LA RATIONALITÉ DES DÉCISIONS DES INVESTISSEURS

Rapport préparé pour le compte de l'Autorité des marchés financiers et du Ministère des finances du Québec

Cécile Carpentier

Jean-Marc Suret

15 mars 2011

Table des matières

Introduction 3
1 Les théories comportementales appliquées aux décisions financières 4
1.1 La théorie des perspectives 5
1.2 Comptabilité mentale 6
2 Le traitement de l'information 8
2.1 La sélection des informations et le biais de disponibilité 8
2.2 L'effet des heuristiques 9
3 Les biais 10
3.1 La sur-confiance (*overconfidence*) 10
3.2 L'aveuglement (*self-deception*) 11
3.3 La préférence pour l'asymétrie et les « actions loteries » 12
3.4 Le manque de diversification et le biais de familiarité 13
3.5 La préférence pour le statu quo et le conservatisme 14
3.6 Les biais sont plus importants lorsque l'évaluation des titres est difficile 14
4 Comment mettre en évidence les biais des investisseurs 15
4.1 La théorie des perspectives 15
4.2 La sélection des informations et le biais de disponibilité 17
4.3 La sur-confiance 17
4.4 L'aveuglement 18
4.5 La préférence pour les actions loterie 19
4.6 Le biais de familiarité 19
Conclusion 20
Bibliographie 20

INTRODUCTION

Les investisseurs individuels ne gèrent pas leur portefeuille en fonction des règles de base de la finance (Broihanne et al. 2005; Broihanne et al. 2006; Séjourné 2006). Ils obtiennent des taux de rendement généralement inférieurs à ceux des indices de référence (Barber and Odean 2000) et ces rendements sont d'autant plus médiocres que ces investisseurs gèrent activement leur portefeuille (Barber and Odean 2000). Les investisseurs individuels sont par ailleurs très actifs dans le secteur des titres de petite capitalisation, où les investisseurs institutionnels interviennent peu (Nofsinger and Varma 2009). Ils participent activement au marché des émissions de ce secteur où ils réalisent, en moyenne, des taux de rendement extrêmement faibles. Cette situation est particulièrement nette dans le cas des investissements dans les entreprises de petite taille inscrites sur la bourse de croissance TSX, et vaut pour les émissions publiques comme pour les placements privés (Carpentier et al. 2010; Carpentier et al. 2010; Carpentier and Suret 2010).

Il existe trois ensembles d'explications à cette situation. Premièrement, il est possible que les investisseurs ne disposent pas de l'information requise pour investir correctement. Compte tenu des exigences en matière de divulgation et de la masse d'information disponible sur les sites des organismes de réglementation et autres organisations dédiées à l'information des investisseurs, cette explication semble peu plausible. En second lieu, il est possible que les investisseurs n'aient pas les connaissances requises pour exploiter l'information disponible et prendre des décisions avisées. Ces deux explications ont justifié la mise en place de multiples initiatives dédiées à l'amélioration de l'information disponible et des connaissances des investisseurs, les programmes de littératie[1]. Toutefois, certains auteurs remettent totalement en question l'intérêt de tels programmes pour les investisseurs (Williams 2007; Willis 2008; Willis 2009), en apportant une troisième explication aux faibles performances observées. Ces performances découleraient du manque de rationalité des individus et d'un ensemble de biais que les seules opérations de littératie ne sauraient corriger. Comme l'écrit Shefrin (2002) *« People are imperfect processors of information and are frequently subjects to bias, error, and perceptual illusions »*.

La rationalité limitée et les biais des investisseurs sont un sujet d'étude important pour les organismes de réglementation ainsi que pour les décideurs publics, pour plusieurs raisons. Premièrement, l'approche réglementaire dominante repose très largement sur le postulat de rationalité. Par exemple, on suppose généralement que divulguer davantage d'information permettra aux agents de prendre de meilleures décisions. Ce n'est pas forcément le cas si ces investisseurs ne sont pas en mesure d'utiliser rationnellement

[1] Les efforts en matière d'amélioration des compétences financières au Canada portent très majoritairement sur les investisseurs. L'information et la formation sont considérées comme les éléments principaux en matière de protection des investisseurs. Il existe un volume important de ressources mises à leur disposition par les organismes de réglementation et par divers autres organismes qui opèrent au niveau canadien (Cakebread 2009). Ces ressources sont dédiées à l'information mais aussi à la formation des investisseurs.

l'information ou si ils sont saturés par une masse d'information qu'ils ne peuvent assimiler (Paredes 2003). On présume que les investisseurs accrédités prendront de bonnes décisions en l'absence de prospectus et d'intermédiaire, grâce à leur expérience et connaissance. Ce ne sera pas le cas s'ils sont influencés par un biais de sur-confiance, par exemple. La mise en évidence de l'irrationalité forte des investisseurs individuels incite d'ailleurs certains chercheurs à demander que la réglementation des valeurs mobilières prenne en considération ces comportements (Choi and Pritchard 2003; Choi 2006).

Deuxièmement, les organismes de réglementation sont fortement impliqués dans les programmes de littératie classique, qui cherchent à améliorer l'information et les connaissances des investisseurs. Si les décisions fautives des investisseurs sont induites par un manque de rationalité ou par des biais, il convient de revoir les approches en matière de littératie. Il est donc nécessaire de bien comprendre cette dimension du problème[2].

Troisièmement, la faible performance des investisseurs a un effet direct sur l'épargne qui sera disponible à la retraite. L'étude du comportement des investisseurs au Canada est d'autant plus importante que la proportion des détenteurs d'actions y est parmi les plus élevées au monde (Grout et al. 2009). Enfin, les phénomènes psychologiques sont clairement associés aux bulles spéculatives comme celles qui ont éclaté en 2000 et en 2007. En dépit de l'importance du sujet, comme le soulignent Deaves et al. (2006 p.256), notre connaissance du processus décisionnel des investisseurs individuels demeure très limitée.

Notre objectif est de tenter de mesurer l'importance de ces problèmes de comportement chez les investisseurs au Québec. Pour cela, nous procédons en quatre étapes. Dans la première, nous présentons les deux principaux cadres conceptuels qui ont été proposés pour expliquer les problèmes de comportement des investisseurs et nous les illustrons. Il s'agit de la théorie des perspectives et des concepts relatifs à la comptabilité mentale[3]. Nous consacrons la seconde partie au traitement de l'information par les investisseurs. La troisième partie porte sur les enseignements des diverses études qui ont mis en évidence les problèmes de comportement des investisseurs, et notamment sur les outils utilisés pour mesurer l'importance des biais. Dans la quatrième partie, nous proposons un certain nombre de questions qui permettraient de mesurer l'importance de ces problèmes.

1 LES THÉORIES COMPORTEMENTALES APPLIQUÉES AUX DÉCISIONS FINANCIÈRES

La finance classique repose sur un certain nombre de postulats. Les individus ont des anticipations rationnelles : en moyenne, ils prévoient correctement (sans biais) la distribution des probabilités des prix futurs des actifs et utilisent pour cela l'ensemble de l'information disponible. Ils prennent leurs décisions pour maximiser leur utilité espérée

[2] Cakebread (2006 p.349) plaide d'ailleurs pour la mise en place d'un agenda de recherche en ce domaine, qui permettrait de mieux structurer l'effort de formation.

[3] Ce champ a généré une énorme production de recherche, dont nous ne traiterons que des aspects principaux en les vulgarisant. Shefrin (2002) offre une bonne présentation de cette problématique. Un ensemble de références et de liens est accessible à partir du site de *the Academy of Behavioral Finance & Economics*, à http://www.behaviouralfinance.net/.

en respectant un certain nombre de principes[4]. Dans le cadre particulier de la théorie du portefeuille, cette maximisation de l'utilité espérée se traduit par la prise en compte de deux caractéristiques de la distribution des rendements futurs, la moyenne et la variance. Les individus cherchent donc à obtenir le rendement le plus élevé possible tout en minimisant la volatilité (la variance) de leur portefeuille. Ce sont les bases de la théorie du portefeuille développée initialement par Harry Markowitz. La théorie des perspectives et les postulats de la comptabilité mentale remettent en question l'utilisation du cadre traditionnel de la finance classique. Les deux théories ou propositions ne sont pas exclusives et se superposent souvent : elles expliquent conjointement les anomalies de comportement qui ont été mises en évidence. La théorie comportementale du portefeuille (*Behavioral Portfolio Theory* ou BPT), proposée par Shefrin et Statman (2000) fait d'ailleurs appel aux deux cadres d'analyse.

1.1 LA THÉORIE DES PERSPECTIVES

La théorie des perspectives a été formalisée par les psychologues Kahneman et Tversky (1979), sous le terme de *prospect theory*. Elle a été précisée par la même équipe sous le terme de *cumulative prospect theory* (Tversky and Kahneman 1992). Selon Gollier et al. (2003 p.296) « Alors que la théorie économique classique postule que les individus évaluent les différents états du monde de manière absolue et objective, Kahneman et Tversky proposent que les individus évaluent les situations de manière relative, par rapport à un point de référence qui peut être subjectif ». On assiste donc à des renversements de préférence : les décisions ne sont pas prises de façon identique selon qu'elles impliquent des gains ou des pertes par rapport au point de référence. Les décisions des agents dans un environnement risqué sont influencées par la façon dont les choix sont présentés ainsi que par la situation dans laquelle se trouve le décideur.

Les implications principales de cette théorie, dont l'impact sur l'analyse des comportements a été, et reste, considérable, sont les suivantes.

- L'utilité, c'est à dire la quantité que les agents cherchent à maximiser, dérive de changements dans la richesse et non de la valeur absolue de cette richesse. On raisonnera donc en termes de gain ou de perte et non en termes de maximisation de la valeur finale.
- Les variations de richesse sont évaluées par rapport à un point de référence qui sépare les gains des pertes, mais ce point de référence n'est ni stable, ni établi de façon uniforme selon les agents. Les pertes sont pondérées plus fortement que les gains : c'est l'aversion aux pertes[5]. Le point de référence peut changer et ce changement des points de référence induit des comportements différents. Après une hausse importante des cours, l'effet de l'aversion aux pertes sera faible et l'investisseur sera prêt à prendre beaucoup de risques. Cela pourrait expliquer pourquoi certains investisseurs augmentent leur exposition aux risques boursiers

[4] Ces principes sont connus sous le terme d'axiomes de von Newman - Morgenstern

[5] C'est à dire qu'une perte provoque une réaction négative d'intensité plus forte que celle de la réaction positive provoquée par le gain correspondant, ce que ne prévoit pas la théorie classique où le risque est mesuré par des mesures de volatilité qui ne font référence ici ni aux pertes ni aux gains.

pendant les booms et, au contraire, résistent longuement à acheter des actions après un crash (Gollier et al. 2003).

- Les individus sont averses au risque dans la région des gains, mais ont une propension au risque dans la zone des pertes.
- Les individus attribuent des poids, plutôt que les probabilités objectives, dans leur prise de décision. Ces poids sont largement plus élevés que les probabilités réelles des événements rares. Les décisions ne reposent pas sur ces données ou probabilités. On évoque une reformulation des données de base en termes de connaissance (cadrage, « *coding, framing* »...). Par exemple, un individu qui a été fortement pénalisé par la chute exceptionnelle des cours de l'automne 2007 va recoder la probabilité d'un tel évènement en lui accordant une probabilité beaucoup plus élevée que celle qui peut être mesurée objectivement. Par ailleurs, les individus seraient averses au risque dans les situations où on observe des probabilités élevées de gain et une faible probabilité de perte. Ils auraient, par contre, une propension au risque dans le cas de probabilités faibles de gain associées à de grandes probabilités de perte. Ce comportement permet d'expliquer pourquoi un même individu peut acquérir une assurance et acheter des billets de loterie.[6] Il permet également de comprendre pourquoi des investisseurs individuels s'impliquent dans les émissions et placements de sociétés en émergence.

Les divers éléments de la théorie des perspectives permettent de comprendre pourquoi les investisseurs utilisent des techniques telles que la méthode des investissements échelonnés dans le temps (*Dollar Cost Averaging*),[7] qui est contraire aux recommandations de la finance classique mais dont certains auteurs admettent la supériorité (Brennan et al. 2005). La théorie des perspectives explique aussi des comportements dont on connaît l'effet négatif sur le rendement des portefeuilles, tels que la réticence à réaliser des pertes et la cession trop rapide des titres gagnants.

1.2 Comptabilité mentale

La notion de comptabilité mentale (*Mental Accounting*) est généralement attribuée à Thaler (1999). Il s'agit de l'ensemble des opérations cognitives effectuées par les individus pour organiser, évaluer et mémoriser leurs opérations financières. Les travaux en ce domaine s'articulent autour de trois axes. Le premier de ces axes traite de la façon dont les résultats sont perçus, et des processus de décision puis d'évaluation de ces décisions. Le second traite de la répartition des activités et opérations dans des comptes distincts. Les sources et les utilisations des fonds ne semblent pas être appréhendées globalement, mais de façon séparée par les individus, qui classent leurs dépenses et leurs avoirs en plusieurs catégories distinctes. La troisième branche traite de la fréquence avec laquelle les divers comptes sont évalués et des marges de tolérance appliquées dans la

[6] Il existe de nombreuses preuves à l'effet que la présentation d'un choix influence les décisions. La situation présentée en premier sera généralement sur-pondérée par rapport aux alternatives présentées ensuite

[7] Cette méthode consiste à investir un montant fixe périodique dans un titre ou un portefeuille pour une période donnée. L'objectif est de diminuer le coût moyen par action, car davantage de titres sont acquis quand le prix est bas et moins quand le prix est élevé.

gestion de ces divers comptes. Thaler souligne que chacune des composantes de la comptabilité mentale s'oppose au principe économique de fongibilité[8] et il est important d'en tenir compte pour comprendre le comportement des agents.[9] Diverses preuves existent désormais à l'effet que la comptabilité mentale influence de façon significative le comportement des investisseurs. En particulier, les réticences des investisseurs à céder les titres perdants peuvent être rattachées à ces schémas de comptabilité mentale. Il en est de même de plusieurs biais associés à la sélection des informations.

La perception et le traitement des résultats : l'une des implications de ce volet de la comptabilité mentale est que les investisseurs vont intégrer les pertes et isoler les gains. Il apparaît en effet que les titres perdants sont vendus simultanément, alors que les titres gagnants sont vendus un à un (Lim 2006). Il est possible que cette propension à liquider ensemble les titres qui ont connu de faibles performances explique en partie les effets de contagion au niveau des marchés, mais aussi les observations faites sur les titres et portefeuilles dont les investisseurs ont disposé (Odean 1998; Broihanne et al. 2005). La comptabilité mentale serait également en partie responsable de la réticence à vendre les titres dont la valeur a baissé. Ce biais de disposition pénalise le rendement des portefeuilles individuels. L'importance des effets de biais de disposition a été mise en évidence par Odean (1998) qui a étudié 10 000 comptes individuels et 97 843 transactions aux États-Unis. L'analyse confirme que les actionnaires vendent trop tôt les actions dont la valeur a augmenté et trop tard les actions perdantes. En comparant le rendement des titres vendus trop tôt (les titres gagnants) au rendement des titres cédés trop tardivement (les titres perdants), Odean estime que ce biais des investisseurs pénalise le rendement de leur portefeuille de 3,41% par année. Les schémas de comptabilité mentale auraient donc des effets très significatifs sur le rendement réalisé par les investisseurs.

Le classement des comptes : les individus compartimentent leurs avoirs et leurs revenus, et établissent peu de communication entre ces divers comptes. Les fonds disponibles dans un compte ont donc des propriétés différentes de celles des fonds disponibles dans d'autres comptes. Dans leur BPT, Shefrin et Statman (2000) suggèrent que les individus élaborent leur portefeuille comme une pyramide, dont la base est un ensemble d'actifs relativement sûrs. Le sommet de cette pyramide serait composé d'un groupe d'actif destinés à permettre l'espoir de réaliser d'énormes rendements et de devenir riche (Broihanne et al. 2006). Cette conception d'un portefeuille est éloignée de l'approche

[8] Ce principe indique qu'un dollar destiné à la consommation a la même valeur qu'un dollar destiné à l'épargne, par exemple.

[9] La comptabilité mentale est utilisée, par exemple, pour expliquer le puzzle des dividendes, soit le fait que les entreprises versent des dividendes alors que ceux-ci sont davantage imposés que les gains en capital. Il serait donc optimal que l'entreprise ne verse aucun dividende. L'investisseur qui désire consommer pourrait vendre une partie des actions et les montants équivalents aux dividendes seraient alors imposés au taux moindre qui frappe les gains en capital. Les investissements se trouvent dans un compte étiqueté épargne, et la comptabilité mentale induit une forte réticence à disposer des actions pour consommer. Le versement des dividendes permet la consommation à partir d'un compte mental étiqueté épargne.

conventionnelle qui est fortement intégrée.[10] Elle pourrait expliquer la détention de titres fortement spéculatifs par des investisseurs peu compétents dans ce type de placement.

2 LE TRAITEMENT DE L'INFORMATION

Il est possible de diviser cette dimension de la finance comportementale en deux ensembles. En premier lieu, les individus ont des capacités de traitement de l'information limitées et ils ne sont pas en mesure de consulter et comprendre la masse d'information relative à l'univers des titres. Par exemple, les prospectus des émissions initiales sont des documents imposants, qui comptent en moyenne une centaine de pages. Cette situation fait que les individus doivent filtrer le flux d'information qu'ils reçoivent. Le filtre étant en partie inconscient, les biais comportementaux peuvent influencer la sélection des informations. Par exemple, l'investisseur naturellement optimiste aura tendance à filtrer davantage les éléments négatifs que les éléments positifs. Comme le volume d'information est énorme, les éléments qui sortent de l'ordinaire vont attirer l'attention et jouer un rôle disproportionné dans le processus décisionnel, ce que prévoit la théorie des perspectives.

En second lieu, les individus appliqueront le plus souvent des « règles du pouce », ou heuristiques,[11] et non des raisonnements structurés pour traiter cette information.

2.1 LA SÉLECTION DES INFORMATIONS ET LE BIAIS DE DISPONIBILITÉ

Dans un cadre de rationalité limitée, la forme des informations, la séquence de leur arrivée et notamment la façon dont sont présentés les choix, deviennent des facteurs importants lors des prises de décision. Des mécanismes inconscients poussent les individus à surestimer les probabilités d'occurrence des informations les plus saillantes. Les éléments d'information qui sont facilement disponibles seront davantage pris en compte que des éléments d'information plus importants mais moins facilement accessibles (Deaves et al. 2006 p.252). Par exemple, l'information de l'état des résultats sera davantage prise en compte qu'une information plus importante divulguée dans les notes aux états financiers. Les faits qui ont le plus marqué les mémoires sont jugés comme plus probables. Lorsque vient le moment d'affecter des probabilités d'occurrence, les individus se basent sur le souvenir qu'ils ont de leur expérience passée. Les évènements les plus marquants leur semblent être apparus plus fréquemment et leur probabilité d'occurrence sera donc surévaluée (Tversky and Kahneman 1974).

Les individus surpondèrent les informations qui vont dans le sens espéré, par exemple les éléments positifs dans le cas des titres dont ils envisagent l'achat. Pour De Bondt (1998), la sélection de l'information et les règles de décisions sous-optimales limitent la capacité des investisseurs individuels à gérer de façon optimale leur portefeuille d'actions.

---

[10] Cette caractéristique de la comptabilité mentale, jointe aux éléments de la théorie des perspectives, pourrait expliquer la détention des actions de type loterie, qui ne devraient normalement pas figurer dans le portefeuille d'investisseurs qui ne disposent pas de capacité particulière à évaluer les titres miniers ou ceux d'entreprises technologiques en démarrage.

[11] L'heuristique est l'utilisation de règles empiriques simples pour obtenir rapidement une solution satisfaisante, mais pas nécessairement optimale, à un problème ou pour parvenir à une décision. L'utilisation d'heuristiques en analyse financière et gestion de portefeuille n'est pas l'apanage des investisseurs individuels. Les professionnels y ont également fréquemment recours.

Notamment, ils portent une attention importante aux mouvements de prix, ce qui les conduit à extrapoler les mouvements passés. Ainsi, ils achètent plus fréquemment les titres qui ont connu une bonne performance et délaissent ceux dont la valeur a baissé. Peu d'investisseurs ont la capacité et les connaissances requises pour apprécier correctement la valeur des actions. Ils se réfèrent souvent aux informations véhiculées par la presse ou par leurs relations pour baser leurs décisions d'investissement.

Les investisseurs individuels transigent surtout les actions de compagnies qui connaissent des événements particuliers ou font l'objet de nouvelles (Barber and Odean 2008). Sur les marchés, ce phénomène se traduit par un intérêt accru des investisseurs pour les titres ayant connu de fortes variations de prix (Odean 1999; Shiller 2002). Barber et Odean (2008) montrent que, lors de l'acte d'achat de titres, les investisseurs individuels ne considèrent pas tous les titres disponibles sur le marché. Au contraire, ils s'intéressent aux titres qui ont récemment attiré leur attention. Les auteurs montrent ainsi que les investisseurs individuels sont des acheteurs nets (le volume d'achat par les particuliers excède celui des ventes) quand les volumes d'échange sont exceptionnels, après des rendements anormaux extrêmes, qu'ils soient positifs ou négatifs, et lorsque les titres sont évoqués dans l'actualité. Ce comportement les pousse à acheter trop cher des titres dont le prix reflète déjà la valeur de la nouvelle information. Barber et Odean montrent d'ailleurs que les institutionnels ont un comportement contraire. Cette différence viendrait du fait que lorsqu'il s'agit de vendre, rares sont les investisseurs individuels qui envisagent la vente à découvert, la plupart ne considérant que les titres qu'ils possèdent. Ceux-ci étant généralement peu nombreux, le phénomène d'attention ne rentrerait en compte que lors de l'acte d'achat. De tels comportements peuvent expliquer les rendements médiocres des investisseurs individuels.

2.2 L'EFFET DES HEURISTIQUES

Les heuristiques sont des modes de décision rapide qui ne font intervenir ni le processus rationnel ni l'ensemble des informations requises. Elles reposent sur des croyances davantage que sur des faits avérés. Shefrin (2002) donne l'exemple suivant : la croyance à l'effet que la performance passée des fonds communs de placement est le meilleur indicateur de leur rendement futur conduit à investir dans les fonds qui ont présenté les rendements les plus élevés dans le passé. Dans la mesure où elles s'appuient sur des croyances fausses, de telles décisions produisent un biais induit par les heuristiques.

Décider d'investir en considérant que les titres dont le prix est faible par rapport au bénéfice sont « bon marché » alors que ceux dont le cours est élevé par rapport au bénéfice sont chers relève du même processus de décision. L'un des effets de l'utilisation des heuristiques est intitulé représentativité (*representativeness*). Il énonce que les agents basent leurs jugements sur des stéréotypes. Par exemple, les investisseurs vont généralement considérer qu'il convient d'éviter l'achat de titres qui ont connu de très mauvaises performances mais que ceux qui ont permis d'excellents rendements vont continuer à le faire, ce qui est contraire aux observations. Cette représentation fautive de la réalité conduit à vendre les perdants et à acheter les titres gagnants, et explique vraisemblablement le phénomène de sur-réaction[12]. Deaves et al. (2006, p.279) montrent

[12] Il s'agit de la tendance des cours à exagérer, à court terme, l'effet des bonnes ou mauvaises nouvelles. Cette exagération conduit ensuite à une correction (Daniel et al. 1998).

que les investisseurs surestiment la capacité de la performance passée à prédire la performance future. Notamment, près de la moitié des investisseurs (48%) jugent, incorrectement, qu'une bonne performance sur le long terme est un déterminant important de la décision d'acheter une action. De plus, 41% des investisseurs jugent, incorrectement, qu'une mauvaise performance sur le long terme est un déterminant important de la décision de vendre.

Contrairement à ce que prévoit la théorie financière, et à ce qu'espèrent les organismes chargés de leur protection, les investisseurs ne portent pas attention à l'ensemble des informations disponibles, ni même à un sous-ensemble des informations les plus pertinentes. Ils appliquent le plus souvent des règles de décisions intuitives et approximatives à un sous-ensemble d'informations sélectionné en fonction de plusieurs biais cognitifs.

3 LES BIAIS

La psychologie des individus induit un certain nombre de biais qui influencent les décisions. Ces biais semblent avoir deux origines complémentaires. La première, évoquée dans les sections précédentes, est l'ensemble des limites cognitives dans le codage, la sélection, l'exploitation et l'archivage de l'information. La seconde est l'ensemble des émotions, dont on admet désormais le rôle dans le processus décisionnel et dans l'incapacité apparente des agents à tirer des enseignements de leurs erreurs (Ackert et al. 2003; Petit 2010). Deaves et al. (2006, p.178) montrent qu'environ 25% des investisseurs pensent que l'intuition est un facteur important de prise de décision en matière de placement. Les auteurs soulignent que même s'il est possible que l'intuition puisse être reliée à une connaissance réelle, dans la majorité des cas il s'agit plutôt d'un signal montrant que les émotions sont un déterminant majeur dans le processus de décision.

Les biais les plus souvent évoqués sont la sur-confiance et l'aveuglement, mais il en existe plusieurs autres qui sont en partie liés aux phénomènes décrits dans la première partie de ce rapport. Ces biais correspondent directement, dans la majorité des cas, à des phénomènes prévus par la théorie des perspectives, par la notion de comptabilité mentale ainsi que par les capacités limitées à traiter l'information.

3.1 LA SUR-CONFIANCE (*OVERCONFIDENCE*)

Selon Deaves et al. (2006, p.254), la sur-confiance est la tendance des investisseurs à surestimer leur connaissance, leur capacité et la précision de leur information. On peut également définir cette disposition comme étant celle des agents qui entreprennent des actions pour lesquelles ils ne disposent pas des compétences requises. La plupart des individus ont une trop grande confiance dans leurs prévisions ou dans la réussite de leur entreprise ou de leur gestion de portefeuille. Deaves et al. (2006, p.278) montrent que 35% des investisseurs pensent que leur portefeuille d'actions réalise généralement des rendements meilleurs que ceux du marché. Ces répondants présentent donc un biais de sur-confiance. Les hommes plus éduqués aux revenus élevés sont les plus susceptibles de présenter ce biais (Deaves et al. 2006, p.255). Les tests menés par De Bondt (1998) auprès d'investisseurs américains relativement aguerris indiquent qu'ils sont sur-optimistes quant aux rendements futurs des titres qu'ils possèdent, même s'ils ne le sont

pas à propos de l'évolution de l'indice. La compétence perçue a des implications économiques dans le sens où elle modifie le comportement des investisseurs.

Heath et Tversky (1991) évoquent un effet de compétence : les investisseurs auraient tendance à parier sur leurs compétences dans les domaines où ils se pensent compétents et à s'en remettre à la chance lorsque ce n'est pas le cas. Graham et al. (2009) étudient la compétence perçue des investisseurs et son impact sur la fréquence de transaction et la tendance à effectuer des transactions internationales. Les investisseurs qui se sentent compétents transigent plus fréquemment que les autres et le font sur la base de leurs propres opinions. Leurs résultats confirment que la compétence perçue modifie le comportement des investisseurs.[13] Si certains investisseurs sont effectivement compétents et semblent dégager des rendements positifs, il existe une relation inverse forte entre la fréquence de transaction et le rendement. Les investisseurs sur-confiants dégageraient donc des rendements inférieurs à ceux des investisseurs qui évaluent correctement leur compétence.

Les investisseurs sur-confiant tendent à attribuer leur succès à leur habileté et leurs échecs à des circonstances indépendantes de leur contrôle ou à la malchance. Les investisseurs qui souffrent de ce biais vont tenter d'obtenir des rendements élevés en utilisant leur habileté : ils vont détenir, en moyenne, des portefeuilles plus risqués que ceux des investisseurs qui ne présentent pas ce biais. Par ailleurs, les investisseurs sur-confiant sous-estiment le risque que représente une gestion très active des actions et vont avoir tendance à transiger plus que nécessaire. La fréquence des transactions est souvent utilisée comme un estimateur de la sur-confiance, même s'il s'agit d'un indicateur imparfait (Odean 1999)[14].

Barber et Odean (2000) analysent la performance de 66 465 ménages américains qui détiennent des comptes auprès des grands courtiers à escompte. De 1991 à 1996, ils mesurent un écart de rendement important pour ceux des ménages qui transigent le plus : ceux-ci réalisent un rendement de 11,4% contre 17,9% pour le marché. En moyenne, les ménages étudiés réalisent un rendement annuel inférieur à celui du marché par 150 points de base. Pourtant, leurs portefeuilles comportent une proportion élevée de titres à haut niveau de risque systématique, de petite taille et de valeur (par opposition aux titres de croissance). Toutes ces caractéristiques correspondent normalement à des attentes de rendement élevé. Barber et Odean imputent ces résultats à la sur-confiance, qui amène les investisseurs individuels à transiger plus souvent qu'il n'est nécessaire.

3.2 L'AVEUGLEMENT (*SELF-DECEPTION*)

Les capacités d'apprentissage des investisseurs sont limitées. Ils ne semblent pas être en mesure de tirer parti de leurs erreurs passées. Cette situation peut s'expliquer par le manque de suivi des décisions : analyser le processus décisionnel demande que l'on garde trace des décisions et de leur motivation, ce qui demande une discipline que la plupart des investisseurs ne semblent pas posséder. Par ailleurs, cette situation serait imputable à des problèmes de comportement et notamment à la tendance des

[13] Le niveau de connaissance et de compréhension réel devrait donc être croisé avec le niveau de compétence perçue pour estimer le niveau de sur-confiance.

[14] Un investisseur habile et qui bénéficie d'une information de qualité va également transiger activement, mais il va alors générer des rendements élevés.

investisseurs à s'attribuer leurs succès et à rejeter les échecs sur des circonstances en dehors de leur contrôle.

Dans le cadre d'une analyse dynamique, l'effet d'expérience ne devrait pas être omis car la perception et les compétences réelles des investisseurs devraient varier avec le temps et les rendements réalisés. L'activité de placement et la répétition des transactions devraient théoriquement participer à une croissance du niveau de connaissance des investisseurs. On pourrait même s'attendre à ce que les investisseurs connaissant les plus mauvais résultats soient ceux qui progressent le plus, de par leur volonté de comprendre leurs erreurs pour ne pas les répéter. Toutefois, ces derniers pourraient également, face aux mauvais résultats obtenus, opter pour l'abandon de cette activité. Si cela n'est pas le cas, la perception qu'ils ont de leur compétence devrait en tout cas être modifiée, ce qui engendrerait des comportements différents. Au contraire, les investisseurs heureux pourraient avoir tendance à se penser encore plus compétents.

3.3 La préférence pour l'asymétrie et les « actions loteries »

La théorie des perspectives prévoit que les individus ont une propension importante, mais variable, au jeu. Les revenus de Loto-Québec, qui s'établissent à 3,8 milliards de dollars en 2010, illustrent cette évidence. Dans le secteur financier, les banques de divers pays d'Amérique latine utilisent d'ailleurs cette propension pour attirer les déposants au moyen de compte d'épargne associés à des loteries, les *lottery-linked deposit account* (LLDA) (Guillén and Tschoegl 2002). Cette technique, qui permet à un gouvernement d'emprunter à un taux inférieur à celui qui est demandé par le marché, a été utilisée depuis le 18ème siècle par divers états, et elle est toujours employée en Suède, au Royaume-Uni et par certaine grandes entreprises en France (Pfiffelmann 2009). Le produit MMax, proposé en 2003 par la Mutuelle du Mans en France, repose également sur une loterie. Ce produit est analysé par Broihanne et al. (2005).

Plusieurs chercheurs ont suggéré que les investisseurs pourraient adopter des comportements similaires et préférer un titre dont la distribution des rendements futurs est largement asymétrique. Un tel titre procurera des rendements très élevés dans un petit nombre de circonstances, mais il ne permettra que des rendements faibles, voire négatifs, dans la majorité des cas. La cause de cette préférence est l'attribution de probabilités subjectives plus élevées que dans la réalité aux occurrences positives (les investisseurs ont recodé l'information). La similitude des comportements avec ceux qui conduisent à l'achat de billets de loterie a conduit les auteurs à nommer les titres qui présentent ce profil les « actions loteries ». Celles-ci sont analysées notamment par Barberis et Huang (2009) et par Green et Hwang (2009).

Kumar (2009) utilise les caractéristiques des joueurs de loterie pour identifier les groupes de joueurs potentiels aux États-Unis. Il identifie également comme « action loterie », par analogie avec les billets de loterie, les actions dont la valeur est faible, l'asymétrie des rendements élevés et la volatilité forte. Il utilise des données de portefeuille et de transaction obtenues d'un courtier sur une période de 6 ans. Il montre que les investisseurs individuels sont plus susceptibles que les institutionnels d'investir dans des actions loteries aux États-Unis. Comme pour la loterie, la demande pour les « actions loteries » augmente pendant les récessions. Les individus ayant les caractéristiques proches des joueurs de loterie (c'est-à-dire jeune homme urbain, peu aisé, peu éduqué,

appartenant à la minorité Afro-américaine ou hispanique et catholique) sont les plus susceptibles d'investir dans de telles actions. Investir dans les « actions loteries » produit des rendements ajustés inférieurs à l'investissement dans les autres actions.

Ces travaux indiquent que les investisseurs auraient, au moins durant certains cycles du marché boursier, une forte préférence pour l'asymétrie. Ils accepteraient donc des rendements moyens moins élevés en échange de la possibilité de réaliser, dans certains cas, des rendements fort élevés. Tout comme dans les loteries, les investisseurs choisissent donc d'acheter des « billets » avec une espérance de gain très faible ou négative parce que, dans quelques cas, ils peuvent espérer toucher le gros lot. Kapadia (2007), dans un texte intitulé : « *The next Microsoft* », défend ainsi que les investisseurs peuvent avoir une forte préférence pour l'asymétrie.

3.4 LE MANQUE DE DIVERSIFICATION ET LE BIAIS DE FAMILIARITÉ

Le manque de diversification

En général, les portefeuilles constitués par les investisseurs sont peu diversifiés par rapport à ce que prévoit la théorie du portefeuille (Odean 1999). En analysant le S*urvey of Consumer Finances* de 1983 à 2001, Polkovnichenko (2005) confirme que les portefeuilles d'actions des ménages sont composés de très peu d'actions, bien qu'ils investissent parallèlement dans des fonds mutuels parfaitement diversifiés. Goetzmann et Kumar (2008) étudient également les choix de diversification des investisseurs et leur évolution et observent que les portefeuilles des particuliers sont largement sous-diversifiés. Les auteurs observent que, sur la période d'analyse (1991-1996), le niveau de diversification moyen des portefeuilles a augmenté, le nombre moyen de titres détenus s'est accru et la variance des portefeuilles a diminué. Toutefois, leur étude montre que ce phénomène est dû à une modification de la structure du marché des capitaux américain et non pas à une amélioration des compétences des investisseurs. En effet, l'accroissement de la diversification des portefeuilles provient essentiellement de la diversification passive (augmentation du nombre de titres détenus) plutôt que par le choix de titres non corrélés.

Deaves et al. (2006) réalisent un sondage en ligne auprès de 1600 investisseurs canadiens et montrent que 88% des investisseurs détiennent des fonds mutuels pour 72 000 $ en moyenne (40 000 $ en médiane), et 46% détiennent des actions (79 000 $ en moyenne). De plus, 75% des personnes détenant des actions possèdent aussi des fonds mutuels. Le portefeuille moyen est de l'ordre de 148 000 $. Le reste du portefeuille est investi dans des titres à revenus fixes. Un petit groupe d'investisseurs détient des placements privés (7%) et des ETF (5%).

Le biais de familiarité

La faible diversification des portefeuilles découlerait d'un biais de familiarité. Les individus ont l'impression de mieux contrôler ce qu'ils connaissent davantage. Les investisseurs considèrent que pour gérer le risque, une bonne connaissance d'un nombre limité de titres est préférable à la diversification, ce qui est une erreur manifeste. Les *Survey of Consumer Finances* américains révèlent que le nombre médian de titres détenus par les investisseurs individuels s'élevait à 3 en 2001, et que 90% des investisseurs détenaient moins de 5 titres (Séjourné 2006).

3.5 La préférence pour le statu quo et le conservatisme

Ce que l'investisseur possède lui semble préférable parce qu'il le possède (Deaves et al. 2006, p.253). Il demande plus pour se départir d'un bien qu'il possède que ce qu'il serait prêt à payer pour l'acquérir. Ce biais pourrait expliquer le rééquilibrage relativement peu fréquent des portefeuilles. Le conservatisme correspond au comportement d'investisseurs qui ne modifient pas leurs anticipations malgré l'apparition de nouvelles informations. Ce biais d'ancrage correspond à l'utilisation de croyances passées, qui influencent indument les anticipations des investisseurs qui ne tiennent pas assez compte de l'information nouvelle qui leur parvient et devraient modifier leurs anticipations. Les prévisions sont donc anormalement basées sur des données passées (elles sont ancrées) et pas assez sur l'information récente. Ce biais n'est pas spécifique aux investisseurs individuels mais semble affecter fortement les analystes professionnels (Campbell and Sharpe 2009). Il serait toutefois bien plus important chez les investisseurs individuels (Kaustia et al. 2008). Ces auteurs montrent que les prévisions relatives aux actions, pour un même ensemble d'informations récentes, dépendent fortement de la valeur passée de l'action.

Nous ne testons pas l'importance de ces biais dans la présente étude, car ils demandent de structurer des tests relativement complexes. Il en est de même pour le biais de représentativité, selon lequel les individus tendent à accorder trop d'importance aux informations financières récentes exceptionnelle ou à extrapoler trop facilement une série de nombres.

3.6 Les biais sont plus importants lorsque l'évaluation des titres est difficile

Kumar (2009) vérifie empiriquement que les erreurs des investisseurs individuels sont d'autant plus grandes que l'incertitude générale est grande et que l'évaluation des titres est difficile. Cette situation découlerait surtout de la plus grande prévalence des biais comportementaux lorsque l'incertitude est plus forte. La difficulté d'évaluation (*Valuation Uncertainty* ou VU) est associée à la volatilité, à la rotation des titres et à l'âge des émetteurs ainsi qu'à des indicateurs fondamentaux tels que la volatilité des flux monétaires ou des bénéfices et la proportion d'actifs intangibles.

Le biais de disposition (la réticence des investisseurs à réaliser leurs pertes) et celui de sur-confiance sont significativement plus élevés lorsque la VU est forte. Le biais de *limited attention* (le fait de traiter l'information de façon sélective) et de représentativité sont également plus importants pour ces types de titres. Kumar montre par ailleurs que les investisseurs informés (les initiés) tentent d'exploiter ces biais comportementaux. La probabilité des transactions des investisseurs informés est plus forte pour les titres dont les actionnaires présentent les biais de comportement les plus importants. Il conclut (p. 1378): « *Collectively, these results indicate that uncertainty at both stock and market levels amplifies individual investors' behavioral biases and that relatively better informed investors attempt to exploit those biases. Taken together, the empirical evidence indicates that individual investors commit larger investment mistakes and exhibit stronger behavioral biases in more uncertain environments. Both stock-level and market-wide uncertainty adversely influence their decisions. These results are consistent with the experimental evidence and provide direct empirical support for recent behavioral models, which posit that biases are stronger when stocks are more difficult to value (Daniel et al.1998, 2001, Hirshleifer 2001)* ».

4 COMMENT METTRE EN ÉVIDENCE LES BIAIS DES INVESTISSEURS

La mise en évidence des biais et de l'irrationalité des investisseurs est un exercice difficile. La plupart des articles que nous avons cités ne portent que sur un seul des biais évoqués. Deux approches sont employées. La première consiste à mener des études en laboratoire, auprès de groupes d'individus auxquels on présente des informations sous diverses formes avant d'enregistrer leurs prévisions ou leurs décisions. Par exemple, Kaustia et al. (2008) utilisent cette approche pour mettre en évidence le biais d'ancrage. L'autre approche consiste à analyser les décisions des individus en étudiant leurs portefeuilles et leurs décisions de transaction. C'est l'approche employée par Odean (1998) pour étudier le biais de disposition, au moyen de 10 000 portefeuilles détenus chez un courtier pendant 5 ans. Nous ne pouvons envisager d'étude de ce type. Dans le présent travail, nous tentons de mettre en évidence l'existence des divers biais au moyen de questionnaires.

Les questions présentées ci-après sont destinées à être posées à des investisseurs québécois adultes détenant directement des actions. Elles s'ajoutent aux questions générales portant sur la connaissance financière des investisseurs développées dans notre précédent document (Carpentier and Suret 2011). Elles visent à vérifier si les investisseurs interrogés présentent les biais discutés dans les parties précédentes.

4.1 LA THÉORIE DES PERSPECTIVES

Il existe de nombreuses preuves à l'effet que la présentation d'un choix influence les décisions. La situation présentée en premier sera généralement sur-pondérée par rapport aux alternatives présentées ensuite. Les facteurs de risque d'un prospectus sont présentés sans ordre et il arrive souvent que les principaux facteurs soient relégués bien après des facteurs standards et peu significatifs : est-ce qu'un prospectus dont les éléments majeurs de risque apparaissent en premier sera perçu comme plus risqué qu'un prospectus comportant les mêmes facteurs dans un ordre inversé ? La bourse de croissance TSX présente en tout premier lieu ses titres gagnants et leur accorde une place importante.[15] La perception du risque de ce marché est-elle affectée, et dans quelle mesure, si les informations sur la distribution totale des rendements[16] est présentée avant la description des titres gagnants ?

Nous développons ci après six questions en lien avec ces thèmes.

1) Combien seriez vous prêt à payer pour obtenir l'action AB inc. qui procure 1) un gain de 10 000 dollars dans un cas sur 100 2) et une perte totale dans les autres cas ?

Réponse :

Poser la question 2 ci-dessous plus loin que la question 1. L'objectif est de vérifier si les décisions relatives à la question 1 sont différentes de celles relatives à la question 2, parfaitement identique mais présentée dans l'ordre inverse.

---

[15] Voir à la page 7 du guide d'inscription en Bourse, disponible à l'adresse : http://www.tmx.com/en/pdf/GoingPublicOnTSXVenture.pdf.

[16] Voir à la page 7 du document disponible à : http://www.lautorite.qc.ca/files/pdf/fonds-education-saine-gouvernance/valeurs-mob/amf8-cs-pci.pdf

2) Combien seriez vous prêt à payer pour obtenir l'action XY inc. qui procure 1) une perte totale dans 99 cas sur 100, et 2) un gain de 10 000 dollars dans un cas sur 100.

Réponse :

3) Gronex inc., une jeune entreprise biotechnologique, lance un appel public à l'épargne pour développer un nouveau traitement des maux de dos. Dans le prospectus, on peut lire les facteurs de risque listés ci après. Quelle est votre appréciation du risque de Gronex ?

> Comme pour toute entreprise biotechnologique, les défis importants en matière de développement et de commercialisation peuvent empêcher Gronex d'être rentable.
>
> Le cycle de vie des produits est très court dans le secteur. Gronex peut ne pas parvenir à introduire ses produits en temps opportun, ce qui peut nuire à sa rentabilité.
>
> Gronex a des antécédents d'exploitation limités et ne peut donner aucune garantie quant à sa réussite.
>
> Rien ne garantit qu'à l'avenir Gronex puisse lever des fonds additionnels selon des modalités satisfaisantes.
>
> Mr Dubois, le fondateur, sur lequel repose la stratégie de recherche et développement de l'entreprise n'est lié par aucune clause de rétention ou de non concurrence avec Gronex.

Votre appréciation du risque, de 1 = très peu risqué à 10 = très risqué :

Poser cette autre question ci-dessous plus loin que la précédente. L'objectif est de voir si le déplacement du dernier facteur de risque augmente le risque perçu par les investisseurs.

4) La société Bellion, une jeune entreprise biotechnologique, lance un appel public à l'épargne pour développer un nouveau traitement de l'arthrite. Dans le prospectus, on peut lire les facteurs de risque listés ci après. Quelle est votre appréciation du risque de Bellion?

> Le fondateur, Mr Louis, sur lequel repose la stratégie de recherche et développement de l'entreprise n'est lié par aucune clause de rétention ou de non concurrence avec Bellion.
>
> Comme pour toute entreprise biotechnologique, les défis importants en matière de développement et de commercialisation peuvent empêcher Bellion d'être rentable.
>
> Le cycle de vie des produits est très court dans le secteur. Bellion peut ne pas parvenir introduire ses produits en temps opportun ce qui peut nuire à sa rentabilité.
>
> Bellion a des antécédents d'exploitation limités et ne peut donner aucune garantie quant à sa réussite.
>
> Rien ne garantit qu'à l'avenir Bellion puisse lever des fonds additionnels selon des modalités satisfaisantes.

Votre appréciation du risque, de 1 = très peu risqué à 10 = très risqué :

5) Sur la base des éléments ci-dessous, quelle est votre appréciation du risque de la Bourse de croissance ?

> a) Arise Technologies corp. s'est inscrite sur cette Bourse en juillet 2003, a levé 10 millions de dollars puis a gradué sur le TSX. Arise a réalisé un rendement sur

investissement de 341% et sa capitalisation boursière a augmenté de plus de 1200% l'année précédant sa graduation.

b) Trois ans après leur inscription sur cette Bourse, les trois quart des émetteurs procurent un rendement inférieur à celui de titres de taille et secteur comparables.

Votre appréciation du risque, de 1 = très peu risqué à 10 = très risqué :

Poser cette autre question ci-dessous plus loin que la précédente. L'objectif est de voir si le déplacement de la proposition relative aux rendements augmente le risque perçu par les investisseurs.

6) Sur la base des éléments ci-dessous, quelle est votre appréciation du risque de la Bourse de croissance ?

a) Trois ans après leur inscription sur cette Bourse, les trois quart des émetteurs procurent un rendement inférieur à celui de titres de taille et secteur comparables.

b) Arise Technologies corp. s'est inscrite sur cette Bourse en juillet 2003, a levé 10 millions de dollars puis a gradué sur le TSX. Arise a réalisé un rendement sur investissement de 341% et sa capitalisation boursière a augmenté de plus de 1200% l'année précédant sa graduation.

Votre appréciation du risque, de 1 = très peu risqué à 10 = très risqué :

4.2 La sélection des informations et le biais de disponibilité

1) Parmi l'ensemble des actions du marché boursier, quelles sont celles qui vous viennent le plus rapidement à l'esprit ? Donner jusque 3 choix

a) choix 1 :
b) choix 2 :
c) choix 3 :

Pour analyser cette première question, on vérifierait les caractéristiques des titres mentionnés, notamment en ce qui concerne la couverture médiatique. Il faudrait poser cette question au début du questionnaire, dans la mesure où on évoque des titres dans le présent questionnaire.

2) Soient deux actions d'entreprises technologiques. Depuis un an, le titre A a obtenu un rendement de 29%, largement supérieur à celui du marché. Le titre B a procuré un rendement de -1%. Quel titre représente selon vous, le meilleur achat?

a) le titre A
b) le titre B

4.3 La sur-confiance

1) Les spécialistes américains prévoient une prime de risque de l'ordre de 3 à 4%, ce qui situerait le rendement du marché boursier autour de 7%. Cette estimation est-elle :

a) optimiste
b) pessimiste
c) réaliste

Placer la question 2 ci-dessous plus loin que la précédente.

2) À quel taux de rendement vous attendez-vous pour la prochaine année? Vous pouvez donner une fourchette de taux :

a) pour votre propre portefeuille d'actions :
b) pour le marché boursier :

3) Quelle est la proportion des titres gagnants que vous pensez être en mesure de sélectionner dans un panier de 20 titres choisis au hasard ?

Proportion :

4) Pensez vous être mesure d'évaluer correctement la valeur d'une entreprise technologique en phase de démarrage ou de croissance ?

a) Oui
b) Non

Les questions suivantes visent à établir un indicateur de compétence. On demande aux répondants de se situer sur des échelles de compétence sur diverses dimensions. L'écart entre l'indicateur et l'auto évaluation donnerait un indicateur de sur-confiance.

5) Pour sélectionner les titres qui vont entrer dans votre portefeuille, vous vous jugez :

a) Pas du tout compétent
b) Peu compétent
c) Compétent
d) Très compétent

6) Pour prévoir l'évolution globale du marché, vous vous jugez :

a) Pas du tout compétent
b) Peu compétent
c) Compétent
d) Très compétent

7) Pour équilibrer votre portefeuille, vous vous jugez :

a) Pas du tout compétent
b) Peu compétent
c) Compétent
d) Très compétent

8) Pour choisir le bon moment d'achat ou de vente d'un titre, vous vous jugez :

a) Pas du tout compétent
b) Peu compétent
c) Compétent
d) Très compétent

4.4 L'AVEUGLEMENT

Nous retenons ici trois questions. Les deux premières ne devraient pas être pas placées ensemble.

1) Lorsque vous évoquez votre pire investissement en valeurs mobilières, avec laquelle de ces affirmations êtes-vous le plus en accord ? Le mauvais rendement de ce placement est attribuable :

a) aux circonstances économiques et de marché
b) aux erreurs de gestion de la direction
c) à la malchance
d) à une analyse insuffisante lors de l'achat

2) Lorsque vous évoquez votre meilleur investissement en valeurs mobilières, avec laquelle de ces affirmations êtes-vous le plus en accord ? Le bon rendement de ce placement est attribuable

a) aux circonstances économiques et de marché
b) à la bonne gestion de la direction
c) à la chance
d) à une excellente analyse lors de l'achat

3) Pour générer un rendement élevé avec un portefeuille d'actions, il est nécessaire de transiger fréquemment pour exploiter les opportunités présentes sur le marché boursier :

a) Vrai
b) Faux

4.5 La préférence pour les actions loterie

Nous retenons ici trois titres avec des rendements espérés de moins en moins élevés, mais avec des distributions très dissemblables en ce qui concerne l'asymétrie. Les investisseurs sont-ils disposés à sacrifier une partie du rendement espéré pour une loterie ?

Vous disposez de 10 000 $ à investir. Quel titre préféreriez-vous détenir avec cet argent?

a) Une action qui a 100% de chance d'obtenir un rendement de 6%
b) Une action comportant 1% de chance d'obtenir un rendement de 400%, 10% de chances d'obtenir un rendement de 20%, 30% de chance d'obtenir un rendement nul et 59% de chance d'obtenir un rendement de -1%. Cette action a un rendement moyen espéré de 5,41%.
c) Une action comportant 5% de chance d'obtenir un rendement de 2000%, et 95% de chances d'obtenir un rendement de -100%. Cette action a un rendement moyen espéré de 5%.

4.6 Le biais de familiarité

Quel portefeuille vous semble être le moins risqué ?

a) un portefeuille composé de trois titres d'entreprises de taille moyenne, peu complexes, que vous connaissez très bien
b) un portefeuille composé de 25 titres que vous ne connaissez pas en détail, mais dont la taille est importante et les secteurs d'activité multiples.

CONCLUSION

Les schémas comportementaux fautifs semblent bien plus importants que le manque de connaissance pour expliquer la piètre performance des investisseurs individuels. Comme le note De Bondt (1998 p.832), ces schémas sont bien enracinés et il est très difficile de les changer. Les limites des investisseurs en matière de rationalité sont telles que certains auteurs considèrent que les efforts de formation sont inutiles (Willis 2008). Nous avons développé une série de questions, portant sur les points qui nous semblent les plus importants en matière de rationalité des décisions des investisseurs.

BIBLIOGRAPHIE

Ackert, L. F., B. K. Church and R. Deaves (2003). Emotion and Financial Markets. *Economic Review (07321813)* 88(2): 33.

Barber, B. M. and T. Odean (2000). Too Many Cooks Spoil the Profits: Investment Club Performance. *Financial Analysts Journal* 56(1): 17-25.

Barber, B. M. and T. Odean (2000). Trading Is Hazardous to Your Wealth: The Common Stock Investment Performance of Individual Investors. *The Journal of Finance* 55(2): 773-806.

Barber, B. M. and T. Odean (2008). All That Glitters: The Effect of Attention and News on the Buying Behavior of Individual and Institutional Investors. *Review of Financial Studies.* 21(2): 785-818.

Barberis, N. and M. Huang (2009). Stocks as Lotteries: The Implications of Probability Weighting for Security Prices. *American Economic Review* 98(5): 2066-2100.

Brennan, M. J., F. Li and W. N. Torous (2005). Dollar Cost Averaging. *Review of Finance* 9(4): 509-535.

Broihanne, M.-H., M. Merli and P. Roger (2005). Le comportement des investisseurs individuels. *Revue française de gestion*(4): 145-168.

Broihanne, M. H., M. Merli and P. Roger (2006). Theorie comportementale du portefeuille. *Revue économique* 57(2): 297-314.

Cakebread, C. (2006). Investor Education in Canada: Towards A Better Framework. Research Study, Commissioned by the Task Force to Modernize Securities Legislation in Canada, Available at : http://www.tfmsl.ca/docs/V3(5)%20Cakebread.pdf

Cakebread, C. (2009). Is Financial Education in Canada Working? Research and Recommended best Practices for Evaluating Financial Education Programs. Study Prepared for The Financial Consumer Agency of Canada (FCAC)

Campbell, S. D. and S. A. Sharpe (2009). Anchoring Bias in Consensus Forecasts and Its Effect on Market Prices. *Journal of Financial & Quantitative Analysis* 44(2): 369-390.

Carpentier, C., D. J. Cumming and J.-M. Suret (2010). The Value of Capital Market Regulation and Certification: IPOs Versus Reverse Mergers. Financial Management Association Conference, New York, Available at SSRN http://ssrn.com/abstract=1356324

Carpentier, C., J.-F. L'Her and J.-M. Suret (2010). Seasoned Equity Offerings by Small and Medium Sized Enterprises, . *Small Business Economics* Forthcoming

Carpentier, C. and J.-M. Suret (2010). Private Placements by Small Public Entities: Canadian Experience. In Private Equity: Fund Types, Risks and Returns, and Regulation, available at http://ssrn.com/abstract=1355232. D. Cumming ed, Wiley 129-152.

Carpentier, C. and J.-M. Suret (2011). La connaissance financière des investisseurs québécois. *Rapport préparé pour le compte de l'Autorité des marchés financiers du Québec et du ministère des Finances du Québec* janvier.

Choi, S. J. (2006). Behavioral Economics and the Regulation of Public Offerings. *Lewis & Clark Law Review* 10(1): 85-135.

Choi, S. S. and A. C. Pritchard (2003). Behavioral Economics and the SEC. *Stanford Law Review* 56(1): 1-74.

Daniel, K., D. Hirshleifer and A. Subrahmanyam (1998). Investor Psychology and Security Market Under- and Overreactions. *The Journal of Finance* 53(6): 1839-1885.

De Bondt, W. F. M. (1998). A Portrait of the Individual Investor. *European Economic Review* 42(3-5): 831-844.

Deaves, R., C. Dine and W. Horton (2006). How Investment Decisions are Made? Report Commmissioned by the Task Force to Modernize Securities Legislation in Canada, Available at http://www.tfmsl.ca/docs/V2(3)%20Deaves.pdf

Goetzmann, W. N. and A. Kumar (2008). Equity Portfolio Diversification. *Review of Finance* 12(3): 433-463.

Gollier, C., D. J. Hilton and E. Raufaste (2003). Daniel Kahneman et l'analyse de la décision face au risque. *Revue d'économie politique* 113(3): 295-307.

Graham, J. R., C. R. Harvey and H. Huang (2009). Investor Competence, Trading Frequency, and Home Bias. *Management Science* 55(7): 1094-1106.

Green, T. C. and B.-H. Hwang (2009). IPOs as Lotteries: Expected Skewness and First-Day Returns. Working Paper, Avalaible at SSRN

Grout, P. A., W. L. Megginson and A. Zalewska (2009). One Half-Billion Shareholders and Counting-Determinants of Individual Share Ownership Around the World. Available at SSRN: http://ssrn.com/abstract=1364765

Guillén, M. F. and A. E. Tschoegl (2002). Banking on Gambling: Banks and Lottery-Linked Deposit Accounts. *Journal of Financial Services Research* 21(3): 219-231.

Heath, C. and A. Tversky (1991). Preference and Belief: Ambiguity and Competence in Choice under Uncertainty. *Journal of Risk and Uncertainty* 4(1): 5-28.

Kahneman, D. and A. Tversky (1979). Prospect Theory: An Analysis of Decision under Risk. *Econometrica* 47(2): 263-291.

Kapadia, N. (2007). The Next Microsoft? Skewness, Idiosyncratic Volatility, and Expected Returns. Working paper, University of North Carolina

Kaustia, M., E. Alho and V. Puttonen (2008). How Much Does Expertise Reduce Behavioral Biases? The Case of Anchoring Effects in Stock Return Estimates, Wiley-Blackwell. 37**:** 391-411.

Kumar, A. (2009). Hard-to-Value Stocks, Behavioral Biases, and Informed Trading. *Journal of Financial & Quantitative Analysis* 44(6): 1375-1401.

Kumar, A. (2009). Who Gambles in the Stock Market. *The Journal of Finance* 64(4): 1889-1933,.

Lim, S. S. (2006). Do Investors Integrate Losses and Segregate Gains? Mental Accounting and Investor Trading Decisions. *Journal of Business* 79(5): 2539-2573.

Nofsinger, J. R. and A. Varma (2009). Pound Wise and Penny Foolish? OTC Stock Investor Demographics and Portfolios. Available at SSRN: http://ssrn.com/abstract=1537256

Odean, T. (1998). Are Investors Reluctant to Realize Their Losses?, Blackwell Publishing Limited. 53**:** 1775-1798.

Odean, T. (1999). Do Investors Trade Too Much? *The American Economic Review* 89(5): 1279-1298.

Paredes, T. (2003). Blinded by the Light: Information Overload and its Consequences for Securities Regulation. *Washington University Law Quarterly* 81(2): 417-486.

Petit, E. (2010). Le rôle du regret dans la permanence des anomalies sur les marchés financiers, cahier de travail Gretha 2010-07

Pfiffelmann, M. (2009). Le mariage efficace de l'épargne et du jeu: une approche historique. Available at SSRN: http://ssrn.com/abstract=1410085

Polkovnichenko, V. (2005). Household Portfolio Diversification: A Case for Rank-Dependent Preferences. *Review of Financial Studies* 18(4): 1467-1502.

Séjourné, B. (2006). Pourquoi le comportement des épargnants français est-il si peu conforme à la théorie traditionnelle du portefeuille ? . Autorité des Marchés Financiers (France) http://www.amf-france.org/documents/general/7365_1.pdf

Shefrin, H. (2002). Beyond Greed and Fear: Understanding Behavioral Finance and the Psychology of Investing, Oxford University Press, USA.

Shefrin, H. and M. Statman (2000). Behavioral Portfolio Theory. *The Journal of Financial and Quantitative Analysis* 35(2): 127-151.

Shiller, R. J. (2002). Bubbles, Human Judgment, and Expert Opinion. *Financial Analysts Journal* 58(3): 18-26.

Thaler, R. H. (1999). Mental Accounting Matters. *Journal of Behavioral Decision Making* 12(3): 183-206.

Tversky, A. and D. Kahneman (1974). Judgment under Uncertainty: Heuristics and Biases. *Science* 185(415): 1124-1131.

Tversky, A. and D. Kahneman (1992). Advances in Prospect Theory: Cumulative Representation of Uncertainty. *Journal of Risk and Uncertainty* 5(4): 297-323.

Williams, T. (2007). Empowerment of Whom and for What? Financial Literacy Education and the New Regulation of Consumer Financial Services. *Law & Policy* 29(2): 226-256.

Willis, L. (2008). Against Financial Literacy Education. *Iowa Law Review* 94(1): 197-196.

Willis, L. E. (2009). Evidence and Ideology in Assessing the Effectiveness of Financial Literacy Education. *San Diego Law Revue* 46 415.