet, si le marché augmente de 1%, le fond augmentera lui de 1,26%. La seconde droite de régression représente la *Characteristic line* du fond sur une période de 5 ans, depuis 2010 donc. Son équation est la suivante : $y_2 = 1,318x + 0,041$. Le bêta est ici aussi supérieur à un (1,32), synonyme de portefeuille offensif. Notons que les portefeuilles à hauts bêtas apparaissent comme très favorables en cas de hausse des marchés étant donné qu'ils dégageront un rendement plus élevé que ces derniers.

Le bêta s'avère être une mesure de risque fort utile en gestion de portefeuille ou lorsqu'il s'agit de diversifier. Si le bêta d'un titre (ou d'un portefeuille) est inférieur à un, il s'agira d'un titre défensif. En effet, lors d'une baisse (hausse) du marché, le titre baissera (augmentera) moins que le marché. Si au contraire, le bêta est supérieur à un, le titre sera offensif car il baissera ou augmentera proportionnellement plus que le marché.

Cependant, il est important de noter que cette mesure comprend certaines limites. Elle part de l'hypothèse que les rendements sont distribués en suivant une loi normale ce qui est rarement le cas en réalité et amène à sous-évaluer le risque d'un portefeuille. De plus, l'utilisation du seul facteur bêta ne suffit pas pour expliquer les différences de rendements qui peuvent exister entre actifs et qui proviennent d'autres facteurs comme la taille de l'entreprise ou le ratio price-to-book. En effet, les actions avec un ratio price-to-book faible, qui sont sous-évaluées

par les marchés, tendent à obtenir des rendements supérieurs sans que leurs bêtas ne soient plus grands.

Le coefficient bêta reste cependant fort utilisé pour sa simplicité même s'il ne faut pas négliger les modèles apparus ultérieurement et qui ont tenté d'ajouter des facteurs supplémentaires au modèle CAPM afin de déterminer le rendement d'un actif.

§7. Le ratio de Treynor

Le ratio de Treynor est très similaire au ratio de Sharpe mais utilise le bêta comme mesure du risque. Il se calcule comme suit :

$$RT_p = \frac{R_p - R_f}{\beta_p}$$

Avec RT_p , le ratio de Treynor ;

R_p , le rendement moyen du portefeuille sur la période ;

R_f , le taux sans risque moyen sur la période et

β_p , le bêta du portefeuille sur la période.

Le but du gestionnaire sera de maximiser ce ratio pour que le portefeuille ait le rendement excédentaire (par rapport au taux sans risque) le plus élevé tout en tenant compte du risque du portefeuille (mesuré par son bêta). Comme pour le ratio de Sharpe, le ratio de Treynor peut aussi se calculer pour le benchmark en prenant le rendement moyen et le bêta du benchmark. Le tableau ci-dessous reprend les ratios de Treynor du benchmark et du portefeuille depuis sa création, sur 5 et 3 ans.

Ratio de Treynor	Portefeuille <i>Behavioral</i> <i>Value</i>	Benchmark
Depuis la création	3,48%	3,41%
Sur 5 ans	2,11%	1,11%
Sur 3 ans	8,71%	12,77%

Tableau 5: le ratio de Treynor

A long terme (depuis la création du fond), les ratios de Treynor du fond et du benchmark sont presque identiques et représentent donc le même rapport rentabilité-risque. A court-terme par contre (sur 3 ans), ce rapport est meilleur pour le benchmark.

§8. L'alpha de Jensen

Cette mesure permet de déterminer le rendement du portefeuille analysé par rapport à son rendement théorique attendu, mesuré grâce au CAPM. La formule est la suivante :

$$\alpha = R_p - (R_f + \beta_p (R_m - R_f))$$

L'investisseur cherchera généralement à obtenir l'alpha de Jensen le plus grand possible. Il faut noter que cet alpha utilise le bêta comme mesure du risque. Le tableau ci-dessous reprend les alphas de Jensen du portefeuille *Behavioral Value* depuis sa création, sur 5 et 3 ans.

Alpha de Jensen	Portefeuille Behavioral Value
Depuis la création (2002)	2,82%
Sur 5 ans	0,91%
Sur 3 ans	5,9%

Tableau 6: l'alpha de Jensen

L'alpha de Jensen du fond est systématiquement supérieur à 0 ce qui signifie que le portefeuille performe, sur ces périodes, mieux que son rendement prévu par le CAPM.

§9. Le Tracking error

Le *tracking error* est une mesure de la volatilité de l'alpha dont la formule est la suivante :

$$TE = \frac{1}{N-1} \sum_{i=1}^N (\alpha_i - \alpha_A)^2$$

Avec N, le nombre de périodes choisies ;

α_i , l'alpha de la période i et

α_A , l'alpha moyen de la période.

Il permet de mesurer dans quelle mesure le portefeuille suit son benchmark ou au contraire s'en écarte. Au plus ce TE est élevé, au plus le rendement du portefeuille étudié s'éloignera de celui du benchmark. Il est alors synonyme d'une gestion active. Par contre, s'il est faible, cela signifie que le rendement du portefeuille suit celui du benchmark. La gestion du portefeuille est alors passive. Le tableau ci-dessous reprend le *tracking error* du portefeuille sur différentes périodes.

Tracking error	Portefeuille Behavioral Value
Depuis la création (2002)	4,03%
10 ans	3,45%
5 ans	3,71%
3 ans	4,01%
1 an	0,96%

Tableau 7: le tracking error

Le *tracking error* est assez élevé et systématiquement supérieur à l'unité ce qui signifie que le fond pratique une gestion active. En effet, il ne cherche pas à répliquer à l'identique son benchmark mais bien à générer un rendement supérieur à ce dernier en profitant de certaines anomalies notamment. La gestion de ce portefeuille n'étant pas indicée, son rendement peut s'en écarter. Cependant, l'alpha du portefeuille doit être assez important que pour compenser le risque pris par ce dernier. Le ratio d'information permet de contrôler cela.

§10. Le ratio d'information

Le ratio d'information est une mesure du rendement excédentaire d'un portefeuille par rapport à son benchmark en tenant compte de son *tracking error*. Sa formule est la suivante :

$$\text{Ratio d'information} = \frac{\alpha}{TE}$$

avec l'alpha¹² qui représente la différence de rendement entre le portefeuille et le benchmark et TE le *tracking error* du portefeuille.

¹² Nous avons pris les rendements excédentaires moyens pour chaque période.

Il a pour objectif de voir si le risque pris par le gestionnaire sur son portefeuille lui rapporte assez que pour pouvoir être compensé. Au plus ce ratio est élevé, au plus la performance du fond par rapport au benchmark est bonne, en tenant compte du risque.

Information ratio	Portefeuille Behavioral Value
Depuis la création (2002)	0,2414
Sur 10 ans	-0,0893
Sur 5 ans	0,4518
Sur 3 ans	0,4337
Sur 1 an	-0,5614

Tableau 8: le ratio d'information

Le fond présente un bon ratio d'information depuis sa création (0,24) ce qui signifie qu'il a su dégager un rendement excédentaire par rapport à son benchmark tout en maîtrisant son risque. Sur 10 et 1 an il n'est toutefois pas parvenu à faire mieux que son benchmark entraînant un ratio d'information négatif.

Conclusion

Ces différentes mesures de performance nous permettent d'avoir une idée de la rentabilité et du risque de ce fond. Résumons ici les principales informations qu'elles nous donnent.

- Depuis sa création en 2002 le fond est parvenu à dégager un rendement excédentaire de près de 30% par rapport à son benchmark. Sur 10 ans, il performe cependant légèrement moins bien (-4,09%). Cela peut être du entre autres aux crises de 2008 et 2011 et à leurs effets dévastateurs sur les marchés.
- Le bêta est supérieur à l'unité ce qui signifie que c'est un fond offensif qui réagira plus fort que le marché en cas de hausse ou de baisse. L'écart-type est lui proche de celui de son benchmark et assez élevé.
- Enfin, le *tracking error* élevé du fond signifie qu'il pratique une gestion active en ne cherchant pas à reproduire son benchmark à l'identique.

Chapitre 3 : Analyse du fond Degroof *Behavioral Value*

Section 1 : Le contexte

La plupart des analystes financiers qui cherchent à maximiser la valeur de leur portefeuille essayent de générer un rendement excédentaire par rapport à leur benchmark (alpha) soit (1) via l'utilisation d'une meilleure information (« Super analyste »), ou (2) en ayant un meilleur traitement de cette information (« Super modèle »). Cependant, étant donné que de nombreux gestionnaires pensent faire partie d'un de ces catégories, les chances pour qu'un gestionnaire particulier arrive à dégager un rendement supérieur sont assez faibles à long terme.

Il existe cependant une troisième façon de générer un rendement excédentaire, grâce aux erreurs systématiques des autres investisseurs. En effet, elles créent des anomalies de prix et donc des opportunités d'investissement qui peuvent être exploitées. C'est ici qu'intervient la finance comportementale en tentant de tirer profit de ces anomalies¹³.

Pendant longtemps, l'Hypothèse des Marchés Efficients de Fama (1970) a dominé la théorie financière et de gestion de portefeuille. Pour rappel, elle part du postulat que toute l'information disponible sur un actif est reflétée par son prix de marché. De ce fait, il ne serait pas possible de « battre le marché » grâce à une analyse poussée de cette information. La gestion active est donc vouée à l'échec et les prix sont supposés suivre une marche aléatoire.

Aujourd'hui cependant, la situation a changé et de nouvelles théories comme la finance comportementale ont vu le jour. En effet, les trois hypothèses sur lesquelles reposent la théorie des marchés efficients¹⁴ semblent ne jamais se réaliser dans la pratique, comme nous l'expliquaient MM. Jan Longeval et Philippe Denef, respectivement Managing Director et Manager du fond *Behavioral value* de la banque Degroof.

Selon eux toujours, il est important de distinguer la philosophie de gestion de la stratégie de gestion. La première s'apparente au regard du gestionnaire sur le fonctionnement des marchés financiers. Dans notre cas, c'est la finance comportementale qui l'aide à dessiner le cadre

¹³ Cfr. Partie 1, chapitre 2, section 3 : Les anomalies

¹⁴ Cfr. Partie 1, chapitre 1, section 2 : Hypothèses d'efficience des marchés

d'analyse global au sein duquel il doit élaborer une stratégie de gestion. En effet, pour que la stratégie ait de réelles fondations solides elle doit s'ancrer dans une vision claire sur le fonctionnement du marché. Cette distinction entre philosophie et stratégie de gestion est donc primordiale.

Section 2 : La stratégie de gestion

§1 : Aperçu et exploitation des biais comportementaux

Le fond de la banque Degroof que nous analysons pratique une stratégie appelée « *Behavioral value* », axée comme son nom l'indique sur la gestion *value*. Le cœur de cette stratégie réside dans l'exploitation des anomalies dues aux incapacités du marché à appréhender pleinement le phénomène de retour à la moyenne dans le cycle de vie d'une société. En effet, ce n'est pas parce qu'une société a traversé de mauvaises périodes et qu'elle est temporairement moins rentable que ses concurrentes qu'elle le restera éternellement. Les marchés ne sont donc pas aussi efficaces que ce que prédit la théorie (sous- ou sur-réaction à certains événements) et l'investisseur pourra capter certaines primes de rendement en utilisant les fondements de la théorie comportementale. Le fond se focalise sur une anomalie en particulier : celle relative à la valorisation. En effet, les gestionnaires de la banque Degroof estiment que tous les actifs ne sont pas systématiquement valorisés de façon efficace et qu'il en résulte donc des titres sous- ou sur-évalués à certains moments du temps.

Nous allons ici voir comment le fond *Behavioral value* exploite les différents biais comportementaux afin de mener à bien sa stratégie et essayer de dégager un rendement positif.

1. Biais de représentativité

Comme l'ont constaté Tversky et Kahneman (1974) ainsi que De Bondt et Thaler (1985) les investisseurs et analystes ne tiennent pas suffisamment compte de la nouvelle information et sur-réagissent à l'information ancienne. Ils extrapolent trop fortement les données du passé et les considèrent comme représentatives du futur. Les individus ont donc tendance à stéréotyper les entreprises. C'est ce qu'on appelle le *biais de représentativité*. Ainsi les sociétés qui ont connu de bonnes nouvelles pendant une certaine période vont être qualifiées d'entreprises sûres alors qu'à l'inverse, celles ayant connu une série de mauvaises nouvelles seront

considérées comme fragiles. Les investisseurs pensent donc que ces stéréotypes seront amenés à perdurer dans le temps. Les gestionnaires du fond de la banque Degroof estiment quant à eux que dans la réalité des faits les entreprises connaissent toutes de bons et moins bons cycles et seront généralement amenées à un retour à la moyenne. Les moins bonnes entreprises vont devoir s'adapter et s'améliorer alors que les meilleures peuvent être amenées à perdre de leur avantage compétitif.

2. Biais de conservatisme et d'ancrage

En vue d'améliorer le moment d'achat d'une action, la banque Degroof exploite aussi les *biais de conservatisme et d'ancrage*¹⁵. En effet, les investisseurs ne tiennent pas suffisamment compte des nouvelles informations du marché et surestiment les données passées. Le phénomène d'ancrage amène l'individu à surévaluer un point d'ancrage par rapport aux nouvelles informations (Edwards, 1961, 1968). Cet effet sera encore renforcé si les informations vont à l'encontre des croyances de l'individu dans une situation stable (Hirshleifer et Welch, 2002). L'agent ne s'ajuste donc que très lentement à la nouvelle information ce qui permet au fond *Behavioral value* de pouvoir acheter certains actifs avant qu'ils ne deviennent correctement valorisés par le marché et par conséquent plus chers.

3. Biais d'excès de confiance et mimétisme

Afin d'éviter tous les biais comportementaux auxquels peuvent être confrontés les investisseurs, les gestionnaires de ce fond doivent les connaître et savoir quand ils sont susceptibles d'avoir lieu. Ils s'en protègent aussi grâce au modèle de valorisation mis en place de façon très systématique. Cependant, certaines erreurs que nous commettons sont difficilement évitables tant elles sont ancrées dans notre système de pensée. Le fond est donc caractérisé par une approche et un cadre quantitatif poussé qui amène une forte discipline dans le processus d'investissement. Cela permet d'éliminer au maximum l'émotion et l'intuition lors de la sélection d'actifs. Enfin, les managers du fond *Behavioral value* ont des compétences supérieures en mathématique et IT et analysent les marchés de façon scientifique, ce qui permet aussi d'éviter de nombreuses erreurs.

¹⁵ Cfr. Partie 1, chapitre 2, section 4 : Le conservatisme

4. Prime value et « Roue de la fortune » d'une entreprise

La captation de la prime *value* peut s'illustrer par le phénomène de « roue de la Fortune » d'une entreprise (voir schéma ci-dessous). Cette dernière représente la perception qu'a le marché des différentes phases que peut traverser une société.

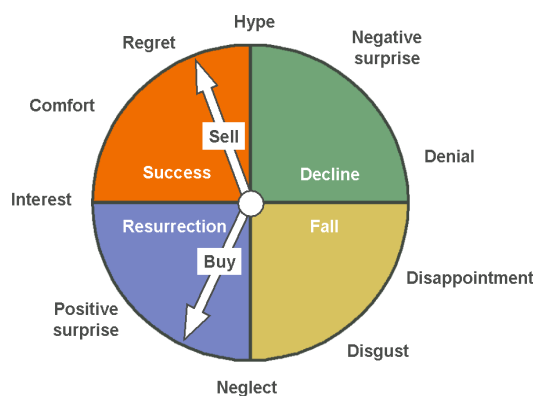


Figure 2: "Roue de la fortune" d'une entreprise cotée (Source : Banque Degroof)

Après une période de succès, les investisseurs mais aussi les analystes financiers et managers de la société auront tendance à devenir extrêmement confiants et sûrs de leurs décisions et stratégies d'investissement. Le marché va donc extrapoler ces bonnes nouvelles sans tenir suffisamment compte de potentielles mauvaises annonces futures. Le prix de l'action va alors fortement augmenter pour être finalement sur-évalué. Cela renforce cependant encore le biais d'excès de confiance des investisseurs et gérants. Par la suite, et si l'on adopte cette idée de retour à la moyenne, la compétition se durcit, de nouveaux produits sont développés et ces actions autrefois favorites sont délaissées, devenant alors sous-évaluées.

Selon M. Deneef, ce phénomène s'observe pour chaque groupe d'industrie et la prime *value* peut donc se capturer au sein de chacun d'eux. Le fond investit donc systématiquement dans les sociétés sous-évaluées en anticipant ce retour à la moyenne. Il met en place cette valorisation de manière relative en sélectionnant les actifs les moins coûteux au sein de leur catégorie.

§2 : Le processus d'investissement¹⁶

Nous n'allons pas rentrer dans les détails techniques du modèle de sélection d'actif car celui-ci est trop complexe et ne représente pas un réel plus dans le cadre de notre analyse. Nous allons cependant nous concentrer sur son idée principale.

Le fond *Behavioral value* pratique du *relative value*. En effet, tous les titres qui composent l'univers d'investissement (Stoxx 600) sont classés et analysés les uns par rapport aux autres au sein de leur groupe d'industrie¹⁷. Les poids donnés aux différents groupes d'industries sont identiques à ceux du benchmark (pour rappel il s'agit du *MSCI value EMU*). Cette technique permet de représenter tous les secteurs de l'univers et d'ainsi obtenir un portefeuille largement diversifié.

Les actifs sont classés au sein de leur catégorie selon deux éléments :

- (1) Une mesure de valorisation qui capture la prime *value* d'une action et reflète la sur-réaction du marché aux informations anciennes et son incapacité à prendre en compte l'affaiblissement de l'avantage compétitif d'une entreprise au fil du temps.
- (2) Une mesure du *momentum* qui prend en compte la sous-réaction des investisseurs aux nouvelles informations.

La valorisation de chaque action s'effectue grâce au modèle EBO (Edwards, Bell, Ohlsen), dérivé du *Dividend Discount Model* mais exprimé comme un modèle de revenu résiduel. Les actions sont donc classées au sein de leur groupe d'industrie en fonction de leur rendement attendu qui tient compte de la prime *value*. Ce dernier doit être égal au *price-to-book* observé sur le marché plus la valeur actualisée des revenus résiduels futurs. Ce modèle, centré sur le ROE force donc le retour à la moyenne en l'intégrant dans son estimation sur la rentabilité future d'un titre. Cela permet de protéger le processus de sélection des différents biais comportementaux abordés plus haut (excès de confiance des analystes, ancrage, représentativité).

¹⁶ Pour comprendre et décrire ce processus, nous nous sommes basés sur les interviews de MM. Longeval et Denef.

¹⁷ Les groupes d'industries sont le second niveau d'agrégation de l'univers d'investissement après les secteurs.

Chaque action est ensuite classée au sein de son groupe d'industrie, du rendement attendu le plus élevé au plus faible.

Le fond calcule donc les rendements attendus en faisant l'hypothèse que pour chaque action au sein de son groupe d'industrie le marché exagère, et particulièrement aux extrêmes, les résultats de certaines entreprises et que celles-ci seront amenées tôt ou tard à ne plus aussi bien performer que par le passé. Plusieurs facteurs peuvent être mis en évidence pour expliquer ce phénomène. Il peut s'agir d'une concurrence accrue dans un domaine, un changement de CEO, des événements macroéconomiques etc. Le gestionnaire du fond *Behavioral value* va donc forcer ce retour à la moyenne d'un titre en attribuant un rendement attendu plus faible aux entreprises à forte rentabilité et inversement. Dans le modèle, un rendement attendu élevé est donc synonyme d'action *value*.

La seconde mesure est une révision du bénéfice par action à 12 mois sur les 3 derniers mois. Chaque action est ensuite classée en fonction du résultat obtenu.

Enfin, ces deux classements, l'un basé sur le rendement attendu et la prime *value* et l'autre sur une révision du BPA sont pondérés à 75/25 pour obtenir le score final de chaque action au sein de son secteur. Le fond sélectionne ensuite entre 20% et 25% des actions les mieux classées au sein de leur secteur et chaque groupe d'industrie reçoit une pondération semblable à celle du benchmark.

Cependant, certaines actions *values* le sont pour de bonnes raisons, par exemple lorsque l'entreprise est en difficulté financière et sans espoir d'amélioration potentielle. C'est pourquoi à côté de cette sélection purement quantitative intervient aussi un filtre qualitatif. Celui-ci consiste en 9 ratios financiers auxquels seront soumises les actions présélectionnées. Certaines seront alors éliminées si elles ne satisfont pas au moins 5 des 9 ratios. Une dernière vérification est ensuite réalisée par le manager.

Le schéma ci-dessous synthétise ce processus de sélection avec les étapes suivies d'une part et leurs mises en œuvre d'autre part.

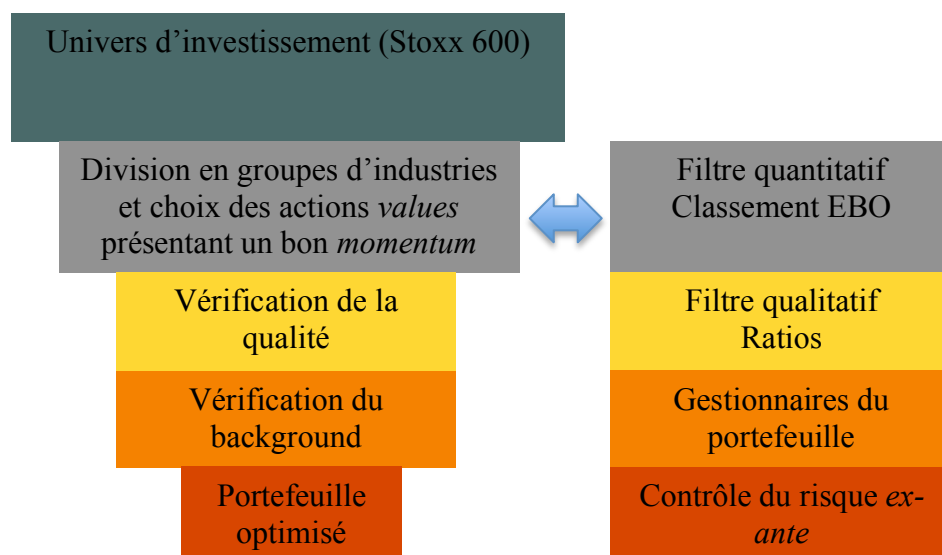


Figure 3 : Le processus d'investissement du fond *Behavioral value*

Section 3 : Critique

Nous allons dans cette dernière section, essayer de faire une analyse critique du fond *Behavioral value*, au regard de la littérature financière et de gestion de portefeuille mise en lumière dans la première partie. Nous nous concentrerons principalement sur la gestion *value* pratiquée par le fond et verrons si l'on peut attribuer les rendements de ce fond à la théorie comportementale.

§1 : Résumé du propos

A l'heure actuelle, la théorie des marchés efficients apparaît souvent comme incomplète et trop réductrice. Les hypothèses sur lesquelles elle repose sont trop simplificatrices et ne permettent pas d'expliquer les anomalies qui peuvent avoir lieu sur les marchés, tant au niveau collectif (bulles, crashes, paniques) qu'individuel (biais comportementaux). Ce sont ces anomalies que le gestionnaire du fond va essayer d'exploiter pour dégager un rendement supérieur. Il choisit toutefois de se focaliser sur l'anomalie de valorisation et la prime *value* qu'elle entraîne.

En effet, le marché a tendance à extrapoler les informations du passé (représentativité) et à sous-estimer les données nouvelles en négligeant l'idée de retour à la moyenne de la valeur d'un actif (cycle de vie de l'entreprise). Les conséquences ne sont pas anodines : certaines actions présentant de bons fondamentaux sont délaissées par l'investisseur et donc sous-

évaluées. Le fond pratique donc une gestion *value* en générant un modèle qui investit dans ce type d'actions.

§2 : Finance comportementale et principes généraux

La plupart des analystes financiers admettent aujourd'hui que les marchés ne sont pas totalement efficaces et les investisseurs pas tout à fait rationnels. Ils ont donc conscience de l'existence des biais comportementaux et essaient de s'en protéger le mieux possible. Ils reconnaissent aussi que le bêta est devenu peu fiable pour déterminer le risque et la performance d'un titre, même s'il reste utilisé en raison de sa simplicité. Ce n'est donc pas ici qu'il faudra trouver la particularité du fond *Behavioral value* de la banque Degroof. En effet, les grands principes de finance comportementale tendent à s'appliquer dans la plupart des fonds, comme nous l'expliquait M. Xavier Timmermans, en charge de la stratégie chez BNP Paribas Fortis.

Le concept de retour à la moyenne de la valeur d'un actif, fer de lance du fond Degroof, est lui aussi utilisé par d'autres gestionnaires notamment dans l'allocation d'actifs. En effet, les rendements dépendent de la valorisation de départ et une action chère aura moins de marge de progression qu'une action bon marché. Par contre la gestion presque entièrement *value* pratiquée par le fond rend cet aspect de retour à la moyenne plus important. C'est peut-être là qu'il faut y voir sa particularité.

§3 : La gestion *Value*

La gestion *value* a pour objectif de sélectionner des titres sous-évalués sur les marchés en comparant systématiquement leurs prix et leurs valeurs intrinsèques. Cela se fait généralement via des ratios comme le ratio valeur comptable/prix (supérieur à la moyenne de marché pour les actions *values*) ou le ratio bénéfice/prix (plus élevé que la moyenne). Elle permettrait ainsi de dégager un rendement excédentaire sur le moyen-long terme lorsque les titres qu'elle choisit seront à nouveau correctement valorisés par le marché. Basu (1977) montra en effet le premier la relation positive et significative qu'il existe entre le ratio bénéfice/prix (élevé pour les actions *values*) des actions américaines et leurs rendements moyens, ce qui va à l'encontre du CAPM.

Afin d'étudier si le fond met bien en œuvre les principes de la finance comportementale et doit ses rendements à cette dernière, il convient premièrement de voir si la gestion *value* (principale stratégie du fond) trouve effectivement une explication comportementale. En effet, différents courants se sont succédés apportant chacun leur lot d'explications sur cette prime *value*.

1. Explication rationnelle

Le premier vise à donner une explication rationnelle à cette prime et est amené par Fama et French en 1992. Selon ces auteurs, il ne faut pas y voir d'anomalie mais bien un risque supérieur lié à ce type d'actions. Le CAPM n'est pas complet selon eux et il faudrait y rajouter un facteur de risque de détresse lié à la détention des actions *value*.

2. Explication comportementale

A l'opposé, d'autres auteurs comme Lakonishok, Shleifer et Vishny (1994) expliquent cette prime à travers les biais comportementaux auxquels sont soumis les individus. En exploitant les erreurs systématiques commises par les agents, certains investisseurs seraient en mesure d'obtenir des rendements plus élevés. Cette prime n'est donc pour eux pas à lier à un quelconque risque supplémentaire de ces actions *values*. Barberis, Shleifer et Vishny (1998) démontrent aussi que cette prime *value* provient d'une sous-évaluation de ces actions par le marché. Les biais mis en avant sont le conservatisme qui consiste à sous-estimer les informations nouvelles par rapport aux anciennes et le biais de représentativité qui tend à considérer le passé comme un bon proxy du futur. Il y aurait également un biais systématique des investisseurs en faveur de ce qui est connu et réputé, entraînant la surévaluation de certains actifs. De leur côté, les titres peu attrayants seront sous-évalués au vu de leurs caractéristiques intrinsèques. Le marché réalisera par la suite ses erreurs de valorisation pour s'ajuster et devenir plus efficient.

Cette explication est évidemment celle retenue par le fond *Behavioral value* qui entend appliquer les principes de la finance comportementale pour dégager un rendement excédentaire. On voit donc que le fond se distingue des autres en mettant en œuvre une stratégie *value* baignée dans un cadre comportemental. En ayant appliqué de façon systématique un modèle de valorisation basé sur la gestion *value* et en retenant l'explication comportementale de ce phénomène, on peut attribuer les résultats de ce fond aux principes de

finance comportementale et à l'exploitation de certains biais qu'elle met en évidence (représentativité et conservatisme principalement).

De plus, la gestion presque entièrement quantitative du fond et la formation particulière des managers (axée sur les mathématiques) dans le but de se protéger d'autres biais comme l'excès de confiance et le mimétisme en font également une particularité.

§4 : Les rendements du fond expliqués par la gestion *value*

Le fond de la banque Degroof met donc en place une gestion *value* qui tire son explication des principes de finance comportementale. Étant donné que sa stratégie se focalise sur ce style de gestion depuis sa création, l'explication de ses rendements est à trouver au cœur même de ce type d'investissement. Cependant, il convient de noter qu'en plus de l'effet *value*, un effet pays ou de secteur pourraient également expliquer les *returns* du fond. Il aurait alors fallu choisir un indicateur neutre sectoriellement pour le montrer. Nous avons toutefois choisi de se concentrer sur l'effet *value* et ses liens avec la finance comportementale pour expliquer les rendements du fond.

Les stratégies d'investissement basées sur l'approche *value* remontent à Graham et Dodd en 1940. Comme mentionné au paragraphe 3, Basu (1977) fut le premier à trouver une relation positive entre le ratio du bénéfice par action et le rendement moyen d'une action. De Bondt et Thaler (1987) montrent eux une relation positive entre le ratio valeur comptable/prix de l'action et le rendement. Enfin, Lakonishok, Shleifer et Vishny (1994), démontrent que les actions *values* affichent à long terme des rendements supérieurs mais que cette différence de *return* ne s'explique pas par une prise de risque supplémentaire. En effet, ces actions ont des bêta et écart-types plus faibles que la moyenne. Ce constat va donc à l'encontre du CAPM.

Le tableau ci-dessous reprend les rendements historiques par année du fond *Behavioral value* de la banque Degroof depuis sa création ainsi que ses rendements annualisés sur 10, 5, 3, 2 et 1 an. Ce tableau nous a été fourni par M. Deneef et nous l'utiliserons pour nos analyses jusqu'à la fin de notre exposé. Contrairement aux calculs de rendements réalisés dans le chapitre 2 où nous prenons les résultats de fin d'année, M. Deneef a lui pris les résultats du fond à la mi-mai. Ceci explique les différences de rendements entre ces deux évaluations. Pour permettre la

comparaison, les *returns* du benchmark (le MSCI EMU *value* DNR) et de la catégorie (MSCI EMU DNR¹⁸) sont aussi représentés.

Date	HISTORICAL RETURNS				XS	XS VALUE
	Period	Degroof	MSCI EMU DNR	MSCI EMU Value DNR		
27-Feb-02	inception	90.4%	70.1%	60.2%	20.27%	30.20%
18-May-15	YTD	21.2%	17.7%	15.3%	3.48%	5.92%
14-May-14	1yr	17.9%	17.2%	12.1%	0.73%	5.79%
15-May-13	2yr	40.2%	38.0%	39.3%	2.25%	0.91%
18-May-12	3yr	99.2%	85.8%	88.3%	13.40%	10.91%
19-May-10	5yr	68.6%	70.3%	53.1%	-1.68%	15.58%
25-May-05	10yr	54.8%	72.1%	50.7%	-17.36%	4.02%
	2002	-26.54%	-30.44%	-30.78%	3.91%	4.24%
	2003	32.26%	19.10%	24.67%	13.16%	7.59%
	2004	20.72%	12.67%	15.71%	8.05%	5.01%
	2005	27.54%	25.38%	30.85%	2.16%	-3.32%
	2006	22.47%	21.92%	24.88%	0.56%	-2.41%
	2007	1.82%	7.82%	2.24%	-6.01%	-0.42%
	2008	-50.89%	-44.85%	-47.12%	-6.04%	-3.77%
	2009	32.54%	27.32%	30.79%	5.22%	1.75%
	2010	3.71%	2.40%	-1.63%	1.31%	5.33%
	2011	-20.54%	-14.89%	-18.72%	-5.65%	-1.82%
	2012	22.41%	19.31%	15.51%	3.10%	6.90%
	2013	26.67%	23.36%	25.84%	3.30%	0.83%
	2014	2.11%	4.32%	3.62%	-2.20%	-1.50%
	2015	21.21%	17.73%	15.29%	3.48%	5.92%

Tableau 9: Rendements historiques du fond Degroof *Behavioral value* (Source : Banque Degroof).

1. Fond vs. MSCI value Europe (benchmark)

Pour que l'analyse soit pertinente, nous prenons les rendements du fond sur 10 années (depuis 2005). Il a sur cette période fait mieux que son benchmark, le MSCI *value* (+4,02%) ce qui signifie que le processus mis en place a effectivement permis de dégager un rendement excédentaire.

2. Fond vs. MSCI Europe (catégorie)

Sur 10 ans le fond sous-performe très clairement l'indice MSCI Europe (-17,36%). Etant donné qu'il pratique une gestion *value*, c'est là qu'il faut chercher à comprendre cette différence de *return* (notons que depuis la création du fond *Behavioral* en 2002, celui-ci a sur-

¹⁸L'indice Morgan Stanley Capital International European Monetary Union est un indice qui reprend les grosses et moyennes capitalisations des pays de l'Union économique et monétaire européen.

performé les indices MSCI Europe et MSCI *value* Europe de 20,27% et 30,2% respectivement) même si, comme expliqué ci-dessus, un effet secteur ou pays aurait pu l'expliquer aussi.

Si l'on compare les rendements du fond à ceux du MSCI Europe on remarque qu'il surperforme fortement l'indice de 2003 à 2005 en 2009 et 2010, 2012 et 2013. Il obtient donc de meilleures performances aux lendemains de crises (bulle internet en 2002, *subprimes* en 2008 et dette souveraine en 2011) mais sous-performe la catégorie en période de récessions. M. Deneef insiste aussi sur le fait que, en 2002, à la fin de l'éclatement de la bulle des valeurs technologiques, les actions *value* sont fortement sous-évaluées et ce facteur ne comporte que très peu de risque d'où la belle performance du fond en 2003 (+13,16%). Par contre, dans un contexte de crise financière, cette approche s'avère plus risquée. Tout dépend donc du contexte.

3. *Gestion value dans un contexte de récession*

La stratégie *value* s'avère donc gagnante après de fortes périodes de stress sur les marchés, pouvant profiter de nombreuses anomalies, mais sous-performe aussi durant ces mêmes périodes. Comment expliquer ce phénomène ? Ici aussi, il existe deux théories différentes.

Pour la théorie des marchés efficients qui voit la prime *value* comme une prime de risque, Lu Zhang (2009) explique cette sous-performance en période de récession par une reconversion de la production qui serait plus coûteuse pour une « entreprise *value* ». En effet, cette dernière possède davantage d'actifs immobilisés (immeubles, usines de production) et d'effectifs qu'une entreprise *growth* par exemple. En cas de mauvaise conjoncture et de baisse des marchés il serait donc plus difficile d'opérer à des changements structurels au sein de l'entreprise.

La finance comportementale rejette cette vision là de la prime *value* et l'attribue aux comportements des investisseurs irrationnels. Afin de montrer qu'elle ne reflète pas un quelconque risque supplémentaire Lakonishok, Shleifer et Vishny (1994) ont mis au point des tests afin de voir si les actions *value* se comportent moins bien en périodes de récessions

économiques¹⁹ (ce qui indiquerait qu'elles sont effectivement plus risquées). Ils ont sélectionné les mois de ralentissements économiques et sont arrivés à la conclusion que les actions *value* avaient sur-performé les actions *growth*²⁰ durant ces périodes là.

Cependant, nous remarquons que dans le cadre de notre fond, ses performances sont beaucoup moins bonnes que sa catégorie en périodes de récession. Selon M. Deneff, durant ces périodes de stress, les investisseurs cherchent refuge dans des actifs défensifs et de qualité délaissant encore davantage les actions *values* qui apparaissent comme peu sûres. Ils veulent de la liquidité et se tournent davantage vers de grosses capitalisations avec une croissance stable. C'est lorsque le marché revoit petit à petit ses décisions d'investissement en s'adaptant aux nouvelles informations et que les écarts de valorisation se compressent, une fois la crise passée, que l'investissement *value* redevient largement profitable et sur-performe.

§5 : Faiblesses et recommandations

On peut se demander pourquoi et regretter que le fond, voulant pratiquer une gestion *value*, n'ait pas cherché à investir davantage et à appliquer son processus dans des pays plus pénalisés par le marché avec de nombreuses anomalies à capturer. On peut citer à titre d'exemple les pays périphériques comme l'Espagne ou la Grèce en Europe ou encore les pays émergents. En effet, nombreuses sont les valeurs sous-évaluées dans ces pays offrant de belles perspectives de rendement, à condition tout de même de bien savoir les sélectionner.

Cependant, même si ces marchés présentent très certainement des possibilités de bons résultats, le *process* n'y a pas été appliqué. Différentes explications ont été avancées par M. Deneff.

Premièrement, le fait d'investir dans des actions européennes émanait d'une demande de la clientèle de l'époque. Les actions des pays émergents apparaissant comme moins attrayantes. Il faut aussi rappeler que le même processus d'investissement est resté en place depuis 2002.

¹⁹ Ils ont analysé les rendements des actions du NYSE et de l'AMEX sur la période 1968-1989.

²⁰ Définition action *growth* : La gestion *growth* est une gestion action qui privilégie l'acquisition de valeurs de croissance et donc à sélectionner les valeurs qui présentent les meilleures perspectives de croissance au cours des années à venir. Les valeurs de croissance (*growth*) correspondent à des sociétés bien valorisées par les marchés mais dont l'activité devrait continuer à croître à l'avenir, entraînant ainsi le cours de l'action à la hausse. (Source : Trader-Finance.fr).

Deuxièmement, pratiquer une gestion active dans ces pays engendrerait des coûts de gestion et taxes plus élevés. Les éléments opérationnels sont aussi plus complexes. Cependant, cela tend à s'améliorer ces dernières années.

Enfin, dans les pays périphériques comme l'Espagne, même s'il fait partie de l'univers d'investissement, le marché est trop étroit et ne permet pas d'appliquer le processus de manière optimale (l'objectif est de sélectionner entre 20 et 25% d'actions par groupe d'industrie). Cela pose aussi des limites en terme de diversification. De plus la réglementation sur les OPCVM impose aux fonds d'être constitués d'au moins 20 titres. Le fond pourrait alors choisir de se tourner vers les *small caps* pour élargir son univers. Cependant, ici aussi cela comporte certains inconvénients : ces petites valeurs sont généralement très peu liquides. De plus, elles comprennent un risque spécifique plus important et seront beaucoup plus sensibles aux chocs macroéconomiques que des entreprises plus importantes.

Conclusion générale

Nous avons dans la première partie de ce mémoire passé en revue la littérature concernant la théorie financière et de gestion de portefeuille. Nous avons vu qu'il existait deux grands courants que sont la théorie des marchés efficients qui suppose des investisseurs rationnels et la finance comportementale, apparue par la suite et qui va à l'encontre de cette théorie en mettant en avant certaines anomalies inexplicables par la théorie des marchés efficients. De plus, il serait irréaliste de supposer que tous les investisseurs soient totalement rationnels. En effet, les individus sont des êtres humains qui se laissent souvent guider par leurs émotions et croyances, et ce aussi sur les marchés financiers.

Dans la deuxième partie, nous avons réalisé une analyse pratique d'un fond qui met en œuvre les principes de finance comportementale : le fond *Behavioral value EMU* de la banque Degroof. Nous avons commencé par calculer les différents ratios de performance de ce dernier avant de les comparer à son benchmark, le MSCI *value EMU* (chapitre 2). Enfin, grâce à de nombreuses interviews nous avons tenté de comprendre la stratégie mise en place tout en faisant les liens avec la littérature existante et essayé de voir si le fond applique effectivement les principes de finance comportementale (chapitre 3). La question que l'on s'est alors posée est la suivante : le fond met-il en œuvre les principes de la finance comportementale et peut-on attribuer sa performance à ces principes?

Premièrement, il convient de mentionner que selon M. Timmermans de la banque BNP Paribas Fortis, la plupart des gestionnaires de fonds utilisent aujourd'hui les grands principes de finance comportementale et essaient de se prémunir contre les nombreux biais qu'elle met en avant. Le phénomène de retour à la moyenne est lui aussi exploité dans l'allocation d'actifs.

Cependant, la particularité du fond *Behavioral value* que nous avons analysé est qu'il pratique une gestion presque totalement *value* baignée dans un cadre comportemental. Il utilise principalement l'anomalie de valorisation et tire profit des biais de conservatisme et d'ancrage des investisseurs. En effet, ces derniers n'accordent que trop peu d'importance aux nouvelles informations et tendent à extrapoler les données du passé. Ils réagiront donc trop tard à l'annonce de bonnes nouvelles et ne seront pas en mesure de capturer la prime de rendement liée. Aux extrêmes, les prix observables sur le marché n'intègrent donc pas suffisamment le

phénomène de retour à la moyenne. Suite à cette analyse, nous pouvons dire que ce fond applique effectivement les principes de la finance comportementale. En effet, il tire profit des anomalies qu'elle mentionne. De plus le processus de sélection des titres est géré de manière quantitative permettant ainsi d'éviter de nombreux biais (excès de confiance, mimétisme). Il ne faut cependant pas oublier la version de l'école des marchés efficients qui voit la prime *value* comme une prime de risque.

Sur 10 ans, le fond a surperformé son benchmark (MSCI Europe *value*) de 4% ce qui montre que le *process* mis en place a permis de dégager un rendement excédentaire à long terme (sur-performance de 30,2% depuis sa création en 2002). Si l'on compare les résultats du fond au MSCI Europe (non *value*) on remarque cependant qu'il a fortement sous-performé ce dernier sur 10 ans (-17,36%). Nous avons essayé d'expliquer ces rendements par la gestion *value* pratiquée par le fond. Cependant, nous sommes conscients que d'autres facteurs pourraient aussi expliquer cette différence comme un effet sectoriel ou lié aux pays par exemple. Nous n'avons toutefois pas analysé ces effets là et ceci constitue une limite de notre étude.

La gestion *value* a donc des difficultés à résister aux graves récessions économiques. Nous avons vu dans la littérature qu'une gestion *value* est généralement censée faire mieux que le marché en périodes de troubles (Lakonishok, Shleifer et Vishny). Néanmoins cela ne se vérifie pas dans notre cas.

Selon M. Deneef, le gestionnaire du fond *Behavioral value*, cela s'explique par l'attitude des investisseurs qui fuient encore davantage les titres *value* en période de crises pour préférer des actifs plus sûrs et moins volatiles. De plus, les périodes d'observation dont nous disposons sont trop courtes que pour pouvoir tirer des conclusions générales sur ce type de gestion. Il faudrait en effet observer des tendances à beaucoup plus long terme. Enfin, la répartition sectorielle ou par pays peut aussi expliquer les sur- ou sous-performances d'un indice ou d'un fond et est donc à distinguer d'un facteur de style comme le *value*. Des indices neutres sectoriellement pourraient capturer cet effet factoriel indépendamment des secteurs choisis. Cependant, nous n'avons pas utilisé ce genre d'indice dans notre étude.

Finalement, l'approche *value* s'avère très fructueuse -dans ce cas-ci- aux lendemains de crises et tend alors à fortement sur-performer sa catégorie, le MSCI Europe (+13,40% sur 3 ans, après la crise des *subprimes* de 2011).

Bibliographie

Aktas, N. (2004). La finance comportementale : un état des lieux. *Reflets et perspectives de la vie économique*, 43, 19-33.

Alexander, G.J. *et al.* (1995). *Investments*. Prentice-Hall.

Allais, M. (1953). Le comportement de l'homme rationnel devant le risque : critique des postulats et axiomes de l'école américaine. *Econometrica*, 21, 503-546.

Albouy, M. (2005). Peut-on encore croire à l'efficacité des marchés ? *Revue française de gestion*, 157, 169-188.

Albouy, M., Charreaux, G. (2005). La finance comportementale ou l'émergence d'un nouveau paradigme dominant ? *Revue Française de Gestion*, 31, 139-143.

Andlil. (2013). Définition du ratio de Sharpe. <http://www.andlil.com/definition-du-ratio-de-sharpe-130658.html>. Consulté le 17/06/15.

Lexique boursier.

Barberis, N. *et al.* (1998). A model of Investor Sentiment. *Journal of Financial Economics*. 49(3), 307-343.

Barberis, N., Thaler, R. (2003). *A survey of Behavioral Finance*. Handbook of the Economics of Finance.

Basu, S. (1977). Investment Performance of Common Stocks in Relation to Their Price-Earnings Ratios : A test of The Efficient Market Hypothesis. *Journal of Finance*. 32, 663-682.

Broquet, C. *et al.* (1997). *Gestion de portefeuille*. Bruxelles : Ed. De Boeck.

Bessière, V. (2007). Excès de confiance des dirigeants et décisions financières : une synthèse. *Finance Contrôle Stratégie*, 10, 39-66.

Boujelbène Abbes, M. *et al.* (2009). Le biais de l'excès de confiance : Explication des anomalies du marché financier, cas du marché français. *La Revue des Sciences de Gestion : Direction et Gestion*, 44(236), 25-33, 9-10.

Broihanne, M-H *et al.* (2005). Le comportement des investisseurs individuels. *Revue française de gestion*, 157, 145-168.

Broihanne, M-H *et al.* (2006). Théorie comportementale du portefeuille : Intérêts et limites. *Revue économique*, 57(2), 297-314.

Broihanne, M-H *et al.* (2012). Excès de confiance, perception du risque et prise de risque. <http://www.etatsgenerauxdumanagement.fr/egm2012/ddoc-275-S8-M.Merli-MH.Broihanne->

[P.Roger.pdf](#). Consulté le 04/07/15.

Cadet, B. Chasseigne, G. (2009). *Psychologie du jugement et de la décision*. Bruxelles : Ed. De Boeck.

Cayatte, J-L. (2004). *Introduction à l'économie de l'incertitude*. Bruxelles : Ed. De Boeck.

Choe, H et al. (1999). Do foreign Investors Destabilize Stock Markets ? The Korean Experience in 1997. *Journal of Financial Economics*. 54, 227-264.

Corcos, A., Pannequin, F. (2008). Conservatisme, représentativité et ancrage dans un contexte dynamique : Une approche expérimentale : Avril 2006. *Recherches Economiques de Louvain*, 74, 77-110.

Daniel, K., et al. (1998). Investor Psychology and Security Market Under- and Overreactions. *Journal of Finance*. 53(6), 1839-1885.

Daniel, K., Titman, S. (1999). Market Efficiency in an Irrational World. *Financial Analysts' Journal*. 55(6), 28-40.

Dispas, C. (2010). Styles de gestion : *Espérances de rendements et expositions aux facteurs de risque*. Université catholique de Louvain.

Dispas, C., Boudghene, Y. (2011). *Gestion de portefeuille*. Bruxelles : Ed. Larcier.

Damas (2013). *Définition d'efficience du marché*. <http://www.andlil.com/definition-defficience-du-marche-130544.html> (consulté le 06/04/15)
Lexique boursier.

De Bondt, W., Thaler, R. (1985). Does the Stock Market overreact ? *Journal of Finance*. 40, 739-805.

De Bondt, W., Thaler, R. (1994). Financial decision-making in markets and firms : a bahavioral perspective. *NBER Working Paper Series*, working paper no. 4777.

De Brouwer, P. (2001). La finance comportementale ou la psychologie de l'investisseur. *Finances, Vecteur*, Septembre 2001, 14-16.

Degroof Fund Management Company. (2007). *Behavioral Value funds*.
Document fourni par la banque Degroof.

De Witte, I. (2015). Nous nous trouvons dans la plus grande bulle jamais constituée. *TrendsTendance*. N° du 26 mars 2015, 132-134.

- Deschamps, M., Ferey, S. (2012). Economie comportementale et politique de concurrence. Une étude du cas français. *Revue Française d'Economie*. 27, 81-114.
- Dispas, C. (2010). Styles de gestion : *Espérances de rendements et expositions aux facteurs de risque*. Université catholique de Louvain.
- Dispas, C., Boudghene, Y. (2011). *Gestion de portefeuille*. Bruxelles : Ed. Larcier.
- Fama, E. (1965a). Random Walks in Stock-Market Prices. *Financial Analysts Journal*. 21(5), 55-59.
- Fama, E. (1965b). The Behavior of Stock-Market Prices. *Journal of Business*. 38(1), 34-105.
- Fama, E. (1970). Efficient capital markets : A review of theory and empirical work. *Journal of finance*, 25, 383-417.
- Fisher, I. (1928). *The Money Illusion*. New-York : Ed. Adelphi.
- Fonteneau, G. (2009). Gestion Value ou Growth : Laquelle est gagnante à CT pendant une crise ? <http://www.leblogpatrimoine.com/bourse/gestion-value-ou-growth-laquelle-est-gagnante-a-ct-pendant-une-crise.html>. (consulté le 19/06/15).
- French, Craig W. (2003). The Treynor Capital Asset Pricing Model. *Journal Of Investment Management*, 1(2), 60-72.
- Giot, P. (2009). L'irrésistible ascension de la finance comportementale. *Revue Bancaire et Financière*, 2-3, 156-158.
- Griffin, D., Tversky, A. (1992). The Weighing of Evidence and the Determinants of Confidence. *Cognitive psychology*. 24(3), 411-435.
- Grinblatt, M. et al. (1995). Momentum Investment Strategies, Portfolio Performance and Herding : A Study of Mutual Fund Behavior. *American Economic Review*. 85(5), 1088-1105.
- Hirshleifer, D. (2001). Investor Psychology and Asset Pricing. *Journal of Finance*. 56(4), 1533-1597.
- Hirshleifer, D. (2003), Shumway, T. Good Day Sunshine : Stock Returns and the Weather. *Journal of Finance*. 58(3), 1009-1032.
- Jahanzb, A et al. (2012). Implication of behavioral finance in investment decision-making process. *Information Management and Business Review*, 4(10), 532-536.

- Jondeau, E. (2001). Le comportement mimérique sur les marchés de capitaux. *Bulletin de la Banque de France*, 95.
- Kahneman, D. *et al.* (1974). Judgement under Uncertainty : Heuristics and Biases. *Science*. 185, 1124-1131.
- Kahneman, D., Tversky, A. (1979). Prospect Theory : an Analysis of Decision under Risk. *Econometrica*. 47(2), 263-291.
- Kahneman, D., Tversky, A. (1986). Rational Choice and the Framing of Decisions. *The Journal of Business*. 59(2), 251-278.
- Kahneman, D., Riepe, M. (1998). Aspects of Investor Psychology. *Journal of Portfolio Management*. 24(4), 52-65.
- Kircler, E. *et al.* (2001). Framing Effects on Asset Markets: an Experimental Analysis. *Discussion paper*. Humboldt-University of Berlin. 173-194.
- Lakonishok, J. *et al.* (1992a). The Structure and Performance of the Money Management Industry. *Brookings Papers on Economic Activity : Microeconomics*. 339-391.
- Lakonishok, J. *et al.* (1994). Contrarian investment, extrapolation and risk. *Journal of Finance*. 49, 1541-1578.
- Les Echos (2013). *Biais cognitif et effet momentum*. <http://www.lesechos.fr/idees-debats/cercle/cercle-82642-biais-cognitifs-et-effet-momentum-1000964.php> (consulté le 07/03/15).
- Maupas (2001). De l'utilité des ratios de Sharpe et d'information. http://www.quantalys.com/ACTU/1/301/article_De_l_utilite_des_ratios_de_Sharpe_et_d_information.aspx (consulté le 07/05/15).
- Odean, T., (1998). Are Investors Reluctant to Realize their Losses ? *Journal of Finance*. 53(5), 1775-1798.
- Park, H., Sohn, W. (2013). Behavioral finance : A survey of the literature and recent development. *Seoul Journal of Business*, 19(1), 3-42.
- Poterba, J., Summers, L. (1988). Mean reversion in stock returns : Evidence and implications, *Journal of Financial Economics*, 22, 27-60.
- Rainelli-Le Montagner, H. (2006). La théorie financière classique : une parenthèse de 50 ans ? *Gérer et comprendre*, 84, 24-33, 75-77.

Ricciardi, V., Simon, H. (2000). What is behavioral finance ? *Business, Education and Technology Journal*.

Rodier, J-P. (1999). *Les systèmes de mesure de la performance*. Paris : Ed. Harvard Business Review.

Salzman, D. (2007). *Emotions, Beliefs and Illusionary Finance*. Université catholique de Louvain.

Scharftein, D., Stein, J. (1990). Herd Behavior and Investment. *American Economic Review*. 80, 465-479.

Shefrin, H., Statman, M. (1985). The disposition to sell winners too early and ride losers too long: Theory and evidence. *Journal of Finance*. 40(3), 777-790.

Shiller, R. (2003). From Efficient Markets Theory to Behavioral Finance. *Journal of Economic Perspectives*, 17(1), 83-104.

Shleifer, A. (2000). *Inefficient markets : an introduction to behavioral finance*. New-York : Oxford University Press.

Susskind, A. (2005). *La finance comportementale*. Bruxelles : Ed. Larcier.

Thaler, R. (2005). *Advances in Behavioral finance*. New Jersey : Princeton University Press.

Trader-Finance.fr. Définition Gestion value. <http://www.trader-finance.fr/lexique-finance/definition-lettre-G/Gestion-value.html>. (consulté le 01/07/15).

Liste des tableaux :

Tableau 1: Rendements du fond et du benchmark	38
Tableau 2: le rendement excédentaire du fond.....	40
Tableau 3: l'écart-type.....	41
Tableau 4: le ratio de Sharpe.....	44
Tableau 5: le ratio de Treynor	46
Tableau 6: l'alpha de Jensen.....	47
Tableau 7: le tracking error	48
Tableau 8: le ratio d'information	49
Tableau 9: Rendements historiques du fond Degroof <i>Behavioral value</i>	60

Liste des figures :

Figure 1 : Evolutions des rendements du fond, du benchmark et de l'indice de marché depuis 2002.....	39
Figure 2: "Roue de la fortune" d'une entreprise cotée (Source : <i>Banque Degroof</i>)	53
Figure 3 : Le processus d'investissement du fond <i>Behavioral value</i>	54

Annexes :

Annexe 1 : Composition de l'indice MSCI *value EMU*²¹

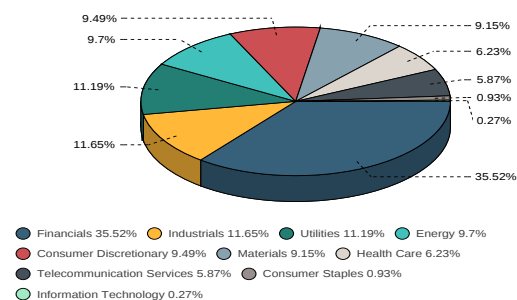
INDEX CHARACTERISTICS

MSCI EMU Value	
Number of Constituents	121
Mkt Cap (USD Millions)	
Index	1,930,260.54
Largest	116,744.63
Smallest	984.87
Average	15,952.57
Median	6,490.25

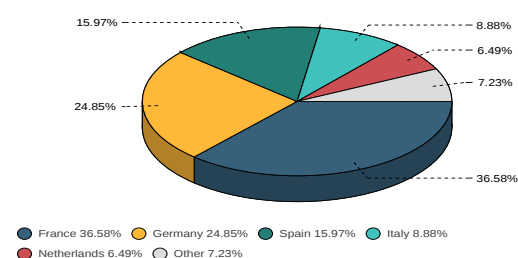
TOP 10 CONSTITUENTS

	Country	Mkt Cap (USD Billions)	Index Wt. (%)	Sector	Sector Wt. (%)
SANOFI	FR	116.74	6.05	Health Care	97.1
TOTAL	FR	103.91	5.38	Energy	55.5
BANCO SANTANDER	ES	100.27	5.19	Financials	14.6
BASF	DE	80.66	4.18	Materials	45.7
SIEMENS	DE	79.82	4.14	Industrials	35.5
ALLIANZ	DE	71.13	3.69	Financials	10.4
BNP PARIBAS	FR	63.90	3.31	Financials	9.3
ING GROEP	NL	63.67	3.30	Financials	9.3
TELEFONICA	ES	63.27	3.28	Telecom Srvcs	55.8
AXA	FR	49.26	2.55	Financials	7.2
Total		792.64	41.06		

SECTOR WEIGHTS



COUNTRY WEIGHTS



Source : www.msci.com

²¹ Composition au 30/06/15

Annexe 2 : Composition de l'indice MSCI Europe²²

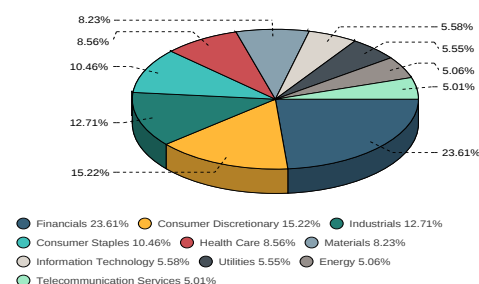
INDEX CHARACTERISTICS

MSCI EMU	
Number of Constituents	238
Mkt Cap (USD Millions)	
Index	3,926,718.23
Largest	116,744.63
Smallest	1,704.00
Average	16,498.82
Median	8,326.15

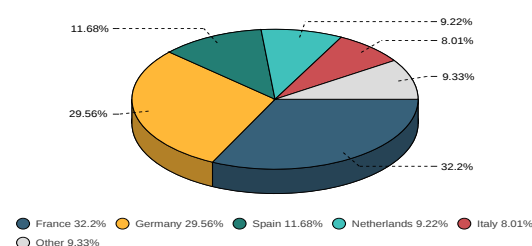
TOP 10 CONSTITUENTS

	Country	Mkt Cap (USD Billions)	Index Wt. (%)	Sector	Sector Wt. (%)
SANOFI	FR	116.74	2.97	Health Care	34.7
BAYER	DE	115.68	2.95	Health Care	34.4
TOTAL	FR	103.91	2.65	Energy	52.3
BANCO SANTANDER	ES	100.27	2.55	Financials	10.8
ANHEUSER-BUSCH INBEV	BE	96.31	2.45	Cons Staples	23.4
DAIMLER	DE	87.58	2.23	Cons Discr	14.7
BASF	DE	80.66	2.05	Materials	24.9
SIEMENS	DE	79.82	2.03	Industrials	16.0
ALLIANZ	DE	71.13	1.81	Financials	7.7
SAP	DE	68.55	1.75	Info Tech	31.3
Total		920.67	23.45		

SECTOR WEIGHTS



COUNTRY WEIGHTS



Source : www.msci.com

Annexe 3 : Composition et caractéristiques principales du fond Degroof Behavioral value EMU²³

TELEPERFORMANCE	0,30%	EUR	FRANCE
COFINIMMO	0,33%	EUR	BELGIUM
WERELDHAVE NV	0,36%	EUR	NETHERLANDS
GECINA SA	0,40%	EUR	FRANCE
IMMOFINANZ AG	0,40%	EUR	AUSTRIA
RANDSTAD HOLDING NV	0,51%	EUR	NETHERLANDS
FRAPORT AG FRANKFURT AIRPORT	0,58%	EUR	GERMANY
NEOPOST SA	0,65%	EUR	FRANCE
CNP ASSURANCES	0,69%	EUR	FRANCE
BOLLORE	0,73%	EUR	FRANCE
ASM INTERNATIONAL NV	0,73%	EUR	NETHERLANDS
ACCOR SA	0,73%	EUR	FRANCE
REXEL SA	0,75%	EUR	FRANCE
TELEVISION FRANCAISE (T.F.1)	0,76%	EUR	FRANCE
INTL CONSOLIDATED AIRLINE-DI	0,76%	EUR	SPAIN
SEB SA	0,77%	EUR	FRANCE
VEOLIA ENVIRONNEMENT	0,77%	EUR	FRANCE
HAVAS SA	0,77%	EUR	FRANCE
LAGARDERE SCA	0,78%	EUR	FRANCE
BANCA POPOLARE DI MILANO	0,78%	EUR	ITALY
GROUPE BRUXELLES LAMBERT SA	0,86%	EUR	BELGIUM
HEINEKEN HOLDING NV	0,92%	EUR	NETHERLANDS
UBI BANCA SCPA	0,93%	EUR	ITALY
C&C GROUP PLC	0,94%	EUR	IRELAND

²² Composition au 30/06/15

²³ Composition au 16/05/15

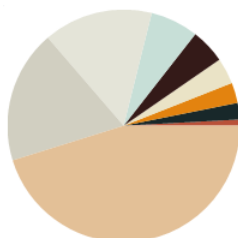
EIFFAGE	0,94%	EUR	FRANCE
DAVIDE CAMPARI-MILANO SPA	0,95%	EUR	ITALY
TECHNIP SA	0,97%	EUR	FRANCE
CASINO GUICHARD PERRACHON	0,99%	EUR	FRANCE
ALCATEL-LUCENT	0,99%	EUR	FRANCE
RHEINMETALL AG	1,00%	EUR	GERMANY
BOUYGUES SA	1,03%	EUR	FRANCE
MEDIOBANCA SPA	1,04%	EUR	ITALY
NN GROUP NV	1,05%	EUR	NETHERLANDS
BANCO POPULAR ESPANOL	1,07%	EUR	SPAIN
KERING	1,08%	EUR	FRANCE
STORA ENSO OYJ-R SHS	1,08%	EUR	FINLAND
CNH INDUSTRIAL NV	1,08%	EUR	ITALY
ARKEMA	1,09%	EUR	FRANCE
OSRAM LICHT AG	1,09%	EUR	GERMANY
ALSTOM	1,10%	EUR	FRANCE
PUBLICIS GROUPE	1,10%	EUR	FRANCE
ERSTE GROUP BANK AG	1,10%	EUR	AUSTRIA
K+S AG-REG	1,11%	EUR	GERMANY
GDF SUEZ	1,14%	EUR	FRANCE
VOESTALPINE AG	1,14%	EUR	AUSTRIA
AGEAS	1,16%	EUR	BELGIUM
OMV AG	1,17%	EUR	AUSTRIA
UPM-KYMMENE OYJ	1,17%	EUR	FINLAND
ADIDAS AG	1,21%	EUR	GERMANY
ENEL SPA	1,22%	EUR	ITALY
E.ON SE	1,22%	EUR	GERMANY
QIAGEN N.V.	1,25%	EUR	GERMANY
COMMERZBANK AG	1,25%	EUR	GERMANY
HEIDELBERGCEMENT AG	1,26%	EUR	GERMANY
AEGON NV	1,27%	EUR	NETHERLANDS
IBERDROLA SA	1,32%	EUR	SPAIN
DELHAIZE GROUP	1,33%	EUR	BELGIUM
LAFARGE SA	1,33%	EUR	FRANCE
CREDIT AGRICOLE SA	1,34%	EUR	FRANCE
FREENET AG	1,37%	EUR	GERMANY
FIAT CHRYSLER AUTOMOBILES NV	1,42%	EUR	ITALY
ATOS	1,43%	EUR	FRANCE
ING GROEP NV-CVA	1,50%	EUR	NETHERLANDS
COMPAGNIE DE SAINT GOBAIN	1,51%	EUR	FRANCE
REPSOL SA	1,57%	EUR	SPAIN
MERCK KGAA	1,57%	EUR	GERMANY
UNICREDIT SPA	1,58%	EUR	ITALY
ENI SPA	1,59%	EUR	ITALY
HEINEKEN NV	1,60%	EUR	NETHERLANDS
FRESENIUS MEDICAL CARE AG &	1,61%	EUR	GERMANY
VINCI SA	1,66%	EUR	FRANCE
SOCIETE GENERALE SA	1,69%	EUR	FRANCE
PORSCHE AUTOMOBIL HLDG-PRF	1,69%	EUR	GERMANY
PERNOD RICARD SA	1,73%	EUR	FRANCE
TELECOM ITALIA SPA	1,75%	EUR	ITALY
CAP GEMINI	1,79%	EUR	FRANCE
ORANGE	1,93%	EUR	FRANCE
DANONE	1,96%	EUR	FRANCE
RENAULT SA	2,08%	EUR	FRANCE
AXA SA	2,12%	EUR	FRANCE

BNP PARIBAS	2,46%	EUR	FRANCE
VOLKSWAGEN AG-PREF	2,54%	EUR	GERMANY
SANOFI	3,99%	EUR	FRANCE

Source : *Banque Degroof.*

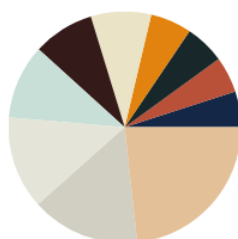
CARACTÉRISTIQUES DU FONDS

Répartition géographique



Pays	Poids
France	45,19 %
Allemagne	18,49 %
Italie	15,19 %
Pays-Bas	6,69 %
Espagne	4,82 %
Belgique	3,62 %
Autriche	2,83 %
Finlande	2,30 %
Irlande	0,87 %

Répartition sectorielle



Secteur	Poids
Services financiers	23,28 %
Consommation discrétionnaire	15,10 %
Industrie	12,98 %
Consommation de base	10,40 %
Santé	8,53 %
Matériaux	8,38 %
Technologie de l'information	5,75 %
Services aux collectivités	5,54 %
Services de télécommunication	5,04 %
Energie	5,01 %
Autres	-0,01 %

Source : *Site de la banque Degroof.*

Annexe 4 : Le rendement du fond Behavioral value, de l'indice MSCI EMU, de l'indice MSCI EMU value, le taux sans risque, et le rendement de l'Euronext 100 pris comme rendement de marché²⁴.

Date	Degr oof	Rende ment	MSC I EMU price	MSCI EMU Net Divid end Inves t	MSC I EMU VAL UE Pric e	MSC I EMU VAL UE Net Div Inve st	Rende ment	Tau x ss risq ue	Euron ext 100	Rende ment du marché	Rm- Rf
2002	36,73 2		69,4 17	73,37 7	83,1 93	89,1 93			559,7 5		
2003	48,58 1	0,3226	80,7 87	87,39 2	101, 094	111, 197	0,2467	0,04 34	615,9 400	0,1004	0,05 70
2004	58,64 5	0,2072	88,9 69	98,46 1	113, 846	128, 662	0,1571	0,03 68	657,9 300	0,0682	0,03 14
2005	74,79 4	0,2754	108, 904	123,4 47	144, 746	168, 359	0,3085	0,03 32	810,3 500	0,2317	0,19 85
2006	91,60 2	0,2247	129, 560	150,5 03	175, 428	210, 255	0,2488	0,03 99	962,8 400	0,1882	0,14 83
2007	93,26 5	0,0182	136, 449	162,2 78	174, 472	214, 962	0,0224	0,04 47	967,8 800	0,0052	- 0,03 95
2008	45,80 4	-0,5089	72,8 89	89,49 2	88,7 08	113, 676	-0,4712	0,03 77	566,3 800	-0,4148	- 0,45 25
2009	60,71 0	0,3254	89,6 95	113,9 40	111, 687	148, 681	0,3079	0,03 72	683,7 600	0,2072	0,17 00
2010	62,96 0	0,0371	89,3 05	116,6 74	106, 210	146, 260	-0,0163	0,03 97	690,8 000	0,0103	- 0,02 94
2011	50,34 0	-0,2004	73,9 70	99,58 5	83,2 51	119, 049	-0,1860	0,04 06	592,8 500	-0,1418	- 0,18 24
2012	61,24 0	0,2165	85,0 36	118,4 73	91,8 00	137, 320	0,1535	0,02 04	696,8 800	0,1755	0,15 51
2013	77,57 0	0,2667	102, 320	146,1 52	112, 010	172, 800	0,2584	0,02 55	804,5 100	0,1544	0,12 89
2014	79,21 0	0,0211	104, 628	152,4 61	113, 260	179, 050	0,0362	0,00 82	835,9 700	0,0391	0,03 09
2015	96,01 0	0,2121	121, 718	179,4 88	128, 570	206, 430	0,1529	0,00 86	983,5 200	0,1765	0,16 79

Sources : Banque Degroof, site de la BNB, Yahoo!finance.

²⁴ Ces données sont tirées d'un tableau excel.

Annexe 5 : Questionnaire adressé à MM. Denef et Longeval de la banque Degroof (15/05/15)

- En quoi consiste la stratégie de votre fond *Behavioral value* ?
- Appliquez-vous les principes de finance comportementale ?
- Comment faites-vous pour vous prémunir des biais comportementaux ?
- Vous faites de la gestion value (qui consiste à acheter des actions sous-évaluées en espérant leur retour à la moyenne) mais le fait de pouvoir sélectionner les actions sous-évaluées traduit d'un biais d'excès de confiance (Griffin et Tversky (1992) montrent que les professionnels tendent à afficher un excès de confiance supérieur par rapport aux autres investisseurs. Ils pensent pouvoir, mieux que les autres, sélectionner les titres sous-évalués qui afficheront les meilleurs rendements futurs).
- Comment faites-vous pour gérer ce dernier ?
Ensuite, utilisez-vous d'autres anomalies de marché (effet momentum, actions small cap) dans votre fond
- Les actions du portefeuille ne semblent pas tout à fait refléter la stratégie expliquée. En effet de nombreuses grosses capitalisations sont présentes (Sanofi, VW, BNP Paribas, AXA, Renault, Danone) et représentent une part assez importante du portefeuille global. Comment faites-vous le lien avec la stratégie de finance comportementale utilisée ?
- Pourquoi avoir pris comme univers d'investissement le Stoxx 600 ? Et ne pas se focaliser sur les pays émergents ou l'Espagne en Europe par ex. ? 50 % du portefeuille en valeurs financières ? Comment expliquer cela ? Pas un trop grand risque ?
- Comment expliquez-vous que sur 10 ans le value ait moins bien performé ? Les fortes différences par rapport au benchmark durant les années de crise (2008, 2011) ?
- Utilisez-vous la low volatility anomaly ?
- Avantage du behavioral value par rapport au value traditionnel ?
- Comment forcez-vous en pratique ce retour à la moyenne ?

Annexe 6 : Questions adressées à M. Timmermans de la banque BNP Paribas Fortis (16/07/15)

- Quel regard portez-vous sur la finance comportementale ? Avez-vous vous-même des fonds de ce genre ? Réelle plus-value pour le portefeuille ? Appliquez-vous, dans vos fonds, certains principes de finance comportementale, de manière délibérée ?
- Observez-vous en pratique ce retour à la moyenne de la valeur d'un actif ?
- Y a-t-il beaucoup d'investisseurs qui réalisent de la gestion value à l'heure actuelle ? Qu'apporte dans ce cas la finance comportementale ? Les investisseurs ne réalisent-ils pas de la finance comportementale sans le savoir ?
- La théorie des marchés efficients prévaut-elle encore aujourd'hui ?

- La finance comportementale met en avant de nombreux biais dont souffrent les investisseurs (optimisme ancrage, représentativité,...). Comment faites-vous pour les gérer au sein de votre stratégie ?
- Avantage du behavioral value par rapport au value traditionnel ?
- Effet de mode ou réelle tendance qui peut s'installer à long terme ?
- le choix des actions en portefeuille ne semble pas bien refléter la stratégie de gestion expliquée (beaucoup de grosses capitalisations présentes en portefeuille : Sanofi, VW, BNP Paribas,...) Titres assez classiques ne représentant pas de petites entreprises → le fond applique-t-il les principes de finance comportementale ?
- Pensez-vous que ce soit les décisions de gestion basées sur la finance comportementale qui ont contribué à cette performance (au vu des valeurs en portefeuille, répartition géographique, techniques utilisées) ?
- Quelle philosophie de gestion suivez-vous pour implémenter votre stratégie ?