

UNIVERSITÉ DE SHERBROOKE
École de gestion

**VERTUEUX VS OPPORTUNISTE, ANALYSE DE L'EFFET RÉPUTATION SUR LA
PERFORMANCE DES ENTREPRISES AMÉRICAINES**
[Version abrégée]

Par
Maxime Brochu

Mémoire présenté à
Frank Coggins et Claudia Champagne

Pour l'obtention du grade de
Maîtrise en finance – Maîtrise ès sciences (M. Sc.)

1^{er} mars 2017



RÉSUMÉ

Les bénéfices que procure une saine réputation sont multiples : avantage comparatif inimitable, certification de la qualité, productivité supérieure des employés, etc. À l’opposé, en plus de ne pas avoir accès à tous ces bénéfices, les entreprises ayant une réputation trop embryonnaire ou qualifiée de mauvaise sont souvent limitées dans leur potentiel de croissance par des contraintes législatives et sociales. S’appuyant sur ces observations, plusieurs chercheurs se sont intéressés à évaluer les impacts de la réputation sur la performance et sur le risque d’une entreprise. À ce titre, les résultats concernant la performance anormale divergent en fonction de la période analysée, la méthodologie et l’estimateur de la réputation employé (p. ex. Filbeck et al., 2013; Anginer et Statman, 2010). En revanche, plusieurs études constatent une relation significative entre la réputation et les deux types de risque d’une entreprise, soit le risque systématique et idiosyncratique (p. ex. Delgado-Garcia et al., 2013; Oikonomou et al., 2012). Dans le même ordre d’idées, ce mémoire vise à analyser l’effet réputation sur la performance des entreprises américaines. Pour ce faire, nous employons une approche empirique conditionnelle suivant la méthodologie de Fama et French (1993; 2015a) et de Ferson et Schadt (1996) afin d’expliquer le rendement quotidien de cinq types de portefeuilles. La réputation est évaluée de manière fragmentée, soit par agrégat global, par aspect et par dimension, ainsi qu’en combinaison complémentaire. Nous utilisons la base de données MSCI-KLD afin d’évaluer la réputation. Nos résultats soutiennent la présence d’un effet de réputation pour le marché américain entre 2004 et 2014. Cela s’exprime par une performance supérieure des modèles d’évaluation d’actifs financiers conditionnels intégrant des facteurs de risque relatifs à la réputation.

REMERCIEMENTS

Je tiens d'abord à remercier mon directeur de mémoire, le Professeur Frank Coggins, avec qui j'ai la chance de collaborer dans divers projets depuis maintenant quatre ans. Ses nombreux conseils, son appui et son ouverture m'ont incité à me dépasser tout au long de ce périple. Je remercie également pour leur temps et leur recommandation ma co-directrice, la Professeure Claudia Champagne, ainsi que le comité de lecture formé de Christian Felix, gestionnaire de portefeuille chez Desjardins Gestion internationale d'actifs, et Stéphane Chrétien, professeur à l'Université Laval.

Je veux également remercier Monsieur Denis Dion pour le stage en investissement responsable chez Desjardins. Cette opportunité m'a permis d'approfondir grandement mes connaissances sur le sujet, en plus d'apporter une vision plus pratique de mes études.

Je remercie la Chaire Desjardins en finance responsable et l'Université de Sherbrooke pour leur soutien financier.

Enfin, je suis sincèrement reconnaissant envers ma famille et mes amis qui m'ont toujours supporté dans mes projets.

TABLE DES MATIÈRES

RÉSUMÉ	ii
REMERCIEMENTS	iii
TABLE DES MATIÈRES	iv
LISTE DES TABLEAUX ET ANNEXE	v
1. MISE EN CONTEXTE	1
2. REVUE DE LITTÉRATURE.....	3
2.1 Définition de la réputation et du risque de réputation.....	3
2.2 Étude empirique sur la réputation	4
3. MOTIVATIONS ET HYPOTHÈSES.....	5
4. MÉTHODOLOGIE	7
5. DESCRIPTION DES DONNÉES.....	11
6. RÉSULTATS EMPIRIQUES.....	14
6.1 Évaluation de la performance des modèles réputationnels conditionnels	14
6.2 Redondance des facteurs de risque.....	16
6.3 Analyse de l'apport informatif propre aux facteurs de risque	18
6.4 Performance des modèles par portefeuilles.....	19
7. CONCLUSION	23
8. BIBLIOGRAPHIE	24
9. ANNEXE	29

LISTE DES TABLEAUX ET ANNEXE

Tableau 4.1: Les facettes de la réputation	9
Tableau 5.1: Sommaire des statistiques descriptives des facteurs de risque et des variables instrumentales	12
Tableau 5.2: Coefficient de corrélation entre les facteurs de réputation et les variables instrumentales	13
Tableau 6.1: Performance des meilleurs modèles de réputation conditionnels (Facteur de réputation).....	15
Tableau 6.2: Redondance des facteurs de risque (R8-FS4).....	17
Tableau 6.3: Analyse de l'apport informatif propre aux facteurs de risque	18
Tableau 6.4: Performance des modèles par types de portefeuilles	20
Tableau 6.5: Les « irréductibles »	21
Annexe A : Performance des meilleurs modèles de réputation conditionnels (Facteur de réputation).....	29

1. MISE EN CONTEXTE

Le potentiel de création de valeur qu'apporte une saine réputation fait l'objet d'un intérêt grandissant, autant dans le milieu scientifique que professionnel. Sa désignation comme l'actif stratégique le plus important d'une organisation (p. ex. Flanagan et O'Shaughnessy, 2005; Fombrun, 1996) statue des nombreux avantages qui y sont associés. Plus précisément, la considération des parties prenantes, dont émane principalement la réputation, renvoie un pouvoir d'attraction, une confiance, un sentiment d'attachement et une estime (Fombrun, Ponzi et Newbury, 2015). De cela découle une multitude de bénéfices telles une fidélisation accrue de la clientèle (Bartikowski et Walsh, 2011; Fombrun, 1996), une hausse de la motivation et de la productivité des employés (Fombrun, 1996; Tymon, Stumpf et Dow, 2010), une plus grande stabilité des revenus (Fombrun, 1996) et une profitabilité supérieure persistante (Roberts et Dowling, 2002). De plus, la réputation influence le processus d'achat par son rôle de certification de la qualité (Shapiro, 1983; Rogerson, 1983; Rindova, Williamson, Petkova et Sever, 2005) et par l'avantage concurrentiel inimitable qu'elle procure (p. ex. Fombrun, 1996; Hall, 1992).

En revanche, plusieurs entreprises ne possèdent pas les qualités nécessaires pour profiter de ces avantages. Les motifs de cette disqualification sont divers : une réputation trop embryonnaire, une détérioration importante de cette dernière ou, tout simplement, une mauvaise réputation. Sur ce dernier point, certaines entreprises sont prédisposées à en être affligées par la nature de leur activité. C'est le cas des *sin stocks*, à savoir les entreprises évoluant dans les secteurs considérés moins moraux tels que le tabac, l'alcool, les jeux de hasard, l'industrie du sexe, les armes et la défense. De plus, les fortes réticences sociales à leur égard entravent le potentiel de croissance par un contrôle accru des organismes de réglementation, des autorités législatives et une plus grande difficulté à satisfaire le critère d'acceptabilité sociale.

Dans ce contexte, la performance ou le niveau de risque des *vertueux*, à savoir les entreprises dont la réputation est qualifiée de saine, devrait s'avérer avantageuse comparativement à celle des *opportunistes*, à savoir les entreprises dont la réputation est qualifiée de mauvaise. Or, tous les avantages précédemment cités sont consécutifs à un investissement en temps, en ressources et en contrôles. Les coûts et les restrictions doivent donc être considérés afin d'établir un portrait fidèle des impacts de la réputation sur une entreprise. Pour déterminer lequel prédomine entre les coûts et les bénéfices et afin d'évaluer si les marchés intègrent l'information efficacement, plusieurs études ont évalué la performance ajustée pour le risque des entreprises suivant leur performance réputationnelle. À cet effet, des conclusions divergentes sont observées selon la méthodologie, la mesure de la réputation et le moment étudié. Par exemple, Anginer et Statman (2010) soutiennent que la performance des entreprises réputées est similaire à celle des entreprises moins réputées. En revanche, Filbeck,

Gorman et Zhao (2013) remarquent une performance anormale positive pour les entreprises réputées. Prenant note de la divergence entre les conclusions des études sur la performance, l'intérêt s'est porté sur l'effet de la réputation sur le risque des entreprises. Alors que les avantages précédemment cités suggèrent théoriquement une relation négative entre le risque et la performance réputationnelle, d'un point de vue empirique, les constats demeurent ambigus. En incluant les études portant sur l'effet de la responsabilité sociale d'une entreprise sur son risque (RSE), les conclusions sont souvent contradictoires aux attentes, et similaires à celles qui analysent l'effet de la RSE sur sa performance financière. Notons tout de même que des études relativement robustes comme celle d'Oikonomou, Brooks et Pavelin (2012) soutiennent une relation inverse entre le risque systématique et la réputation.

Dans cette perspective, la principale contribution de notre étude consiste à clarifier la relation entre la réputation et le risque d'une entreprise par une approche empirique suivant la méthodologie de Fama et French (1993; 2015a) et de Ferson et Schadt (1996). Nous vérifions ainsi s'il existe un effet de réputation qui expliquerait le rendement quotidien des entreprises américaines. L'évaluation de la réputation s'effectue à partir de la base de données MSCI-KLD en considérant les différents aspects et dimensions qui la composent, ce qui permet de distinguer l'influence propre à chacune de ces facettes. De plus, nous utilisons en moyenne 2 860 entreprises pour constituer nos portefeuilles imitatifs, un échantillon relativement important comparé, entre autres, aux études de Mănescu (2011) et Girerd-Potin, Jimenez-Garcès et Louvet (2014) par rapport au facteur de RSE.

Nos résultats soutiennent la présence d'un effet de réputation pour expliquer les rendements le marché américain entre 2004 et 2014. Cela s'exprime par une meilleure explication des rendements financiers pour les modèles intégrant des facteurs de risque relatifs à la réputation, et cela, en considérant une approche conditionnelle. La performance des modèles de réputation est toutefois sujette au choix de l'estimateur de la réputation.

Cette recherche est une version abrégée du mémoire portant le même nom¹. À ce titre, nous présentons seulement une des trois hypothèses principales, ainsi que quelques-unes des analyses complémentaires. L'étude est organisée de la façon suivante. La deuxième section présente la revue de littérature. La troisième section formule les motivations et les hypothèses. Les quatrième, cinquième et sixième sections présentent respectivement la méthodologie, l'analyse descriptive des données et les résultats empiriques. Finalement, la septième section conclut.

¹ BROCHU, M., « *Vertueux vs Opportuniste, Analyse de l'effet de réputation sur la performance des entreprises américaines* », 2017, [En ligne], savoirs.usherbrooke.ca (Page consultée le 1er octobre 2017)

2. REVUE DE LITTÉRATURE

2.1 Définition de la réputation et du risque de réputation

La réputation peut être définie comme étant l'agrégat actuel des représentations passées, présentes et espérées des parties prenantes attribuables à une entreprise sur des dimensions spécifiques (Fombrun, 1996; Walker, 2010). De cette définition, deux constats se dégagent. Premièrement, la réputation est soumise aux perceptions des parties prenantes (employés, clients, communautés, etc.) suivant leurs expériences, leurs intérêts et leurs attentes. Pris collectivement, les caractères propres aux groupes s'amenuisent pour en ressortir une subjectivité atténuée. Deuxièmement, la réputation est un concept multidimensionnel. Sur le sujet, Schwaiger (2004) divise la réputation en deux composantes, à savoir une composante rationnelle qui regroupe les dimensions relatives à la performance, la qualité et la responsabilité sociale et une composante émotionnelle qui est révélée par une dimension d'attraction. Notons que Fombrun, Gardberg et Sever (2000b) proposent également des dimensions relatives à l'admiration, la confiance, le respect et l'estime à la composante émotive. Il est également intéressant d'ajouter deux aspects à la réputation, soit un aspect positif constitué des forces de l'entreprise et un aspect négatif constitué des faiblesses.

Considérant leur filiation, il est important de préciser les distinctions entre la réputation et la RSE, un concept souvent abrégé par les critères environnementaux, sociaux et de saine gouvernance (ESG). D'abord, la relation entre les deux concepts en est une d'antécédence. Plus précisément, alors que la RSE est perçue comme une image momentanée induite par le contexte, la réputation se nourrit sur une base temporelle de cette dernière pour son développement (Quevedo-Puente, Fuente-Sabaté et Delgado-Garcia, 2007). Puis, leurs différences se manifestent également par leurs dimensions respectives. À ce titre, la RSE est considérée comme une constituante importante, mais incomplète de la réputation suivant l'absence d'une composante émotionnelle, ainsi que des dimensions relatives à la qualité et la performance qu'en partie interpellées.

La réputation se réfère également à un risque. À cet effet, Fombrun, Gardberg et Barnett (2000a) nomment le *capital réputationnel* comme étant le résultat de la valeur marchande de l'entreprise diminuée par la valeur liquidative des actifs et du capital intellectuel. Cette valeur ajoutée est soumise à des variations attribuables à la réputation. Le risque réputationnel peut donc être défini comme étant le potentiel de perte ou de gain du *capital réputationnel* inhérent à un changement de perception d'une ou de plusieurs des parties prenantes envers l'entreprise. À cet égard, la variation de valeur est la résultante d'une modification des habiletés de l'entreprise à améliorer, maintenir ou établir de nouvelles relations. Les sources potentielles de ce risque sont

multiples : le risque lié à l'environnement compétitif d'une entreprise, législatif, par association, éthique, managérial, opérationnel, environnemental et social². Autrement dit, le risque de réputation est perçu comme un risque souvent complémentaire, évoluant en parallèle avec des risques affiliés.

2.2 Étude empirique sur la réputation

Les études empiriques permettent d'analyser certains des retentissements de la réputation. Dans un premier temps, les résultats des études concernant la performance anormale et les composantes de la réputation diffèrent selon les études considérées (p. ex. Edmans, 2011; Bedchuk, Cohen et Wang, 2013; Borgers, Derwall, Koedijk et Ter Horst, 2013). La difficulté d'évaluer avec justesse les répercussions des actifs intangibles semble expliquer partiellement ces résultats. Néanmoins, dans la majorité des cas où une performance anormale est observée, les investisseurs semblent intégrer l'information à long terme. Moins explorées, les études concernant des mesures de réputation globales sont également contradictoires dans leur conclusion (Anginer et Statman, 2010; Filbeck et al., 2013).

Dans un second temps, certains des avantages de la réputation impactent plus particulièrement le risque d'une entreprise tels que la diminution du potentiel de conflits (McGuire, Sundgren et Schneeweis, 1988), la réduction de l'asymétrie de l'information (p. ex. Cao, Myers et Omer, 2012; Cao, Cassell, Myers et Omer, 2013) et l'incertitude par rapport au rendement réputationnel futur suivant le modèle de Shapiro (1983). Des études événementielles ont également révélé la pertinence de tenir compte du risque de réputation, tout en l'associant à d'autres types de risque (p. ex. Karpoff, Lee et Martin, 2008; Murphy, Shrieves et Tibbs, 2009). Sur le sujet, Srivastava, McInish, Wood et Capraro (1997) et Delgado-Garcia, Quevedo-Puente et Diez-Esteban (2013) notent une relation positive entre le risque systématique et la réputation, alors que Luo et Bhattacharya (2009), par rapport à la RSE, constatent le contraire. Les observations Oikonomou et al. (2012) permettent d'expliquer ces conclusions contradictoires par l'emploi d'une mesure fragmentée de la RSE. Plus précisément, ils remarquent que sa relation avec le risque dépend de la facette de la réputation étudiée. À ce titre, Oikonomou et al. (2012) concluent à une relation positive (négative) avec le risque systématique pour l'aspect faiblesse (force). Notons que des constats similaires sont observés pour le risque idiosyncratique. Concernant les études traitant d'un facteur de risque relatif à la RSE, Mănescu (2011) favorise un scénario de mauvaise évaluation des modèles plutôt que l'établissement d'un nouveau facteur de risque. À l'inverse, Girerd-Potin et al. (2014), en utilisant une approche par parties prenantes concernées, constatent une augmentation du coefficient de détermination ajusté d'environ 2,20% pour les modèles d'évaluation d'actifs intégrant ce type de facteur.

² Larkin, J., « *Strategic reputation risk management* », 2013, Palgrave MacMillan

3. MOTIVATIONS ET HYPOTHÈSES

Les principales motivations qui favorisent la pertinence d'une prime de réputation se développent en trois arguments. Premièrement, une saine réputation est le résultat d'une volonté déjà proclamée de l'entreprise de se responsabiliser et de prendre en compte certaines préoccupations des parties prenantes. Cette considération diminue le potentiel de conflits et l'ampleur de ceux-ci, octroyant par le fait même une plus grande stabilité à l'entreprise. Dans cette optique, la réputation joue un rôle d'assurance contre ses risques affiliés tel le risque opérationnel. Ce risque s'apparente au facteur de RSE décrit par Mănescu (2011) et Girerd-Potin et al. (2014) et à celui relatif au risque idiosyncratique (p. ex. Goyal et Santa-Clara, 2003; Fu, 2009). Deuxièmement, le contexte d'asymétrie d'information dans lequel une entreprise évolue est un élément destructeur de valeur qui est associé à son niveau de risque systématique (Merton, 1987). La réputation contribue alors à réduire ce préjudice de trois manières. D'abord, la réputation est une source d'information basée sur les antécédents d'une entreprise. Puis, les entreprises réputées sont généralement plus transparentes, en raison d'une divulgation accrue d'information et d'une plus grande qualité de celle-ci (Bebbington, Larrinaga et Moneva, 2008; Cao et al., 2012; Cao et al., 2013). Finalement, les analystes financiers sont plus portés à suivre les entreprises réputées, favorisant l'information concernant à la fois l'entreprise et son industrie (Durand, Koh et Limkriangkrai, 2013; Hong et Kacperczyk, 2009). L'ensemble de ces éléments réduit le coût de l'information et diminue l'incertitude par rapport à l'entreprise, ce qui se traduit par une baisse du coût du capital (Merton, 1987; Epstein et Schneider, 2008). Troisièmement, la prime de réputation peut prendre source par une préférence des investisseurs suivant l'exclusion de certains attributs d'une entreprise par les investisseurs (Fama et French, 2007). L'effet est principalement observable lorsqu'une entreprise ou un groupe d'entreprises sont négligés par une aversion et qu'ils ne sont pas en mesure d'assurer un partage du risque efficace pour ses actionnaires. À ce propos, les *sin stocks* en sont des exemples probants (Hong et Kacperczyk, 2009; Durand et al., 2013; Fauver et McDonald IV, 2014). De manière plus générale, la croissance actuelle de l'investissement responsable³ serait le principal incitatif à cette prime encourageant ainsi les bons citoyens corporatifs et réprimandant la négligence.

Suivant ces arguments, l'objectif principal de l'étude consiste à évaluer la performance des modèles de réputation conditionnels, soit des modèles d'évaluation d'actifs financiers comprenant au moins un facteur de risque relatif à la réputation. Plus précisément, Ferson et Schadt (1996) et Ferson et Harvey (1999), pour ne nommer que ceux-là, ont statué sur le caractère dynamique de l'exposition au facteur de risque de marché et à la performance financière des titres financiers. Ainsi, contrairement à une sensibilité statique souvent présumée lors de l'estimation des modèles

³ GLOBAL SUSTAINABLE INVESTMENT ALLIANCE, « 2014 Global Sustainable Investment Review », 2014, [En ligne], www.gsi-alliance.org/wp-content/uploads/2015/02/GSIA_Review_download.pdf, (Page consultée le 28 mars 2016)

inconditionnels, les modèles d'évaluation d'actifs financiers conditionnels considèrent l'évolution des opportunités d'investissement afin de mieux refléter le choix d'un investisseur. Ces modèles sont établis par le conditionnement notamment de l'alpha et du bêta du marché par des variables instrumentales, de nature macroéconomique, reconnues. À cela, nous ajoutons la prime de réputation en l'introduisant en tant que facteur de risque. L'hypothèse principale est donc établie comme suit :

H.1 – L'ajout de facteurs de risque relatifs à la réputation améliore la performance des modèles d'évaluation d'actifs conditionnels.

Les sous-objectifs consistent à évaluer les différentes facettes de la réputation afin de déterminer lesquelles sont les plus pertinentes. La sous-hypothèse (1.A) propose que l'ajout d'un facteur de réputation globale améliore la performance des modèles. Cette manière d'évaluer la réputation s'impose par la récurrence de la littérature à employer un estimateur agrégé. La pertinence d'un agrégat global découle de la prise en compte de l'ensemble des facettes de la réputation, soit en considérant les effets compensatoires potentiels qui peuvent influencer la perception des parties prenantes. La sous-hypothèse (1.B) propose que l'aspect relatif aux faiblesses de la réputation affecte davantage le risque d'une entreprise. Cette sous-hypothèse est motivée par les conclusions d'Oikonomou et al. (2012) concernant la relation entre l'aspect faiblesse et le risque systématique. De plus, les études concernant les *sin stocks* démontrent également une aversion plus prononcée pour les préoccupations des entreprises (p. ex. Hong et Karperczyk, 2009; Durand et al., 2013). La sous-hypothèse (1.C) propose que l'ajout d'un facteur de dimension qualité soit plus pertinent pour expliquer le rendement d'un actif financier que celui relatif à la dimension responsabilité sociale. Cela découle des conclusions de Murphy et al. (2009) et de Girerd-Potin et al. (2014) qui distinguent les impacts de la réputation en fonction de la principale partie prenante concernée. À ce titre, la dimension qualité regroupe des préoccupations (gouvernance, produits et services et employés) qui concernent davantage les parties liées (consommateurs, employés et investisseurs), affectant de manière plus importante l'entreprise. La sous-hypothèse (1.D) propose que les modèles de réputation comprenant deux facteurs de réputation soient plus performants. Cette sous-hypothèse découle de la complémentarité des facettes afin de mieux considérer leur effet marginal.

1.A – La prime de réputation globale est un estimateur pertinent de la réputation.

1.B – La prime de réputation d'aspect faiblesse est un estimateur plus pertinent que la prime de réputation d'aspect force.

1.C - La prime de réputation de dimension qualité est un estimateur plus pertinent que la prime de réputation de dimension responsabilité sociale.

1.D – Les primes de réputation complémentaires sont plus pertinentes à considérer que l'utilisation d'une seule prime de réputation.

4. MÉTHODOLOGIE

L'hypothèse principale consiste à évaluer la pertinence des facteurs de risque relatifs à la réputation dans un modèle d'évaluation d'actif financier conditionnel. Suivant la méthodologie de Fama et French (1993; 2015a) et de Ferson et Schadt (1996), les modèles de réputation conditionnels sont évalués entre le 1^{er} juillet 2004 et le 30 juin 2014. Pour ce faire, sept facteurs de réputation sont ajoutés de manière successive à un modèle de référence conditionnel. De plus, l'ajout successif de quinze combinaisons de deux facteurs de réputation complémentaires est également évalué. Le modèle de référence est le modèle à cinq facteurs de Fama et French (2015a) augmenté du facteur *momentum*⁴ (FF6). L'exposition conditionnelle au risque de marché est mesurée en fonction de variables instrumentales, nommées par la suite FS4. Ce sont les variables d'information macroéconomiques proposées par Ferson et Schadt (1996). Par conséquent, la forme générale des modèles de réputation conditionnels s'exprime comme suit :

$$\begin{aligned} Rend_{i,t} - Rf_t = & a_i(Z_{t-1}) + b_i(Z_{t-1})MKT_t + b_i^-MKT_{t-1} + s_iSMB_t^{FF5} + s_i^-SMB_{t-1}^{FF5} + h_iHML_t \\ & + h_i^-HML_{t-1} + r_iRMW_t + r_i^-RMW_{t-1} + c_iCMA_t + c_i^-CMA_{t-1} + w_iWML_t \\ & + w_i^-WML_{t-1} + o_{1,i}OMV_{1,t} + o_{1,i}^-OMV_{1,t-1} + o_{2,i}OMV_{2,t} + o_{2,i}^-OMV_{2,t-1} + e_{i,t} \end{aligned} \quad (4.1)$$

$$\text{où } a_i(Z_{t-1}) = a_{i,0} + A_i^-Z_{t-1} \text{ et } b_i(Z_{t-1}) = b_{i,0} + B_i^-Z_{t-1}$$

où $Rend_{i,t} - Rf_t$ représente le rendement excédentaire au taux sans risque soit la différence entre le rendement du portefeuille i au temps t ($Rend_{i,t}$) et le rendement des bons du Trésor à échéance un mois (Rf_t)⁵, le terme $a_i(Z_{t-1})$ est l'alpha conditionnel de la régression, les coefficients $b_i(Z_{t-1})$, s_i , h_i , w_i , r_i , c_i , $o_{1,i}$ et $o_{2,i}$ mesurent la sensibilité, conditionnelle ou non, face aux différents facteurs de risque et e_i est le terme d'erreur caractérisé par une espérance nulle. L'exposant négatif identifie les coefficients différés d'une journée. Z_{t-1} est un vecteur de variables instrumentales centrées à zéro selon la moyenne des six derniers mois suivant la méthodologie de Ferson et Qian (2004), en plus d'être différées d'une journée suivant la fréquence de diffusion de l'information. En s'inspirant de Fama et French (2015a) et de Carhart (1997), les facteurs de risque sont les suivants : MKT est la prime du marché, SMB^{FF5} est la prime de taille⁶ (Small minus Big), HML est la prime valeur-croissance relative au ratio valeur comptable sur valeur marchande (High minus Low), soit le ratio BE/ME, WML est la prime liée au *momentum* (Winner minus Loser), RMW est la prime liée à la profitabilité (Robust minus Weak), CMA est la prime liée

⁴ Le modèle FF6 s'inspire des lacunes du modèle à cinq facteurs concernant le *momentum* (Fama et French, 2015b). Le facteur *momentum* découle des conclusions de Carhart (1997).

⁵ Rf_t se distingue de RF par la transformation de cette dernière comme proposée par Ferson et Qian (2004).

⁶ Le facteur SMB^{FF5} est constitué par la moyenne de trois facteurs de taille formés suivant la taille et le ratio BE/ME, la taille et la profitabilité et la taille et l'investissement (voir le site web de Kenneth R. French pour plus d'information).

à l'investissement (Conservative minus Aggressive) et OMV est la forme générale de la prime de réputation (Opportunist minus Virtuous). En reprenant le modèle conditionnel de Ferson et Schadt (1996), les variables instrumentales qui conditionnent l'exposition au facteur de risque de marché sont : (i) le rendement des bons du Trésor à échéance un mois (RF), (ii) le taux de dividendes du NYSE (DVD), (iii) l'écart de rendement entre les obligations américaines à échéance dix ans et celles de trois mois (CURVE) et (iv) l'écart de taux entre les obligations corporatives cotées BAA et AAA de Moody's (CREDIT)⁷. L'équation (4.1) comprend deux facteurs de risque reliés à la réputation. Notons toutefois que les sous-hypothèses (1.A), (1.B) et (1.C) emploient qu'un seul facteur de réputation, alors que la sous-hypothèse (1.D) inclut deux facteurs de réputation. Les problèmes de transactions non synchronisées attribuables à l'utilisation de rendements quotidiens sont atténués par la considération d'une valeur différée d'une journée des facteurs de risque, suivant les recommandations de Scholes et Williams (1977) et Dimson (1979). Notons toutefois que, pour des fins de concision, nous ne présentons pas les résultats pour les facteurs différés, et cela, pour la totalité de l'étude. Le correctif de Newey et West (1987) est également appliqué pour tenir compte de l'hétéroscédasticité et de l'autocorrélation dans les erreurs⁸.

Explicitement, nous comparons la performance des modèles de réputation conditionnels à celle du modèle de référence conditionnel. À ce titre, pour attester la sous-hypothèse (1.A), la forme générale du facteur de réputation OMV est remplacée par l'agrégat global de la réputation (REPG). Pour attester la sous-hypothèse (1.B), le facteur OMV est remplacé par l'agrégat des dimensions d'aspect force (REPS) et l'agrégat des dimensions d'aspect faiblesse (REPW). Pour attester la sous-hypothèse (1.C), le facteur OMV est remplacé par la dimension responsabilité sociale d'aspect force (SOCS), la dimension responsabilité sociale d'aspect faiblesse (SOCW), la dimension qualité d'aspect force (QUAS) et la dimension qualité d'aspect faiblesse (QUAW). Pour attester la sous-hypothèse (1.D), deux facteurs OMV complémentaires sont considérés. Notons que certaines combinaisons sont exclues suivant leur nature rapprochée⁹.

L'évaluation de la réputation s'effectue par MSCI-KLD, une base de données évaluant la RSE. Ce choix est motivé par sa grande notoriété (Waddock, 2003), l'importance de sa couverture et le grand historique de données. De plus, MSCI-KLD présente l'information de manière fragmentée, ce qui permet un regroupement propre aux besoins de l'utilisateur et une évaluation indépendante des aspects force et faiblesse. Pour les fins de l'étude, les dimensions de la RSE évaluées par MSCI-KLD sont regroupées suivant une approche par classement en

⁷ L'exclusion du mois de janvier (Ferson et Schadt, 1996; Gu, 2003) comme variable d'information s'explique par son faible pouvoir explicatif lors de nos tests préliminaires.

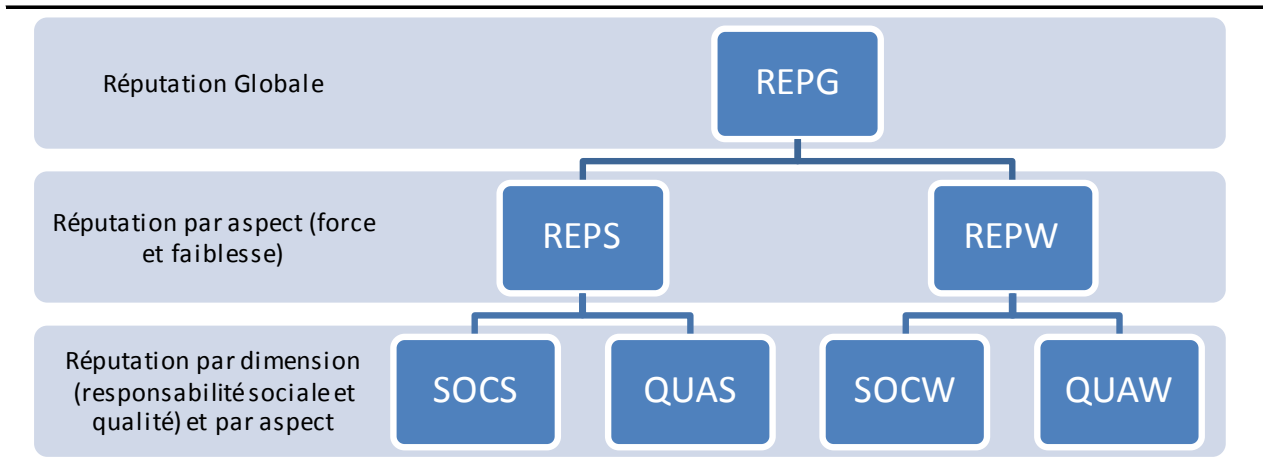
⁸ Le nombre de décalages (L) est calculé suivant la procédure automatique de Newey et West (1994), soit $L = 1,1447 * T^{1/3}$ où T est le nombre de jours observés.

⁹ Les combinaisons exclues sont les suivantes: REPG-REPS, REPG-REPW, REPS-QUAS, REPS-SOCS, REPW-QUAW et REPW-SOCW.

deux dimensions. La première, soit la dimension qualité, regroupe les dimensions de MSCI-KLD relatives aux produits et services, aux employés et à la gouvernance. La seconde, soit la dimension responsabilité sociale, regroupe les dimensions de MSCI-KLD relatives à l'environnement, la communauté, la diversité et les droits de l'homme. Ces dimensions s'inspirent de la définition de la réputation de Schwaiger (2004), ainsi que de l'approche par parties prenantes de Girerd-Potin et al. (2014) et de Murphy et al. (2009). Les agrégats de force et de faiblesse sont formés du regroupement des deux dimensions suivant leur aspect respectif. L'agrégat global est formé en soustrayant l'agrégat des faiblesses à l'agrégat des forces. Le tableau 4.1 présente les sept facettes de la réputation analysées par l'étude.

Tableau 4.1: Les facettes de la réputation

Ce tableau présente les sept facettes de la réputation étudiées dans la présente recherche, soit SOCS qui concerne la dimension responsabilité sociale d'aspect force, SOCW qui concerne la dimension responsabilité sociale d'aspect faiblesse, QUAS qui concerne la dimension qualité d'aspect force, QUAW qui concerne la dimension qualité d'aspect faiblesse, REPS qui concerne l'agrégat des dimensions d'aspect force, REPW qui concerne l'agrégat des dimensions d'aspect faiblesse et REPG qui concerne l'agrégat global de la réputation.



Les portefeuilles imitatifs relatifs à la réputation sont constitués à partir d'un échantillon annuel moyen de 2 860 entreprises publiques¹⁰. Suivant la méthodologie de Fama et French (1993; 2015a), la formation des portefeuilles imitatifs s'effectue chaque année à la dernière journée du mois de juin. Pour ce faire, les entreprises de notre échantillon sont divisées selon leur taille¹¹ en employant la médiane du NYSE formant deux groupes, soit les petites capitalisations (S) et les grandes capitalisations (B), et selon leur performance réputationnelle de l'année précédente en employant les 30^e et 70^e centiles comme points discriminants formant trois

¹⁰ Trois critères doivent être satisfaits pour qu'une entreprise soit incluse dans un portefeuille imitatif, à savoir une évaluation par MSCI-KLD à l'année précédente son inclusion, une capitalisation boursière non nulle à la dernière journée de juin de l'année considérée et des données financières (rendement et capitalisation) accessibles sur Bloomberg.

¹¹ Le contrôle pour la taille est nécessaire considérant la forte corrélation entre le facteur de taille SMB et les facteurs de réputation non contrôlés pour la taille avec une moyenne du coefficient de Pearson en valeur absolue de 0,524.

groupes d'entreprises, soit les *vertueux* (V), les *neutres* (N) et les *opportunistes* (O). La capitalisation boursière de l'entreprise est employée afin de déterminer leur pondération. Les facteurs de risque relatifs à la réputation sont constitués à partir des portefeuilles imitatifs suivant la facette de la réputation (REP) analysée. L'équation générale s'exprime comme suit:

$$OMV_t = \frac{1}{2} (REP_S_O_t + REP_B_O_t) - \frac{1}{2} (REP_S_V_t + REP_B_V_t) \quad (4.2)$$

La qualité des modèles est évaluée selon deux critères, soit son universalité et sa performance. Dans un premier temps, l'universalité d'un modèle se révèle par sa performance dans une multitude de contextes. De cette façon, l'emploi de divers types de portefeuilles est valorisé afin de rejeter les facteurs de risque attribuables aux hasards et pour éviter de favoriser indûment certains facteurs par la structure des portefeuilles considérés (Lewellen, Nagel et Shanken, 2010). Pour l'étude, cinq types de portefeuilles sont considérés¹² à savoir 25 portefeuilles relatifs au ratio BE/ME, 25 portefeuilles relatifs au *momentum*, 25 portefeuilles relatifs à la profitabilité, 25 portefeuilles relatifs à l'investissement et 30 portefeuilles relatifs à l'industrie [Fama et French (1997, 2015a et 2015b)]. Notons que l'effet de taille est considéré dans les quatre premiers types de portefeuilles. Dans un second temps, le critère de performance évalue la capacité des modèles à expliquer le rendement des portefeuilles. À ce titre, cinq indicateurs de performance inspirés de Fama et French (2015b) sont considérés. Ces derniers sont regroupés en trois types d'indicateurs soit un relatif à la significativité des alphas qui comprend le nombre d'alphas significatifs à un seuil de signification de 5% et le test GRS de Gibbons, Ross et Shanken (1989) qui évalue si l'ensemble des alphas est conjointement égal à zéro pour les différents actifs financiers, un relatif à la dispersion des alphas qui comprend les ratios $A|a_i|/A|\bar{R}_i|$ et $Aa_i^2/A\bar{R}_i^2$ et un relatif à l'explication générale du modèle qui comprend la moyenne des coefficients de détermination ajustés $A(R^2)$. Ici, A signifie la moyenne et \bar{R}_i représente le rendement moyen quotidien du portefeuille i excédentaire au marché, soit la différence entre le rendement du portefeuille i ($Rend_{i,t}$) et le rendement du marché (Rm_t). Pour faciliter la comparaison des modèles, un indice global de performance est également considéré résultant d'une sommation équipondérée du rang du modèle pour les trois types d'indicateurs. De plus, nous employons la *variance inflation factor* (VIF) afin d'estimer les problèmes de multicollinéarité dans les régressions.

Le rendement des bons du Trésor, du marché, des portefeuilles i et des facteurs de risque présentent dans le modèle de référence FF6 proviennent du site web de Kenneth R. French. Les variables instrumentales DVD, CURVE et CREDIT, ainsi que les données financières employées pour la formation des facteurs de réputation proviennent de Bloomberg. Pour plus d'information concernant la méthodologie, veuillez consulter la section 5 du mémoire original.

¹² Les portefeuilles sont composés d'actifs financiers pondérés selon leur capitalisation boursière.

5. DESCRIPTION DES DONNÉES

Le tableau 5.1 présente le sommaire statistique concernant le rendement quotidien des facteurs de risque et la valeur des variables instrumentales pour la période du 1^{er} juillet 2004 au 30 juin 2014. À ce titre, trois constats se dégagent. Premièrement, à l'exception de la prime de marché (MKT), la valeur des facteurs de risque est relativement près de zéro considérant la moyenne et la médiane. Notons également que la médiane de deux facteurs est nulle, à savoir celle des facteurs HML et RMW, et qu'une est négative, à savoir celle du facteur CMA. Deuxièmement, la moyenne de rendement positive pour l'ensemble des facteurs de réputation traduit d'une performance moyenne supérieure (inférieure) pour les *opportunistes (vertueux)*. De plus, les facteurs de risque représentant une force affichent une espérance de rendement plus élevée que leur pendant d'aspect faiblesse. Troisièmement, concernant l'écart-type de la distribution, les facteurs de réputation sont, de manière générale, moins volatiles que ceux des modèles de référence, un résultat similaire à celui observé par Girerd-Potin et al. (2014) à propos des facteurs de RSE.

Le tableau 5.2 présente la corrélation entre les facteurs de risque relatifs aux modèles de référence, les facteurs de réputation et les variables instrumentales. D'abord, rappelons que les facteurs de réputation sont contrôlés pour la taille afin de prévenir des problèmes de multicollinéarité entre les variables explicatives. À ce titre, non présentée dans le tableau, la corrélation de presque tous les facteurs de réputation constitués sans contrôle pour la taille est élevée avec les facteurs de taille (SMB^{FF5}), de la prime de marché (MKT) et, dans une moindre mesure, de profitabilité (RMW). Ce constat justifie notre méthodologie, considérant que la taille est la plus importante source de corrélation. De plus, le contrôle pour la taille permet d'atténuer de façon appréciable la relation envers d'autres facteurs, soit les facteurs MKT, RMW et HML. À propos des facteurs de réputation contrôlés pour la taille, le facteur de réputation SOCS affiche des corrélations relativement élevées [entre 0,349 et 0,454 en valeur absolue] avec les autres dimensions de la réputation, soit positivement avec les facteurs SOCW et QUAS et négativement avec le facteur QUAW. De plus, la très forte corrélation entre les différents agrégats et leurs composantes n'est pas un résultat surprenant considérant la méthodologie utilisée pour les créer. L'interrelation entre ces derniers n'est toutefois pas problématique étant donné que l'ajout de ces derniers s'effectue soit de manière successive, soit en employant des facteurs de réputation complémentaires. Concernant la relation entre les facteurs de réputation et les facteurs de risque traditionnels, les facteurs de réputation QUAW et REPW sont ceux affichant des corrélations les plus élevées. À l'inverse, le facteur REPG est le plus indépendant des facteurs de réputation. Enfin, les plus fortes corrélations entre les facteurs de réputation et les autres facteurs de risque traditionnels concernent principalement les facteurs MKT, HML, RMW et WML.

Tableau 5.1: Sommaire des statistiques descriptives des facteurs de risque et des variables instrumentales

Ce tableau présente les statistiques descriptives concernant les rendements quotidiens des facteurs de risque et les valeurs des variables instrumentales pour la période du 1er juillet 2004 au 30 juin 2014 (2 517 observations). La section A présente les résultats pour les facteurs de risque des modèles de référence, à savoir la prime du marché (MKT), le facteur de taille ajusté pour la profitabilité et l'investissement (SMB^{FF5}), le facteur relatif au ratio BE/ME (HML), le facteur momentum (WML), le facteur profitabilité (RMW) et le facteur d'investissement (CMA). La section B présente les résultats pour les facteurs de risque relatifs à la réputation et contrôlés pour la taille (OMV). Les facteurs de réputation sont la responsabilité sociale d'aspect force (SOCS), le facteur responsabilité sociale d'aspect faiblesse (SOCW), le facteur qualité d'aspect force (QUAS), le facteur qualité d'aspect faiblesse (QUAW), le facteur d'agrégat force (REPS), le facteur d'agrégat faiblesse (REPW) et le facteur de réputation global (REPG). La section C présente les résultats pour les variables instrumentales brutes, à savoir le rendement des bons du Trésor à échéance un mois (RF), le taux de dividendes du New York Stock Exchange (DVD), l'écart de rendement entre les obligations américaines à échéance dix ans et celles de trois mois (CURVE) et l'écart de taux entre les obligations corporatives cotées BAA et AAA de Moody's (CREDIT). Les statistiques descriptives présentées sont la moyenne, la médiane, le minimum, le maximum, l'écart-type, le coefficient d'asymétrie, le coefficient d'aplatissement, la statistique Jarque-Bera et sa valeur p. L'hypothèse nulle du statistique Jarque-Bera valide si les données suivent une loi normale.

Facteurs	Moyenne (%)	Médiane (%)	Minimum (%)	Maximum (%)	Écart-type (%)	Asymétrie	Aplatissement	Stat. Jarque-Bera	Valeur p
Section A - Facteurs de risque des modèles de référence									
MKT	0,034	0,090	-8,950	11,350	1,288	-0,136	12,931	10350,96	0,000
SMB^{FF5}	0,009	0,010	-3,420	4,530	0,578	0,111	7,126	1790,59	0,000
HML	0,007	0,000	-4,220	4,800	0,677	0,640	14,512	14069,82	0,000
WML	0,004	0,060	-8,220	7,050	1,008	-0,874	14,448	14064,78	0,000
RMW	0,014	0,000	-2,360	1,990	0,368	-0,098	6,211	1085,05	0,000
CMA	0,003	-0,010	-1,670	1,250	0,279	0,069	5,763	802,76	0,000
Section B - Facteurs de risque reliés à la réputation contrôlés pour la taille (OMV)									
SOCS	0,009	0,016	-2,293	2,293	0,284	-0,508	10,577	6130,06	0,000
SOCW	0,003	0,004	-1,206	1,624	0,215	0,115	7,359	1997,83	0,000
QUAS	0,003	0,002	-0,960	1,362	0,187	0,067	7,221	1870,40	0,000
QUAW	0,002	0,005	-3,366	2,716	0,322	-0,754	16,572	19555,86	0,000
REPS	0,008	0,017	-1,921	2,368	0,275	-0,259	10,868	6519,77	0,000
REPW	0,001	0,002	-3,937	2,710	0,337	-0,850	19,125	27572,57	0,000
REPG	0,010	0,011	-2,120	1,602	0,263	-0,392	10,007	5213,42	0,000
Section C - Variables instrumentales (brutes)									
RF	0,006	0,001	0,000	0,022	0,007	0,861	2,170	383,31	0,000
DVD	2,637	2,502	2,014	5,630	0,583	2,357	9,081	6209,25	0,000
CURVE	1,894	2,080	-0,640	3,830	1,178	-0,488	2,188	168,89	0,000
CREDIT	1,139	0,950	0,530	3,500	0,543	2,504	9,351	6861,69	0,000

Tableau 5.2: Coefficient de corrélation entre les facteurs de réputation et les variables instrumentales

Ce tableau présente les coefficients de corrélation de Pearson pour les facteurs de risque et les variables instrumentales pour la période du 1er juillet 2004 au 30 juin 2014 (2 517 observations). Les facteurs de risque et les variables instrumentales sont les mêmes que ceux présentés au tableau 5.1. Note que les coefficients en caractère gras sont significatifs à un niveau de confiance de 95%.

	MKT	SMB ^{FF5}	HML	WML	RMW	CMA	SOCS	SOCW	QUAS	QUAW	REPS	REPW	REPG	RF	DVD	CURVE	CREDIT
MKT	1,000	0,308	0,418	-0,385	-0,403	-0,131	0,326	0,049	0,239	-0,389	0,298	-0,339	0,235	-0,015	0,034	0,003	0,002
SMB ^{FF5}	0,308	1,000	0,115	-0,046	-0,317	0,007	0,347	-0,235	0,363	-0,383	0,357	-0,379	-0,015	-0,015	0,012	0,011	0,012
HML	0,418	0,115	1,000	-0,576	-0,449	0,118	-0,106	-0,119	0,121	-0,349	-0,092	-0,390	-0,050	0,006	-0,002	0,001	-0,022
WML	-0,385	-0,046	-0,576	1,000	0,336	0,109	0,091	0,157	-0,138	0,351	0,013	0,395	0,097	0,022	-0,093	-0,022	-0,084
RMW	-0,403	-0,317	-0,449	0,336	1,000	-0,071	-0,072	0,300	-0,226	0,253	-0,115	0,305	0,104	0,001	0,001	0,022	0,015
CMA	-0,131	0,007	0,118	0,109	-0,071	1,000	-0,375	-0,155	-0,148	0,329	-0,330	0,218	-0,194	-0,016	0,006	0,001	-0,002
SOCS	0,326	0,347	-0,106	0,091	-0,072	-0,375	1,000	0,349	0,454	-0,437	0,886	-0,223	0,550	0,010	-0,005	-0,015	0,005
SOCW	0,049	-0,235	-0,119	0,157	0,300	-0,155	0,349	1,000	-0,161	0,179	0,203	0,431	0,662	0,030	-0,015	-0,020	0,004
QUAS	0,239	0,363	0,121	-0,138	-0,226	-0,148	0,454	-0,161	1,000	-0,367	0,709	-0,315	0,324	0,002	0,005	-0,008	0,012
QUAW	-0,389	-0,383	-0,349	0,351	0,253	0,329	-0,437	0,179	-0,367	1,000	-0,403	0,920	0,143	0,006	-0,005	-0,012	0,017
REPS	0,298	0,357	-0,092	0,013	-0,115	-0,330	0,886	0,203	0,709	-0,403	1,000	-0,231	0,554	-0,001	-0,001	-0,008	0,013
REPW	-0,339	-0,379	-0,390	0,395	0,305	0,218	-0,223	0,431	-0,315	0,920	-0,231	1,000	0,344	0,010	-0,009	-0,011	0,018
REPG	0,235	-0,015	-0,050	0,097	0,104	-0,194	0,550	0,662	0,324	0,143	0,554	0,344	1,000	0,006	0,002	-0,010	0,026
RF	-0,015	-0,015	0,006	0,022	0,001	-0,016	0,010	0,030	0,002	0,006	-0,001	0,010	0,006	1,000	-0,430	-0,866	-0,260
DVD	0,034	0,012	-0,002	-0,093	0,001	0,006	-0,005	-0,015	0,005	-0,005	-0,001	-0,009	0,002	-0,430	1,000	0,398	0,930
CURVE	0,003	0,011	0,001	-0,022	0,022	0,001	-0,015	-0,020	-0,008	-0,012	-0,008	-0,011	-0,010	-0,866	0,398	1,000	0,257
CREDIT	0,002	0,012	-0,022	-0,084	0,015	-0,002	0,005	0,004	0,012	0,017	0,013	0,018	0,026	-0,260	0,930	0,257	1,000

6. RÉSULTATS EMPIRIQUES

6.1 Évaluation de la performance des modèles réputationnels conditionnels

L'hypothèse principale s'intéresse à la pertinence d'inclure des facteurs de réputation dans un modèle d'évaluation d'actifs conditionnel. Rappelons que le modèle de référence est le modèle à cinq facteurs de Fama et French (2015a) augmenté du facteur *momentum* (FF6) et que les quatre variables instrumentales (FS4) sont inspirées de Ferson et Schadt (1996). L'analyse s'effectue suivant les sous-hypothèses (1.A), (1.B) et (1.C), et traite dans l'ordre, le facteur de réputation global (REPG), les facteurs de réputation relatifs aux aspects (REPS et REPW) et les facteurs de réputation relatifs aux dimensions (SOCS, SOCW, QUAS et QUAW). De plus, nous étudions la sous-hypothèse (1.D) qui concerne la complémentarité des facteurs de réputation.

Le tableau 6.1 présente un résumé de la performance des meilleurs modèles d'évaluation des actifs financiers. Ce résumé fait ressortir que les cinq meilleurs modèles incluent huit facteurs de risque, dont deux facteurs de réputation. À titre de référence, nous présentons ensuite les résultats d'autres modèles n'incluant qu'un seul facteur de réputation, ainsi que ceux du modèle de référence conditionnel qui n'inclut pas de facteur de réputation (FF6-FS4), soit avec six facteurs de risque et quatre variables macroéconomiques. Le tableau comprenant l'ensemble des modèles se retrouve à l'annexe A. Globalement, notons que les sept premières positions sont toutes occupées par des modèles incluant deux facteurs de réputation, témoignant de la pertinence de la sous-hypothèse (1.D). Plus précisément le modèle FF6-FS4 + REPS + SOCW, par la suite nommé R8-FS4, affiche la meilleure performance, suivi ex æquo par les modèles FF6-FS4 + SOCW + SOCS et FF6-FS4 + SOCW + REPG. Notons que le premier modèle domine les deux seconds sur l'ensemble des indicateurs de performance sauf un. Puis, à propos des modèles de réputation à sept facteurs, le facteur REPS, présent également dans le meilleur modèle, s'avère le plus pertinent. À ce titre, se classant à la 8^e position, le modèle FF6-FS4 + REPS se démarque favorablement de son équivalent d'aspect faiblesse, le modèle FF6-FS4 + REPW, sur quatre des cinq indicateurs de performance, rejetant ainsi la sous-hypothèse (1.B). Ensuite, concernant les dimensions de la réputation, la performance globale relativement similaire observée pour les modèles FF6-FS4 + SOCS et FF6-FS4 + QUAS rend difficile de statuer sur celle qui est la plus pertinente. Néanmoins, certains éléments favorisent la responsabilité sociale, soit le meilleur positionnement, bien que léger, des modèles comprenant le facteur SOCS ou SOCW, ainsi que la piètre performance du facteur QUAW qui est la pire de l'ensemble des modèles étudiés. De plus, le facteur SOCW s'illustre par sa complémentarité face au facteur de réputation le plus pertinent, soit le facteur REPS. Conséquemment, avec certaines réserves, nous pouvons rejeter la sous-hypothèse (1.C), favorisant plutôt la dimension

Tableau 6.1: Performance des meilleurs modèles de réputation conditionnels (Facteur de réputation)

Ce tableau présente les résultats de l'équation (4.1) pour les cinq meilleurs modèles de réputation conditionnels comprenant huit facteurs de risque, les sept modèles de réputation conditionnels comprenant sept facteurs de risque et le modèle de référence conditionnel. Les régressions en séries temporelles des rendements excédentaires quotidiens sont estimées sur la période du 1er juillet 2004 au 30 juin 2014 (2517 observations) en considérant le correctif de Newey-West (1987). La position des modèles (#) est établie selon l'indice global de performance en considérant l'ensemble des modèles. Les indicateurs de performance sont les suivants: le nombre d'alphas significatifs [Nb alpha (5%)], le résultat du test GRS suivi par la valeur p associée, la moyenne absolue des alphas divisée par la moyenne absolue des rendements excédentaires au marché des portefeuilles i [$A |a_i| / A |\bar{R}_i|$], la moyenne au carré des alphas divisée par la moyenne au carré des rendements excédentaires au marché des portefeuilles i [$A a_i^2 / A \bar{R}_i^2$], la moyenne des coefficients de détermination [$A (R^2)$], l'indice global de performance [voir section 4] et la valeur maximale du VIF pour l'ensemble des coefficients.

#	Modèles	Indicateurs de performance							
		Nb alpha (5%)	GRS	Valeur p	$\frac{A a_i }{A \bar{R}_i }$	$\frac{A a_i^2}{A \bar{R}_i^2}$	$A (R^2)$	Indice global	Max VIF
1	FF6-FS4 + REPS + SOCW (R8-FS4)	16	1,425	0,001	0,602	0,517	0,924	4,167	7,517
2 (=)	FF6-FS4 + SOCW + SOCS	18	1,425	0,001	0,625	0,585	0,924	8,833	7,518
2 (=)	FF6-FS4 + SOCW + REPG	24	1,445	0,001	0,613	0,490	0,923	8,833	7,510
4	FF6-FS4 + REPW + REPS	20	1,416	0,002	0,607	0,525	0,922	9,167	7,514
5	FF6-FS4 + QUAS + SOCW	25	1,456	0,001	0,616	0,473	0,922	12,583	7,515
				...					
8	FF6-FS4 + REPS	21	1,421	0,002	0,615	0,551	0,921	14,000	7,514
				...					
13	FF6-FS4 + SOCS	22	1,427	0,001	0,656	0,681	0,922	17,167	7,518
14	FF6-FS4 + QUAS	25	1,452	0,001	0,615	0,466	0,918	17,750	7,512
15	FF6-FS4 + REPG	24	1,447	0,001	0,633	0,530	0,921	18,667	7,502
				...					
19 (=)	FF6-FS4 + SOCW	28	1,462	0,001	0,636	0,488	0,921	21,833	7,502
21	FF6-FS4 + REPW	28	1,455	0,001	0,638	0,484	0,918	23,833	7,499
22	FF6-FS4	28	1,457	0,001	0,635	0,485	0,917	24,667	7,498
23	FF6-FS4 + QUAW	28	1,462	0,001	0,643	0,488	0,918	25,833	7,507

responsabilité sociale à celle relative à la qualité. Puis, le modèle FF6-FS4 + REPG affiche une performance supérieure à celle du modèle de référence, attestant ainsi la sous-hypothèse (1.A). Néanmoins, se classant à la 15^e position, sa performance globale est inférieure à celle de ses pairs, ce qui suggère que l'évaluation de certaines facettes de la réputation est plus pertinente que son évaluation globale. Enfin, le modèle de référence FF6-FS4 se classe 22^e, soit à l'avant-dernière position. La faible performance de ce modèle illustre la pertinence de prise en compte du risque de réputation des entreprises dans l'évaluation des actifs financiers.

À la lumière de ces résultats, l'hypothèse (1) est attestée, révélant l'apport explicatif des facteurs de réputation dans un modèle d'évaluation d'actifs. Notons que la valeur du VIF est relativement élevée pour l'ensemble des modèles. Les problèmes de multicollinéarité dans les variables explicatives proviennent principalement de la variable instrumentale CREDIT. Son retrait diminue la valeur VIF, passant de 7,498 pour le modèle de référence à 3,780. Notons que son retrait diminue aussi, bien que légèrement, la performance globale des différents modèles. Pour plus d'information sur ce modèle ainsi que pour d'autres analyses complémentaires non présentées dans cette section, veuillez consulter le mémoire original.

6.2 Redondance des facteurs de risque

Considérant le nombre relativement élevé de facteurs de risque dans le modèle de réputation R8-FS4, nous nous intéressons au caractère redondant de ces derniers en évaluant leur valeur informative incrémentale. Pour ce faire, nous employons des régressions pas-à-pas afin d'enlever successivement les facteurs de risque qui composent ce modèle. Le classement s'effectue à partir de l'indice global de performance en considérant uniquement les modèles dont la valeur du $A(R^2)$ est supérieure à 90%¹³.

Le tableau 6.2 présente les résultats des différents scénarios de déclinaison du meilleur modèle de réputation. Pour des raisons de parcimonie, uniquement les cinq plus performants modèles pour chacun des groupes sont présentés. Dans un premier temps, nous remarquons que le retrait d'un ou de plusieurs facteurs de risque n'améliore pas la performance globale du modèle initial. Les tests de redondance offrent plutôt des modèles comprenant un nombre de facteurs plus faible et dont l'efficacité est tout de même appréciable. Dans un second temps, les facteurs de réputation REPS et SOCW peuvent être considérés comme étant complémentaires aux modèles conditionnels à cinq facteurs de risque. La lacune principale des modèles de réputation concerne généralement l'explication générale du modèle, soit le $A(R^2)$, qui n'est que légèrement pénalisée par leur retrait. Cela peut s'expliquer partiellement par les types de

¹³ Une valeur inférieure à 90% pour le $A(R^2)$ est généralement observable lors du retrait des facteurs MKT et SMB^{FF5}.

Tableau 6.2: Redondance des facteurs de risque (R8-FS4)

Ce tableau présente les résultats des modèles conditionnels suivant les tests de redondance. Les régressions en séries temporelles effectuées sur les rendements excédentaires quotidiens sont estimées pour la période du 1er juillet 2004 au 30 juin 2014 (2517 observations) en considérant le correctif de Newey-West (1987). La section A présente la performance du modèle initial. La section B présente les cinq meilleurs modèles comprenant sept facteurs de risque (sur une possibilité de six modèles). La section C présente les cinq meilleurs modèles comprenant six facteurs de risque (sur une possibilité de quinze modèles). La section D présente les cinq meilleurs modèles comprenant cinq facteurs de risque (sur une possibilité de vingt modèles). La position des modèles (#) est établie selon l'indice global de performance en considérant les modèles du groupe dont la valeur du $A(R^2)$ est supérieure à 90%. Les indicateurs de performance sont les suivants: le nombre d'alphas significatifs [Nb alpha (5%)], le résultat du test GRS suivi par la valeur p associée, la moyenne absolue des alphas divisée par la moyenne absolue des rendements excédentaires au marché des portefeuilles i [$A|a_i|/A|\bar{R}_i|$], la moyenne au carré des alphas divisée par la moyenne au carré des rendements excédentaires au marché des portefeuilles i [$Aa_i^2/A\bar{R}_i^2$], la moyenne des coefficients de détermination ajustés [$A(R^2)$], l'indice global de performance [voir section 4] et la valeur maximale du VIF pour l'ensemble des coefficients.

#	Modèles	Indicateurs de performance							
		Nb alpha (5%)	GRS	Valeur p	$\frac{A a_i }{A \bar{R}_i }$	$\frac{Aa_i^2}{A\bar{R}_i^2}$	$A(R^2)$	Indice global	Max VIF
Section A - Performance du modèle de réputation R8-FS4									
-	R8-FS4	16	1,425	0,001	0,602	0,517	0,924	-	7,517
Section B - Performance des meilleurs modèles comprenant sept facteurs de risque									
1	R8-FS4 moins WML	14	1,412	0,002	0,605	0,517	0,917	2,200	7,460
2	R8-FS4 moins SOCW	21	1,421	0,002	0,615	0,551	0,921	3,100	7,514
3	R8-FS4 moins CMA	21	1,434	0,001	0,637	0,569	0,922	3,300	7,501
4 (=)	R8-FS4 moins HML	22	1,442	0,001	0,614	0,525	0,919	3,600	7,496
4 (=)	R8-FS4 moins REPS	28	1,462	0,001	0,636	0,488	0,921	3,600	7,502
Section C - Performance des meilleurs modèles comprenant six facteurs de risque									
1	R8-FS4 moins HML et SOCW	21	1,436	0,001	0,620	0,542	0,916	4,800	7,491
2	R8-FS4 moins WML et SOCW	19	1,409	0,002	0,620	0,556	0,914	5,000	7,460
3	R8-FS4 moins WML et CMA	17	1,419	0,002	0,637	0,571	0,915	5,200	7,442
4	FF6-FS4	28	1,457	0,001	0,635	0,485	0,917	5,400	7,498
5	R8-FS4 moins CMA et SOCW	23	1,430	0,001	0,652	0,619	0,919	6,000	7,497
Section D - Performance des meilleurs modèles comprenant cinq facteurs de risque									
1	FF5-FS4	23	1,446	0,001	0,636	0,484	0,910	5,200	7,439
2	R8-FS4 moins WML, CMA et REPS	25	1,444	0,001	0,649	0,515	0,912	5,600	7,432
3 (=)	R8-FS4 moins CMA, REPS et SOCW	29	1,453	0,001	0,650	0,515	0,914	6,400	7,489
3 (=)	R8-FS4 moins WML, CMA et SOCW	18	1,416	0,002	0,653	0,620	0,912	6,400	7,441
5	R8-FS4 moins HML, CMA et SOCW	27	1,466	0,001	0,641	0,497	0,912	6,900	7,470

portefeuilles employés comme variables dépendantes qui sont généralement liés à l'un des facteurs de risque traditionnels. Dans un troisième temps, à propos des facteurs de risque traditionnels, les facteurs CMA, WML et HML sont ceux dont la valeur informative incrémentale est la plus faible. D'ailleurs, concernant le facteur WML, rappelons que le modèle à cinq facteurs de Fama et French (2015a et 2015b) n'inclut pas ce facteur de risque, car ce dernier est, selon les auteurs, pertinent uniquement lorsque les portefeuilles de type *momentum* sont considérés. Notons également que le caractère redondant du facteur HML, un constat avancé par Fama et French (2015a), n'est que légèrement appuyé par nos résultats. À titre informatif, la prime de marché (MKT) est le facteur de risque le plus important considérant la forte dépréciation de la performance globale lorsqu'il est absent d'un modèle. Concernant le facteur SMB^{FF5}, son retrait améliore généralement les indicateurs de performance relatifs à la significativité des alphas, mais il diminue de manière importante l'explication générale du modèle, soit d'environ 2%. Enfin, le retrait du facteur RMW impacte négativement à la fois les indicateurs relatifs à la significativité des alphas et les indicateurs relatifs à la dispersion des alphas.

6.3 Analyse de l'apport informatif propre aux facteurs de risque

En complément à l'analyse de redondance, le tableau 6.3 présente les résultats de l'analyse sur la valeur informative propre à chacun des facteurs de risque. La méthodologie consiste à effectuer une régression d'un des facteurs de risque sur les autres facteurs de risque à titre de variables indépendantes. La valeur de l'alpha exprime l'exposition qui n'est pas capturée par les autres facteurs de risque. Les modèles évalués sont les modèles FF6-FS4 et R8-FS4.

Or, les facteurs MKT et RMW sont les seuls présentant des alphas significatifs pour l'ensemble des modèles analysés, et cela, en considérant un niveau de confiance supérieur à

Tableau 6.3: Analyse de l'apport informatif propre aux facteurs de risque

Ce tableau présente les résultats concernant la valeur de l'alpha ainsi que le coefficient de détermination ajusté (R^2) suivant la méthodologie précisée à section 6.3. Les régressions en séries temporelles effectuées sur les facteurs de risque sont estimées pour la période du 1er juillet 2004 au 30 juin 2014 (2517 observations) en considérant le correctif de Newey-West (1987). Les niveaux de confiance de 90%, 95% et 99% sont représentés respectivement par les astérisques *, ** et ***.

Facteur de risque en retrait	FF6-FS4		R8-FS4	
	Valeur de l'alpha (%)	R^2	Valeur de l'alpha (%)	R^2
MKT	0,0348 **	0,575	0,0321 **	0,590
SMB ^{FF5}	0,0096	0,223	0,002	0,364
HML	0,0103	0,469	0,0117	0,484
WML	0,0006	0,448	-0,0026	0,471
RMW	0,0197 ***	0,352	0,0196 ***	0,404
CMA	0,0049	0,114	0,0067 *	0,188
REPS	0,0072 *	0,352	0,007 **	0,398
SOCW	0,0004	0,213	-0,0013	0,265

95%. Ces résultats concordent avec certains des constats avancés à la section 6.2 concernant la pertinence de ces deux facteurs. De plus, le facteur REPS semble aussi apporter une information unique, soit pour le modèle R8-FS4 en particulier et le modèle FF6-FS4 dans une moindre mesure. Notons toutefois que le faible nombre d'alphas significatifs surprend considérant que les autres facteurs de risque sont établis par la littérature. L'échantillon de notre analyse peut expliquer partiellement ce résultat.

6.4 Performance des modèles par portefeuilles

Afin de déterminer plus précisément les faiblesses des différents modèles étudiés, nous fragmentons la performance de ces derniers par types de portefeuilles. Ensuite, nous présentons les « *irréductibles* », à savoir les portefeuilles qui ne sont pas expliqués par les modèles. L'analyse s'effectue pour les modèles FF6-FS4 et R8-FS4.

Dans un premier temps, le tableau 6.4 présente les résultats par types de portefeuilles. À ce titre, plusieurs constats se dégagent. D'abord, en cohérence avec les résultats précédents, le modèle R8-FS4 affiche une performance globale supérieure au modèle FF6-FS4 pour tous les types de portefeuilles à l'exception des 30 portefeuilles formés selon l'industrie. D'ailleurs, le modèle de réputation domine sur l'ensemble des indicateurs de performance pour trois types de portefeuilles. Puis, la performance des modèles est la plus élevée pour les portefeuilles formés selon la profitabilité. D'ailleurs, c'est le seul type de portefeuilles où le test GRS est accepté suivant un niveau de confiance de 95%. Des performances légèrement inférieures sont observables pour les portefeuilles formés selon l'investissement, le ratio BE/ME et le *momentum*. Ces derniers affichent une valeur du $A(R^2)$ supérieure à 0,950, un résultat fort appréciable. Finalement, les 30 portefeuilles formés selon l'industrie sont la principale lacune de l'ensemble des modèles considérant la valeur moyenne de l'indicateur $A(R^2)$ de 77,8% et la performance des indicateurs relatifs à la dispersion des alphas qui est très élevée. D'ailleurs, c'est le seul type où le modèle de référence FF6-FS4 est celui qui performe le mieux dans ce contexte suivant tous les indicateurs de performant à l'exception du $A(R^2)$. Notons que ces difficultés à expliquer le rendement de ce type de portefeuilles ont déjà été soulignées par Fama et French (1997). Toutefois, certains des portefeuilles formés selon l'industrie sont faiblement diversifiés suivant le petit nombre d'entreprises qui les composent ou l'absence de considération de l'effet taille dans un contexte de pondération par capitalisation boursière. À ce titre, la section F présente les résultats pour les portefeuilles comprenant au moins 50 entreprises en moyenne, soit un diminuant le nombre d'industries à onze portefeuilles. La performance des modèles est légèrement améliorée par ces exclusions. D'ailleurs, le modèle R8-FS4 redevient le meilleur modèle. Somme toute, ce type de portefeuille reste tout de même un accroc important pour les

Tableau 6.4: Performance des modèles par types de portefeuilles

Ce tableau présente les résultats du meilleur modèle de réputation conditionnel, ainsi que le modèle de référence conditionnel. Les régressions en séries temporelles effectuées sur les rendements excédentaires quotidiens sont estimées pour la période du 1er juillet 2004 au 30 juin 2014 (2517 observations) en considérant le correctif de Newey-West (1987). La section A présente la performance des modèles suivant les 25 portefeuilles formés selon la taille et le ratio BE/ME. La section B présente la performance des modèles suivant les 25 portefeuilles formés selon la taille et le momentum. La section C présente la performance des modèles suivant les 25 portefeuilles formés selon la taille et la profitabilité. La section D présente la performance des modèles suivant les 25 portefeuilles formés selon la taille et l'investissement. La section E présente la performance des modèles suivant les 30 portefeuilles formés selon l'industrie. La section F présente la performance des modèles suivant les 19 portefeuilles formés selon l'industrie, à savoir ceux composés en moyenne de plus de 50 entreprises. Les indicateurs de performance sont les suivants: le nombre d'alphas significatifs [Nb alpha (5%)], le résultat du test GRS suivi par la valeur p associée, la moyenne absolue des alphas divisée par la moyenne absolue des rendements excédentaires au marché des portefeuilles i [$A |a_i| / A |R_i|$], la moyenne au carré des alphas divisée par la moyenne au carré des rendements excédentaires au marché des portefeuilles i [$A a_i^2 / A \bar{R}_i^2$], la moyenne des coefficients de détermination ajustés [$A(R^2)$], l'indice global de performance évalué à partir de cinq modèles [voir section 4] et la valeur maximale du VIF pour l'ensemble des coefficients.

Modèles	Indicateurs de performance							
	Nb alpha (5%)	GRS	Valeur p	$\frac{A a_i }{A R_i }$	$\frac{A a_i^2}{A \bar{R}_i^2}$	$A(R^2)$	Indice globale	Max VIF
Section A - 25 portefeuilles de type BE/ME								
R8-FS4	7	2,123	0,001	0,596	0,410	0,964	1,167	7,517
FF6-FS4	9	2,115	0,001	0,650	0,437	0,962	1,833	7,498
Section B - 25 portefeuilles de type momentum								
R8-FS4	5	1,401	0,089	0,555	0,311	0,959	1,000	7,517
FF6-FS4	12	1,530	0,045	0,620	0,428	0,957	2,000	7,498
Section C - 25 portefeuilles de type profitabilité								
R8-FS4	0	0,969	0,506	0,353	0,123	0,965	1,000	7,517
FF6-FS4	2	1,047	0,399	0,457	0,213	0,962	2,000	7,498
Section D - 25 portefeuilles de type investissement								
R8-FS4	1	1,543	0,042	0,445	0,228	0,965	1,000	7,517
FF6-FS4	3	1,626	0,026	0,523	0,301	0,963	2,000	7,498
Section E - 30 portefeuilles de type industrie								
R8-FS4	3	1,811	0,005	0,929	1,073	0,793	1,667	7,517
FF6-FS4	2	1,787	0,005	0,840	0,784	0,772	1,333	7,498
Section F - 19 portefeuilles de type industrie (moyenne de 50 entreprise et plus)								
R8-FS4	1	1,519	0,069	0,776	0,725	0,838	1,333	7,517
FF6-FS4	0	1,554	0,059	0,876	0,683	0,823	1,667	7,498

modèles étudiés ce qui se manifeste, entre autres, par le $A(R^2)$ qui reste faible, soit en moyenne de 83,1%.

Dans un second temps, le tableau 6.5 présente les « *irréductibles* », c'est-à-dire les portefeuilles qui affichent un alpha significatif à un seuil de 5% pour au moins un des deux modèles étudiés. L'objectif est de déterminer plus précisément les faiblesses des différents modèles d'évaluation d'actifs financiers. Nous nous intéressons plus particulièrement au modèle affichant le plus faible nombre d'alphas significatifs, à savoir le R8-FS4. À ce titre, par rapport au modèle FF6-FS4, le modèle de réputation conditionnel présente un nombre d'alphas significatifs plus faible associé généralement à un niveau de confiance inférieur, révélant une explication accrue des rendements. C'est principalement le cas pour les portefeuilles du type *momentum* et profitabilité où, pour neuf situations, le seuil de significativité passe de 5% à 10% suivant l'ajout des deux facteurs de réputation. Dans l'ensemble, les portefeuilles affichant une performance anormale sont associés au ratio BE/ME et au *momentum*. Soulignons que le premier résultat s'observe nonobstant le quintile de taille ou de performance, alors que le second est principalement attribuable aux portefeuilles composés de microcapitalisations (1^{er} quartile de taille) et de petites capitalisations (2^e quartile de taille). Soulignons également que les portefeuilles *Smoke*, *Books* et *Cnstr* affichent une performance anormale significative. Toutefois, concernant les deux premiers, la moyenne des entreprises composant ces portefeuilles est respectivement de 5 et 35 entreprises, traduisant une faible diversification ce qui pourrait expliquer ces résultats.

Tableau 6.5: Les « *irréductibles* »

Ce tableau présente les résultats concernant les portefeuilles affichant une valeur de l'alpha significative à un niveau de confiance de 95% suivant le modèle de référence FF6-FS4 et le modèle de réputation R8-FS4. Les portefeuilles sont décrits suivant son type de portefeuilles, le quintile de taille et le quintile de performance en lien avec le types de portefeuilles. Le premier quintile regroupent les entreprises affichant les plus faibles valeurs, tandis que le cinquième quintile regroupent les entreprises regroupent les entreprises affichant les valeurs les plus élevés. Les régressions en séries temporelles effectuées sur les rendements excédentaires quotidiens sont estimées pour la période du 1er juillet 2004 au 30 juin 2014 (2517 observations) en considérant le correctif de Newey-West (1987). Les niveaux de confiance de 90%, 95% et 99% sont représentés respectivement par les astérisques *,** et ***.

Nom du portefeuille	Types de portefeuilles	Quintile de taille	Quintile de performance	Valeur de l'alpha (%) - FF6-FS4	Valeur de l'alpha (%) - R8-FS4
BE/ME_01_01	BE/ME	1	1	-0,0131 **	-0,0131 **
BE/ME_02_02	BE/ME	2	2	0,0091 **	0,0088 **
BE/ME_02_03	BE/ME	2	3	0,0099 **	0,0102 **
BE/ME_02_05	BE/ME	2	5	-0,0102 **	-0,009 *
BE/ME_03_02	BE/ME	3	2	0,0128 ***	0,0106 **

Tableau 6.5 (suite): Les « irréductibles »

Ce tableau présente les résultats concernant les portefeuilles affichant une valeur de l'alpha significative à un niveau de confiance de 95% suivant le modèle de référence FF6-FS4 et le modèle de réputation R8-FS4. Les portefeuilles sont décrits suivant son type de portefeuilles, le quintile de taille et le quintile de performance en lien avec le types de portefeuilles. Le premier quintile regroupent les entreprises affichant les plus faibles valeurs, tandis que le cinquième quintile regroupent les entreprises regroupents les entreprises affichant les valeurs les plus élevés. Les régressions en séries temporelles effectuées sur les rendements excédentaires quotidiens sont estimées pour la période du 1er juillet 2004 au 30 juin 2014 (2517 observations) en considérant le correctif de Newey-West (1987). Les niveaux de confiance de 90%, 95% et 99% sont représentés respectivement par les astérisques *,** et ***.

Nom du portefeuille	Types de portefeuilles	Quintile de taille	Quintile de performance	Valeur de l'alpha (%) - FF6-FS4	Valeur de l'alpha (%) - R8-FS4
BE/ME_04_01	BE/ME	4	1	0,0115 **	0,008 *
BE/ME_04_03	BE/ME	4	3	-0,0141 **	-0,0197 ***
BE/ME_05_04	BE/ME	5	4	-0,0119 **	-0,0122 **
BE/ME_05_05	BE/ME	5	5	0,0154 **	0,0161 **
MOM_01_04	MOM	1	4	0,0103 **	0,0111 **
MOM_01_05	MOM	1	5	0,0123 **	0,011 *
MOM_02_01	MOM	2	1	0,0173 **	0,0157 **
MOM_02_02	MOM	2	2	0,0122 **	0,0114 **
MOM_02_03	MOM	2	3	0,0122 ***	0,0122 ***
MOM_03_01	MOM	3	1	0,0169 **	0,0124 *
MOM_03_02	MOM	3	2	0,0165 ***	0,0124 **
MOM_03_03	MOM	3	3	0,0102 **	0,0071 *
MOM_03_04	MOM	3	4	0,0088 **	0,007 *
MOM_04_02	MOM	4	2	0,0135 **	0,0093 *
MOM_04_03	MOM	4	3	0,011 **	0,0072 *
MOM_04_04	MOM	4	4	0,0106 **	0,0072 *
PRO_03_03	PRO	3	3	0,0076 **	0,0058 *
PRO_03_05	PRO	3	5	0,0133 **	0,0091 *
INV_01_05	INV	1	5	-0,0139 ***	-0,0135 **
INV_03_03	INV	3	3	0,0108 **	0,0087 *
INV_03_04	INV	3	4	0,0085 **	0,0054
IND_Smoke	IND	-	-	0,035 **	0,0362 **
IND_Books	IND	-	-	-0,0359 ***	-0,0392 ***
IND_Cnstr	IND	-	-	-0,0172	-0,0248 **

7. CONCLUSION

Cette recherche étudie l'incidence de l'intégration des primes de réputation dans les modèles d'évaluation d'actifs financiers traditionnels. Pour ce faire, nous utilisons une approche empirique suivant la méthodologie de Fama et French (1993; 2015a) et de Ferson et Schadt (1996) afin d'expliquer le rendement quotidien de cinq types de portefeuilles américains. Les primes de réputation sont ajoutées aux divers modèles de référence en tant que facteurs de risque. Évalués à partir de la base de données MSCI-KLD, les estimateurs de la réputation sont étudiés suivant un agrégat global, par aspect, par dimension et en combinaison complémentaire. Rappelons que cette étude est une version abrégée du mémoire du même nom.

Les résultats empiriques soutiennent l'intégration des facteurs de réputation dans les modèles conditionnels. Plus précisément, le facteur de réputation d'aspect force REPS s'avère être celui apportant le plus à la performance. Ce constat est contraire à nos attentes qui favorisaient la primauté de l'aspect faiblesse suivant, entre autres, l'aversion plus prononcée pour les préoccupations liées à une entreprise. Considérant la corrélation du facteur REPW avec les facteurs de risque traditionnels [voir le tableau 5.2], nous proposons qu'une part significative de l'information comprise dans l'aspect faiblesse soit déjà intégrée dans les autres facteurs de risque considérés par le modèle de référence. De plus, la performance supérieure des modèles comprenant deux facteurs de réputation démontre que l'emploi d'agrégat peut, dans certains cas, atténuer le dynamisme propre à chacune des composantes, diminuant ainsi leur pertinence. À ce titre, le facteur relatif à la responsabilité sociale d'aspect faiblesse SOCW se révèle comme celui ajoutant le plus d'information complémentaire au facteur REPS.

En conclusion, la considération de l'effet réputation dans un modèle conditionnel améliore l'explication des rendements des actifs financiers américains pour la période du 1^{er} juillet 2004 au 30 juin 2014. Même si la durée de l'étude est relativement courte, les préoccupations croissantes des investisseurs et de la population envers les responsabilités d'une entreprise devraient soutenir l'écart de performance entre les *opportunistes* et les *vertueux*, poursuivant ainsi la pertinence des facteurs de réputation. Conséquemment, en s'abstenant d'intégration dans leur analyse, les investisseurs pourraient s'exposer à un risque rémunéré par le marché, influençant ainsi leur performance. De plus, certains types d'investisseurs pourraient s'intéresser aux attributs des *vertueux* suivant, entre autres, leur plus grande stabilité et leur considération sociale. Certaines limites peuvent être avancées par notre méthodologie, les plus notables étant associées à la base de données employée pour évaluer la réputation et la durée de l'étude. De plus, il pourrait également être pertinent d'approfondir les différentes motivations qui nous ont menés à proposer la réputation comme un facteur de risque.

8. BIBLIOGRAPHIE

Articles scientifiques

ANGINER, D. et STATMAN, M., « Stocks of admired and spurned companies », 2010, *Journal of Portfolio Management*, Vol. 36, No. 3, p. 71-77

BARTIKOWSKI, B. et WALSH, G., « Investigating mediators between corporate reputation and customer citizenship behaviors », 2011, *Journal of Business Research*, Vol. 64, No. 1, p. 39-44

BEBBINGTON, J., LARRINAGA, C. et MONEVA, J. M., « Corporate social reporting and reputation risk management », 2008, *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, Vol. 21, No. 3, p. 337-361

BEDCHUK, L. A., COHEN, A. et WANG, C. C. Y., « Learning and the disappearing association between governance and returns », 2013, *Journal of Financial Economics*, Vol. 108, No. 2, p. 323-348

BORGERS, A., DERWALL, J., KOEDIJK, K. et TER HORST, J., « Stakeholder relations and stock returns: On errors in investors' expectations and learning », 2013, *Journal of Empirical Finance*, Vol. 22, p. 159-175

BOUSLAH, K., KRYZANOWSKI, L. et M'ZALI, B., « The impact of the dimensions of social performance on firm risk », 2013, *Journal of Banking and Finance*, Vol. 37, No. 4, p. 1258-1273

BROCHU, M., « Vertueux vs Opportuniste, Analyse de l'effet de reputation sur la performance des entreprises américaines », 2017, [En ligne], savoirs.usherbrooke.ca (Page consultée le 1er octobre 2017)

CARHART, M. M., « On persistence in mutual fund performance », 1997, *Journal of Finance*, Vol. 52, No. 1, p. 57-82

CAO, Y., CASSELL, C. A., MYERS, L. A. et OMER, T. C., « Does company reputation matter for voluntary disclosure quality? Evidence from management earnings forecasts », 2013, Working paper

CAO, Y., MYERS, L. A. et OMER, T. C., « Does company reputation matter for financial reporting quality? Evidence from restatements », 2012, *Contemporary Accounting Research*, Vol. 29, No. 3, p. 956-990

DELGADO-GARCIA, J. B., de QUEVEDO-PUENTE, E. et DIEZ-ESTEBAN, J. M., « The impact of corporate reputation on firm risk: a panel data analysis of Spanish quoted firms », 2013, *British Journal of Management*, Vol. 24, No. 1, p. 1-20

DIMSON, E., « Risk measurement when shares are subject to infrequent trading », 1979, *Journal of Financial Economics*, Vol. 7, No. 2, p. 197-226

- DURAND, R. B., KOH, S. et LIMKRIANGKRAI, M., « Saints versus Sinners. Does morality matter? », 2013, *Journal of International Financial Markets, Institutions and Money*, Vol. 24, p. 166-183
- EDMANS, A., « Does the stock market fully value intangibles? Employee satisfaction and equity prices », 2011, *Journal of Financial Economics*, Vol. 101, No. 3, p. 621-640
- EPSTEIN, L. G. et SCHNEIDER, M., « Ambiguity, information quality, and asset pricing », 2008, *The Journal of Finance*, Vol. 63, No. 1, p. 197-228
- FAMA, E. F. et FRENCH, K. R., « Common risk factors in the returns on stocks and bonds », 1993, *Journal of Financial Economics*, Vol. 33, No.1, p. 3-56
- FAMA, E. F. et FRENCH, K. R., « Industry costs of equity », 1997, *Journal of Financial Economics*, Vol. 43, No. 2, p. 153-193
- FAMA, E. F. et FRENCH, K. R., « Disagreement, tastes, and asset prices », 2007, *Journal of Financial Economics*, Vol. 83, No. 3, p. 667-689
- FAMA, E. F. et FRENCH, K. R., « A five-factor asset pricing model », 2015(a), *Journal of Financial Economics*, Vol. 116, No. 1, p. 1-22
- FAMA, E. F. et FRENCH, K. R., « Dissecting anomalies with a five-factor model », 2015(b), *The Review of Financial Studies*, Vol. 29, No. 1, p. 69-103
- FAUVER, L. et MCDONALD IV, M. B., « International variation in sin stocks and its effects on equity valuation », 2014, *Journal of Corporate Finance*, Vol. 25, p. 173-187
- FERSON, W. E. et HARVEY, C. R., « Conditioning variables and the cross section of stock returns », 1999, *The Journal of Finance*, Vol. 54, No. 4, p. 1325-1360
- FERSON, W. E. et QIAN, M., « Conditional performance evaluation, revisited », 2004, *The Research Foundation of CFA Institute*
- FERSON, W. E. et SCHADT, R. W., « Measuring fund strategy and performance in changing economic conditions », 1996, *The Journal of Finance*, Vol. 51, No. 2, p. 425-461
- FILBECK, G., GORMAN, R. et ZHAO, X., « Are the best of the best better than the rest? The effect of multiple rankings on company value », 2013, *Review of Quantitative Finance and Accounting*, Vol. 41, No. 4, p. 695-722
- FOMBRUN, C. J., GARDBERG, N. A. et BARNETT, M. L., « Opportunity platforms and safety nets: Corporate citizenship and reputational risk », 2000(a), *Business and Society Review*, Vol. 105, No. 1, p. 85-106
- FOMBRUN, C. J., GARDBERG, N. A. et SEVER, J. M., « The Reputation Quotient: A multi-stakeholder measure of corporate reputation », 2000(b), *The Journal of Brand Management*, Vol. 7, No. 4, p. 241-255

FOMBRUN, C. J., PONZI, L. J. et NEWBERRY, W., « Stakeholder tracking and analysis: The Reprtrak® System for measuring corporate reputation », 2015, *Corporate Reputation Review*, Vol. 18, No. 1, p. 3-24

FU, F., « Idiosyncratic risk and the cross-section of expected stock returns », 2009, *Journal of Financial Economics*, Vol. 91, No. 1, p. 24-37

GILLET, R., HUBNER, G. et PLUNUS, S., « Operational risk and reputation in the financial industry », 2010, *Journal of Banking and Finance*, Vol. 34, No. 1, p. 224-235

GIRERD-POTIN, I., JIMENEZ-GARCÉS, S. et LOUVET, P., « Which dimensions of social responsibility concern financial investors? », 2014, *Journal of Business Ethics*, Vol. 121, No. 4, p. 559-576

GOYAL, A. et SANTA-CLARA, P., « Idiosyncratic risk matters! », 2003, *The Journal of Finance*, Vol. 63, No. 3, p. 975-1007

GU, A. Y., « The declining January effect: Evidences from the U.S. equity markets », 2003, *The*

HALL, R., « The strategic analysis of intangible resources », 1992, *Strategic Management Journal*, Vol. 13, No. 2, p. 135-144

HONG, H. et KACPERCZYK, M., « The price of sin: The effects of social norms on markets », 2009, *Journal of Financial Economics*, Vol. 93, No. 1, p. 15-36

KARPOFF, J. M., LEE, D. S. et MARTIN, G. S., « The cost to firms of cooking the books », 2008, *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, Vol. 43, No. 3, p. 581-611

LEWELLEN, J., NAGEL, S. et SHANKEN, J., « A skeptical appraisal of asset pricing tests », 2010, *Journal of Financial Economics*, Vol. 96, No. 2, p. 175-194

LUO, X. et BHATTACHARYA, C.B., « The debate over doing good: Corporate social performance, strategic marketing levers, and firm-idiosyncratic risk », 2009, *Journal of Marketing*, Vol. 73, No. 6, p. 198-213

MĂNESCU, C., « Stock returns in relation to environmental, social and governance performance: Mispricing or compensation for risk? », 2011, *Sustainable Development*, Vol. 19, No. 2, p. 95-118

MERTON, R. C., « A simple model of capital market equilibrium with incomplete information », 1987, *The Journal of Finance*, Vol. 42, No. 3, p. 483-510

MCGUIRE, J. B., SUNDGREN, A. et SCHNEEWEIS, T., « Corporate social responsibility and firm financial performance », 1988, *The Academy of Management Journal*, Vol. 31, No. 4, p. 854-872

MURPHY, D. L., SHRIEVES, R. E. et TIBBS, S. L., « Understanding the penalties associated with corporate misconduct: An empirical examination of earnings and risk », 2009, *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, Vol. 44, No. 1, p. 55-83

NEWKEY, W., K. et KENNETH, D. W., « A simple, positive semi-definite, heteroscedasticity and autocorrelation consistent covariance matrix », 1987, *Econometrica*, Vol. 55, No. 3, p. 703-708

NEWHEY, W. K. et KENNETH, D. W., « Automatic lag selection in covariance matrix estimation », 1994, *Review of Economic Studies*, Vol. 61, No. 4, p. 631-653

OIKONOMOU, I., BROOKS, C. et PAVELIN, S., « The impact of corporate social performance on financial risk and utility: A longitudinal analysis », 2012, *Financial Management*, Vol. 41, No. 2, p. 483-515

DE QUEVEDO-PUENTE, E., DE LA FUENTE-SABATÉ, J. M. et DELGADO-GARCIA, J. B., « Corporate social performance and corporate reputation: Two interwoven perspectives », 2007, *Corporate Reputation Review*, Vol. 10, No. 1, p. 60-72

RINDOVA, V. P., WILLIAMSON, I. O., PETKOVA, A. P. et SEVER, J. M., « Being good or being known: An empirical examination of the dimensions, antecedents, and consequences of organizational reputation », 2005, *The Academy of Management Journal*, Vol. 48, No. 6, p. 1033-1049

ROBERTS, P. W. et DOWLING, G. R., « Corporate reputation and sustained superior financial performance », 2002, *Strategic Management Journal*, Vol. 23, No. 12, p. 1077-1093

ROGERSON, W. P., « Reputation and product quality », 1983, *The Bell Journal of Economics*, Vol. 14, No. 2, p. 508-516

SCHWAIGER, M., « Components and parameters of corporate reputation – An empirical study », 2004, *Schmalenbach Business Review*, Vol. 56, p. 46-71

SCHOLES, M. et WILLIAMS, J., « Estimating betas from nonsynchronous data », 1977, *Journal of Financial Economics*, Vol. 5, No. 3, p. 309-327

SHAPIRO, C., « Premiums for high quality products as returns to reputations », 1983, *The Quarterly Journal of Economics*, Vol. 98, No. 4, p. 659-679

SRIVASTAVA, R. K., MCINISH, T. H., WOOD, R. A. et CAPRARO, A. J., « The value of corporate reputation: Evidence from the equity markets », 1997, *Corporate Reputation Review*, Vol. 1, No. 1, p. 62-68

TYMON, W. G. JR, STUMPF, S. A. et DOH, J. P., « Exploring talent management in India: The neglected role of intrinsic rewards », 2010, *Journal of World Business*, Vol. 45, No. 2, p. 109-121

WADDOCK, S. A., « Myths and realities of social investing », 2003, *Organization & Environment*, Vol. 16, No. 3, p. 369-380

WALKER, K., « A systematic review of the corporate reputation literature: Definition, measurement, and theory », 2010, *Corporate Reputation Review*, Vol. 12, No. 4, p. 357-387

Livres et autres

FOMBRUN, C. J., « Reputation: Realizing value from corporate image », 1996, Harvard Business School Press, Boston

GLOBAL SUSTAINABLE INVESTMENT ALLIANCE, « 2014 Global Sustainable Investment Review », 2014, [En ligne], www.gsi-alliance.org/wp-content/uploads/2015/02/GSIA_Review_download.pdf, (Page consultée le 28 mars 2016)

LARKIN, J., « Strategic reputation risk management », 2013, Palgrave MacMillan

9. ANNEXE

Annexe A: Performance des meilleurs modèles de réputation conditionnels (Facteur de réputation)

Ce tableau présente les résultats de l'équation (4.1) pour les modèles de réputation conditionnels comprenant huit facteurs de risque, les sept modèles de réputation conditionnels comprenant sept facteurs de risque et le modèle de référence conditionnel. Les régressions en séries temporelles des rendements excédentaires quotidiens sont estimées sur la période du 1er juillet 2004 au 30 juin 2014 (2517 observations) en considérant le correctif de Newey-West (1987). La position des modèles (#) est établie selon l'indice global de performance en considérant l'ensemble des modèles. Les indicateurs de performance sont les suivants: le nombre d'alphas significatifs [Nb alpha (5%)], le résultat du test GRS suivi par la valeur p associée, la moyenne absolue des alphas divisée par la moyenne absolue des rendements excédentaires au marché des portefeuilles i [$A|a_i|/A|\bar{R}_i|$], la moyenne au carré des alphas divisée par la moyenne au carré des rendements excédentaires au marché des portefeuilles i [$A a_i^2/A \bar{R}_i^2$], la moyenne des coefficients de détermination [$A(R^2)$], l'indice global de performance [voir section 4] et la valeur maximale du VIF pour l'ensemble des coefficients.

#	Modèles	Indicateurs de performance							
		Nb alpha (5%)	GRS	Valeur p	$\frac{A a_i }{A \bar{R}_i }$	$\frac{Aa_i^2}{A\bar{R}_i^2}$	$A(R^2)$	Indice global	Max VIF
1	FF6-FS4 + REPS + SOCW (R8-FS4)	16	1,425	0,001	0,602	0,517	0,924	4,167	7,517
2 (=)	FF6-FS4 + SOCW + SOCS	18	1,425	0,001	0,625	0,585	0,924	8,833	7,518
2 (=)	FF6-FS4 + SOCW + REPG	24	1,445	0,001	0,613	0,490	0,923	8,833	7,510
4	FF6-FS4 + REPW + REPS	20	1,416	0,002	0,607	0,525	0,922	9,167	7,514
5	FF6-FS4 + QUAS + SOCW	25	1,456	0,001	0,616	0,473	0,922	12,583	7,515
6	FF6-FS4 + SOCS + REPW	22	1,423	0,002	0,648	0,643	0,923	12,833	7,519
7	FF6-FS4 + QUAW + REPS	22	1,418	0,002	0,616	0,552	0,921	13,500	7,520
8	FF6-FS4 + REPS	21	1,421	0,002	0,615	0,551	0,921	14,000	7,514
9	FF6-FS4 + SOCS + REPG	23	1,430	0,001	0,652	0,663	0,923	14,667	7,527
10	FF6-FS4 + SOCS + QUAS	24	1,444	0,001	0,658	0,687	0,923	15,500	7,535
11	FF6-FS4 + QUAS + REPW	26	1,449	0,001	0,616	0,465	0,919	16,833	7,514
12	FF6-FS4 + QUAS + REPG	25	1,466	0,001	0,624	0,519	0,922	16,917	7,512
13	FF6-FS4 + SOCS	22	1,427	0,001	0,656	0,681	0,922	17,167	7,518
14	FF6-FS4 + QUAS	25	1,452	0,001	0,615	0,466	0,918	17,750	7,512
15	FF6-FS4 + REPG	24	1,447	0,001	0,633	0,530	0,921	18,667	7,502
16	FF6-FS4 + SOCS + QUAW	25	1,429	0,001	0,667	0,706	0,922	18,917	7,521
17	FF6-FS4 + QUAS + QUAW	26	1,453	0,001	0,618	0,466	0,919	19,333	7,522
18	FF6-FS4 + QUAW + REPG	26	1,452	0,001	0,639	0,538	0,922	20,167	7,513
19 (=)	FF6-FS4 + SOCW + QUAW	28	1,469	0,001	0,645	0,493	0,922	21,833	7,515
19 (=)	FF6-FS4 + SOCW	28	1,462	0,001	0,636	0,488	0,921	21,833	7,502
21	FF6-FS4 + REPW	28	1,455	0,001	0,638	0,484	0,918	23,833	7,499
22	FF6-FS4	28	1,457	0,001	0,635	0,485	0,917	24,667	7,498
23	FF6-FS4 + QUAW	28	1,462	0,001	0,643	0,488	0,918	25,833	7,507