

Université du Québec en Outaouais
Département des sciences administratives
Campus de Saint-Jérôme

***L'effet de la crise financière de 2007-2008 sur la performance opérationnelle des émissions
initiales d'actions au Canada.***

Comme exigence partielle de la Maîtrise en administration des affaires.

Mémoire de fin de scolarité
MBA6021

Réalisé par :
Kim Lachance

Directrice de mémoire :
Salma Ben Amor

Hiver 2020

Sommaire

Le but de cette recherche est de déterminer de quelle manière la crise financière de 2007-2008 a affecté la performance opérationnelle des émissions initiales d'actions au Canada (*IPO* : *Initial public offering*). Nous effectuons une comparaison des mesures de la performance opérationnelle entre la période pré-crise (2004-2006), la période crise (2007-2009) et la période post-crise (2010-2012). L'échantillon final est composé de 169 entreprises. Le *ROA*, le *ROE* et le *LEVERAGE* ont été retenus pour mesurer la performance opérationnelle des *IPOs*. Les ratios sont calculés sur une période de 5 ans, l'année pré-*IPO* (T_{-1}), l'année de l'*IPO* (T_0) et trois années suivant l'*IPO* (T_1 , T_2 et T_3). Afin de mesurer les effets de l'émission initiale d'actions et de la crise financière, les variations des médianes (ajustées et non ajustées de l'industrie) ainsi que les régressions ont été utilisées. Les résultats ne permettent pas de trancher définitivement sur les hypothèses formulées, par contre, il est possible de faire ressortir certaines tendances qui appuient les hypothèses, soit que l'émission initiale d'action affecte négativement la performance opérationnelle des entreprises au Canada et que cette baisse de la performance opérationnelle est plus prononcée pendant la période de la crise financière de 2007-2008.

Mots clés : Crise financière, *IPO* (*Initial public offering* : émission initiale d'actions), performance opérationnelle.

Table des matières

<i>Sommaire</i>	2
<i>Liste des tableaux</i>	4
<i>Liste des graphiques</i>	5
<i>Liste des acronymes.....</i>	6
<i>Section 1 : Introduction.....</i>	7
<i>Section 2 : Revue de littérature et Hypothèses.....</i>	10
Section 2.1 : Performance opérationnelle des émissions initiales d'actions.....	10
Section 2.1.1 : Recherches américaines	10
Section 2.1.2 : Recherches internationales	15
Section 2.1.3 : Recherches canadiennes.....	24
Section 2.2 : Effets de la crise financière	34
<i>Section 3 : Données et Méthodologie</i>	37
Section 3.1 : Données	37
Section 3.2 : Méthodologie.....	37
Section 3.2.1 : Analyse intra-entreprise.....	38
Section 3.2.2 : Analyse inter-entreprises	39
Section 3.2.3 : Effets de la crise	39
Section 3.2.4 : Effets globaux de l'émission initiale d'actions	40
Section 3.2.5 : Régressions.....	40
<i>Section 4 : Résultats empiriques.....</i>	42
Section 4.1 : Analyse descriptive.....	42
Section 4.2 : Analyse intra-entreprise de la performance opérationnelle.....	46
Section 4.3 : Analyse inter-entreprises de la performance opérationnelle	51
Section 4.4 : Analyse des effets de la crise sur la performance opérationnelle.....	56
Section 4.5 : Analyse des effets de l'émission initiale d'actions sur la performance opérationnelle	65
Section 4.6 : Analyse des régressions.....	70
<i>Section 5 : Discussion et Conclusion.....</i>	77
<i>Section 6 : Conclusion.....</i>	80
<i>Section 7 : Références</i>	82
<i>Section 8: Annexe.....</i>	85
Section 8.1: Tableau.....	85

Liste des tableaux

• <i>Tableau récapitulatif de la revue de littérature.....</i>	<i>26-33</i>
• <i>Tableau 1 : Variables.....</i>	<i>85</i>
• <i>Tableau 2 : Statistiques descriptives de l'échantillon d'IPOs.....</i>	<i>43</i>
• <i>Tableau 3 : Variations des médianes par année de l'IPO selon le laps de temps.....</i>	<i>50-51</i>
• <i>Tableau 4 : Variations des médianes par année de l'IPO selon le laps de temps ajusté de l'industrie.....</i>	<i>55-56</i>
• <i>Tableau 5 : Variations des médianes par période de l'IPO selon le laps de temps.....</i>	<i>59</i>
• <i>Tableau 6 : Variations des médianes par période de l'IPO selon le laps de temps ajusté de l'industrie.</i>	<i>64</i>
• <i>Tableau 7 : Variations des médianes par année relative à T-1.....</i>	<i>67</i>
• <i>Tableau 8 : Variations des médianes par année relative à T0.....</i>	<i>69</i>
• <i>Tableau 9 : Régressions par année relative.</i>	<i>72-73</i>
• <i>Tableau 10 : Test de robustesse.....</i>	<i>75-76</i>

Liste des graphiques

• <i>Graphique 1 : Nombre d'IPOs par année et par période ainsi que les moyennes par période.</i>	43
• <i>Graphique 2 : Underpricing moyen des IPOs par année et par période.</i>	44
• <i>Graphique 3 : Volume total des fonds levés (en millions de \$) des IPOs par année et par période.</i>	44
• <i>Graphique 4 : Volume moyen des fonds levés (en millions de \$) des IPOs par année et par période.</i>	45
• <i>Graphique 5 : Moyenne de l'actif total Pré-IPO (en millions de \$) des IPOs par année et par période.</i>	45
• <i>Graphique 6 : Variations des médianes ROA par année de l'IPO selon le laps de temps.</i>	47
• <i>Graphique 7 : Variations des médianes LEVERAGE par année de l'IPO selon le laps de temps.</i>	48
• <i>Graphique 8 : Variations des médianes ROE par année de l'IPO selon le laps de temps.</i>	49
• <i>Graphique 9 : Variations des médianes ROA par année de l'IPO selon le laps de temps ajusté de l'industrie.</i>	52
• <i>Graphique 10 : Variations des médianes LEVERAGE par année de l'IPO selon le laps de temps ajusté de l'industrie.</i>	53
• <i>Graphique 11 : Variations des médianes ROE par année de l'IPO selon le laps de temps ajusté de l'industrie.</i>	54
• <i>Graphique 12 : Variations des médianes ROA par période de l'IPO selon le laps de temps.</i>	57
• <i>Graphique 13 : Variations des médianes LEVERAGE par période de l'IPO selon le laps de temps.</i>	58
• <i>Graphique 14 : Variations des médianes ROE par période de l'IPO selon le laps de temps.</i>	58
• <i>Graphique 15 : Variations des médianes ROA par période de l'IPO selon le laps de temps ajusté de l'industrie.</i>	61
• <i>Graphique 16 : Variations des médianes LEVERAGE par période de l'IPO selon le laps de temps ajusté de l'industrie.</i>	62
• <i>Graphique 17 : Variations des médianes ROE par période de l'IPO selon le laps de temps ajusté de l'industrie.</i>	63

Liste des acronymes

- *AIM: Alternative Investment Market.*
- *BAIIA : Bénéfice avant impôts, intérêts et amortissement.*
- *BPA : Bénéfice par action.*
- *CA : chiffre d'affaires.*
- *CAPEX : Dépense d'investissement.*
- *CSA : Canadian Securities Administrators.*
- *CV : croissances des ventes.*
- *IPOs: Initial Public Offering: émission initiale d'actions.*
- *LiquiditéA : Le ratio actuel de liquidité soit actif court terme/passif court terme.*
- *LiquiditéR : Le ratio rapide de liquidité soit équivalent de trésorerie + titres de négociations + compte débiteur/passif court terme.*
- *M/B : valeur marchande de l'action/valeur comptable de l'action (M/B).*
- *MargeBÉN : La marge bénéficiaire : bénéfice net/chiffre d'affaires.*
- *MargeBÉNaï : La marge avant impôt : bénéfice avant impôt/chiffre d'affaires.*
- *MargeOPÉ : La marge opérationnelle qui correspond au résultat d'exploitation/chiffre d'affaires.*
- *R&D : recherches et développement.*
- *RevenuACT : Le revenu total/actif total.*
- *ROA : Rendement des actifs : bénéfice net [ou perte nette]/actif total.*
- *ROE : Rendement des capitaux propres : bénéfice net [ou perte nette]/capitaux propres.*
- *ROTactifs : La rotation des actifs soit ventes nettes/actif totales ou chiffre d'affaires/actif total.*
- *SIC : Standard Industrial Classification : classification normalisée des industries.*
- *TrésorerieEXP : Le flux de trésorerie lié à l'exploitation/actif total.*
- *Trésorerie : Le ratio trésorerie soit flux de trésorerie/passif court terme.*
- *VC : Venture Capital : entreprises financées par du capital-risque et Non-VC pour les entreprises qui ne sont pas financées par du capital-risque.*

Section 1 : Introduction

Une entreprise privée est généralement limitée au niveau de son existence et de ses opportunités. Le transfert de privé à public, marqué par une émission initiale d'actions (*Initial Public Offering : IPO*) de l'entreprise privée, permet à cette entreprise d'augmenter sa durée de vie, d'augmenter les opportunités et de collecter du capital. De plus, ce transfert permet de communiquer un signal positif de croissance. L'*IPO* permet aussi de limiter les responsabilités et les risques encourus par les propriétaires de ces entreprises. La performance opérationnelle est définie comme étant la capacité d'une entreprise à atteindre des objectifs commerciaux ou financiers élevés en tenant compte des moyens et des ressources utilisés pour une période donnée. La performance optimale est atteinte lorsque le maximum d'objectifs est atteint avec le minimum de moyens ou de ressources utilisés.

Plusieurs recherches ont été effectuées concernant l'effet de l'émission initiale d'actions sur la performance opérationnelle des entreprises et les facteurs qui l'influencent. Ces études ont démontré que la performance opérationnelle des entreprises se détériore suite à leur introduction en bourse, et que cette détérioration se poursuit jusqu'à cinq ans après *IPO*. Un nombre abondant de facteurs peut influencer cette relation entre l'*IPO* et la performance opérationnelle, que ce soit la taille ou l'âge de l'entreprise, la rémunération des dirigeants ou encore la période durant laquelle l'entreprise décide de faire son émission initiale d'actions, comme une crise financière. Par exemple, Jain et Kini (1994) observent cette baisse jusqu'à 5 ans après l'émission initiale d'actions. Najand, Yung et Case (2011) arrivent à des résultats similaires, mais sur une période de trois ans, en analysant des *IPOs* Américaines entre 1999 et janvier 2001, une période pendant laquelle un nombre élevé d'entreprises internet sont devenues publiques. Pareira et Sousa (2013), quant à eux, comparent les *IPOs* de pays émergents à ceux des pays plus développés d'Europe. Ils observent que la performance opérationnelle des entreprises localisées dans des pays émergents d'Europe est pire suite à l'introduction en Bourse que celle des entreprises situées dans des pays européens développés. La baisse des performances opérationnelles peut être attribuée à une gestion des gains et à une coordination de l'entrée en Bourse lors de périodes de fortes performances. Serve (2007) arrive à des conclusions similaires pour des *IPOs* Françaises entre 1996 et 2000. Il observe une baisse de cette performance suite à l'introduction en Bourse, une croissance soutenue du chiffre d'affaires et une réduction des dépenses d'investissement, ce qui suggère que l'*IPO* est planifiée

lorsque la performance opérationnelle de l'entreprise est plus élevée. Cai et Wei (1997) concluent que la performance opérationnelle diminue jusqu'à 5 ans après l'*IPO* sur le *Tokyo Stock Exchange*, entre 1971 et 1992. Coakley, Hadass et Wood (2007) arrivent aux mêmes résultats au Royaume-Uni. Ils démontrent que c'est surtout dû aux *bubble years* de 1998-2000, car les entreprises qui ont fait une émission initiale d'actions durant cette période étaient de moins bonne qualité et ont obtenu une forte baisse des flux de trésorerie d'exploitation/actif. Arik et Mutku (2015), quant à eux, analysent les performances opérationnelles d'entreprises à Istanbul post-*IPO* entre 2007 et 2013, couvrant la période de la crise financière mondiale, mais ne donnent pas de résultats différenciés pour la période de crise et post-crise. Selon leur recherche, tous les indicateurs de performance opérationnelle diminuent excepté le flux de trésorerie opérationnel/actif total, à la suite des *IPOs*.

Plusieurs autres recherches ont tenté d'expliquer l'effet de la crise financière de 2007-2008 sur la performance financière et opérationnelle des entreprises. Cette crise s'est déclenchée aux États-Unis lorsque, suite à la hausse du taux directeur de la *FED*, plusieurs propriétaires d'immeubles ont été incapables d'effectuer leurs paiements hypothécaires. Les institutions financières se sont alors retrouvées propriétaires de plusieurs immeubles, qu'elles ont tenté de vendre simultanément, entraînant la baisse des prix des immeubles. Les institutions financières ont subi d'énormes pertes, elles se trouvent elles-mêmes en cessation de paiement et en risque de faillite, ce qui par la suite affecte le marché boursier (Rajca, P. 2015). Cette crise qui a débuté aux États-Unis a affecté le monde entier et a provoqué une récession mondiale, en raison du fait que plusieurs institutions financières mondiales ont des liens importants avec les institutions financières américaines. Les résultats des travaux antérieurs confirment que la crise de 2007-2008 a causé plusieurs effets négatifs sur les entreprises.

Très peu d'études ont tenté à évaluer l'effet d'une émission initiale d'actions sur la performance opérationnelle des entreprises canadiennes. Switzer et Bourdon (2011) analysent les effets de la qualité de gestion sur la performance opérationnelle des entreprises canadiennes suite à leur introduction en Bourse. Cependant, l'étude a analysé un facteur particulier qui pourrait influencer la performance opérationnelle, sans établir un lien direct entre l'*IPO* et cette performance dans la période suivant l'introduction en bourse. De plus, la période de la crise financière de 2007-2008 a été exclue de l'échantillon.

Le but de cette recherche est de déterminer de quelle manière la crise financière de 2007-2008 a affecté la performance opérationnelle des émissions initiales d'actions au Canada, en comparant

les effets de l'émission initiale d'actions sur la performance opérationnelle pour des entreprises de la période pré-crise (2004-2006), de la période crise (2007-2009) (2009 est inclus dans la section crise, car les effets de la crise étaient encore vigoureux lors de cette période) et de la période post-crise (2010-2012). L'échantillon final est composé de 169 entreprises. Seulement trois ratios mesurant la performance opérationnelle ont été retenus, soit le *ROE*, le *ROA* et le *LEVERAGE*. Les ratios sont calculés sur une période de 5 ans : la période pré-*IPO* (T_{-1}), la période de l'*IPO* (T_0) et trois années suivant l'*IPO* (T_1 , T_2 et T_3). Afin de mesurer les effets de l'émission initiale d'actions et de la crise financière, les variations des médianes (ajustées et non ajustées de l'industrie) ainsi que les régressions ont été utilisées. En émettant comme hypothèses que l'émission initiale d'actions affecte négativement la performance opérationnelle des entreprises au Canada et que la crise financière de 2007-2008 affecte négativement la performance opérationnelle des émissions initiales d'actions au Canada. Les résultats permettent de mettre en relief certaines tendances, soit que la performance opérationnelle est à la baisse suite à l'émission initiale d'actions et la crise financière affecte négativement, mais plus légèrement cette performance opérationnelle.

Cette recherche permettra de contribuer de plusieurs manières à l'enrichissement de littérature des effets d'une émission initiale d'actions sur la performance opérationnelle. Elle favorisera plus précisément, l'enrichissement de la littérature canadienne ainsi que la littérature traitant des effets de la crise financière sur la performance opérationnelle des *IPOs* qui sont toutes les deux limitées.

Le reste de la recherche est présentée comme suit : la section 2 présente une revue de littérature et les hypothèses, la section 3 traite de méthodologie et des données, la section 4 synthétise les résultats, la section 5 discute des résultats et la section 6 conclut la recherche. Finalement, la section 8, les annexes.

Section 2 : Revue de littérature et Hypothèses

Section 2.1 : Performance opérationnelle des émissions initiales d'actions

Plusieurs recherches ont été effectuées dans le but d'analyser l'effet d'une émission initiale d'actions (*IPO : initial public offering*) sur la performance opérationnelle d'une entreprise. Ces recherches ont été réalisées internationalement, mais majoritairement aux États-Unis.

Section 2.1.1 : Recherches américaines

En ce qui concerne la performance opérationnelle des émissions initiales d'actions aux États-Unis, Jain et Kini (1994) en examinent les changements lorsque les entreprises font la transition du privé au public (émission initiale d'actions, *IPO*), en se basant sur 682 entreprises américaines de 1976 à 1988. De plus, ils utilisent un échantillon de contrôle composé d'entreprises comparables du même secteur. Ils mesurent la performance opérationnelle à l'aide du rendement opérationnel des actifs (*ROA*) et *TrésorerieEXP* (résultat opérationnel moins dépenses en capital/actif total). Ensuite, ils comparent les mesures des années suivant l'*IPO* (T_0 , T_1 , T_2 et T_3) aux mesures de l'année précédant l'*IPO* (T_{-1}). Lors de l'année précédant l'*IPO*, les entreprises qui feront une émission initiale d'actions ont une performance opérationnelle supérieure à celle de l'échantillon de contrôle. Ils observent une baisse de la performance opérationnelle suite à l'émission initiale d'actions, et ce jusqu'à 5 ans après ainsi qu'une baisse des ratios ; valeur marchande de l'action/valeur comptable de l'action (*M/B*), prix/bénéfices et bénéfice par actions (*BPA*). Ils observent une baisse des deux mesures de la performance opérationnelle, mais les entreprises augmentent leurs ventes et leurs dépenses en capital comparativement à l'industrie. Comme ce sont les mesures de rentabilité qui diminuent, la baisse de la performance ne peut pas être attribuée aux manques d'opportunités de vente ou aux coupures des dépenses en capital. Les entreprises qui font une émission initiale d'actions sont incapables de maintenir leur niveau de performance pré-*IPO*. Les entreprises dont les dirigeants retiennent plus de parts ont généralement une meilleure performance que les autres entreprises émettrices d'actions (parts détenues). Il y a donc une relation positive entre la performance opérationnelle post-*IPO* et la rétention des fonds par les entrepreneurs originaux. Cependant, il n'y a pas de relation entre les changements en

performance et la sous-évaluation initiale (retour initial des *IPOs*, *Underpricing*). Selon les auteurs, la baisse de performance opérationnelle peut être associée à l'augmentation des coûts d'agence et à la baisse d'incitatifs des dirigeants.

Jain et Kini (1995) comparent la performance opérationnelle post-*IPO* d'entreprises financées par du capital-risque (*VC* : *Venture Capital*) et d'entreprises qui ne le sont pas (*Non-VC*), soit 136 entreprises *VC* et 136 entreprises *Non-VC* entre 1976 et 1988. Ils mesurent la performance opérationnelle par les changements dans les mesures comparativement à l'année avant l'*IPO*, soit le *ROA* et le *TrésorerieEXP*. Selon la recherche, les entreprises financées par du capital de risque ont une meilleure performance opérationnelle post-*IPO* que les entreprises qui ne le sont pas. Cela peut être dû au fait que le marché reconnaît la valeur du capital de risque et les valorise davantage.

McConaughy, Dhatt et Kim (1995) comparent la rentabilité, l'efficacité opérationnelle et les changements de valeurs de 99 firmes entre 1985 à 1992, dont l'émission initiale d'actions a été effectuée en 1985, avec un échantillon similaire de données ayant 1980 comme échantillon de base. Les auteurs mesurent : le pourcentage d'avoirs de dirigeants et d'administrateurs, la dette totale/actif total, les ventes, les ventes/employé, l'efficacité opérationnelle (mesurée par : les flux de trésorerie d'exploitation/employé, le revenu net/employé, le *CA*, la *margeBÉN*, la *margeOPÉ*, la *trésorerie*, le rendement du capital investi) et la rentabilité (mesurée par : le rendement annuel total du marché boursier). Les résultats illustrent que les entreprises de 1985 sont plus profitables et efficaces, mais que le ratio *M/B* diminue durant la période de 1985 à 1992. En comparant avec l'échantillon de base, ils n'observent pas de tendance vers une baisse de la profitabilité ou l'efficacité. Ils remarquent une amélioration de l'efficacité opérationnelle 5-6 ans après l'émission initiale d'actions, ce qui suggère que les coûts d'agence n'augmentent pas, que les entrepreneurs sont incités par le marché à maintenir les performances pré-*IPO* et que la mauvaise performance des actions est due aux investisseurs qui paient trop et qui s'attendent aux mêmes performances futures.

Mikkelsen, Partch et Shah (1997) analysent la relation entre la performance opérationnelle des entreprises avec une émission initiale d'actions et les changements dans la propriété des actions ordinaires pour 283 *IPOs* Américaines en 1980 et 1983. Ils mesurent la performance opérationnelle par le rendement opérationnel des actifs (*ROA*) ainsi que les résultats opérationnels/actif et le tout ajusté au marché. Ils mesurent les changements dans la performance jusqu'à 10 ans après l'*IPO* (T_0 à T_{10}), et ce, en comparant les résultats à l'année précédant l'*IPO* (T_{-1}). Les entreprises qui

deviennent publiques ont une performance opérationnelle plus élevée à T_{-1} que les entreprises comparables qui restent privées. Ils observent un déclin de la performance opérationnelle plus marqué l'année suivant l'introduction en Bourse, mais qui ne se confirme pas 10 ans plus tard. De plus, ils remarquent une baisse du taux d'engagement des dirigeants après l'*IPO*, mais ils ne trouvent pas de liens avec la baisse de la performance. Celle-ci est plus élevée pour les petites et jeunes entreprises. La variation des performances opérationnelles dépend donc de la taille et de l'âge des entreprises.

Bhuyan et William (2006) analysent les effets de la structure administrative sur la performance opérationnelle des entreprises suite à l'émission initiale d'actions pour 216 banques américaines entre 1992 et 1998. Ils décomposent quatre théories soit: *window of opportunity*, *agency cost*, *window dressing* et *loan growth fixation*. La théorie *window of opportunity* est une période de temps pendant laquelle certaines mesures peuvent être prises afin d'atteindre un résultat souhaité, une fois la fenêtre fermée le résultat désiré n'est plus possible. Par exemple, une entreprise peut profiter d'une lacune sur un marché particulier qui peut découler des activités des clients, des concurrents et d'autres facteurs contextuels du marché. Ils mesurent la performance opérationnelle par le *ROA*, le *ROE*, la marge nette d'intérêts, le rendement des actifs sans les intérêts et la provision pour créances douteuses sur prêts nets, en comparant les années T_0 , T_1 , T_2 et T_3 après *IPO* à l'année pré-*IPO* (T_{-1}). Chacune des mesures de rendement, à l'exception de la marge nette hors intérêts, diminue d'abord puis augmente lors des années qui suivent l'offre publique (en contraste avec la théorie de *Windows-of-opportunity*). Les banques semblent devenir publiques pour des raisons autres que des performances plus élevées durant l'année précédente. De plus, les plus petites banques semblent mieux performer que les plus grandes. La croissance nette des prêts est corrélée positivement à la performance opérationnelle. Le niveau de propriété des gestionnaires n'a pas d'influence sur la performance opérationnelle des banques post-*IPO*.

Pukthuanthong, Roll et Walker (2007) ont analysé les effets du type de rémunération des dirigeants sur la performance opérationnelle à long terme des *IPOs*, basés sur 897 *IPOs* entre 1997 et 1999. Ils mesurent la performance opérationnelle à l'aide de quatre facteurs : *CV*, ventes par coût brut, *TrésorerieEXP* et le *Tobin's Q* (ratio de la valeur marchande des actifs à leurs remplacements). Les entreprises qui procèdent à l'émission initiale d'actions sont plus performantes lorsque les dirigeants reçoivent une combinaison équilibrée de rémunération sur la base d'actions et d'options d'achat. Lorsque l'un ou l'autre de ces types de rémunérations est trop

élevé ou trop faible, les entreprises ne performant pas aussi bien. Ceci peut être expliqué par l'aversion au risque et l'alignement des incitations entre les propriétaires et les dirigeants. Cette association avec une performance plus élevée peut être observée pendant au moins 3 à 4 ans. Les entreprises dont les dirigeants reçoivent des rémunérations incluant des propriétés d'actions et des options d'achat d'actions balancées performant mieux, et ce jusqu'à au moins 3 ans après l'*IPO*. Les entreprises dont les dirigeants reçoivent peu ou aucune option d'achat ou d'actions performant moins bien que les entreprises dont les dirigeants en reçoivent beaucoup.

Jain et Kini (2008) analysent les impacts des choix d'investissements stratégiques lors d'*IPO* sur la performance opérationnelle post-*IPO* et la probabilité d'échec de 3 837 entreprises américaines qui se sont introduites en Bourse entre 1980 et 1997. La performance opérationnelle est mesurée par les résultats d'exploitation dégonflés par la valeur comptable ainsi que les résultats d'exploitation dégonflés par les ventes. De plus, les mêmes mesures sont calculées en ajoutant les investissements en recherches et développement (*R&D*) aux résultats d'exploitation. Les résultats de l'étude montrent que la diversification et l'intensité des dépenses en capital ajustées à l'industrie de l'entreprise sont positivement liées à de meilleures performances opérationnelles post-*IPO*. Par contre, il n'y a pas de relation observable entre la performance opérationnelle et l'investissement en *R&D*. Les résultats suggèrent que plus l'entreprise possède de produits diversifiés et d'engagements en *R&D* pré-*IPO*, moins la probabilité d'échec de l'entreprise est élevée.

Sun, Lee, Li et Jin (2010) recherchent si les souscripteurs (*underwriter*) ont un rôle systématique et significatif pour les émetteurs initiaux d'actions (*IPOs*) en émettant comme hypothèses qu'il existe un lien négatif entre la réputation des souscripteurs et la gestion des gains avant l'émission initiale d'actions ainsi qu'un lien positif entre la réputation des souscripteurs et la performance opérationnelle après l'émission initiale d'actions. Ils utilisent les données de 369 *IPOs* américaines durant la période de 1997 à 2002. Pour mesurer la performance opérationnelle, ils utilisent le *ROA* (ajusté par l'industrie) et la mesure sur 3 ans (T_1 , T_2 et T_3). Ils évaluent aussi la gestion des gains ainsi que d'autres variables telles que l'âge et la taille des entreprises, la croissance des ventes, la performance opérationnelle pré-*IPO* (T_{-1}) et le ratio dette/capitaux propres. Leurs résultats démontrent que les souscripteurs qui ont une bonne réputation sont associés avec moins de gestion des gains pré-*IPO* et que les émetteurs d'actions qui ont une bonne réputation de souscripteurs ont de meilleures performances opérationnelles post-*IPO* lorsque la gestion des

gains pré-*IPO* est contrôlée. De plus, ils illustrent qu'il n'y a pas de lien entre la gestion des gains pré-*IPO* et la performance opérationnelle post-*IPO*.

Fan, Najand, Yung et Case (2011) analysent 744 *IPOs* Américaines entre 1999 et le 1^{er} janvier 2001, une période qui a vu un nombre élevé d'entreprises internet devenir publiques. Ils utilisent les mesures suivantes : la performance opérationnelle/actif total (ventes/actif, *RevenuACT TrésorerieEXP*, *LEVERAGE*), la performance opérationnelle/actions en circulation (ventes/actions, résultat net/flux, flux de trésorerie/actions, dette totale/actions) et la CV. Ils mesurent les changements dans la performance opérationnelle en comparant les résultats des années post-*IPO* à l'année précédente (T_{-1}). Les résultats indiquent que les entreprises ont environ trois ans de mauvaise performance suite à l'*IPO*, ce qui peut être expliqué par les hypothèses des changements de la composition du risque (révision des prix et sous-évaluation liés à l'incertitude *ex ante* [l'âge, la performance opérationnelle pré-*IPO* et la croissance des ventes sont utilisés comme proxy]) et des réactions exagérées (violation des choix rationnels lors de prises de décision). Lorsque le degré de sous-évaluation est élevé, la performance opérationnelle des *IPOs* se détériore pendant 2 ans. Il y a donc un lien entre le degré de sous-évaluation et la performance opérationnelle.

Willenborg, Wu et Yang (2015) analysent la relation entre la performance opérationnelle des entreprises émettrices d'actions avant et lors de l'émission initiale d'actions (*IPO*) (de la fourchette de prix initiale, au prix d'offre jusqu'au cours de clôture du premier jour de Bourse). Ils ont analysé 953 entreprises américaines entre 2001 et 2013 (ils ne parlent pas de la crise financière de 2007-2008). Pour mesurer la performance opérationnelle, ils évaluent le revenu net annuel/actif moyen et le *TrésorerieEXP*, ainsi que le lien entre la performance opérationnelle et la révision des prix des *IPOs*, la performance opérationnelle et le retour initial ainsi que la performance opérationnelle et la formation des valeurs des *IPOs*. Les résultats suggèrent que les bénéfices (plus généralement, la performance opérationnelle) sont importants pour la formation des prix parce qu'ils sont inversement liés aux incitatifs des émetteurs pour négocier avec le preneur ferme pour l'évaluation initiale.

La recherche de Chawla (2016) quant à elle, révisé les quatre meilleures émissions initiales d'actions (*IPO*) de 2012 ainsi que la pire. La performance est mesurée par les ratios de liquidité (*Trésorerie*, *LiquiditéA*, *LiquiditéR*) et les ratios de rentabilité (margeOPÉ, margeBÉNaï, margeBÉN, *ROE* avant impôts et après impôt). Selon cette recherche, toutes les entreprises analysées ont montré

de bonnes liquidités depuis leur émission initiale d'actions. Par contre, les ratios de rentabilité sont faibles ou négatifs pour certaines périodes, ce qui peut être dû au fait que les entreprises ont augmenté leurs dépenses en recherche et développement (*R&D*) et en marketing. Toutes les entreprises ont vu leurs revenus et flux de trésorerie augmenter suite au *IPO*, ce qui vient probablement du fait que les entreprises investissent plus en *R&D* et se concentrent plus sur le marketing de leurs produits.

Les recherches américaines illustrent globalement une baisse de la performance opérationnelle des entreprises suite à l'émission initiale d'actions, et ce jusqu'à 5 ans après. Le *ROA* et le *ROE* sont souvent utilisés pour mesurer la performance opérationnelle. De plus, plusieurs facteurs peuvent influencer la performance de l'entreprise suite à l'*IPO*, par exemple l'âge, la taille et la sous-évaluation initiale d'une entreprise affectent négativement la performance alors que la rémunération de dirigeants et le capital-risque l'affectent positivement.

Section 2.1.2 : Recherches internationales

Concernant, la performance opérationnelle des *IPOs* internationales, Cai et Wei (1997) étudient la performance opérationnelle et les retours des actions à long terme de 180 *IPOs* entre 1971 et 1992 sur le *Tokyo Stock Exchange*. Ils mesurent les variations des médianes et le niveau médian du revenu ordinaire, du résultat opérationnel et du flux de trésorerie opérationnel par rapport à l'actif total et le taux de croissance des dépenses en capital, des ventes nettes et du résultat opérationnel. Ils observent une baisse de la performance opérationnelle des entreprises, mais qui ne peut pas être expliquée par la baisse de propriété managériale, mais par la théorie *windows of opportunity* et une baisse à long terme de la performance de marché. La performance opérationnelle diminue jusqu'à 5 ans après l'*IPO*, le revenu ordinaire par rapport au total des actifs diminue, ce qui ne peut pas être attribué à l'âge des entreprises. Ils remarquent aussi que la sous-évaluation initiale n'est liée ni au niveau ni à la variation de la performance opérationnelle avant ou après l'émission.

Pagano et Panetta (1998) tentent de comprendre pourquoi les entreprises décident de faire une émission initiale d'actions en analysant les caractéristiques ainsi que la performance pré et post-*IPO* de 62 entreprises entre 1982 et 1992 listées sur le *Milan Stock Exchange (MSE)*. Ils

mesurent le *ROA*, la taille, la structure de propriété et le *LEVERAGE*. Ils découvrent que la probabilité pour les entreprises d'entrer en Bourse est affectée positivement par l'évaluation boursière des entreprises du même secteur en Italie. Cette probabilité est aussi corrélée avec la taille de l'entreprise (ce qui peut être représentatif de la réputation). Les entreprises décident de devenir publiques pour rééquilibrer leurs comptes suite à une période d'investissement et de croissance élevés, et l'*IPO* leur permet d'emprunter à moindres coûts. Ils observent une baisse de la performance entre 1,5 % et 3 % (une baisse de la rentabilité et de l'investissement) ce qui peut être attribué à la tentative de *timing* de marché de la part des gestionnaires lors de la prise de décision d'entrée en Bourse.

Kutsuna, Okamura et Cowling (2002) analysent comment les performances opérationnelles des entreprises qui sont entrées en Bourse sur le *JASDAQ* (Japon) sont affectées par la structure de propriété de l'entreprise pré et post-*IPO*, avec 137 *IPOs* en 1995 et 110 en 1996, pour un total de 247 *IPOs* sur le *JASDAQ*. Ils analysent la performance opérationnelle 5 ans avant ($T_{-5,-4,-3,-2,-1}$) et 4 ans après ($T_{0,1,2,3}$) l'émission initiale d'actions. Ils utilisent les mesures suivantes pour analyser la performance opérationnelle : les ventes nettes, le profit ordinaire, le profit net, le profit ordinaire/ventes nettes (fin d'année) et le profit net/ventes nettes (fin d'année) ainsi que la *CV* nettes, la croissance du profit ordinaire et la croissance du profit net. Par la suite, le tout est ajusté par le médian du marché. Suite à l'émission initiale d'actions, les entreprises sur le *JASDAQ* ont subi une baisse dans leur croissance de ventes de profit ordinaire et net, mais celles qui avaient un profit ordinaire et net négatif qui a baissé entre l'année T_{-5} et l'année T_{-1} ont obtenu une meilleure croissance après l'*IPO*. Concernant la structure de propriété et la performance opérationnelle, ils s'aperçoivent d'une relation entre le pourcentage détenu par les actionnaires principaux et la performance opérationnelle post-*IPO* (ce qui influence positivement la croissance des ventes nettes et le profit ordinaire). Les résultats illustrent que la détérioration des performances opérationnelles est en partie attribuable à la baisse de propriété managériale. De plus, ils voient une relation positive entre la capitalisation boursière et la performance opérationnelle post-*IPO*, mais une relation négative entre la performance, l'âge et la taille de l'entreprise. Il y a un fort désengagement de la part des dirigeants (-60 %). Le taux de rétention des dirigeants et la présence de société capital-risque influencent le taux de croissance des ventes et des résultats courants ce qui limite la baisse de la performance opérationnelle. L'âge et la taille de l'entreprise réduisent ce déclin.

Chan, Wang et Wei (2004) analysent la sous-évaluation et la performance à long terme des *IPOs* de type A (570 *IPOs* sur la période complète) et B (39 *IPOs* de 1995 à 1998) émises en Chine entre 1993 et 1998. Ils mesurent les changements dans la performance opérationnelle par le *ROA*, le *TrésorerieEXP*, la *CV*, la *ROTactifs* et le taux de croissance des dépenses en immobilisations. Ces variables sont ajustées par l'industrie (l'écart d'une entreprise donnée par la médiane de l'industrie). Après l'émission initiale d'actions, le *ROA*, le *TrésorerieEXP* et la *ROTactifs* déclinent de manière significative. Ils remarquent aussi que les rendements des actions post-*IPO* de type A sont positivement liés aux variations du *ROA*, *TrésorerieEXP*, *CV* et *ROTactifs*. Cela suggère que la performance des prix des actions n'est pas seulement motivée par la spéculation, mais reflète la performance opérationnelle d'une entreprise à long terme.

Balatbat, Taylor et Walter (2004) examinent les structures de propriété et les attributs de gouvernance d'entreprises de 313 offres publiques initiales (*IPOs*) australiennes entre 1976 et 1993 ainsi que leur relation avec la performance opérationnelle (*ROA*) jusqu'à 5 ans post-*IPO*. Le tout a été ajusté pour des entreprises similaires (non-*IPO*). Selon les résultats, les performances opérationnelles des *IPOs* australiennes déclinent durant les 4 premières années de l'*IPO*, et sont en dessous de zéro après l'année 3. Lors de la 4^e et 5^e année après l'*IPO*, il est possible d'observer une relation positive entre la performance et la propriété privée (*insider ownership*), de plus, une relation avec la propriété institutionnelle est présente particulièrement vers la fin de la 5^e année. Il n'y a pas de relation avec la composition du conseil d'administration et la performance, mais il y a quelques évidences indiquant qu'un conseil indépendant serait associé à de meilleures performances.

Kim, Kitsabunnarat et Noofsinger (2004) étudient la relation entre la propriété managériale et la performance opérationnelle de 133 entreprises thaïlandaises qui ont produit une émission initiale d'actions entre 1987 et 1993. La performance opérationnelle est mesurée par le *ROA* et le *TrésorerieEXP*, soit en comparant l'année de l'*IPO* 3 ans après, et ce avec l'année précédente ($T_{1,0,1,2,3}$). Pour la mesure du rendement opérationnel/actif total, suite à l'*IPO* on peut observer une diminution, lorsque comparée à T_{-1} , soit respectivement pour l'année T_0 , T_1 , T_2 et T_3 ; -19,57 %, -44,12 %, -63,23 %, et -70,77 % (non ajusté par le marché) ainsi que -9,07 %, -21,91 %, -27,44 %, et -25,03 % ajustés du marché. En ce qui concerne les flux de trésorerie/actif total, on observe aussi une baisse soit 51,6 %, -89,0 %, -97,9 %, et -96,8 % (année T_0 , T_1 , T_2 et T_3). Par contre, suite à l'*IPO*, les ventes augmentent (pendant 4 ans suite à l'*IPO*), mais la rotation des actifs

ainsi que les dépenses en capital diminuent. Les changements dans les ventes et les dépenses en capital n'expliquent pas la baisse de performance opérationnelle suite à l'*IPO*. Les entreprises plus âgées et de plus grande taille performant mieux que les petites et jeunes entreprises. Ils ne trouvent pas de relation entre la performance opérationnelle et la structure de propriété post-*IPO*.

Hung et Song (2005) analysent la performance opérationnelle et financière des émissions initiales d'actions des *H-firmes* (incorporées en Chine et listées à Hong-Kong) de la Chine, soit 44 *H-firmes* entre la Chine et Hong Kong entre 1993 et 2000. Ils évaluent le rendement des ventes (profit opérationnel/ventes totales), le *ROA*, le *ROE*, l'efficacité des ventes (ventes réelles/nombre d'employés), l'efficacité du revenu net (revenu net réel avant taxe/nombre d'employés), la *ROTactifs* les ventes réelles, le nombre d'employés, le *LEVERAGE* à court terme et long terme, les dividendes/ventes et les dividendes/paiements, et ce, en mesurant de l'année T_{-3} à T_3 ans. Les résultats indiquent que suite à l'émission initiale d'actions, les entreprises connaissent une baisse dans la rentabilité et l'efficacité opérationnelles, jusqu'à trois ans après l'*IPO*, soit à cause du problème d'agence, de la gestion des gains et du *timing* (elles ont le choix de devenir publiques lorsque les performances sont meilleures). Les ratios de dettes ont tous les deux diminué suite à l'émission initiale d'actions. Les ventes ont augmenté graduellement après l'*IPO*, mais la croissance des ventes n'a pas vraiment changé.

Khurshed, Paleari et Vismara (2005) étudient la performance opérationnelle des entreprises qui font une émission initiale d'actions au Royaume-Uni de 1995 à 1999. Ils remarquent que la performance est à la baisse pour les entreprises qui font une émission sur la liste officielle (216 entreprises utilisées pour la recherche), mais pas pour celles qui le font sur l'*AIM* (*Alternative Investment Market*) (195 données utilisées pour l'étude). L'*AIM* est le premier marché pour lequel on n'observe pas de baisse de la performance opérationnelle suite à l'*IPO*. Ils utilisent le *ROA*, le *TrésorerieEXP*, le *ROE*, le rendement des ventes et le ratio ventes/AT pour mesurer l'efficacité et la performance des entreprises. Alors que sur le marché officiel ils observent une baisse du *ROA*, sur l'*AIM* ils observent une hausse et les mêmes observations peuvent être effectuées pour le *ROE*. La baisse du rendement des flux de trésorerie sur les actifs est présente sur les deux marchés, mais n'est pas significative. Le rendement des ventes a une tendance à la hausse pour le marché officiel et augmente sur l'*AIM*, mais de manière non significative pour les deux. En ce qui concerne les dettes, sur la liste officielle on observe une baisse immédiate et permanente du ratio à la suite de l'*IPO* alors que sur l'*AIM* ce n'est pas le cas.

Wang (2005) analyse 747 entreprises chinoises qui ont fait une émission initiale d'actions entre 1994 et 1999 afin d'examiner les changements dans la performance opérationnelle des entreprises suite à leur introduction en Bourse ainsi que les impacts de la propriété et de sa concentration sur le *ROA* et les ventes/*AT*, avant et après les ajustements du marché de T_{-1} à T_3 . Les résultats montrent une baisse de ces 3 mesures, soit avant ajustement du marché par une baisse d'environ 31 % et de 90 % après ajustement du marché. Ils ne trouvent aucune relation entre la propriété, sa concentration et les changements de performance.

Jing et Padgett (2006) analysent les changements dans la performance opérationnelle avant et après l'émission initiale d'actions (*IPO*) ainsi que la relation entre la performance opérationnelle et la sous-évaluation à court terme et les retours sur le marché à long terme. Ils utilisent les données de 382 entreprises qui sont devenues publiques entre 1996 et le 31 décembre 1997. Pour mesurer la performance opérationnelle, ils utilisent des proxys qui indiquent la rentabilité (*BPA*), le *ROE*, le *ROA*, l'efficacité (*ROTactifs*), le rendement (ventes et *CV*) et le *LEVERAGE*, en utilisant les données des 3 années avant l'émission initiale et 3 ans après (T_{-3} à T_3). Ils se servent également des données de T_{-1} et T_{-2} comme *benchmark*. Ils constatent que l'émission initiale d'actions cause une détérioration dans la rentabilité, dans l'efficacité, dans le *LEVERAGE* et dans la croissance des ventes, mais ils observent une amélioration dans les ventes nettes. Ils remarquent que les entreprises avec des *ROA* plus élevés, de plus petites tailles (ventes inférieures), avec une plus grande croissance des ventes, une rotation des actifs et un ratio dettes/actif total plus élevé ont de meilleurs retours à long terme sur le marché.

Coakley, Hadass et Wood (2007) analysent les performances opérationnelles post-*IPO* d'un échantillon de 316 introductions en Bourse financées de capital-risque (*Venture Capital : VC*) et de 274 entreprises non financées de capital-risque (*non VC*) au Royaume-Uni. Ils mesurent la performance opérationnelle par : le *ROA*, le *TrésorerieEXP* et *ROTactifs*. Ils observent une baisse de la performance opérationnelle sur 5 ans après l'*IPO*, mais non robuste. Ils démontrent que c'est surtout dû aux *bubble years* de 1998-2000 et ne trouvent pas de différences significatives entre les entreprises financées par du capital de risque et celles qui ne le sont pas. Les entreprises qui ont fait une émission initiale d'actions entre 1998 et 2000 étaient de moins bonne qualité et ont obtenu une forte baisse des flux de trésorerie d'exploitation/actif. De plus, il est possible d'observer une baisse de rendement opérationnel des actifs. La baisse de la performance peut être due au *timing*.

Serve (2007) mesure et interprète l'évolution de la performance opérationnelle de 115 entreprises françaises nouvellement introduites en Bourse entre 1996 et 2000. La rentabilité économique (excédent *ROTactifs*, le *LEVERAGE*, le taux d'endettement financier (dettes financières/*AT*) et le taux de croissance du *CA* sont utilisés pour mesurer la performance opérationnelle. Il est possible d'observer une baisse de cette performance suite à l'introduction en Bourse entre - 6,70 % et - 10,71 %, une croissance soutenue du chiffre d'affaires et une réduction des dépenses d'investissement, ce qui suggère que l'*IPO* est planifié lorsque la performance opérationnelle de l'entreprise est plus élevée. De plus, les résultats démontrent qu'un taux de rétention de l'actionnariat des dirigeants plus élevé entraîne un plus fort déclin de performance.

Auret et Britten (2008) étudient les changements dans la performance opérationnelle de 391 entreprises nouvellement listées sur le *JSE* (Afrique du Sud) entre 1900 et 2003. Ils mesurent sur une période de trois ans après l'*IPO* la rentabilité (le *ROA*, l'investissement à long terme (dépenses en capital/actif total), l'évolution de la structure du capital (dette et émissions de capitaux propres/capital total), la *CV*, la charge fiscale (charges fiscales/revenu avant impôts), la charge d'intérêts (revenu avant éléments extraordinaires + charge d'impôts/bénéfices avant intérêts et impôts)) et la politique de dividendes (ratio de distribution de dividendes). Ils constatent que la rentabilité suite à l'*IPO* diminue jusqu'à 3 ans après et que les paiements de taxes augmentent de manière permanente. Le *ROA* diminue de manière significative puisqu'il y a une baisse d'investissement et une augmentation des paiements de dividendes. La baisse des dépenses d'investissement et l'effet de levier indiquent que les entreprises souhaitent rééquilibrer leurs structures de capital et n'ont pas financé la croissance de l'entreprise suite à une introduction en Bourse.

Ahmad-Zaluki (2008) analyse la performance opérationnelle et sa relation avec la présence de gestion des gains pour 254 émissions initiales d'actions malaisiennes entre 1990 et 2000. La performance opérationnelle est mesurée par le *ROA* et les résultats d'exploitation/ventes. Toutes les variables sont mesurées avant les taxes, soit en comparant les 4 années suivant l'*IPO* (incluant l'année de l'*IPO*) à l'année précédente. (T_{-1} à T_0 , T_{-1} à T_1 , T_{-1} à T_2 et T_{-1} à T_3). Des preuves d'une baisse de la performance opérationnelle des entreprises de l'année de l'*IPO* et des 3 années suivantes sont observées lorsqu'elles sont comparées à l'année pré-*IPO*. La baisse est plus forte pour l'année qui suit immédiatement l'*IPO*. Ceci peut indiquer que les entreprises qui décident de devenir publiques obtiennent dès l'année suivante de très bonnes performances opérationnelles.

Les résultats confirment que la baisse de la performance post-*IPO* peut être attribuée à la manipulation des bénéfices par les gestionnaires lorsqu'il est temps pour l'entreprise de devenir publique.

Bhatia et Singh (2009) étudient les changements de performance opérationnelle post-*IPO* de 300 entreprises indiennes, de juin 1992 à mars 2001, sur une période de 3 ans après l'*IPO* en les comparant au niveau pré-*IPO* (T_{-1} à T_3). De plus, ils vérifient si les entreprises émettrices signalent leur valeur au moment de l'émission (par la sous-évaluation) et si le rendement opérationnel des entreprises émettrices se reflète dans leur performance à long terme. Ils mesurent le *ROA*, le *ROE*, la *CV*, le *TrésorerieEXP*, la *ROTactifs* et le taux de croissance des dépenses en immobilisations. Les entreprises qui font une émission initiale d'actions ne peuvent maintenir leur niveau de rentabilité pré-*IPO* et, après l'émission, aucune différence significative n'a été trouvée entre les groupes hautement ou faiblement sous-évalués. Les variations des mesures de la performance opérationnelle sont observables, mais demeurent faibles dans la performance des cours boursiers.

Ahmad-Zaluki, Campbell et Goodacre (2011) étudient la présence de gestion des gains lors d'émissions initiales d'actions et les facteurs qui influencent la décision de procéder à la gestion des gains dans un marché en développement. Ils analysent aussi les effets sur la performance opérationnelle post-*IPO*, en utilisant 250 *IPOs* entre 1990 et 2000 en Malaisie. Ils utilisent le *ROA* pour mesurer la performance opérationnelle. Ils remarquent que les entreprises qui ont utilisé la gestion des gains de façon plus agressive en augmentant leur revenu ont eu des performances inférieures à celles qui ont été plus conservatrices. Ces observations ont été constatées uniquement durant une période de crise économique. La relation entre la gestion des gains et la performance post-*IPO* dépend des facteurs environnementaux. Pour les introductions en Bourse émises au cours des années hors crise, la gestion des bénéfices par l'augmentation du revenu est moins prononcée. Le rendement basé sur le marché après l'introduction en Bourse n'est pas lié à la gestion des bénéfices de l'année d'ouverture de l'*IPO*. Par contre, pour les introductions en Bourse pendant la période de la crise asiatique, les entreprises qui font de la gestion des bénéfices de façon agressive (augmentation du revenu) ont moins performé que leurs homologues plus conservateurs.

Pareira et Sousa (2013) comparent les *IPOs* de pays émergents à des pays plus développés d'Europe, en incluant des variables financières et de droits, soit 555 émissions initiales d'actions européennes totales entre 1995 et 2006. Pour mesurer les changements de la performance

opérationnelle, ils exploitent le *BAlIA*, le *CAPEX* et les flux de trésorerie opérationnels nets (*BAlIA-CAPEX*). Ils utilisent également les données totales et celles de fin d'année. Pour mesurer l'efficacité, ils se sont servis de la *ROTactifs*. Notons ici que l'on tient compte des médianes et non des moyennes. Il en résulte une baisse de la performance opérationnelle post-*IPO* car la performance des pays émergents d'Europe est pire après l'introduction en Bourse que celle des entreprises situées dans des pays européens développés. Ceci s'explique par une utilisation plus agressive des acquisitions et une meilleure synchronisation de l'introduction en Bourse afin de coïncider avec une période de performance opérationnelle élevée des entreprises situées dans les pays émergents qui sont souvent plus petites et plus rentables avant l'introduction en Bourse. De plus, elles font face à une sous-évaluation plus importante que les entreprises des pays européens développés. La baisse des performances opérationnelles peut être attribuée à une gestion des gains et à une coordination de l'entrée en Bourse lors de périodes de forte performance.

Andriansyaha et Messinisa (2014) analysent le lien entre la baisse de la performance opérationnelle de 140 entreprises émettrices initiales d'actions et l'utilisation prévue du produit sur le *Indonesian equity market* entre 2000 et 2010. La performance opérationnelle est mesurée par le *BAlI/AT*, le *ROA* et la *ROTactifs*. Ils observent une baisse de la performance opérationnelle des entreprises suite à l'émission initiale d'actions, et ce, pour les trois mesures de performances opérationnelles. Les résultats indiquent que la performance post-émission peut être expliquée par différents types d'utilisation prévue du produit. L'investissement dans les immobilisations corporelles et l'investissement dans les parts boursières conduiront à une meilleure performance opérationnelle pour les entreprises moyennes et performantes alors que l'allocation à d'autres usages entraîne une mauvaise performance opérationnelle.

Arik et Mutku (2015) analysent les performances opérationnelles post-*IPO* de 102 entreprises entre 2007 et 2013, qui couvrent la période de la crise financière, mais ne donnent pas de résultats différenciés pour la période de crise et post-crise à Istanbul ainsi que les éléments qui l'influencent. Ils mesurent la performance opérationnelle par le *ROA*, le *TrésorerieEXP*, le *BAlIA* et la *ROTactifs*. Selon leur recherche, tous les indicateurs de performance opérationnelle diminuent excepté le flux de trésorerie opérationnel/actif total, à la suite des *IPOs*. De plus, la rotation de l'actif diminue de manière significative après les introductions en Bourse. Malgré la croissance significative des ventes, la baisse de la rotation des actifs pourrait être due au fait que les *IPOs* augmentent leurs actifs plus rapidement que leurs ventes. La baisse de la rotation des actifs de l'année T_0 diminue 2

fois plus l'année suivante. Les auteurs considèrent que le nombre d'intermédiaires influence positivement la performance opérationnelle. Les entreprises ayant des standards supérieurs de gouvernance d'entreprise peuvent mieux performer dans la période post-*IPO*.

Scribano (2015) s'est demandé si la détérioration de la performance opérationnelle d'une entreprise suite à une émission initiale d'actions peut être attribuée aux changements de propriétés suivant l'*IPO* sur le marché italien en analysant 58 entreprises entre 2003 et 2009. La performance opérationnelle est mesurée par le *BAILA*, le *ROA* ainsi que la *CV*. Il a observé les changements en utilisant les données 3 ans avant l'*IPO* et 3 ans après. Les résultats démontrent une baisse de la performance opérationnelle et illustrent que la structure de propriété influence positivement la performance opérationnelle d'une entreprise post-*IPO*. De plus, la recherche indique également que le nombre d'employés a un impact négatif sur la performance opérationnelle, ce qui met en évidence que le coût de la main-d'œuvre est l'une des raisons pour laquelle la performance opérationnelle diminue. L'âge de l'entreprise est aussi relié négativement à la performance opérationnelle, car, selon eux, les entreprises plus âgées ont souvent déjà atteint la phase de maturité ou de déclin de leur cycle de vie et le pourcentage d'actions vendues par les actionnaires existants a un impact positif sur la performance d'exploitation post-*IPO*.

Zheng et Gupta (2017) analysent les changements dans la performance opérationnelle de 90 *H-Share*, des entreprises chinoises qui ont fait une émission initiale d'actions entre 2000 et 2013. Ils mesurent le *BPA*, le *ROA*, le *ROE*, la croissance du *CA* et la *CV* nettes sur une période de 4 ans (T_{-1} , T_0 , T_1 et T_2). Ils se rendent compte que les entreprises *H-share* présentent des améliorations dans les bénéfices et les ventes post-*IPO* mesurés respectivement par le *BPA* et le *CA* net. Cependant, ils observent une baisse de la rentabilité post-*IPO* (*ROA* et *ROE*) et de l'efficacité (rotation de l'actif). De plus, il n'y a pas de rapport entre le rendement d'exploitation après l'émission et le niveau de sous-évaluation initial des sociétés *H-share*.

Similairement aux recherches américaines, les recherches internationales montrent une baisse de la performance opérationnelle des entreprises suite à l'émission initiale d'actions. Par contre, les recherches internationales étudient ce phénomène ce jusqu'à 3 ans après l'*IPO* et ce peut-importe la région. Le *ROA* et le *ROE* sont aussi souvent utilisés comme mesure de la performance opérationnelle. Les facteurs tels que l'âge, la taille et la sous-évaluation initiale d'une entreprise sont aussi observés comme affectant négativement la performance.

Section 2.1.3 : Recherches canadiennes

Au Canada l'émission initiale d'actions s'effectue généralement sur le *Toronto Stock Exchange (TSX)* (ou *TSX Venture Exchange*). Devenir public que Canada est souvent vu comme un tremplin pour le devenir aux États-Unis. Le processus canadien est souvent moins long et moins coûteux que celui américain. Le *TSX* est très attrayant pour les compagnies internationales, car la compagnie n'a pas besoin d'être incorporée au Canada ou d'avoir d'opérations ou de gestionnaires au Canada. Par contre, il est souvent exigé qu'un des membres du conseil d'administration possède de l'expérience en gestion de compagnie publique nord-américaine. (Torys LLP, 2017) En 2015, environ 93 % des émissions initiales d'actions sur le *TSX* ont été effectuées par les entreprises canadiennes, 4 % par des entreprises américaines et 3 % par des entreprises internationales. (BTGlobalGrowth, 2019). Au Canada, les réglementations sur les valeurs mobilières relèvent des provinces et territoires, mais sont généralement cohérentes d'une province ou territoire à l'autre. Les autorités territoriales et provinciales travaillent ensemble afin de coordonner et d'harmoniser les réglementations des marchés financiers canadiens par l'intermédiaire du *Canadian Securities Administrators (CSA)*. Le *CSA* a développé un guide de règles et directives uniforme basé sur la loi ontarienne (qui est très similaire à celle des autres provinces et territoires). Ce guide permet de coordonner le processus d'approbation, de mettre aux points des systèmes nationaux de dépôt électroniques et coordonner les activités de conformité et d'application. Il est important de noter qu'au Québec le prospectus doit être rempli en français, ce qui rend le processus plus dispendieux. Le processus de préparation d'émission initiale d'action est de généralement 12 semaines au Canada. (Torys LLP, 2017) Suite à son introduction en bourse, l'entreprise devra modifier certains de ses processus pour prendre en compte les investisseurs publics dans les prises de décisions importantes. De plus, l'entreprise devra suivre les réglementation en vigueur pour les sociétés ouvertes, incluant les domaines de gouvernance et de divulgation de l'information. Les exigences de divulgation continue comprennent les notices annuelles, les états financiers, les rapports de gestion, la divulgation de changement important ainsi que les rapports d'acquisition d'entreprises et certification. (BTGlobalGrowth, 2019).

Switzer et Bourdon (2011) analysent les effets de la qualité de la gestion sur les performances opérationnelles d'une entreprise suite à son introduction en Bourse. Ils utilisent les

données de 95 entreprises canadiennes ayant effectué une émission initiale d'actions (*IPO*) entre 1996 et 2006. Pour mesurer la performance opérationnelle, ils évaluent le *ROA* et le *Tobin's Q*. Afin d'évaluer la qualité de la gestion, ils mesurent la durée moyenne des membres de l'équipe de direction, l'hétérogénéité des fonctions des membres de l'équipe, la taille de l'équipe de direction, le nombre de réalisateurs externes, les compétences professionnelles des dirigeants, le PDG, la domination de l'équipe, l'expérience passée des membres de l'équipe et la présence du fondateur dans l'équipe de direction. Ils découvrent une relation positive entre la performance opérationnelle au mandat de la direction, à la taille et à l'inclusion par l'équipe des comptables agréés. Les fonctions hétérogènes de l'équipe de gestion supérieure ainsi que les PDG dominants et les détenteurs de *MBA* sont négativement liés à la performance. Ils observent aussi une gestion des gains. Ils remarquent que les entreprises plus âgées et de plus grande taille performant mieux que celles ayant des caractéristiques opposées. La présence de directeurs provenant de l'extérieur est liée négativement à la performance opérationnelle, alors que la présence de membres de la direction ayant déjà travaillé ensemble et la taille de l'équipe de direction y sont liées positivement.

Plusieurs recherches ont été effectuées mondialement sur la performance opérationnelle des *IPOs* et illustrent que l'émission initiale d'actions affecte négativement la performance opérationnelle de l'entreprise. Par contre en ce qui concerne le Canada, seulement Switzer et Bourdon (2011) analysent les effets de la qualité de la gestion sur les performances opérationnelles sans lier directement la baisse de la performance opérationnelle à l'*IPO*. À l'aide des recherches effectuées internationalement et la recherche canadienne il est possible d'émettre l'hypothèse suivante :

H1 : L'émission initiale d'actions affecte négativement la performance opérationnelle des entreprises au Canada.

La revue de littérature traitant l'effet de l'introduction en bourse sur la performance opérationnelle des entreprises est résumée dans le tableau qui suit :

Auteur(s)	Année	Mesures de performance	Échantillons	Conclusions
Recherches américaines				
Jain et Kini	1994	- <i>ROA</i> - <i>TrésorerieEXP</i>	682 <i>IPOs</i>	-Baisse de la performance opérationnelle suite à l' <i>IPO</i> (baisse des deux mesures de performance opérationnelle), jusqu'à 5 ans après, mais les entreprises augmentent leurs ventes et leurs dépenses en capital comparativement à l'industrie.
Jain et Kini	1995	- <i>ROA</i> - <i>TrésorerieEXP</i>	136 VC et 136 non VC <i>IPOs</i>	-Entreprises financées par du capital de risque ont une meilleure performance opérationnelle post- <i>IPO</i> que les entreprises qui ne le sont pas. -Cela peut être dû au fait que le marché reconnaît la valeur du capital de risque et les valorise davantage.
McConaughy, Dhatt et Kim	1995	- <i>Flux de trésorerie d'exploitation/employé</i> - <i>Revenu net/employé</i> - <i>CA</i> - <i>MargeBÉN</i> - <i>MargeOPÉ</i> - <i>Trésorerie</i> - <i>Rendement du capital investi</i>	99 <i>IPOs</i>	-Amélioration de l'efficacité opérationnelle 5-6 ans après l' <i>IPOs</i> . -Les entrepreneurs sont incités par le marché à maintenir les performances pré- <i>IPO</i> . -La mauvaise performance des actions est due aux investisseurs qui paient trop et qui s'attendent aux mêmes performances futures.
Mikkelsen, Partch et Shah	1997	- <i>ROA</i>	283 <i>IPOs</i>	-Les <i>IPOs</i> ont une performance opérationnelle plus élevée à T ₋₁ que les entreprises comparables qui restent privées. -Déclin de la performance opérationnelle plus marqué pour T ₁ , mais qui ne se confirme pas 10 ans plus tard. -Baisse plus élevée pour les petites et jeunes entreprises.
Bhuyan et William	2006	- <i>ROA</i> - <i>ROE</i> - <i>Marge nette d'intérêts</i> - <i>Rendement des actifs sans les intérêts et provision pour créances douteuses sur prêts nets</i>	216 banques	-Chacune des mesures de rendement, à l'exception de la marge nette hors intérêts, diminue d'abord puis augmente lors des années qui suivent l'offre publique (en contraste avec la théorie de <i>Windows-of-opportunity</i>). -Les plus petites banques semblent mieux performer que les plus grandes. -La croissance nette des prêts est corrélée positivement à la performance opérationnelle.
Pukthuanthong, Roll et Walker	2007	- <i>CV</i> - <i>Ventes par coût brut</i> - <i>TrésorerieEXP</i> - <i>Tobin's Q</i>	897 <i>IPOs</i>	-Les <i>IPOs</i> dont les dirigeants reçoivent des rémunérations incluant des propriétés d'actions et des options d'achat d'actions balancées performant mieux, et ce jusqu'à au moins 3 ans après l' <i>IPO</i> .

				-Les entreprises dont les dirigeants reçoivent peu ou aucune option d'achat ou d'actions performant moins bien que les entreprises dont les dirigeants en reçoivent beaucoup.
Jain et Kini	2008	-Résultats d'exploitation dégonflés par la valeur comptable -Résultats d'exploitation dégonflés par les ventes (Plus ajout investissement R&D)	3837 IPOs	-La diversification et l'intensité des dépenses en capital ajusté à l'industrie de l'entreprise sont positivement liées à de meilleures performances opérationnelles post-IPO. -Pas de relation observable entre la performance opérationnelle et l'investissement en R&D. -Plus l'entreprise possède de produits diversifiés et d'engagements en R&D pré-IPO, moins la probabilité d'échec de l'entreprise est élevée.
Sun, Lee, Li et Jin	2010	-ROA	369 IPOs	-Les souscripteurs qui ont une bonne réputation sont associés avec moins de gestion des gains pré-IPO. - Les émetteurs d'actions qui ont une bonne réputation de souscripteurs ont de meilleures performances opérationnelles post-IPO lorsque la gestion des gains pré-IPO est contrôlée. -Il n'y a pas de lien entre la gestion des gains pré-IPO et la performance opérationnelle post-IPO.
Fan, Najand, Yung et Case	2011	-Performance opérationnelle/actif total (ventes/actif, RevenuACT, TrésorerieEXP, LEVERAGE)) -Performance opérationnelle/actions en circulation (ventes/actions, résultat net/flux, flux de trésorerie/actions, dette totale/actions) -CV	744 IPOs	-Les entreprises ont environ trois ans de mauvaise performance suite à l'IPO, ce qui peut être expliqué par les hypothèses des changements de la composition du risque et des réactions exagérées -Lorsque le degré de sous-évaluation est élevé, la performance opérationnelle des IPOs se détériore pendant 2 ans. -Il y a donc un lien entre le degré de sous-évaluation et la performance opérationnelle.
Willenborg, Wu et Yang	2015	-Revenu net annuel/actif moyen - TrésorerieEXP	953 IPOs	-Les bénéfices (plus généralement, la performance opérationnelle) sont importants pour la formation des prix parce qu'ils sont inversement liés aux incitatifs des émetteurs pour négocier avec le preneur ferme pour l'évaluation initiale
Chawla	2016	-Ratios de liquidité (Trésorerie, LiquiditéA, LiquiditéR) -Ratios de rentabilité (margeOPÉ, margeBÉNaï, margeBÉN, ROE avant impôts et après impôt)	4 IPOs	-Les entreprises ont montré de bonnes liquidités depuis leur émission initiale d'actions. -Les ratios de rentabilité sont faibles ou négatifs pour certaines périodes, ce qui peut être dû au fait que les entreprises ont augmenté leurs dépenses en recherche et développement (R&D) et en marketing. -Les entreprises ont vu leurs revenus et flux de trésorerie augmenter suite au IPO, ce qui vient probablement du fait que les entreprises

				investissent plus en <i>R & D</i> et se concentrent plus sur le marketing de leurs produits.
Recherches internationales				
Cai et Wei	1997	-Variations des médianes et le niveau médian du revenu ordinaire, du résultat opérationnel et du flux de trésorerie opérationnel par rapport à l'actif total -Taux de croissance des dépenses en capital, des ventes nettes et du résultat opérationnel	180 IPOs (Tokyo)	-Baisse de la performance opérationnelle des entreprises, jusqu'à 5 ans après l'IPO, - Baisse à long terme de la performance de marché. -Le revenu ordinaire par rapport au total des actifs diminue, ce qui ne peut pas être attribué à l'âge des entreprises. - La sous-évaluation initiale n'est liée ni au niveau ni à la variation de la performance opérationnelle avant ou après l'émission.
Pagano et Panetta	1998	-ROA -LEVERAGE	62 IPOs (Italie)	-Baisse de la performance entre 1,5 % et 3 % (une baisse de la rentabilité et de l'investissement) qui peut être attribuée à la tentative de <i>timing</i> de marché. - Les entreprises décident de devenir publiques pour rééquilibrer leurs comptes suite à une période d'investissement et de croissance élevés, et l'IPO leur permet d'emprunter à moindres coûts.
Kutsuna, Okamura et Cowling	2002	-Ventes nettes -Profit ordinaire -Profit net -Profit ordinaire/ventes nettes (fin d'année) -Profit net/ventes nettes (fin d'année) -CV -Croissance du profit ordinaire -Croissance du profit net	247 IPOs (Japon)	-Baisse dans la croissance de ventes de profit ordinaire et net, mais les entreprises qui avaient un profit ordinaire et net négatif qui a baissé entre l'année T ₋₅ et l'année T ₋₁ ont obtenu une meilleure croissance après l'IPO. -La détérioration des performances opérationnelles est en partie attribuable à la baisse de propriété managériale. -relation positive entre la capitalisation boursière et la performance opérationnelle post-IPO, mais une relation négative entre la performance, l'âge et la taille de l'entreprise. - Le taux de rétention des dirigeants et la présence de société capital-risque influencent le taux de croissance des ventes et des résultats courants ce qui limite la baisse de la performance opérationnelle. L'âge et la taille de l'entreprise réduisent ce déclin.
Chan, Wang et Wei	2004	-ROA - TrésorerieEXP - CV -ROTactifs -Taux de croissance des dépenses en immobilisations	570 IPOs de type A et 39 IPOs de type B (Chine)	-Le ROA, le TrésorerieEXP et le ROTactifs déclinent de manière significative. -Les rendements des actions post-IPO de type A sont positivement liés aux variations du rendement opérationnel des actifs, aux variations des flux de trésorerie d'exploitation sur l'actif total et aux variations du taux de croissance des ventes. Cela suggère que la performance des

				prix des actions n'est pas seulement motivée par la spéculation, mais reflète la performance opérationnelle d'une entreprise à long terme.
Balatbat, Taylor et Walter	2004	-ROA	313 IPOs (Australie)	-Déclin de performance durant les 4 premières années de l'IPO, et en dessous de zéro après l'année 3. -Lors de la 4^e et 5^e année après l'IPO, il est possible d'observer une relation positive entre la performance et la propriété privée (<i>insider ownership</i>), -Une relation avec la propriété institutionnelle est présente particulièrement vers la fin de la 5^e année. -Il n'y a pas de relation avec la composition du conseil d'administration et la performance, mais il y a quelques évidences indiquant qu'un conseil indépendant serait associé à de meilleures performances.
Kim, Kitsabunnarat et Noofsinger	2004	-ROA - TrésorerieEXP	133 IPOs (Thaïlande)	-Baisse des mesures de performance opérationnelle comparée à T₁ croissant de T₀ à T₃. -Suite à l'IPO, les ventes augmentent (pendant 4 ans suite à l'IPO), mais la rotation des actifs ainsi que les dépenses en capital diminuent. -Les entreprises plus âgées et de plus grande taille performant mieux que les petites et jeunes entreprises.
Hung et Song	2005	-Rendement des ventes -ROA -ROE -Efficacité des ventes -Efficacité du revenu net -ROTactifs -Ventes réelles -LEVERAGE à court terme et long terme -Dividendes/ventes -Dividendes/paiements	44 IPOs (Chine/Hong Kong)	-Baisse dans la rentabilité et l'efficacité opérationnelles, jusqu'à trois ans après l'IPO, soit à cause du problème d'agence, de la gestion des gains et du <i>timing</i> -Les ratios de dettes ont tous les deux diminué suite à l'émission initiale d'actions. -Les ventes ont augmenté graduellement après l'IPO, mais la croissance des ventes n'a pas vraiment changé.
Khurshed, Paleari et Vismara	2005	-ROA - TrésorerieEXP -ROE -Rendement des ventes -ventes/AT	216 IPOs (liste officielle) 195 IPOs (Alternative Investment Market)) (Royaume-Uni)	-Sur le marché officiel, il y a une baisse du ROA et sur l'AIM il y a une hausse et les mêmes observations peuvent être effectuées pour le ROE. -La baisse du rendement des flux de trésorerie sur les actifs est présente sur les deux marchés, mais n'est pas significative. -Le rendement des ventes a une tendance à la hausse pour le marché officiel et augmente sur l'AIM, mais de manière non significative pour les deux.

				-En ce qui concerne les dettes, sur la liste officielle on observe une baisse immédiate et permanente du ratio à la suite de l' <i>IPO</i> alors que sur l' <i>AIM</i> ce n'est pas le cas.
Wang	2005	- <i>ROA</i> - <i>ventes/AT</i>	747 <i>IPOs</i> (Chine)	-Baisse de ces 2 mesures, soit avant ajustement du marché par une baisse d'environ 31 % et de 90 % après ajustement du marché. - Aucune relation entre la propriété, sa concentration et les changements de performance.
Jing et Padgett	2006	- <i>BPA</i> - <i>ROE</i> - <i>ROA</i> - <i>ROTactifs</i> - <i>Ventes</i> - <i>CV</i> - <i>LEVERAGE</i>	382 <i>IPOs</i> (Chine)	-L'émission initiale d'actions cause une détérioration dans la rentabilité, dans l'efficacité, dans le <i>LEVERAGE</i> et dans la croissance des ventes, mais une amélioration dans les ventes nettes. -La sous-évaluation a le pouvoir (non significatif) de prévoir la performance opérationnelle post- <i>IPO</i> . -Les entreprises avec des <i>ROA</i> plus élevés, de plus petites tailles (ventes inférieures), avec une plus grande croissance des ventes, une rotation des actifs et un ratio dettes/actif total plus élevé ont de meilleurs retours à long terme sur le marché.
Coakley, Hadass et Wood	2007	- <i>ROA</i> - <i>TrésorerieEXP</i> - <i>ROTactifs</i>	316 <i>VC</i> et de 274 <i>non VC</i> (Royaume-Uni)	-Baisse de la performance opérationnelle sur 5 ans après l' <i>IPO</i> , mais non robuste. (surtout dû aux <i>bubble years</i> de 1998-2000) -Ils ne trouvent pas de différences significatives entre les entreprises financées par du capital de risque et celles qui ne le sont pas. -Les entreprises qui ont fait une émission initiale d'actions entre 1998 et 2000 étaient de moins bonne qualité et ont obtenu une forte baisse des flux de trésorerie d'exploitation/actif. - Baisse de rendement opérationnel des actifs. La baisse de la performance peut être due au <i>timing</i> .
Serve	2007	- <i>Rentabilité économique</i> - <i>Rentabilité économique moyenne</i> - <i>Taux de marge économique</i> - <i>ROTactifs</i> - <i>Taux d'endettement</i> - <i>Taux d'endettement financier</i> - <i>Croissance CA</i>	115 <i>IPOs</i> (France)	-Baisse de la performance suite à l'introduction en Bourse entre – 6,70 % et – 10,71 %. -Une croissance soutenue du chiffre d'affaires. -Une réduction des dépenses d'investissement, ce qui suggère que l' <i>IPO</i> est planifié lorsque la performance opérationnelle de l'entreprise est plus élevée. - Les résultats démontrent qu'un taux de rétention de l'actionnariat des dirigeants plus élevé entraîne un plus fort déclin de performance.
Auret et Britten	2008	- <i>ROA</i> - <i>Investissement à long terme</i>	391 <i>IPOs</i> (Afrique du Sud)	-La rentabilité suite à l' <i>IPO</i> diminue jusqu'à 3 ans après et les paiements de taxes augmentent de manière permanente.

		-Dette et émissions de capitaux propres/capital total -CV -Charge fiscale -Charge d'intérêts -Politique de dividendes		-Le ROA diminue de manière significative puisqu'il y a une baisse d'investissement et une augmentation des paiements de dividendes. -La baisse des dépenses d'investissement et l'effet de levier indiquent que les entreprises souhaitent rééquilibrer leurs structures de capital et n'ont pas financé la croissance de l'entreprise suite à une introduction en Bourse.
Ahmad-Zaluki	2008	-ROA -Résultats d'exploitation/ventes	254 IPOs (Malaisie)	-Baisse de la performance opérationnelle des entreprises de l'année de l'IPO et des 3 années suivantes sont observées lorsque comparées à l'année pré-IPO. La baisse est plus forte pour l'année qui suit immédiatement l'IPO. Ceci peut indiquer que les entreprises qui décident de devenir publiques obtiennent dès l'année suivante de très bonnes performances opérationnelles. -Les résultats confirment que la baisse de la performance post-IPO peut être attribuée à la manipulation des bénéfices par les gestionnaires lorsqu'il est temps pour l'entreprise de devenir publique.
Bhatia et Singh	2009	-ROA -ROE -CV -TrésorerieEXP -ROTactifs -Taux de croissance des dépenses en immobilisations	300 IPOs (Inde)	- Les entreprises qui font une émission initiale d'actions ne peuvent maintenir leur niveau de rentabilité pré-IPO et, après l'émission, aucune différence significative n'a été trouvée entre les groupes hautement ou faiblement sous-évalués. -Les variations des mesures de la performance opérationnelle sont observables, mais demeurent faibles dans la performance des cours boursiers.
Ahmad-Zaluki, Campbell et Goodacre	2011	-ROA	250 IPOs (Malaisie)	-Les entreprises qui ont utilisé la gestion des gains de façon plus agressive en augmentant leur revenu ont eu des performances inférieures à celles qui ont été plus conservatrices. (Observations constatées uniquement durant une période de crise économique). -La relation entre la gestion des gains et la performance post-IPO dépend des facteurs environnementaux. -Pour les introductions en Bourse émises au cours des années hors crise, la gestion des bénéfices par l'augmentation du revenu est moins prononcée. -Le rendement basé sur le marché après l'introduction en Bourse n'est pas lié à la gestion des bénéfices de l'année d'ouverture de l'IPO. Par contre, pour les introductions en Bourse pendant la période de la crise asiatique, les entreprises qui font de la gestion des bénéfices de façon

				agressive (augmentation du revenu) ont moins performé que leurs homologues plus conservateurs.
Pareira et Sousa	2013	- <i>BAIIA</i> - <i>CAPEX</i> - <i>Flux de trésorerie opérationnels nets (BAIIA-CAPEX)</i> - <i>ROTactifs</i>	555 <i>IPOs</i> (Europe)	-La performance des pays émergents d'Europe est pire après l'introduction en Bourse que celle des entreprises situées dans des pays européens développés. (Expliqué par une utilisation plus agressive des acquisitions et une meilleure synchronisation de l'introduction en Bourse afin de coïncider avec une période de performance opérationnelle élevée des entreprises situées dans les pays émergents qui sont souvent plus petites et plus rentables avant l'introduction en Bourse.) De plus, elles font face à une sous-évaluation plus importante que les entreprises des pays européens développés. La baisse des performances opérationnelle peut être attribuée à une gestion des gains et à une coordination de l'entrée en Bourse lors de périodes de forte performance.
Andriansyaha et Messinisa	2014	- <i>BAIIA/AT</i> - <i>ROA</i> - <i>ROTactifs</i>	140 <i>IPOs</i> (Indonésie)	- Baisse de la performance opérationnelle des entreprises suite à l'émission initiale d'actions, et ce, pour les trois mesures de performances opérationnelles. -L'investissement dans les immobilisations corporelles et l'investissement dans les parts boursières conduiront à une meilleure performance opérationnelle pour les entreprises moyennes et performantes alors que l'allocation à d'autres usages entraîne une mauvaise performance opérationnelle.
Arik et Mutku	2015	- <i>ROA</i> , - <i>TrésorerieEXP</i> - <i>BAIIA</i> - <i>ROTactifs</i>	102 <i>IPOs</i> (Istanbul)	-Tous les indicateurs de performance opérationnelle diminuent excepté le <i>TrésorerieEXP</i> à la suite des <i>IPOs</i> . -La rotation de l'actif diminue de manière significative après les introductions en Bourse. Malgré la croissance significative des ventes, la baisse de la rotation des actifs pourrait être due au fait que les <i>IPOs</i> augmentent leurs actifs plus rapidement que leurs ventes. La baisse de la rotation des actifs de l'année T_0 diminue 2 fois plus l'année suivante. -Les entreprises ayant des standards supérieurs de gouvernance d'entreprise peuvent mieux performer dans la période post- <i>IPO</i> .
Scribano	2015	- <i>BAIIA</i> - <i>ROA</i> - <i>CV</i>	58 <i>IPOs</i> (Italie)	- Baisse de la performance opérationnelle. -La structure de propriété influence positivement la performance opérationnelle d'une entreprise post- <i>IPO</i> . -Le nombre d'employés a un impact négatif sur la performance opérationnelle, ce qui met en évidence que le coût de la main-d'œuvre

				est l'une des raisons pour laquelle la performance opérationnelle diminue. -L'âge de l'entreprise est aussi relié négativement à la performance opérationnelle, car les entreprises plus âgées ont souvent déjà atteint la phase de maturité ou de déclin de leur cycle de vie et le pourcentage d'actions vendues par les actionnaires existants a un impact positif sur la performance d'exploitation post- <i>IPO</i> .
Zheng et Gupta	2017	- <i>BPA</i> - <i>ROA</i> - <i>ROE</i> - <i>CV</i> - Croissance <i>CA</i>	90 <i>IPOs</i> (Chine)	-Les entreprises <i>H-share</i> présentent des améliorations dans les bénéfices et les ventes post- <i>IPO</i> mesurés respectivement par le <i>BPA</i> et le <i>CA net</i> . - Baisse de la rentabilité post- <i>IPO</i> (<i>ROA</i> et <i>ROE</i>) et de l'efficacité (<i>ROTactifs</i>). -Il n'y a pas de rapport entre le rendement d'exploitation après l'émission et le niveau de sous-évaluation initial des sociétés <i>H-share</i> .
Recherche canadienne				
Canada, Switzer et Bourdon	2011	- <i>ROA</i> - <i>Tobin's Q</i>	95 <i>IPOs</i>	-Relation positive entre la performance opérationnelle au mandat de la direction, à la taille et à l'inclusion par l'équipe des comptables agréés. -Les fonctions hétérogènes de l'équipe de gestion supérieure ainsi que les PDG dominants et les détenteurs de <i>MBA</i> sont négativement liés à la performance. - les entreprises plus âgées et de plus grandes tailles performant mieux que celles ayant des caractéristiques opposées. -La présence de directeurs provenant de l'extérieur est liée négativement à la performance opérationnelle, alors que la présence de membres de la direction ayant déjà travaillé ensemble et la taille de l'équipe de direction y sont liées positivement.

Ce tableau nous permet plus facilement de ressortir les différentes mesures de performances opérationnelles qu'utilisent les recherches précédentes. Il est clair que le *ROE* et le *ROA* sont fréquemment utilisés pour mesurer la performance opérationnelle des entreprises et permettent une comparaison entre les différentes recherches. Globalement, les différentes recherches arrivent à des conclusions similaires, soit que l'émission initiale d'actions affecte négativement la performance opérationnelle des entreprises lorsque comparé avec l'année pré-*IPO* et ce peut-importe le pays d'origine. Par contre, plusieurs facteurs peuvent influencer de manière positive ou négative le lien entre la performance et l'*IPO*.

Section 2.2 : Effets de la crise financière

La crise financière de 2007-2008 s'est déclenchée aux États-Unis lorsque, suite à la hausse du taux directeur de la *FED*, plusieurs propriétaires d'immeubles ont été incapables d'effectuer leurs paiements hypothécaires. Les institutions financières se sont alors retrouvées propriétaires de plusieurs immeubles, qu'elles ont tenté de vendre simultanément, entraînant la baisse des prix des immeubles. Les institutions financières ont subi d'énormes pertes, elles se trouvent elles-mêmes en cessation de paiement et en risque de faillite, ce qui par la suite affecte le marché boursier. (Rajca, P. 2015) Cette crise qui a débuté aux États-Unis a affecté le monde entier et a provoqué une récession mondiale, en raison du fait que plusieurs institutions financières mondiales ont des liens importants avec les institutions financières américaines. Cette crise de 2007-2008 a causé plusieurs effets négatifs direct et indirect sur les entreprises. Les conséquences de la crise financière de 2007-2008 incluent une baisse du taux directeur, des pertes d'environ 10 billions de dollars US en production mondiale (équivalent à environ 15 % du PIB mondial), la baisse des exportations canadiennes ce qui peut amener une restructuration (relocalisation) ou encore disparition complète d'entreprises. Le tout amène des pertes d'emploi (donc augmentation du chômage), donc une réduction de l'endettement de la part de la population qui se traduit par une baisse de l'investissement, et la baisse de revenu du gouvernement (et une augmentation de ses dépenses) dû aux personnes qui perdent leurs emplois. De plus, la crise amène un manque de création d'emploi et une incertitude économique future. (Banque du Canada, 2014)¹

Fauzi, Hewa-Wellalage et Locke (2012) sont parmi les premiers à avoir fait une recherche scientifique qui mentionne la performance d'*IPOs* en relation avec la crise financière de 2007-2008 trouvée à travers les différentes sources scientifiques disponibles à l'université ou publiquement. Ils analysent les comportements des prix des actions à court terme des *IPOs* de la Nouvelle-Zélande (*NZSX*), lors de la crise financière de 2007-2008 et émettent comme hypothèse que la crise financière n'a pas d'effet sur la performance à court terme des *IPOs*. Ils utilisent les données de 23 *IPOs* du *NZSX* émises entre 2006 et 2010. Les auteurs ne calculent pas la performance opérationnelle, mais analysent les effets de la crise financière sur la performance des marchés des entreprises, en calculant les retours ajustés du marché et les retours anormaux, avant, pendant et après la crise. De manière générale, des retours négatifs peuvent être observés jusqu'au 5^e jour et

¹ <https://www.banqueducanada.ca/wp-content/uploads/2014/11/discours-031114.pdf>

peuvent continuer à se détériorer jusqu'aux 20^e et 60^e jours. Seules les années 2008-2009 ont des coefficients négatifs et significatifs (-0,0026 et -0,0027). Cela implique que les investisseurs ont réagi afin d'éviter des pertes lorsque les conditions globales du marché étaient non favorables. De plus, les conditions présentes en 2008 et 2009 en Nouvelle-Zélande impliquent que la crise de 2007-2008 aux États-Unis a affecté les marchés internationaux.

Certaines recherches ont été effectuées sur les effets de la crise financière sur la performance des entreprises, Saleh, Halili, Zeitum et Salim (2017) étudient les impacts de la crise sur la performance (mesuré par le *ROA* et *ROE*) des entreprises familiales (dont la famille détient au moins 20 % des actions avec droit de vote) versus des entreprises non familiales de l'Australie. Ils ont utilisé les données de 677 entreprises listées sur le *ASX (Australian Securities Exchange)*, de 1998 à 2010. La période est divisée en deux soit de 1998 à 2007 (pré-crise) et 2008 à 2010 (crise). Ils observent une baisse de performance lors de la période crise. Ils découvrent que les entreprises familiales ont de meilleurs résultats (*ROA* et *ROE*) que les entreprises non familiales, et ce pour les deux périodes. Les résultats montrent également que la concentration de l'actionnariat a un impact positif et significatif sur les deux types d'entreprises pendant la période de crise. Les entreprises familiales comparativement aux entreprises non familiales ont augmenté leur niveau de capital investi, ont un faible niveau d'exposition au risque et un pourcentage élevé de financement par emprunt. Le tout envoie un signal fort et positif au marché ce qui élimine les problèmes de sélection adverse et permettent aux investisseurs extérieurs de consacrer leur capital à des portefeuilles d'entreprises familiales.

Lai, Abdul Rashid et Cahn (2014) observent l'impact de la crise financière sur la performance financière sur 32 entreprises de constructions cotées en bourse de Malaisie. Ils ont utilisé 12 ratios financiers pour mesurer la rentabilité, la liquidité, le *LEVERAGE* et la solvabilité des entreprises de 2005 à 2010. Ils remarquent que le seul impact direct de la crise est une réduction de la rentabilité des entreprises. Il est possible d'observer une croissance des revenus et des actifs totaux des entreprises, et ce en raison de deux programmes d'investissement en construction lancé par le gouvernement malaisien pour atténuer les effets possibles de la crise. Ces entreprises ont aussi réagi de manière immédiate à la crise en adoptant une gestion financière plus prudente, une augmentation des fonds propres ainsi qu'une réduction des dépenses, dividendes et emprunts bancaires.

Ramakrishna, Ramulu et Kumar (2016) tentent d'évaluer la performance de 48 banques commerciales de l'Inde de 2002 à 2013. Ils divisent la période en deux afin de mesurer les effets de la crise (2002-2007 et 2008-2013). Ils utilisent le *ROE* et *ROA* ainsi d'autres méthodes telles que les approches paramétriques et non paramétriques pour mesurer la performance. Ils trouvent que les banques indiennes ont été impactées négativement au niveau de leur performance et de leur efficacité pendant la crise et que ceux-ci ne se sont pas rectifiés après la crise, incluant une tendance à la baisse des actifs et des passifs ainsi qu'une baisse de la croissance des dépôts et du crédit durant la période qui a suivi la crise financière.

Il existe très peu de travaux qui étudient les effets de la crise financière de 2007-2008 sur la performance des entreprises et aucune (disponible avec les ressources de l'université ou publiquement) qui étudient l'effet de la crise sur la performance opérationnelle des *IPOs*. Les recherches précédentes font ressortir un effet négatif de la crise sur la performance, mais dévoilent qu'il est possible d'atténuer cet effet à l'aide de différentes mesures. À l'aide des recherches effectuées précédemment sur la performance opérationnelle des *IPOs* et les effets de la crise financière sur la performance des entreprises, il est possible d'émettre l'hypothèse suivante :

H2 : La crise financière de 2007-2008 affecte négativement la performance opérationnelle des émissions initiales d'actions au Canada.

Section 3 : Données et Méthodologie

Section 3.1 : Données

Les listes des émissions initiales d'actions de 2004 à 2012 au Canada ont été collectées à partir des bases de données *SDC* et *Compustat*. Les entreprises financières (code SIC d'industrie de 600 à 679) et de type *utility* (code SIC d'industrie de 400 à 499) ont été retirées de l'échantillon à cause de leurs caractères particuliers. Seules les entreprises avec des données disponibles ont été retenues afin de calculer la performance opérationnelle, soit un total de 268 entreprises au cours de la période de 2004 à 2012, ce qui avait pour but de mesurer les effets de la crise financière de 2007-2008. Par la suite, afin de calculer la performance opérationnelle et l'actif total, les rapports annuels des entreprises ont été recueillis à partir de *Compustat* ou de *SÉDAR*. Les données sur le capital de risque, l'*underpricing* (la sous-évaluation initiale) et le volume de fonds levés, quant à elles, ont été collectées à partir de *SDC* ou de *SÉDAR*. Les entreprises dont les rapports annuels n'étaient pas disponibles pour les 5 années de la fenêtre d'évènement (de T_{-1} à T_3) ont été retirées de l'échantillon. Par la suite, les calculs des différents ratios ont été effectués, finalement seulement les trois ratios ayant le plus grand nombre de données disponibles ont été retenus, soit le *ROE*, *ROA* et *LEVERAGE*. L'échantillon final se compose donc de 169 entreprises, pour une période de traitement totale de 2003 à 2015, correspondant pour 2003 à T_{-1} des *IPOs* de 2004 et pour 2015 à T_3 des *IPOs* de 2012.

Section 3.2 : Méthodologie

Afin de bien mesurer la performance opérationnelle, nous avons collecté les données sur les principales mesures utilisées dans les travaux antérieurs. Les différents ratios ont été calculés sur une période de 5 ans (fenêtre d'évènement) soit l'année précédente à l'année de l'*IPO* (T_{-1}), l'année de l'*IPO* (T_0) ainsi que les trois années suivant l'*IPO* (T_1 , T_2 et T_3), lorsque disponibles. La période d'observation totale est de 2003 à 2015, qui correspond au T_{-1} des *IPOs* de 2004 (2003) et au T_3 des *IPOs* de 2012 (2015). Plusieurs ratios à calculer ont été choisis à partir des recherches antérieurs (voir tableau 1), cependant la disponibilité des données varie selon les différents ratios, donc seules les entreprises avec des données disponibles pour la fenêtre d'évènement complète (T_{-1} à T_3) pour les ratios ont été conservées. Le tableau 1 décrit les différentes variables utilisées. Seulement le

ROE (bénéfice net [ou perte nette]/capitaux propres), le *ROA* (bénéfice net [ou perte nette]/actif total) et le *LEVERAGE* (dette totale/actif total) ont été retenus comme mesure de la performance opérationnelle étant donné que ce sont ces ratios que permettait d'avoir l'échantillon final le plus élevé. Plusieurs recherches antérieures utilisent un ou plusieurs des ratios finaux tels que Jain et Kini (1994, 1995), Bhuyan et William (2006), Fan, Najand, Yung et Case (2011), Pagano et Panetta (1998), Hung et Song (2005) ainsi que Jing et Padgett (2006). L'échantillon final se compose donc de 169 entreprises.

L'analyse empirique a été exécutée à l'aide du logiciel *STATA 13* et Excel. Nous avons procédé premièrement à une analyse descriptive, puis nous avons utilisé des modèles de régression linéaire afin de tester nos hypothèses. L'évaluation de la performance opérationnelle des *IPOs* a été effectuée selon deux méthodes : une analyse intra-entreprise mesurant la performance opérationnelle au niveau des entreprises elles-mêmes et une analyse inter-entreprises mesurant la performance opérationnelle des entreprises en comparaison avec l'industrie.

Section 3.2.1 : Analyse intra-entreprise

L'approche intra-entreprise consiste à évaluer la variation non ajustée des mesures de la performance opérationnelle. Cette variation est définie comme le changement en médiane des trois ratios, *ROA*, *ROE* et *LEVERAGE* entre les dates $[T_{-1}, T_0]$, $[T_{-1}, T_1]$, $[T_{-1}, T_2]$ et $[T_{-1}, T_3]$. Afin de neutraliser l'effet IPO sur la performance opérationnelle, nous avons aussi calculé cette variation pour les intervalles $[T_0, T_1]$, $[T_0, T_2]$ et $[T_0, T_3]$. Les indices (-1, 0, 1, 2 et 3) correspondent respectivement à une année avant IPO, l'année IPO, une année après IPO, deux années après IPO et trois années après IPO. Nous avons choisi de calculer les changements en médiane étant donné que les mesures de la performance opérationnelle peuvent être asymétriques et la moyenne est particulièrement sensible aux valeurs aberrantes (Kaplan, 1989 ; Jain et Kini, 1994 ; Loughran et Ritter, 1997). Afin de calculer la variation en médiane, nous avons utilisé la formule suivante :

$$\text{Variation en médiane} = \text{valeur médiane (Ratio}_i(t) - \text{Ratio}_i(-1))$$

Où i représente l'entreprise, (-1) correspond à l'année pré *IPO* et t correspond à l'année après *IPO*. Tous les tests de significativité utilisés sont basés sur le test des rangs signés de Wilcoxon qui assume que les observations sont indépendantes.

Section 3.2.2 : Analyse inter-entreprises

L'approche inter-entreprises consiste à calculer la variation ajustée de la performance opérationnelle des entreprises. Nous avons utilisé des valeurs ajustées à l'industrie. Pour se faire, nous avons associé, à chaque *IPO* de notre échantillon, une entreprise publique (depuis au moins 5 ans) appartenant à la même industrie (ayant les mêmes 2 ou 3 chiffres du code SIC) et dont la valeur de l'actif total est la plus proche possible, afin d'assurer une comparaison entre des firmes similaires au niveau de leur taille. La variation ajustée à l'industrie de la performance opérationnelle est alors la différence entre le changement en médiane du ratio de l'*IPO* et le changement en médiane du même ratio de la compagnie de contrôle (associée).

Section 3.2.3 : Effets de la crise

En ce qui concerne les effets de la crise, les calculs sont effectués comme ceux des approches précédentes, mais les résultats sont regroupés par période. Les divisions des périodes varient lors des recherches précédentes, par exemple, Saleh, Halili, Zeitum et Salim (2017) utilisent de 1998 à 2007 pour mesurer les effets pré-crise et 2008 à 2010 pour mesurer les effets de la crise. C'est pourquoi, nous avons choisis nous-mêmes les années comprises dans les différentes périodes, en choisissant en premier les années de la période crise (2007, 2008 et 2009) afin d'inclure les années les plus affectées par la crise, par la suite nous avons déterminé qu'il serait important que les autres périodes comprennent les mêmes nombres d'années, donc la période pré-crise comprend les *IPOs* de 2004, 2005 et 2006, et la période post-crise les *IPOs* de 2010, 2011 et 2012. Les données ont été regroupées par périodes afin de faciliter la comparaison des résultats. De plus, comme avec les recherches précédentes la période pré-crise permet de mesurer les effets de la crise financière en comparant les variations de résultats de la période crise avec ceux de la période pré-crise. De plus, nous avons décidé d'inclure la période post-crise afin d'évaluer si les effets étaient ressentis même après la crise.

Deux tableaux de cette section sont présents, le premier représente les données non ajustées de l'industrie (même méthodologie que l'approche intra-entreprise, mais les données sont regroupées par période) et le deuxième avec les données ajustées de l'industrie utilisant la méthodologie détaillée.

Section 3.2.4 : Effets globaux de l'émission initiale d'actions

Les calculs des effets de l'émission initiale d'actions sont calculés de la même manière que ceux de l'approche intra-entreprise et l'approche inter-entreprises, mais les résultats sont calculés pour la période entière, soit les 169 entreprises qui ont fait une émission initiale d'actions de 2004 à 2012. Ici, les périodes ne sont pas prises en compte afin d'évaluer uniquement les effets des émissions initiales d'actions sur la performance opérationnelle. Les résultats comprennent les données non ajustées de l'industrie et celles ajustées de l'industrie.

Section 3.2.5 : Régressions

Pour effectuer les analyses de régressions le logiciel STATA 13 est utilisé, soit avec la fonction *Linear regression* (ou *regress*) pour l'analyse de régression des moindres carrés ordinaires (OLS) et avec la fonction *Quantile regression* pour la régression quantile. L'équation de la régression est la suivante :

$$\Delta Y = \alpha + \beta_1 Crise_i + \beta_2 Volume_i + \beta_3 VC_i + \beta_4 AT_i + \beta_5 Ungerpricing_i + \epsilon_i$$

ΔY correspond aux variations T_{-1} vs T_2 et T_0 vs T_2 des ratios *ROA* et *LEVERAGE* des *IPOs* ajustées de l'industrie.

La variable *CRISE* mesure l'effet de la crise sur la performance opérationnelle en indiquant si l'émission initiale d'actions a été effectuée durant la crise financière de 2007-2009. Les *IPOs* de 2007, 2008 et 2009 ont été codées d'un 1 et les *IPOs* de 2004, 2005, 2006, 2010, 2011 et 2012 ont été codées 0. La variable *VOLUME* mesure le volume total de fonds levés au moment de l'*IPO* exprimé en million de dollars. La variable *VC* indique si l'*IPO* a été financée ou non par une société en capital-risque. Cette variable prend la valeur de 1 si l'*IPO* est financé par une société en capital

de risque et 0 sinon. La variable *AT* correspond à l'actif total de l'année pré-*IPO* qui sert de mesure de taille de l'entreprise, en millier de dollars. Finalement, le modèle inclut aussi la variable *UNDERPRICING* qui mesure la différence entre le prix de fermeture de la première journée et le prix offert (données en pourcentage du prix offert). Contrairement aux autres variables dont toutes les données sont disponibles (169), les données pour la variable *UNDERPRICING* sont seulement disponibles pour 46 *IPOs*. Nous avons donc procédé à des modèles de régressions avec et sans cette variable. Afin de tenir compte de l'effet fixe de l'industrie et du temps de l'émission initiale d'actions, nous avons inclus dans tous les modèles des variables *DATE* et *SIC* qui correspondent respectivement à l'année de l'*IPO* et à l'industrie à laquelle appartient la compagnie introduite en bourse.

Deux types de régressions sont utilisées, la régression des moindres carrés ordinaires (OLS) et la régression quantile. L'analyse de régression des moindres carrés ordinaires (OLS) permet d'expliquer la variance d'un événement (variable dépendante) à l'aide d'une combinaison de facteurs explicatifs (variables indépendantes). L'analyse de régression quantile donne par approximation la médiane ou les autres quantiles de la variable dépendante, c'est-à-dire une estimation du changement dans un quantile distinctif de la variable dépendante (variable réponse) produit par une unité de changement de la variable indépendante (variable prédictive). Le coefficient donne le sens de la relation à l'aide de son signe (+ ou -) alors que le *t* (indiqué entre parenthèses dans le tableau, significatif si *t* plus élevé que 1,96) et le *P* donne la signification, tel que *** significatif à 1 % (0,01), ** significatif à 5 % (0,05) et * significatif à 10 % (0,10).

Afin de tester la robustesse de nos résultats, nous complétons notre analyse par les régressions de la variable *ROE*.

Section 4 : Résultats *empiriques*

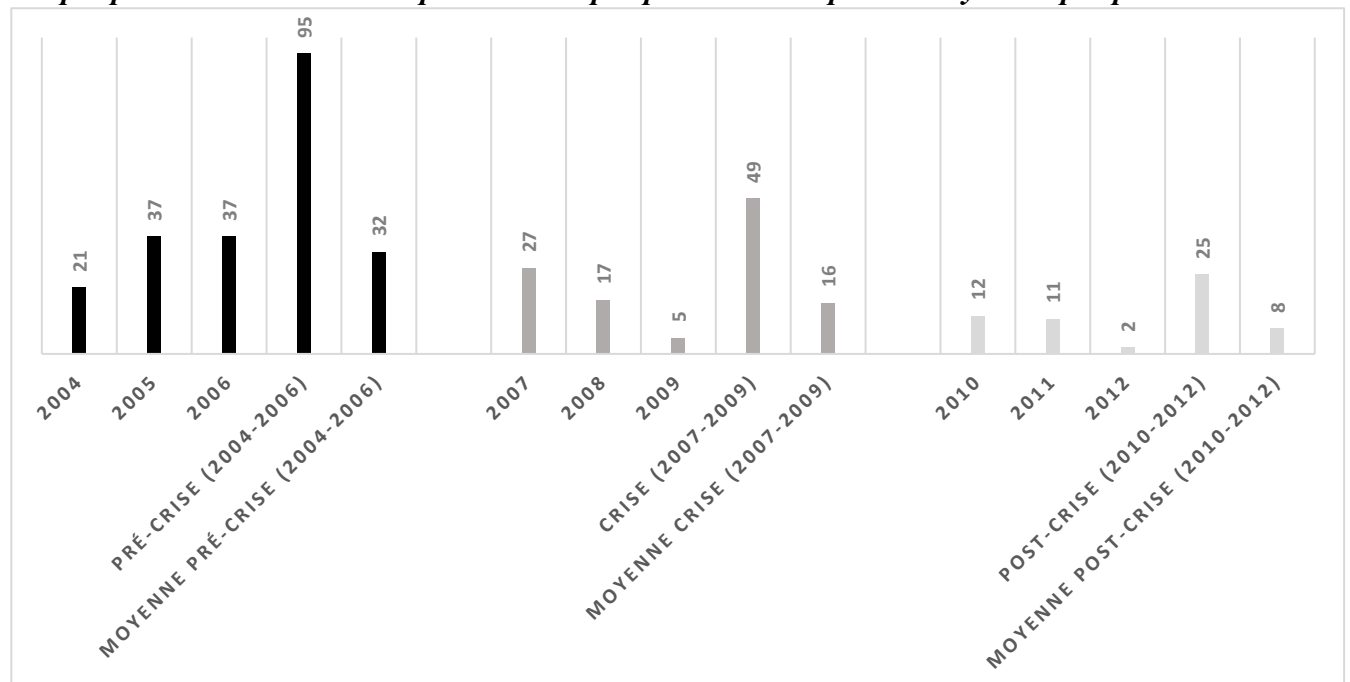
Section 4.1 : Analyse descriptive

Le tableau 2, ainsi que les graphiques 1 à 5 illustrent les différentes statistiques descriptives de l'échantillon final de 169 entreprises incluant le nombre d'*IPOs* par année, la moyenne de la sous-évaluation initiale des *IPOs* (*underpricing*), le volume moyen et le volume total des fonds levés par les *IPOs*, ainsi que l'actif total moyen à l'année pré-*IPO*. Nos résultats montrent une baisse du nombre moyen d'*IPOs* par période, il passe de 31,67 pour la période pré-crise à 16,33 pour la période crise et finalement à 8,33 pour la période post-crise ce qui indique un environnement financier moins favorable (graphique 1). Le volume total des fonds levés (en millions de dollars), dont les résultats sont illustrés dans le graphique 3, diminue au cours des trois périodes en passant de 2 252,70 pour la période pré-crise à 900,79 pour la période post-crise (1145,25 en crise), soulignant une baisse du montant total levé par toutes les *IPOs*. Par contre, le volume moyen de fonds levés (graphique 4) pour sa part reste plus ou moins stable entre les deux premières périodes (23,71 et 23,37) et augmente lors de la période post-crise (36,03). Cela montre que même avec un nombre inférieur d'entreprises qui font une émission initiale d'actions lors de la période post-crise, celles-ci ont un meilleur volume de fonds levés que les entreprises lors des périodes précédentes. La moyenne d'actif total pré-*IPO* (en millions de dollars), illustré dans le graphique 5, diminue énormément entre la période pré-crise (132 129) et la période crise (40 804), mais remonte lors de la période post-crise (145 432). Les entreprises qui ont fait une émission initiale d'action lors de la période crise possédaient beaucoup moins d'actif total pré-*IPO* que les entreprises des autres périodes, signalant qu'elles avaient donc moins de valeurs. Finalement, la sous-évaluation (graphique 2) initiale diminue de 30,51 (pré-crise) à 28,69 (crise) puis passe à 66,67 (post-crise). Cependant, il est important de mentionner que pour la période post-crise seulement l'année 2010 possède des données disponibles sur ce sujet.

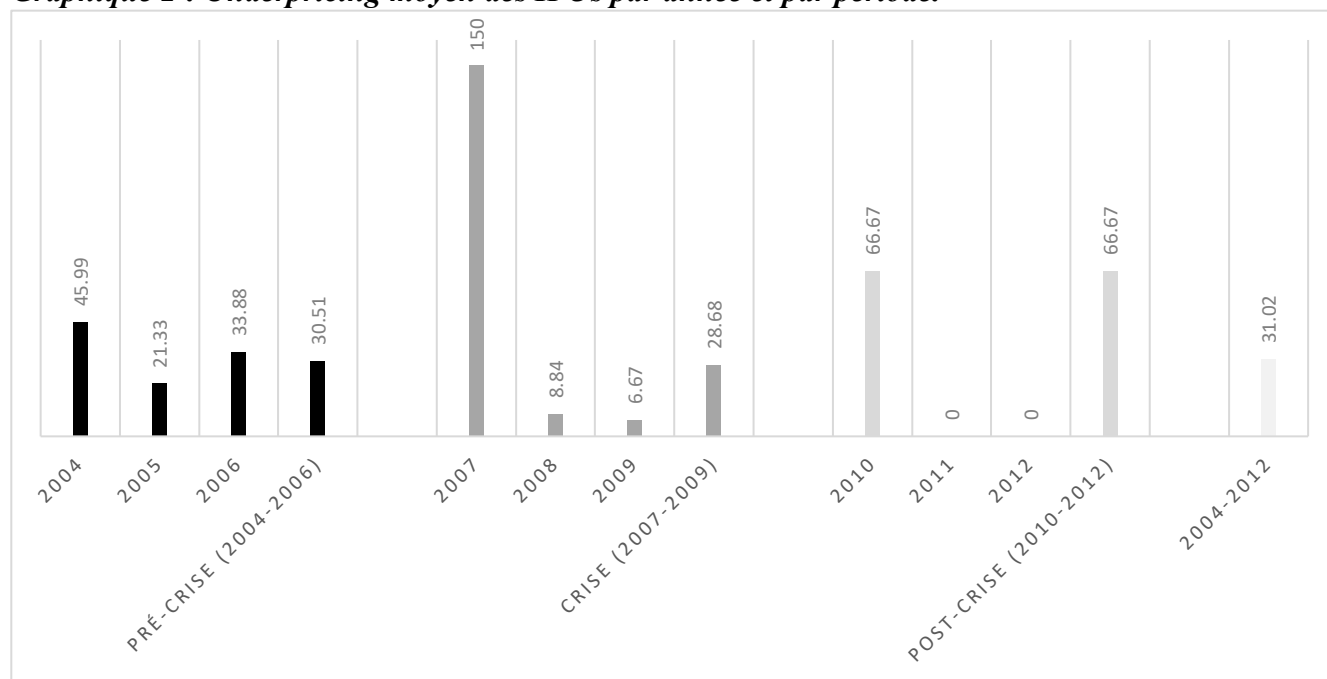
Tableau 2 : Statistiques descriptives de l'échantillon d'IPOs.

Année IPO	Nombre d'IPOs	Underpricing moyen des IPOs	Volume moyen des fonds levés (million de \$)	Volume total des fonds levés (million de \$)	Moyenne de l'actif total Pré-IPO (en millions de \$)
2004	21	45.99	27.39	575.10	36.014
2005	37	21.33	19.81	733.00	26.944
2006	37	33.88	25.53	944.60	291.865
2007	27	150	23.07	599.87	9.246
2008	17	8.84	13.40	254.58	21.859
2009	5	6.67	60.84	304.20	273.107
2010	12	66.67	42.72	512.60	110.683
2011	11	ND	33.29	366.15	206.579
2012	2	ND	11.02	22.04	17.619
2004-2012	169	31.02	25.44	4 298.74	107.618
	Somme (Moyenne)	Moyenne	Moyenne	Total	Moyenne
Pré-crise (2004- 2006)	95 (31.67)	30.51	23.71	2 252.70	132.129
Crise (2007- 2009)	49 (16.33)	28.69	23.37	1 145.25	40.804
Post-crise (2010-2012)	25 (8.33)	66.67	36.03	900.79	145.432

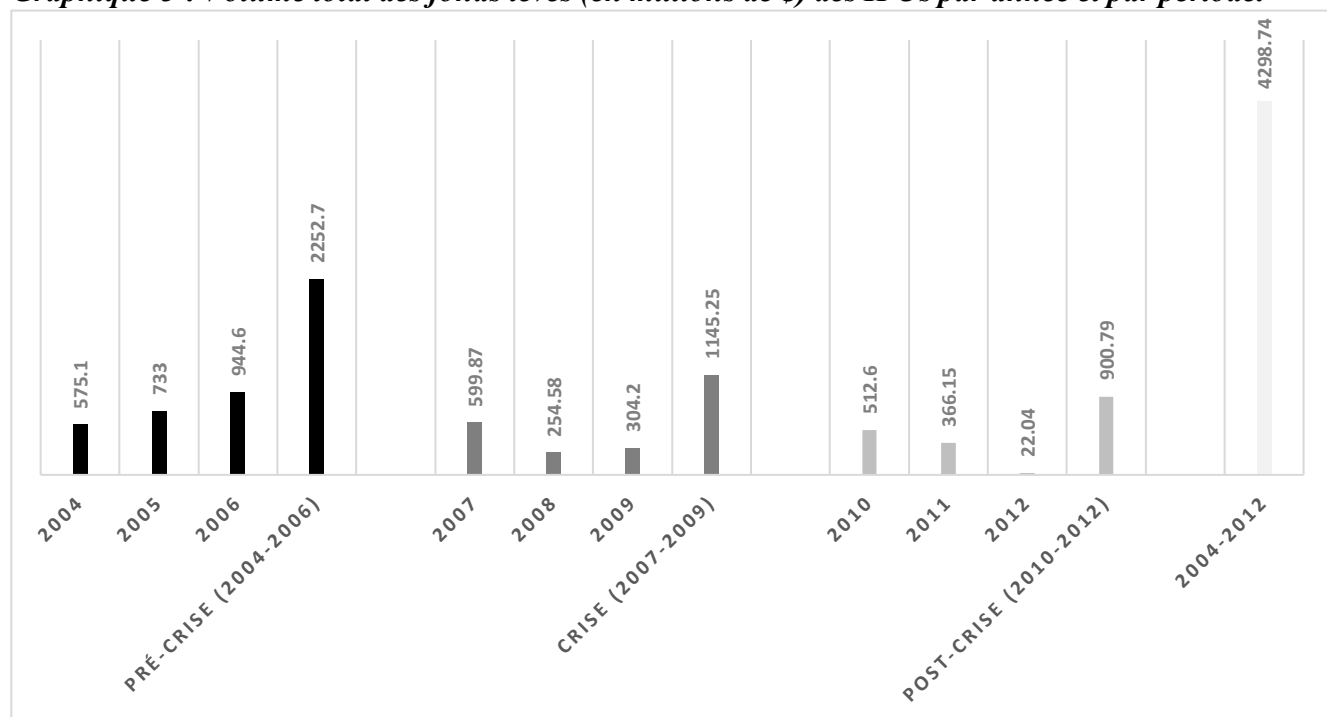
Graphique 1 : Nombre d'IPOs par année et par période ainsi que les moyennes par période.



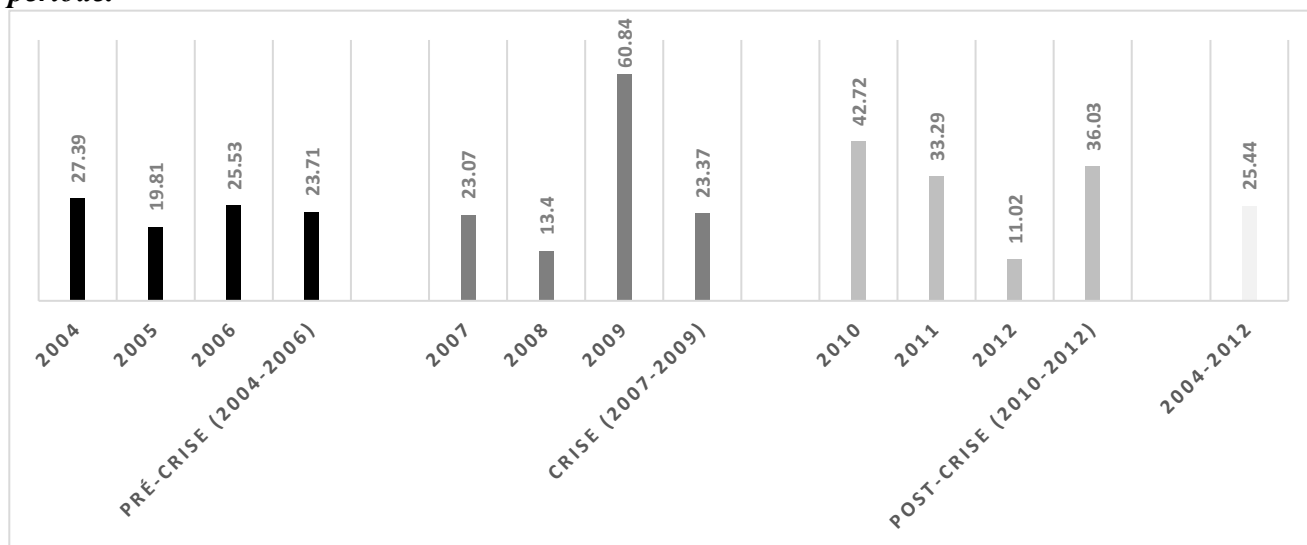
Graphique 2 : Underpricing moyen des IPOs par année et par période.



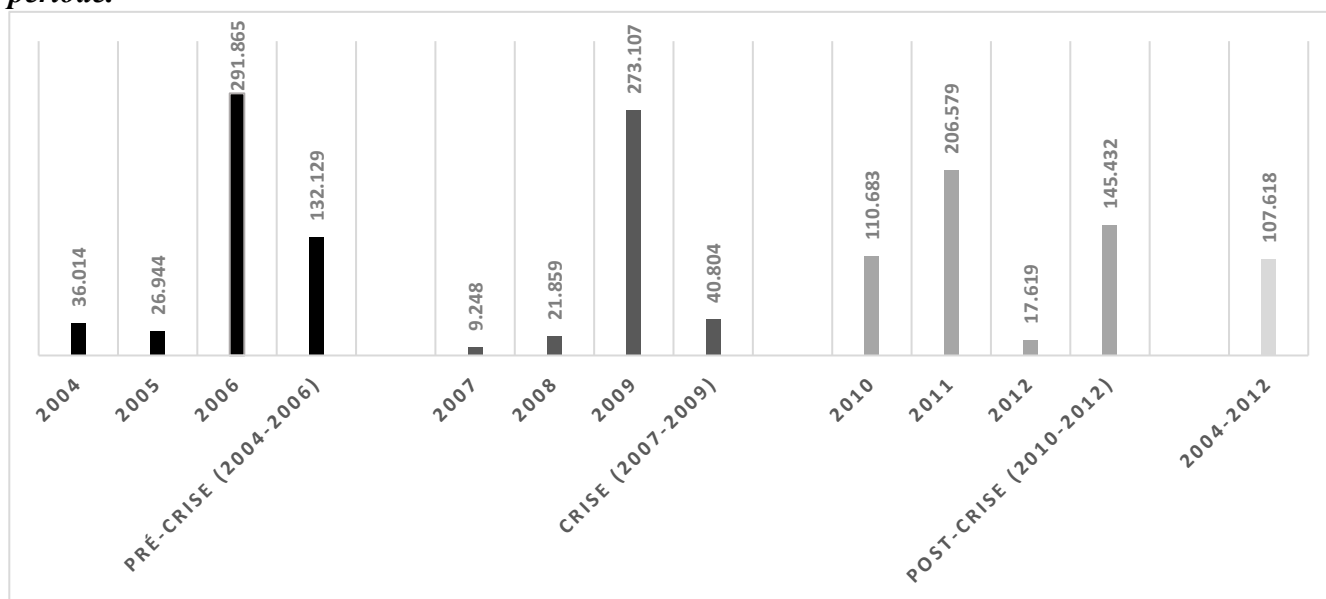
Graphique 3 : Volume total des fonds levés (en millions de \$) des IPOs par année et par période.



Graphique 4 : Volume moyen des fonds levés (en millions de \$) des IPOs par année et par période.



Graphique 5 : Moyenne de l'actif total Pré-IPO (en millions de \$) des IPOs par année et par période.

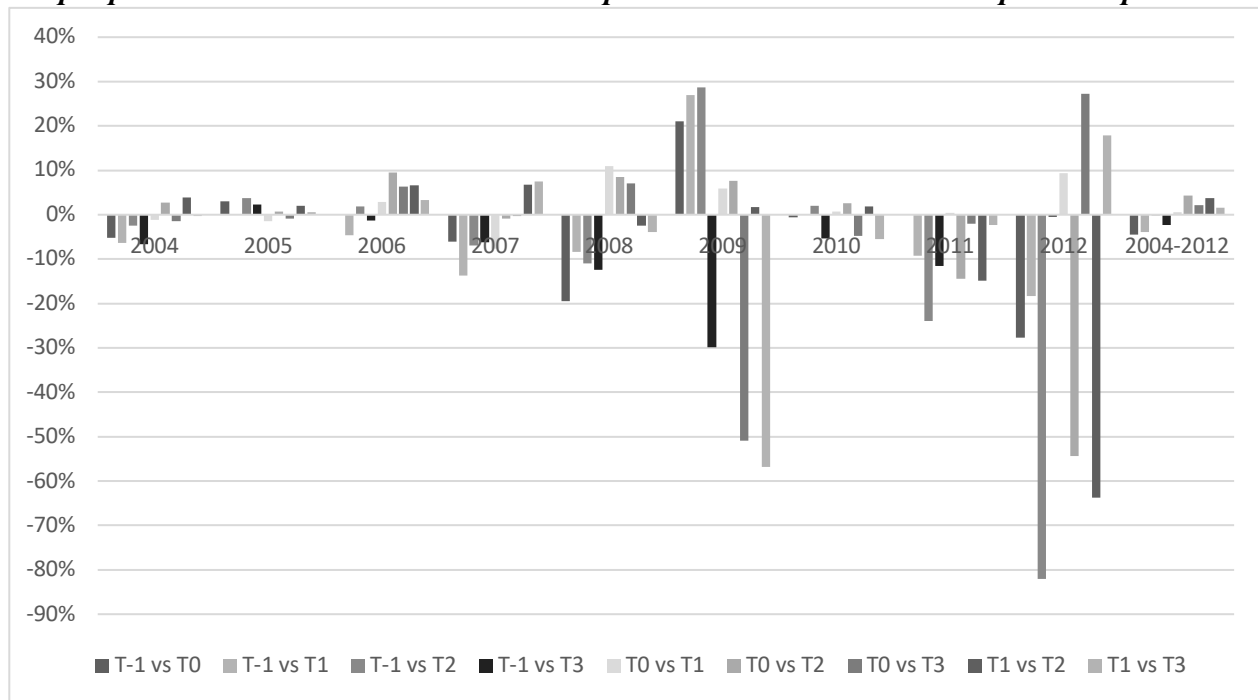


Section 4.2 : Analyse intra-entreprise de la performance opérationnelle

Nous présentons dans cette section les résultats de l'analyse univariée des performances opérationnelles des *IPOs* non ajustés de l'industrie par année, qui détermine s'il y a eu perte ou création de valeur en évaluant les variations de la performance (i.e. *ROE*, *ROA*, *LEVERAGE*) en mesurant la variation des médianes. Une variation négative des médianes *ROE* et *ROA* est un symbole négatif pour l'entreprise, car elle indique une baisse des performances opérationnelles. Contrairement, c'est une variation positive du ratio *LEVERAGE* qui indique une baisse de la performance opérationnelle. Une variation des médianes négatives du ratio de *LEVERAGE* indique que les dettes ont diminué ou que l'actif a augmenté. C'est donc considéré comme un bon signe, soit une augmentation de la performance opérationnelle. Cependant, il est important de mentionner qu'une diminution de la dette ne peut pas toujours être considérée comme un signe positif pour la bonne gouvernance de l'entreprise. Selon la théorie de l'effet de levier, l'endettement est utilisé afin d'augmenter la capacité d'investissement de l'entreprise, ce qui permet d'augmenter la rentabilité des capitaux propres. Dans cette recherche nous considérons la baisse de l'endettement de l'entreprise comme un signe positif afin de faciliter l'interprétation du ratio de *LEVERAGE*. Les résultats sont présentés dans le tableau 3 et les graphiques 6, 7 et 8.

Les résultats pour le ratio *ROA* sont indiqués dans la partie A du tableau 3 et le graphique 6. Nous trouvons une majorité de résultats négatifs, il est donc possible d'observer un penchant à la baisse de la performance opérationnelle. Puisque la majorité des résultats sont non significatifs, il est impossible avec cette analyse d'arriver à des conclusions définitives concernant les hypothèses. Seule la variation T_1 vs T_3 de l'année 2004 (-0,35 %) est significative à 5 % alors que les variations T_{-1} vs T_1 de 2005 (1,68 %) et T_{-1} vs T_0 de 2011 (-9,52 %) sont significatives à 10 %. Toutes les variations avec T_{-1} du *ROA* de la période totale sont négatives, indiquant des dispositions à la baisse de la performance opérationnelle, lorsque comparée avec l'année pré-*IPO*. Malgré cela, les variations vont de manière croissante, ce qui illustre que la performance opérationnelle tout en étant à la baisse lorsque comparée T_{-1} , s'améliore de T_0 à T_3 . Cette amélioration de la performance opérationnelle est expliquée par les variations avec T_0 et T_1 , qui sont positives. Les résultats sont faibles et se situent entre -4,53 % (T_{-1} vs T_0) et 4,32 % (T_0 vs T_2).

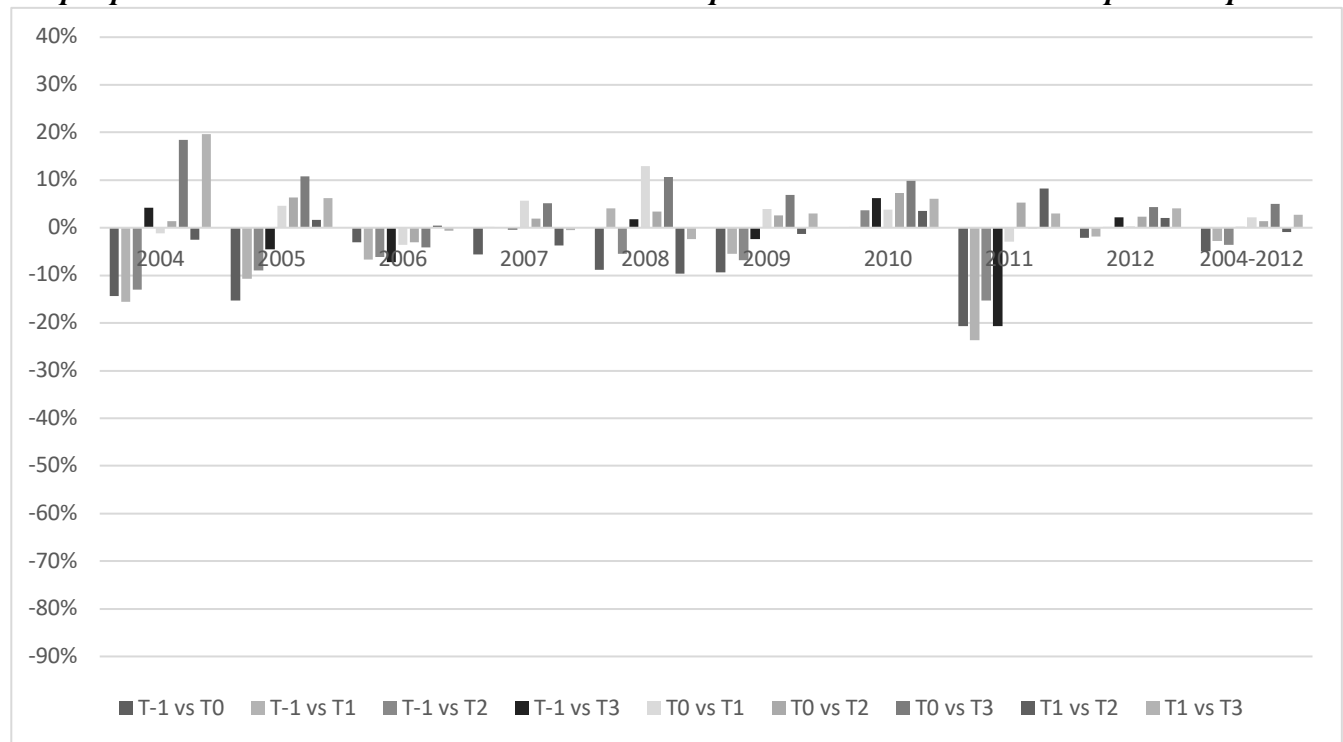
Graphique 6 : Variations des médianes ROA par année de l'IPO selon le laps de temps.



Les variations des médianes du *LEVERAGE* (tableau 3, partie B et graphique 7) avec T_{-1} ont une majorité de résultats négatifs et sont généralement non significatifs, ce qui ne permet pas de confirmer ou d'infirmer les hypothèses. L'année 2004 possède trois résultats significatifs avec T_{-1} , 2005 en possède 2 alors que 2006 en possède 3, tout significatif à 1% ou 5%. Les résultats de ces années sont négatifs illustrant donc une amélioration de la performance lorsque mesurés avec l'année pré-IPO, ce qui va à l'encontre de l'hypothèse 1. Les années 2009 et 2010 possèdent seulement un résultat significatif avec T_{-1} , alors que 2011 en possède 2, tous ces résultats aussi sont négatifs.

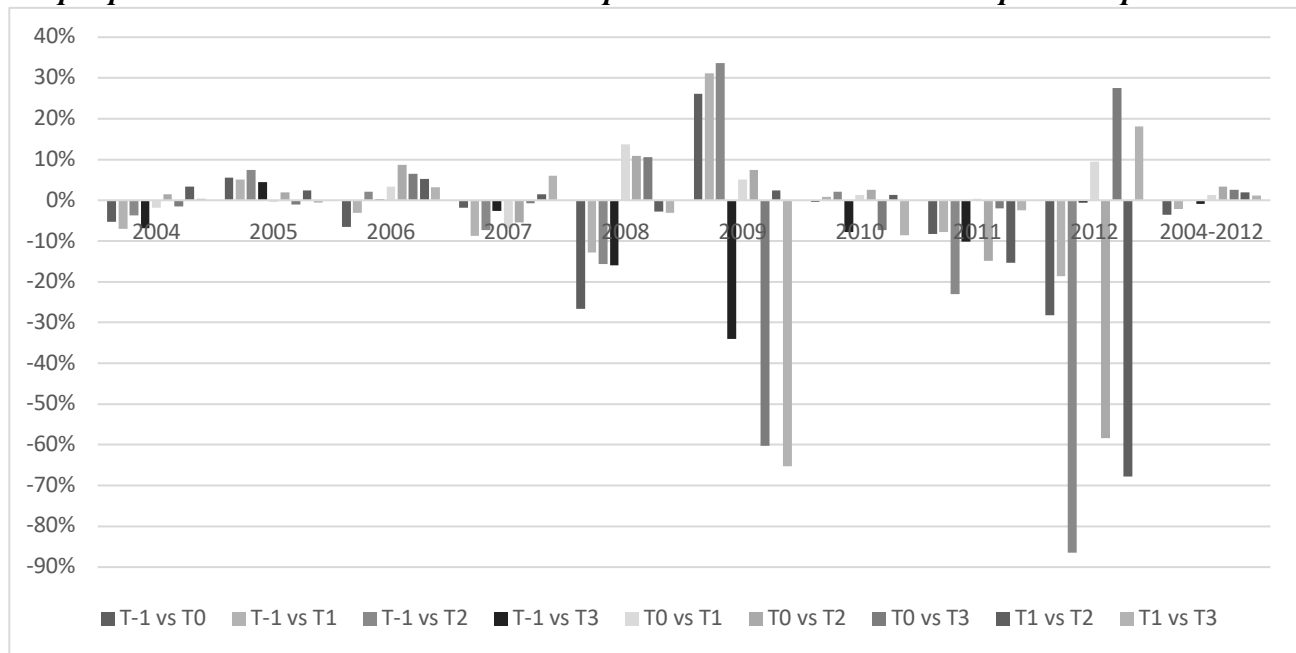
Pour la période totale de 2004 à 2012, les variations du *LEVERAGE* avec T_{-1} sont toutes négatives (et significatives à 1 % et 5 %) indiquant une amélioration de la performance lorsque mesurées avec l'année pré-IPO, infirmant ainsi l'hypothèse 1. Par contre, puisque les variations négatives diminuent de T_0 à T_3 , pour même devenir positives à T_3 (-4,96 % ; -2,77 % ; -3,62 % ; 0,01 %), elles indiquent que la performance (qui s'améliore lorsque comparée avec T_{-1}) se détériore de T_0 à T_3 . Le tout est confirmé par les variations positives (et significatives à 1 % et 5 %) de T_0 et T_1 (à l'exception de T_1 vs T_2 qui est non significative et négative).

Graphique 7 : Variations des médianes *LEVERAGE* par année de l'IPO selon le laps de temps.



La partie C du tableau 3 et le graphique 8 exposent les résultats par année d'IPO du calcul de la variation des médianes pour le ratio *ROE*. Similairement aux résultats du *ROA*, il est possible d'observer une majorité de résultats négatifs avec T_{-1} , soit tous négatifs pour la période totale et une majorité pour les différentes années. La performance opérationnelle a donc une direction baissière, et ce même si les résultats sont non significatifs, lorsqu'on la compare avec l'année précédant l'émission initiale d'actions.

Graphique 8 : Variations des médianes ROE par année de l'IPO selon le laps de temps.



Globalement, les variations *ROE* et *ROA* arrivent à des résultats non significatifs, mais il est possible d'observer une disposition baissière de la performance. Pour leurs parts, les variations du *LEVERAGE* avec T_{-1} de la période totale sont toutes négatives (et significatives à 1 % et 5 %) indiquant une amélioration de la performance. Toutefois, puisque les variations négatives diminuent de T_0 à T_3 , on note que la performance (qui s'améliore lorsque comparée avec T_{-1}) se détériore de T_0 à T_3 . Ceci est confirmé par les variations positives (et significatives à 1 % et 5 %) lorsqu'elles sont comparées à T_0 et T_1 (à l'exception de T_1 vs T_2 qui est non significative). De plus, les variations avec T_{-1} du *LEVERAGE* par années comprennent certains résultats significatifs, mais négatifs, illustrant une amélioration de la performance opérationnelle, ce qui infirme l'hypothèse 1.

Tableau 3 : Variations des médianes par année de l'IPO selon le laps de temps.

Les valeurs du tableau correspondent aux variations de médianes pour les 169 IPOs de 2004 à 2012. Les résultats sont séparés par année d'IPO et indiqués par laps de temps. Les tests de signifiante sont basés sur le test des rangs signés de Wilcoxon qui assume que les observations sont indépendantes.

Partie A : ROA									
Laps de temps Année IPO	T₋₁ vs T₀	T₋₁ vs T₁	T₋₁ vs T₂	T₋₁ vs T₃	T₀ vs T₁	T₀ vs T₂	T₀ vs T₃	T₁ vs T₂	T₁ vs T₃
2004	-5.21%	-6.34%	-2.48%	-6.69%	-1.13%	2.73%	-1.47%	3.86%	-0.35% **
2005	3.06%	1.68% *	3.75%	2.23%	-1.38%	0.69%	-0.83%	2.07%	0.55%
2006	-7.62%	-4.68%	1.91%	-1.32%	2.94%	9.53%	6.30%	6.60%	3.36%
2007	-6.00%	-13.70%	-6.89%	-6.27%	-7.71%	-0.90%	-0.27%	6.81%	7.43%
2008	-19.43%	-8.42%	-10.90%	-12.37%	11.01%	8.53%	7.06%	-2.48%	-3.95%
2009	21.06%	26.97%	28.65%	-29.85%	5.91%	7.59%	-50.91%	1.68%	-56.82%
2010	-0.63%	0.09%	1.97%	-5.36%	0.72%	2.60%	-4.74%	1.88%	-5.46%
2011	-9.52% *	-9.17%	-23.96%	-11.53%	0.36%	-14.44%	-2.01%	-14.79%	-2.36%
2012	-27.75%	-18.36%	-82.12%	-0.46%	9.39%	-54.37%	27.29%	-63.76%	17.90%
2004-2012	-4.53%	-3.92%	-0.22%	-2.37%	0.62%	4.32%	2.16%	3.70%	1.54%
Partie B: LEVERAGE									
Laps de temps Année IPO	T₋₁ vs T₀	T₋₁ vs T₁	T₋₁ vs T₂	T₋₁ vs T₃	T₀ vs T₁	T₀ vs T₂	T₀ vs T₃	T₁ vs T₂	T₁ vs T₃
2004	-14.33% ***	-15.56% ***	-13.00% **	4.15%	-1.23%	1.33%	18.48% *	-2.56%	19.71% **
2005	-15.31% ***	-10.72% ***	-9.01%	-4.49%	4.58%*	6.29% ***	10.81% ***	1.71% **	6.23% ***
2006	-3.08% **	-6.64% **	-6.15% **	-7.21% **	-3.56%	-3.07%	-4.13%	0.48%	-0.57%
2007	-5.58%	0.14%	-3.63%	-0.38%	5.72% **	1.95%	5.20%	-3.78%	-0.52%
2008	-8.89%	4.11%	-5.47%	1.75%	12.99%	3.42%	10.64%	-9.58% **	-2.35%
2009	-9.33%	-5.45%	-6.75% **	-2.43%	3.88%	2.58%	6.90%	-1.30%	3.02%
2010	-3.61% *	0.21%	3.68%	6.23%	3.82% **	7.29% **	9.84% **	3.48% *	6.03%
2011	-20.61% *	-23.57% **	-15.30%	-20.63%	-2.96%	5.32%	-0.01%	8.27%	2.94%
2012	-2.09%	-1.80%	0.22%	2.21%	0.29%	2.31%	4.30%	2.02%	4.01%
2004-2012	-4.96% ***	-2.77% ***	-3.62% ***	0.01% **	2.19% ***	1.34% ***	4.97% ***	-0.85%	2.78% ***

Tableau 3 suite : Variations des médianes par année de l'IPO selon le laps de temps.

Partie C : ROE									
Laps de temps Année IPO	T₋₁ vs T₀	T₋₁ vs T₁	T₋₁ vs T₂	T₋₁ vs T₃	T₀ vs T₁	T₀ vs T₂	T₀ vs T₃	T₁ vs T₂	T₁ vs T₃
2004	-5.28%	-7.09%	-3.77%	-6.79%	-1.80%	1.51%	-1.51%	3.31%	0.30%
2005	5.47%	5.04%	7.39%	4.46%	-0.43%	1.91%	-1.01%	2.35%	-0.58%
2006	-6.49%	-3.10%	2.15%	0.05%	3.40%	8.64%	6.54%	5.25%	3.14%
2007	-1.86%	-8.74%	-7.29%	-2.67%	-6.89%	-5.43%	-0.81%	1.46%	6.08%
2008	-26.63%	-12.87%	-15.70%	-16.04 %	13.76%	10.94%	10.60%	-2.82%	-3.16%
2009	26.17%	31.17%	33.59%	-34.09%	5.00%	7.42%	-60.26%	2.41%	-65.26%
2010	-0.44%	0.86%	2.14%	-7.75%	1.30%	2.58%	-7.32%	1.28%	-8.61%
2011	-8.21%	-7.78%	-23.10%	-10.19%	0.44%	-14.89%	-1.97%	-15.32%	-2.41%
2012	-28.15%	-18.71%	-86.50%	-0.61%	9.44%	-58.34%	27.54%	-67.78%	18.10%
2004-2012	-3.49%	-2.12%	-0.11%	-0.94%	1.37%	3.38%	2.55%	2.01%	1.18%

*** Significatif à 1 % (0.01)

** Significatif à 5 % (0.05)

* Significatif à 10 % (0.10)

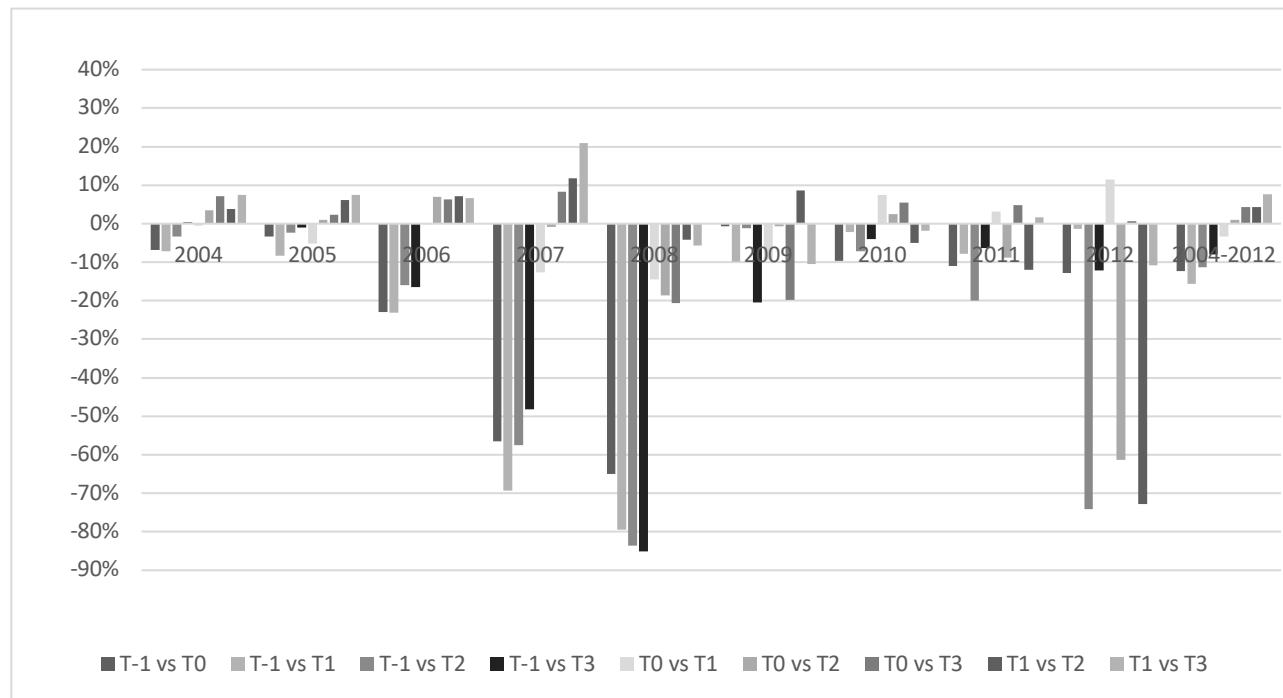
Section 4.3 : Analyse inter-entreprises de la performance opérationnelle

Dans cette section les résultats de l'analyse univariée des performances opérationnelles des *IPOs* ajustés de l'industrie par année sont présentés, qui détermine s'il y a eu perte ou création de valeur en évaluant les variations de la performance (i.e. *ROE*, *ROA*, *LEVERAGE*) en relation avec l'industrie (inter-entreprises). Les résultats sont présentés dans le tableau 4 et les graphiques 9, 10 et 11.

Les résultats du *ROA* par année ajustée de l'industrie sont représentés dans la partie A du tableau 4 ainsi que dans le graphique 9. Toutes les variations avec T₋₁ de la période 2004-2012 sont négatives et significatives, exposant des baisses de la performance opérationnelle, appuyant ainsi l'hypothèse 1. Les résultats se détériorent de T₀ (-12,25 % significatif à 1 %) à T₁ (-15,61 % significatif à 1 %) lorsque comparés avec T₋₁, puis s'améliorent jusqu'à T₃ (-11,34 % significatif à 1 % pour T₂ et -7,92 % significatif à 1 % pour T₃). Ce qui indique une baisse de la performance mesurée par le *ROA* général. Cette détérioration de la performance opérationnelle est expliquée par le résultat de T₀ vs T₁ (-3,35 % significatif à 1 %) qui est aussi négatif alors que les autres variations sont positives. Les variations se situent entre -15,61 % (pour T₋₁ vs T₁, significatif à 1 %) et 7,69 % (significatif à 5 % pour T₁ vs T₃).

Ce sont les années 2007 et 2008 qui possèdent les plus grandes variations négatives avec T_{-1} , cependant toutes les autres années ont aussi seulement des variations négatives, à l'exception de T_{-1} vs T_3 de 2004. Les variations de l'année 2007 sont de -56,60 % (significatif à 1 %) pour T_{-1} vs T_0 , -69,24 % (significatif à 1 %) pour T_{-1} vs T_1 , -57,49 % (significatif à 1 %) pour T_{-1} vs T_2 et -48,25 % (significatif à 1 %) pour T_{-1} vs T_3 . Dans le même ordre, celles de 2008 sont de -64,97 % (significatif à 5 %), 79,42 % (significatif à 1 %), -83,57 % (significatif à 1 %) et -85,05 % (significatif à 1 %). Pour sa part 2009, seulement la variation de T_{-1} vs T_2 est significative à 10 % (-1.23%). C'est l'année 2006 des périodes hors crise, qui possède les variations les plus élevées soit de -22,92 % (significatif à 5 %) pour T_{-1} vs T_0 , -23,14 % (significatif à 1 %) pour T_{-1} vs T_1 , -16,01 % (significatif à 5 %) pour T_{-1} vs T_2 et -16,53 % (significatif à 5 %) pour T_{-1} vs T_3 . L'année 2005 comprend aussi des variations négatives et significatives à 1% avec T_{-1} , soit de -3.32% (T_{-1} vs T_0), -8,40% (T_{-1} vs T_1) et -2.32% (T_{-1} vs T_2). Grâce en majorité aux résultats de 2007 et 2008, il est possible de conclure que la crise financière a eu un impact négatif sur la performance opérationnelle des *IPOs*, confirmant ainsi l'hypothèse 2.

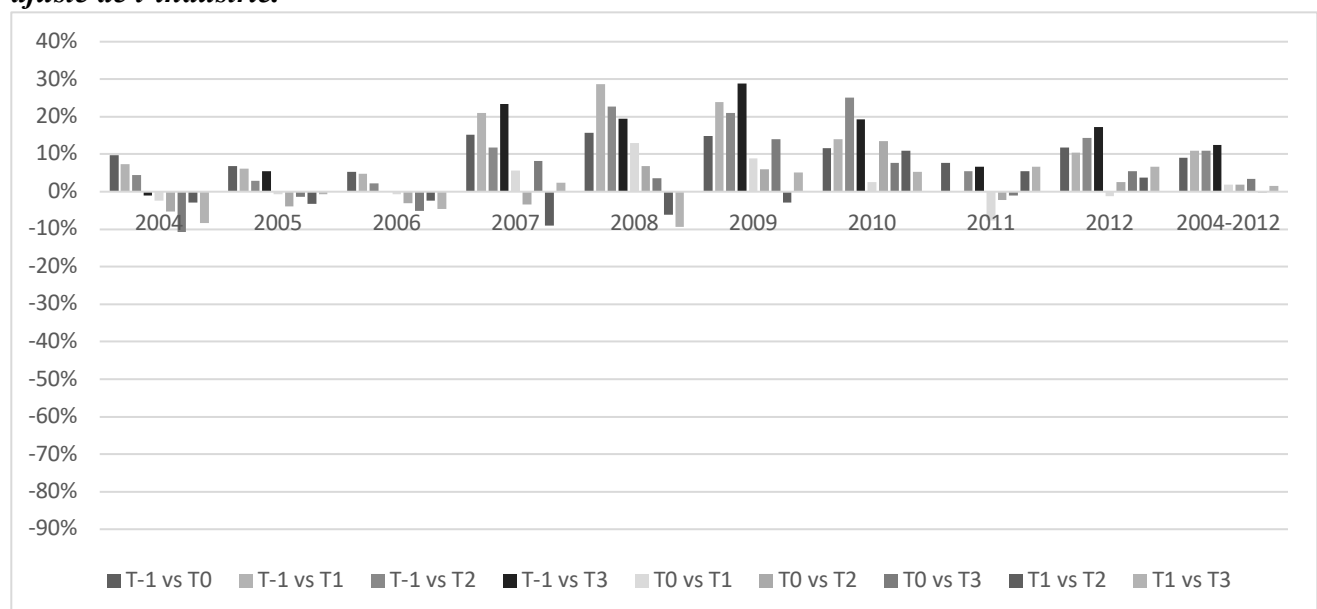
Graphique 9 : Variations des médianes ROA par année de l'IPO selon le laps de temps ajusté de l'industrie.



L'évaluation de la performance opérationnelle mesurée par le *LEVERAGE* est représentée dans la partie B du tableau 4 ainsi que dans le graphique 10. Concernant les variations pour la période totale, tous les résultats sont positifs à l'exception de T_1 vs T_2 qui est négatif à -0,03 % (significatif à 5 %). Les résultats se détériorent de T_0 à T_3 lorsque comparés avec T_{-1} , indiquant que la performance opérationnelle est à la baisse entre l'année de l'*IPO* et trois ans après, confirmant ainsi l'hypothèse 1. Les variations avec T_{-1} sont toutes significatives à 1 % (9,07 % pour T_0 , 10,94 % et 10,91 % pour T_1 et T_2) ou 5 % (12,48 % pour T_3). Cette détérioration de la performance opérationnelle peut être expliquée par les autres variations qui sont aussi positives, à l'exception de T_1 vs T_2 .

Pour les années de la crise, 2007 possèdent seulement des variations significatives avec T_{-1} de 2007 soit de 15,22 % (significatif à 1 %) pour T_{-1} vs T_0 , 20,94 % (significatif à 1 %) pour T_{-1} vs T_1 , 11,83 % (significatif à 5 %) pour T_{-1} vs T_2 et 23,38 % (significatif à 1 %) pour T_{-1} vs T_3 . Pour sa part, 2008 en possède 2, et de 2009 relatives à T_{-1} 28,73 % (significatif à 10 %) pour à T_{-1} vs T_1 , 22,62 % (significatif à 10 %) pour à T_{-1} vs T_2 . Toutes les variations de 2010 sont significatives avec à T_{-1} , soit de 11,59 % (significatif à 5 %), 14,08 % (significatif à 5 %), 25,07 % (significatif à 1 %) et 19,30 % (significatif à 1 %). Même avec certains résultats significatifs, il n'est pas possible de conclure définitivement que la crise financière a eu un impact négatif sur la performance opérationnelle des *IPOs*.

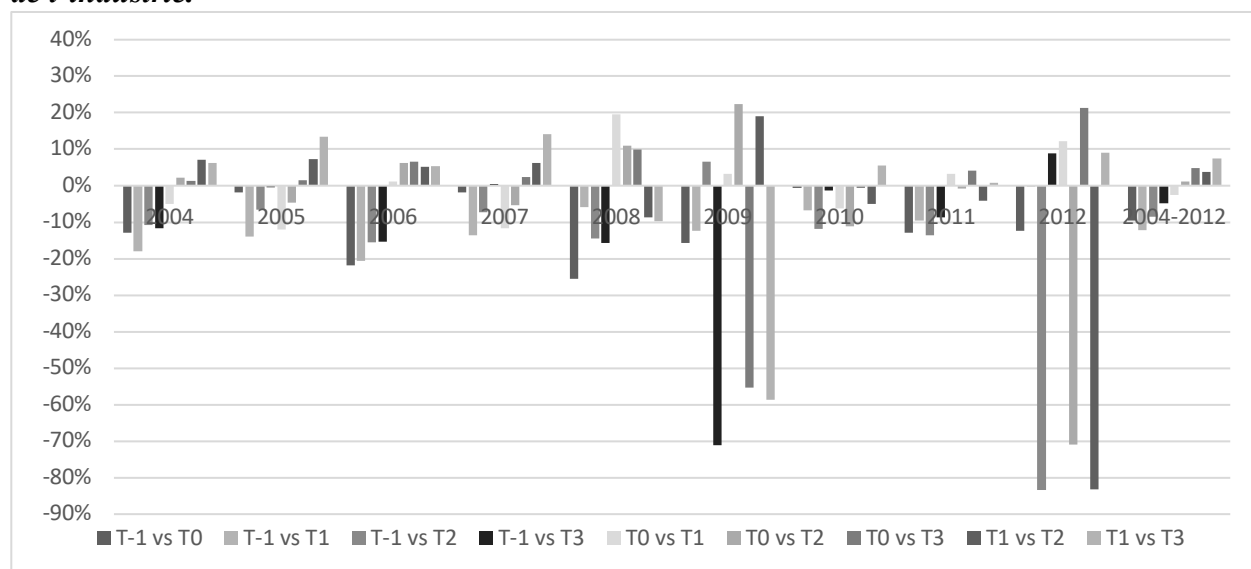
Graphique 10 : Variations des médianes *LEVERAGE* par année de l'*IPO* selon le laps de temps ajusté de l'industrie.



Le tableau 4 (partie C) et le graphique 11 présentent les résultats des variations des médianes du *ROE* par année ajustée de l'industrie. Les variations avec T-1 sont pour la plupart négatives, illustrant une baisse de la performance opérationnelle, cependant la majorité des résultats non significatifs, selon le test de Wilcoxon, ils ne sont donc pas concluants.

Les résultats de la période totale lorsque comparée avec T-1 se détériore entre T₀ et T₁ (-9,63 % significatif à 5 % et -12,26 % significatif à 1 %) puis s'améliore de T₂ (-8,48 % significatif à 5 %) à T₃ (-4,75 %), signalant des baisses de la performance opérationnelle. Cette détérioration de la performance opérationnelle peut être expliquée avec la variation de T₀ vs T₁ (-2,63 % significatif à 1 %) qui est aussi négative alors que les autres variations sont positives. Les variations se situent entre -12,26 % (significatif à 1 %) pour T-1 vs T₁ et 7,51 % pour T₁ vs T₃. Elles sont généralement faibles et comprennent 5 résultats significatifs.

Graphique 11 : Variations des médianes *ROE* par année de l'IPO selon le laps de temps ajusté de l'industrie.



Les ratios pour la période totale de *LEVERAGE* et de *ROA* de la méthode inter-entreprises arrivent à des conclusions similaires. Par exemple, tous les laps de temps qui sont comparés à T-1 donnent des variations des médianes négatives (ou positive concernant le *LEVERAGE*), ce qui indique une baisse de la performance opérationnelle lorsqu'on les compare avec la performance pré-IPO, appuyant l'hypothèse 1 et les résultats des recherches précédentes. Les ratios de *ROA* confirment l'hypothèse 2, indiquant que la crise financière de 2007-2008 a eu un impact négatif sur la performance opérationnelle des émissions initiales d'actions.

Tableau 4 : Variations des médianes par année de l'IPO selon le laps de temps ajusté de l'industrie.

Les valeurs du tableau correspondent aux variations de médianes pour les 169 IPOs de 2004 à 2012. Les résultats sont séparés par année d'IPO et indiqués par laps de temps. Les données sont ajustées de l'industrie en déduisant la médiane de l'industrie (de chaque ratio, pour chaque année et chacun des laps de temps) aux résultats calculés pour les 169 iPod, et ce par année. Les tests de signifiante sont basés sur le test des rangs signés de Wilcoxon qui assume que les observations sont indépendantes.

Partie A : ROA									
Laps de temps Année IPO	T₋₁ vs T₀	T₋₁ vs T₁	T₋₁ vs T₂	T₋₁ vs T₃	T₀ vs T₁	T₀ vs T₂	T₀ vs T₃	T₁ vs T₂	T₁ vs T₃
2004	-6.75%	-7.19%	-3.33%	0.36%	-0.43%	3.42%	7.11%	3.86%	7.55%
2005	-3.32% ***	-8.40% ***	-2.32% ***	-0.96%	-5.08% **	1.01%	2.36%	6.08%	7.44% *
2006	-22.92% **	-23.14% ***	-16.01% **	-16.53% **	-0.22%	6.91%	6.38%	7.13%	6.60%
2007	-56.60% ***	-69.24% ***	-57.49% ***	-48.25% ***	-12.64%	-0.90%	8.35% **	11.75% **	20.99% **
2008	-64.97% **	-79.42% ***	-83.57% ***	-85.05% ***	-14.45% **	-18.60% **	-20.68% **	-4.15%	-5.63%
2009	-0.62%	-9.86%	-1.23% *	-20.40%	-9.24%	-0.64%	-19.78%	8.62%	-10.54%
2010	-9.58% **	-2.16%	-7.19%	-4.05%	7.42% **	2.40%	5.53%	-5.03%	-1.89%
2011	-11.05% **	-7.87%	-19.89%	-6.26%	3.19%	-8.83%	4.80%	-12.02%	1.61%
2012	-12.83%	-1.40%	-74.20%	-12.21%	11.43%	-61.37%	0.61%	-72.80%	-10.81%
2004-2012	-12.25% ***	-15.61% ***	-11.34% ***	-7.92% ***	-3.35% ***	0.91%	4.34%	4.26%	7.69% **
Partie B : LEVERAGE									
Laps de temps Année IPO	T₋₁ vs T₀	T₋₁ vs T₁	T₋₁ vs T₂	T₋₁ vs T₃	T₀ vs T₁	T₀ vs T₂	T₀ vs T₃	T₁ vs T₂	T₁ vs T₃
2004	9.68%	7.33%	4.42%	-1.06% **	-2.35%	-5.26%	-10.74% **	-2.91%	-8.39% **
2005	6.83%	6.17%	2.85%	5.46%	-0.66%	-3.98%	-1.36%	-3.32%	-0.70%
2006	5.36%	4.74%	2.29%	0.17%	-0.63% ***	-3.07%	-5.19%	-2.45%	-4.56%
2007	15.22% ***	20.94% ***	11.83% **	23.38% ***	5.72% **	-3.39%	8.17% *	-9.11% ***	2.44%
2008	15.77%	28.76% *	22.62% *	19.41%	12.99%	6.85%	3.63%	-6.14%	-9.36% *
2009	14.93%	23.82%	20.98%	28.90%	8.88%	6.04%	13.96%	-2.84%*	5.08%
2010	11.59% **	14.08% **	25.07% ***	19.30% ***	2.49%	13.47% ***	7.71% **	10.99% ***	5.22%
2011	7.69%	0.01%	5.40%	6.63%	-7.67% **	-2.28% *	-1.05%	5.39%	6.62%
2012	11.70%	10.49%	14.28%	17.22%	-1.21%	2.57%	5.52%	3.78%	6.72%
2004-2012	9.07% ***	10.94% ***	10.91% ***	12.48% **	1.87%	1.85%	3.41%	-0.03% **	1.54% *

Tableau 4 suite : Variations des médianes par année de l'IPO selon le laps de temps ajusté de l'industrie

Partie C : ROE									
Laps de temps Année IPO	T₋₁ vs T₀	T₋₁ vs T₁	T₋₁ vs T₂	T₋₁ vs T₃	T₀ vs T₁	T₀ vs T₂	T₀ vs T₃	T₁ vs T₂	T₁ vs T₃
2004	-12.93%	-17.90%	-10.72%	-11.67%	-4.96%	2.21%	1.26%	7.17%	6.22%
2005	-1.89%	-13.88% ***	-6.54% **	-0.41%	-11.99% ***	-4.64% ***	1.48%	7.34%	13.47% **
2006	-21.84%	-20.69%	-15.55%	-15.30%	1.15%	6.29%	6.54%	5.14%	5.39%
2007	-1.86%	-13.52%	-7.29%	0.51%	-11.66% **	-5.42%	2.37%	6.23% *	14.03%
2008	-25.45%	-5.85%	-14.52%	-15.61%	19.60%	10.94%	9.84%	-8.67%	-9.76%
2009	-15.75%	-12.42%	6.59%	-71.12%	3.33%	22.35%	-55.37%	19.02%	-58.70%
2010	-0.62%	-6.77%	-11.75%	-1.28%	-6.15%	-11.13% **	-0.66%	-4.99%	5.49%
2011	-12.82%	-9.52%	-13.61%	-8.69%	3.29%	-0.79%	4.13%	-4.08%	0.83%
2012	-12.44%	-0.24%	-83.42%	8.81%	12.20%	-70.98%	21.24%	-83.18%	9.04%
2004-2012	-9.63% **	-12.26% ***	-8.48% **	-4.75%	-2.63% ***	1.15% *	4.88%	3.78%	7.51%

*** Significatif à 1 % (0.01)

** Significatif à 5 % (0.05)

* Significatif à 10 % (0.10)

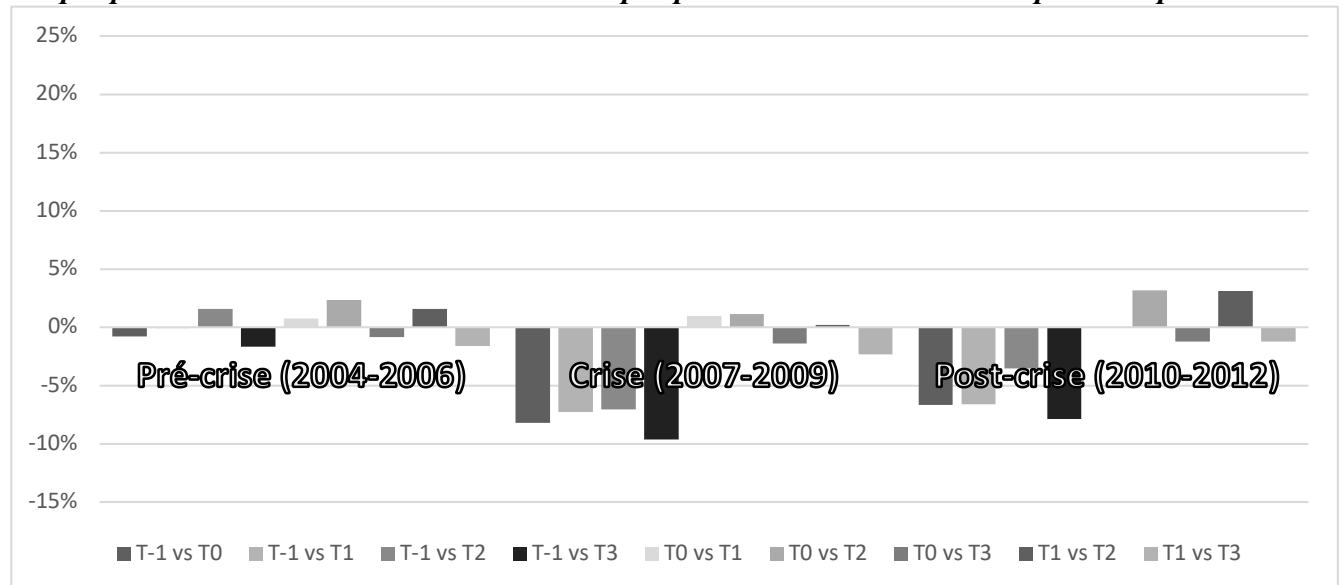
Section 4.4 : Analyse des effets de la crise sur la performance opérationnelle

Nous présentons dans cette section les résultats de l'analyse univariée des performances opérationnelles des *IPOs* non ajustés et ajustés de l'industrie, par période, ce qui détermine si la crise financière de 2007-2008 a eu un effet significatif sur la performance opérationnelle des entreprises introduites en bourse. Nous calculons la variation des médianes ajustée et non ajustée pour la période pré-crise, période de crise et période post-crise. Nous utilisons le test de Wilcoxon afin de tester la significativité de nos résultats. Les résultats sont présentés dans les tableaux 5 et 6 ainsi que les graphiques 12, 13, 14, 15, 16 et 17.

Les résultats *ROA* (tableau 5 [partie A] et graphique 12) comme ceux du *ROE* sont non significatifs (à l'exception de T₋₁ vs T₀ de la période post-crise qui est significative à 10%). La majorité des variations avec T₋₁ des trois périodes sont négatives, illustrant une tendance à la baisse de la performance opérationnelle. Les résultats de la période crise sont plus prononcés que celles des autres périodes, montrant que la crise financière a eu un effet négatif sur la performance

opérationnelle des *IPOs*. Il est aussi possible d'observer que les variations de la période post-crise sont plus élevées que celle de la période pré-crise, montrant que l'effet négatif se poursuit après la crise.

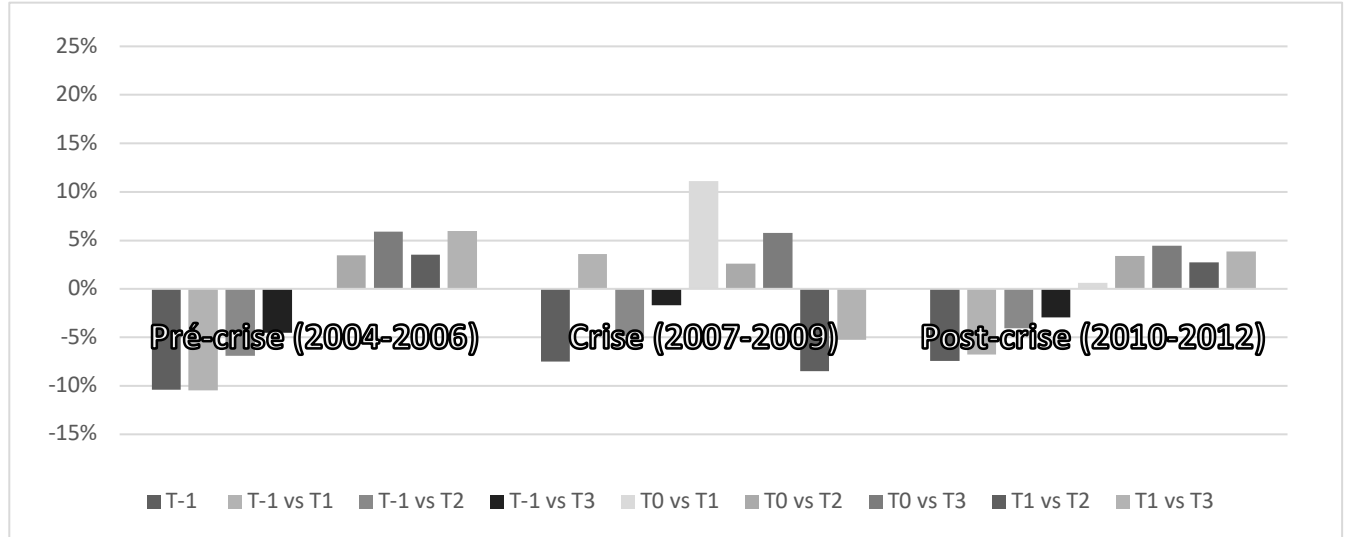
Graphique 12 : Variations des médianes ROA par période de l'IPO selon le laps de temps.



Les résultats des variations des médianes du *LEVERAGE* (tableau 5 [partie B] et graphique 13), sont majoritairement négatifs et comprennent plusieurs résultats significatifs.

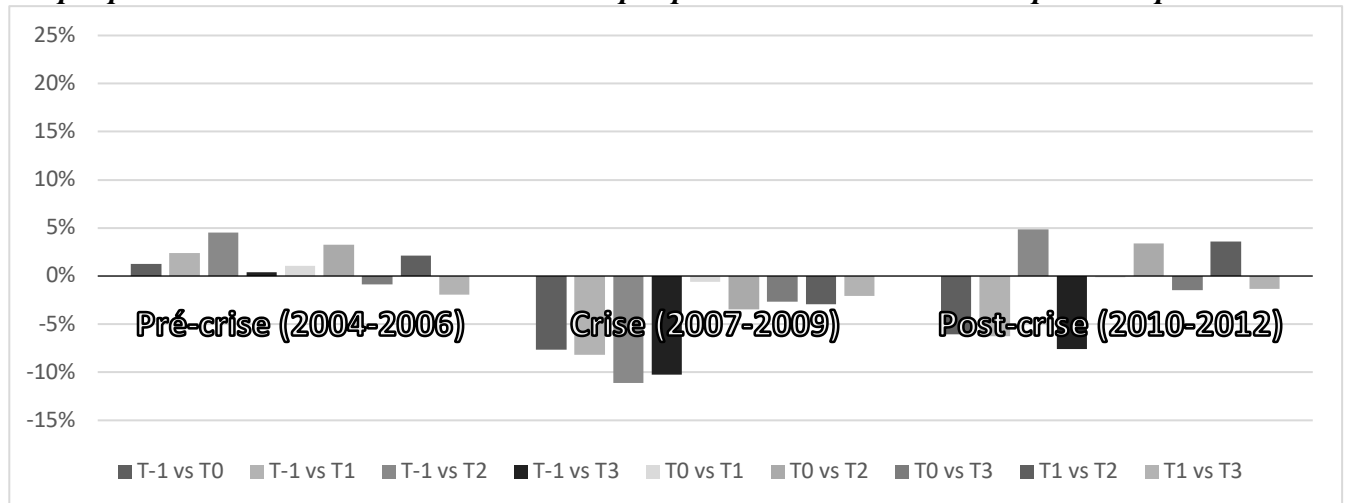
La période crise comprend 8 résultats significatifs à 5 % ou 1 %, les variations avec T_{-1} sont toutes négatives et significatives à 1%, indiquant une amélioration de la performance opérationnelle suite à l'*IPO*. Pour les périodes crise et post-crise, seulement 2 des variations avec T_{-1} sont significatives, soit pour la période crise à 10% (T_{-1} vs T_0 : -7,51%) et 5% (T_{-1} vs T_2 , -4,89%) et la période post crise 1% (T_{-1} vs T_0 : -7,44%) et 10% (T_{-1} vs T_1 , -6,80 %). Avec les résultats de la période crise du *LEVERAGE* l'hypothèse 1 est infirmée, mais les résultats sont non concluants pour l'hypothèse 2.

Graphique 13 : Variations des médianes LEVERAGE par période de l'IPO selon le laps de temps.



Nos résultats de la variation non ajustée du ratio *ROE* (partie C du tableau 5 et graphique 14) montrent que les variations négatives de la performance opérationnelle sont plus prononcées pendant la période de crise. Les variations de la période post-crise étant aussi négatives alors que celles de la période pré-crise sont positives, il est donc possible d'observer que l'effet de la crise sur la performance se poursuit.

Graphique 14 : Variations des médianes ROE par période de l'IPO selon le laps de temps.



Selon la méthode de mesure de l'effet de la crise non ajustée de l'industrie, les résultats du *ROE* et *ROA* sont similaires et non significatifs, il est donc impossible d'arriver à des conclusions

définitives, par contre il est possible d'observer que la crise a un effet négatif sur la performance opérationnelle des *IPOs*. Le ratio *LEVERAGE* de la période la période crise infirme l'hypothèse 1, mais les résultats sont non concluants pour l'hypothèse 2.

Tableau 5 : Variations des médianes par période de l'IPO selon le laps de temps.

Les valeurs du tableau correspondent aux variations de médianes pour les 169 *IPOs* de 2004 à 2012. Les résultats sont séparés par période et indiqués par laps de temps. La période pré-crise correspond aux années d'émission initiale d'actions de 2004 à 2006, inclusivement, la période crise correspond aux années 2007 à 2009 et la période post-crise comprend les années 2010 à 2012. Les tests de signifiante sont basés sur le test des rangs signés de Wilcoxon qui assume que les observations sont indépendantes.

Partie A : ROA									
Laps de temps \ Période	T ₋₁ vs T ₀	T ₋₁ vs T ₁	T ₋₁ vs T ₂	T ₋₁ vs T ₃	T ₀ vs T ₁	T ₀ vs T ₂	T ₀ vs T ₃	T ₁ vs T ₂	T ₁ vs T ₃
Pré-crise (2004-2006)	-0.77%	-0.04%	1.55%	-1.64%	0.73%	2.32%	-0.87%	1.58%	-1.60%
Crise (2007-2009)	-8.21%	-7.27%	-7.06%	-9.61%	0.95%	1.16%	-1.40%	0.21%	-2.34%
Post-crise (2010-2012)	-6.66% *	-6.62%	-3.52%	-7.86%	0.04%	3.14%	-1.21%	3.10%	-1.24%
Partie B : LEVERAGE									
Laps de temps \ Période	T ₋₁ vs T ₀	T ₋₁ vs T ₁	T ₋₁ vs T ₂	T ₋₁ vs T ₃	T ₀ vs T ₁	T ₀ vs T ₂	T ₀ vs T ₃	T ₁ vs T ₂	T ₁ vs T ₃
Pré-crise (2004-2006)	-10.41% ***	-10.48% ***	-6.93% ***	-4.51% ***	-0.06%	3.48% ***	5.90% ***	3.55% **	5.97% ***
Crise (2007-2009)	-7.51% *	3.57%	-4.89% **	-1.71%	11.08% **	2.62%	5.79%	-8.46% **	-5.28% **
Post-crise (2010-2012)	-7.44% ***	-6.80% *	-4.06%	-2.97%	0.64%	3.38% *	4.47% *	2.74% *	3.83%
Partie C : ROE									
Laps de temps \ Période	T ₋₁ vs T ₀	T ₋₁ vs T ₁	T ₋₁ vs T ₂	T ₋₁ vs T ₃	T ₀ vs T ₁	T ₀ vs T ₂	T ₀ vs T ₃	T ₁ vs T ₂	T ₁ vs T ₃
Pré-crise (2004-2006)	1.27%	2.37%	4.51%	0.41%	1.09%	3.24%	-0.86%	2.15%	-1.96%
Crise (2007-2009)	-7.63%	-8.21%	-11.12%	-10.28%	-0.59%	-3.49%	-2.65%	-2.90%	-2.07%
Post-crise (2010-2012)	-6.09%	-6.26%	4.83%	-7.59%	-0.17%	3.41%	-1.49%	3.57%	-1.33%

*** Significatif à 1 % (0.01)

** Significatif à 5 % (0.05)

* Significatif à 10 % (0.10)

Concernant les résultats ajustés de l'industrie, pour les résultats du *ROA* ajustés (tableau 6 [partie A] et graphique 15), la période pré-crise (2004-2006) toutes les variations avec T_{-1} , ainsi que T_0 vs T_1 , sont négatives et significatives, indiquant une baisse de la performance opérationnelle lorsqu'on compare avec la performance pré-*IPO*. Cette dernière se détériore de T_0 à T_1 (lorsque comparée avec T_{-1}) en passant de -5,78 % (significatif à 1 %) à -8,49 % (significatif à 1 %), puis s'améliore soit en passant à -4,85 % (significatif à 1 %) pour T_{-1} vs T_2 et à -3,25 % (significatif à 5 %) pour T_{-1} vs T_3 . Les résultats sont expliqués par la variation négative de T_0 vs T_1 (-2,71 % significatif à 5 %). Donc, la performance opérationnelle, calculée par le *ROA* ajusté de l'industrie, diminue suite à l'émission initiale d'actions lors de la période pré-crise, et ce pour T_0 à T_3 .

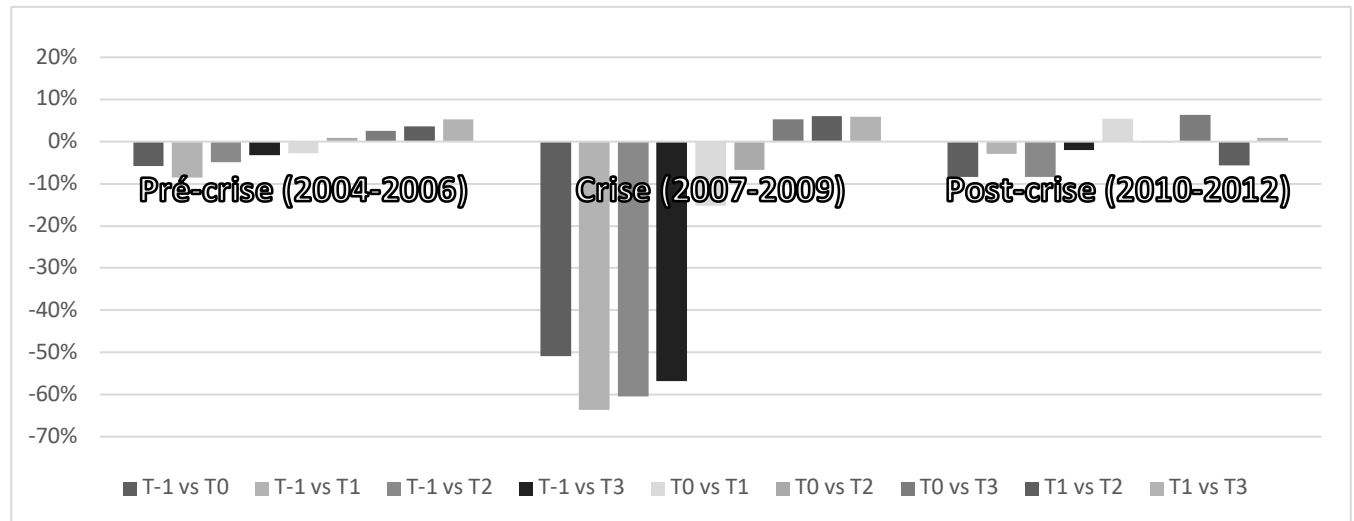
La période crise (2007-2009) comprend 6 résultats négatifs et significatifs, soit toutes les variations avec T_{-1} , ainsi que T_0 vs T_1 et T_0 vs T_2 , indiquant une baisse de la performance opérationnelle lorsqu'on compare avec la performance pré-*IPO*. Comme lors de la période pré-crise (mais avec des variations beaucoup plus élevées), la performance se détériore de T_0 à T_1 (lorsque comparée avec T_{-1}) en passant de -50,89 % (significatif à 1 %) à -63,71 % (significatif à 1 %), puis s'améliore légèrement soit en passant à -60,48 % (significatif à 1 %) pour T_{-1} vs T_2 et à -56,85 % (significatif à 1 %) pour T_{-1} vs T_3 . Les résultats sont expliqués par les variations négatives de T_0 vs T_1 (-15,27 % significatif à 1 %) et de T_0 vs T_2 de -6,77 % (significatif à 5 %). Seulement un autre résultat est significatif à 10 % soit de 6,09 % pour T_1 vs T_2 . La même conclusion que la période pré-crise peut être émise, soit que la performance opérationnelle est à la baisse suite à l'émission initiale d'actions lors de la période crise, lorsque comparée avec T_{-1} et ce, de T_0 à T_3 . De plus, comme les variations négatives sont beaucoup plus élevées, il est possible de conclure que la crise financière a eu un impact négatif sur la performance des *IPOs*.

Pour la période post-crise seulement une variation avec T_{-1} est significative à 1 % (T_{-1} vs T_0 -8,34 %). En comparant les variations T_{-1} vs T_0 des trois périodes, il est possible d'observer une détérioration de la performance opérationnelle de la période pré-crise à la période crise et de la période pré-crise à post-crise, donc les effets de la crise ont continué à être ressentie dans les années suivantes.

Bref, la performance opérationnelle, calculée par le *ROA* ajusté de l'industrie, est à la baisse suite à l'émission initiale d'actions pour les trois périodes, lorsque comparée avec T_{-1} , appuyant ainsi l'hypothèse 1. Pourtant, les variations négatives de performances opérationnelles lors de la période crise sont plus élevées que lors des autres périodes. Bref, la crise financière a eu un impact

négatif sur la performance opérationnelle des émissions initiales d'actions calculées par le *ROA*, ce qui confirme l'hypothèse 2.

Graphique 15 : Variations des médianes ROA par période de l'IPO selon le laps de temps ajusté de l'industrie.



En ce qui concerne le *LEVERAGE*, les résultats détaillés peuvent être observés dans le tableau 6 (partie B) et dans le graphique 16.

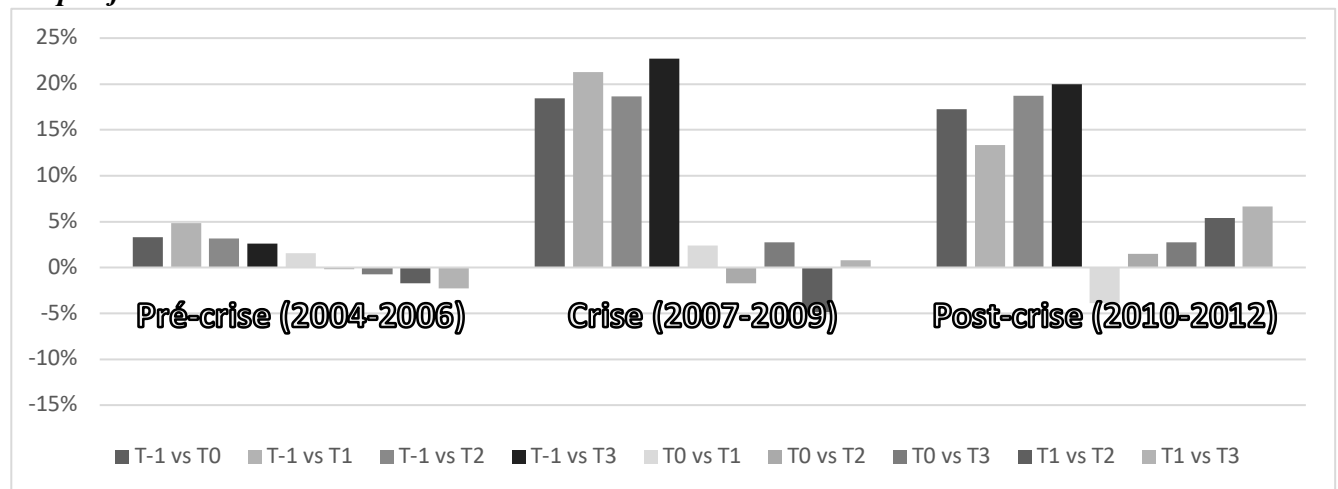
La période pré-crise aucun des laps de temps avec T-1 ne comprend de variations significatives, on ne peut donc pas conclure si l'*IPO* a eu un effet négatif sur la performance opérationnelle pour cette période. De plus, puisque les résultats sont non significatifs il ne sera pas possible de comparer les autres périodes avec la période pré-crise.

Pour la période crise (2007-2009) toutes les variations avec T-1 sont positives et significatives à 1% soulignant une baisse de la performance opérationnelle lorsqu'on la compare avec la performance pré-*IPO*. La performance se détériore de T₀ à T₁ (lorsque comparée avec T-1) en passant de 18,42 % à 21,29 %, puis s'améliore légèrement soit en passant à 18,63 % pour T-1 vs T₂ et se détériore pour T-1 vs T₃ avec 22,79 %. Les résultats sont expliqués par la variation positive de T₀ vs T₁ (2,40 % significatif à 1 %), même s'il est impossible de comparer avec les résultats de la période pré-crise qui sont non significatifs, les variations de la période crise sont élevées, on peut donc conclure que la crise a eu un effet négatif sur la performance opérationnelle suite à l'émission initiale d'actions.

Finalement, pour la période post-crise (2010-2012), tous les laps de temps avec T_{-1} sont positifs et significatifs à 5% ou 1%, signalant une baisse de la performance opérationnelle lorsqu'elle est comparée avec la performance pré-IPO. Elle s'améliore de T_0 à T_1 en passant de 17,22 % (significatif à 5 %) à 13,32 % (significatif à 5 %), puis se détériore en passant à 18,71 % (significatif à 1 %) pour T_{-1} vs T_2 et à 19,94 % (significatif à 1 %) pour T_{-1} vs T_3 . Les résultats sont légèrement moins élevés que ceux de la période crise, mais sont quand même considéré haut, donc il est possible d'émettre que la crise financière a continué à avoir un impact négatif sur la performance opérationnelle des *IPOs*.

Les résultats des périodes crise et post-crise *LEVERAGE* ajustées de l'industrie, appuient l'hypothèse 1, soit que la performance opérationnelle est à la baisse suite à l'émission initiale d'actions, lorsque comparée avec T_{-1} , appuyant l'hypothèse 1. Les variations positives de performance opérationnelle lors de la période crise sont élevés, donc, il est possible de conclure que la crise financière a eu un impact négatif sur la performance opérationnelle des émissions initiales d'actions calculées par le *LEVERAGE* et que les effets sont aussi observables pour la période post-crise, ce qui appuie l'hypothèse 2.

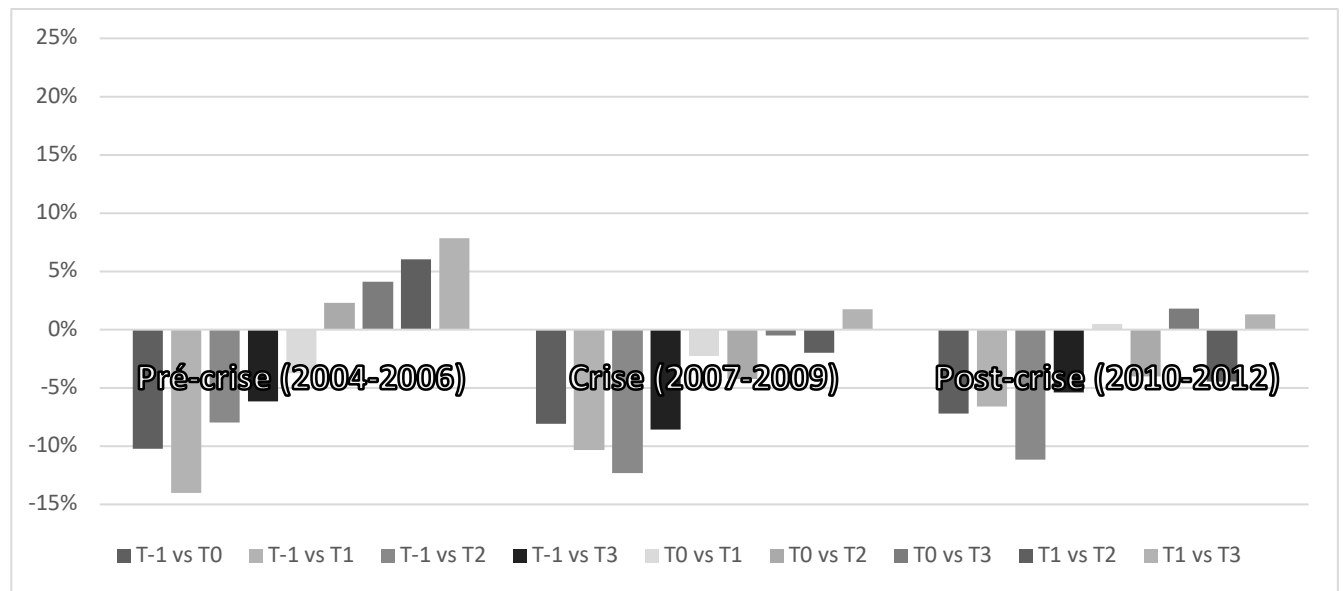
Graphique 16 : Variations des médianes *LEVERAGE* par période de l'IPO selon le laps de temps ajusté de l'industrie.



Le *ROE* (tableau 6 [partie C] et graphique 17), trois des variations avec T_{-1} de la période pré-crise sont significatives, et négatives indiquant une baisse de la performance opérationnelle lorsqu'on les compare avec la performance pré-IPO, confirmant ainsi l'hypothèse 1. La

performance se détériore de T_0 à T_1 (lorsque comparée avec T_{-1}) en passant de -10,25 % (significatif à 10 %) à -14,01 % (significatif à 1 %), puis s'améliore soit en passant de -7,95 % (significatif à 5 %) pour T_{-1} vs T_2 . Les résultats s'expliquent par la variation négative de T_0 vs T_1 (-3,76 %, significatif à 5 %) et la variation positive de T_0 vs T_2 qui est de 2,30% (significatif à 10%). Les périodes crise et post-crise ne possèdent pas de résultats significatifs, il est donc impossible de conclure si les hypothèses 1 et 2 sont confirmées ou infirmées.

Graphique 17 : Variations des médianes ROE par période de l'IPO selon le laps de temps ajusté de l'industrie.



En résumé, les résultats de la période pré-crise du *ROE* et *ROA*, les résultats de la période crise et du *ROA* et *LEVERAGE* ainsi que ceux de la période post-crise du *LEVERAGE* (tableau 6 et des graphiques 15, 16 et 17) appuient les résultats des recherches passées ainsi que l'hypothèse 1, soit que la performance opérationnelle des émissions initiales d'actions est à la baisse pour l'année de l'IPO ainsi que pour les trois années suivantes lorsque comparée à l'année pré-IPO. De plus, selon les résultats du *ROA* et du *LEVERAGE*, les variations des médianes négatives avec T_{-1} sont plus accentuées lors de la période de la crise (2007-2009), ce qui suggère que la crise financière a eu un effet négatif sur la performance opérationnelle des émissions initiales d'actions, confirmant l'hypothèse 2. Les résultats du *LEVERAGE* font aussi ressortir l'effet négatif de la crise sur les IPOs de la période post-crise, alors que les autres ratios n'arrivent pas à cette conclusion.

Tableau 6 : Variations des médianes par période de l'IPO selon le laps de temps ajusté de l'industrie.

Les valeurs du tableau correspondent aux variations de médianes pour les 169 IPOs de 2004 à 2012. Les résultats sont séparés par période et indiqués par laps de temps. La période pré-crise correspond aux années d'émission initiale d'actions de 2004 à 2006, inclusivement, la période crise correspond aux années 2007 à 2009 et la période post-crise comprend les années 2010 à 2012. Les données sont ajustées de l'industrie en déduisant la médiane de l'industrie (de chaque ratio, pour chaque période et chacun des laps de temps) aux résultats calculés pour les 169 IPOs, et ce par période. Les tests de signifiante sont basés sur le test des rangs signés de Wilcoxon qui assume que les observations sont indépendantes.

Partie A : ROA									
Laps de temps \ Période	T ₋₁ vs T ₀	T ₋₁ vs T ₁	T ₋₁ vs T ₂	T ₋₁ vs T ₃	T ₀ vs T ₁	T ₀ vs T ₂	T ₀ vs T ₃	T ₁ vs T ₂	T ₁ vs T ₃
Pré-crise (2004-2006)	-5.78% ***	-8.49% ***	-4.85% ***	-3.25% **	-2.71% **	0.93%	2.53%	3.65%	5.25%
Crise (2007-2009)	-50.89% ***	-63.71% ***	-60.48% ***	-56.85% ***	-15.27% ***	-6.77% **	5.33%	6.09% *	5.88%
Post-crise (2010-2012)	-8.34% ***	-2.85%	-8.43%	-1.94%	5.49% **	-0.09%	6.40%	-5.58%	0.91%
Partie B : LEVERAGE									
Laps de temps \ Période	T ₋₁ vs T ₀	T ₋₁ vs T ₁	T ₋₁ vs T ₂	T ₋₁ vs T ₃	T ₀ vs T ₁	T ₀ vs T ₂	T ₀ vs T ₃	T ₁ vs T ₂	T ₁ vs T ₃
Pré-crise (2004-2006)	3.31%	4.85%	3.16%	2.59%	1.54%	-0.16%	-0.73% **	-1.70%	-2.27% **
Crise (2007-2009)	18.42% ***	21.29% ***	18.63% ***	22.79% ***	2.40% **	-1.70%	2.75%	-4.89% ***	0.79%
Post-crise (2010-2012)	17.22% **	13.32% **	18.71% ***	19.94% ***	-3.90%	1.49%	2.72%	5.39% **	6.62% **
Partie C : ROE									
Laps de temps \ Période	T ₋₁ vs T ₀	T ₋₁ vs T ₁	T ₋₁ vs T ₂	T ₋₁ vs T ₃	T ₀ vs T ₁	T ₀ vs T ₂	T ₀ vs T ₃	T ₁ vs T ₂	T ₁ vs T ₃
Pré-crise (2004-2006)	-10.25% *	-14.01% ***	-7.95% **	-6.16%	-3.76% ***	2.30% *	4.09%	6.06%	7.85%
Crise (2007-2009)	-8.08%	-10.34%	-12.30%	-8.58%	-2.26%	-4.22%	-0.50%	-1.96%	1.76%
Post-crise (2010-2012)	-7.18%	-6.59%	-11.17%	-5.38%	0.49%	-3.99%	1.81%	-4.48%	1.32%

*** Significatif à 1 % (0.01)

** Significatif à 5 % (0.05)

* Significatif à 10 % (0.10)

Section 4.5 : Analyse des effets de l'émission initiale d'actions sur la performance opérationnelle

Dans cette section les résultats de l'analyse univariée des performances opérationnelles des 169 *IPOs* ajustés de l'industrie, pour la période complète de 2004 à 2012. Les résultats sont séparés par laps de temps avec T_{-1} et avec T_0 . Ce qui permet de conclure s'il y a eu perte ou création de valeur en évaluant les variations des médianes des ratios *ROE*, *ROA* et *LEVERAGE*, et ce comparée à l'année pré-*IPO* et l'année de l'*IPO*. Les résultats sont présentés dans les tableaux 7 et 8. le test de Wilcoxon est utilisé afin de tester la significativité de nos résultats.

Les changements de la performance opérationnelle sont mesurés relativement à l'année pré-*IPO* (T_{-1}). Les variations du *ROA* avant et après ajustement de l'industrie sont présentées dans la partie A du tableau 7. Les variations de médianes du *ROA* non ajustées de l'industrie comme pour les résultats non ajustés du *ROE* montrent une tendance à la baisse de la performance opérationnelle suite à l'*IPO*. Cependant les résultats sont non significatifs, il est donc impossible d'arriver à des conclusions définitives avec ces résultats. Les résultats ajustés de l'industrie du *ROA*, quant à eux, illustrent une baisse de la performance opérationnelle relative à T_{-1} pour les 4 années, la performance se détériore de T_0 à T_1 (-12,25 %, -15,61 %), puis s'améliore pour T_2 et T_3 (-11,34 % et -7,92 %), et sont tous significatifs à 1 %. Confirmant ainsi l'hypothèse 1.

La partie B du tableau 7 représente les variations de médianes du *LEVERAGE*. Les variations de médianes du *LEVERAGE* non ajusté de l'industrie sont -4,96 % (significatif à 1 %), -2,77 % (significatif à 1 %), -3,62 % (significatif à 1 %) et 0,01 % (significatif à 5 %) de T_0 , à T_3 par rapport à T_{-1} , indiquant une amélioration de la performance de T_0 à T_2 lorsque comparé avec la performance pré-*IPO*, ce qui va à l'encontre des résultats des recherches précédentes et de l'hypothèse 1. De manière complètement opposée, les résultats du *LEVERAGE* ajusté de l'industrie indiquent une baisse de la performance opérationnelle pour les 4 années relatives à T_{-1} , de même manière que les résultats ajustés du *ROE* et du *ROA*, ainsi confirmant l'hypothèse 1. Cette différence entre les variations négatives non ajustées et les variations positives ajustées de l'industrie peut être expliquée par le fait que les médianes de l'industrie sont positives et beaucoup plus élevées que les médianes des *IPOs*, surtout pour T_{-1} . Alors, les médianes ajustées deviennent négatives et la variation devient positive. Les baisses de performances du *LEVERAGE* ajusté de

l'industrie se détériorent de T_0 à T_1 (9,07 % (significatif à 1 %), 10,94 % (significatif à 1 %)), puis s'améliorent légèrement pour T_2 (10,91 % (significatif à 1 %)) et se détériorent de nouveau pour T_3 (12,48 % (significatif à 5 %)).

Les résultats des variations de médianes du *ROE* avant et après ajustement de l'industrie sont présentés dans la partie C du tableau 7. Les résultats non ajustés sont non significatifs donc ne permettent pas de confirmer ou d'infirmer définitivement l'hypothèse 1, cependant ils illustrent quand même une orientation baissière de la performance opérationnelle suite à l'émission initiale d'actions. Les résultats ajustés de l'industrie du *ROE*, quant à eux, illustrent une baisse de la performance opérationnelle relative à T_{-1} pour les 3 premières années, la performance se détériore de T_0 à T_1 (-9,53 % (significatif à 5 %) et -12,26 % (significatif à 1 %)), puis progresse pour T_2 (-8,48 % ((significatif à 10 %)). Ces résultats confirment l'hypothèse 1, soit que l'émission initiale d'actions affecte négativement la performance opérationnelle des entreprises au Canada.

Bref, les trois ratios ajustés de l'industrie indiquent que suite à l'émission initiale d'actions, la performance opérationnelle est à la baisse relativement à l'année pré-*IPO*, et ce, pour l'année de l'*IPO* et au minimum les 2 années suivantes, appuyant l'hypothèse 1. Par contre, les résultats du *LEVERAGE* non ajusté indiquent une amélioration de la performance opérationnelle suite à l'émission initiale d'actions, ce qui va à l'encontre de l'hypothèse 1.

Tableau 7 : Variations des médianes par année relative à T-1.

Les valeurs du tableau correspondent aux variations de médianes pour les 169 *IPOs* de la période complète, soit de 2004 à 2012. Les résultats sont séparés par laps de temps avec T₋₁. Les données sont ajustées de l'industrie en déduisant la médiane de l'industrie (de chaque ratio, pour chaque laps de temps) aux résultats calculés pour les 169 *IPOs*. Les tests de signifiante sont basés sur le test des rangs signés de Wilcoxon qui assume que les observations sont indépendantes.

Mesure de performance opérationnelle	Laps de temps			
	T ₋₁ à T ₀	T ₋₁ à T ₁	T ₋₁ à T ₂	T ₋₁ à T ₃
Partie A : ROA				
Médiane T-1 (%)				
<i>IPO</i> : -9.23				
Industrie : -7.21				
Variations de médianes (%)	-4.53	-3.92	-0.22	-2.37
Variations de médianes ajustées de l'industrie (%)	-12.25***	-15.61***	-11.34***	-7.92***
Nombre d'observations	169	169	169	169
Partie B : LEVERAGE				
Médiane T-1 (%)				
<i>IPO</i> : 16.73				
Industrie : -12.59				
Variations de médianes (%)	-4.96***	-2.77***	-3.62***	0.01**
Variations de médianes ajustées de l'industrie (%)	9.07***	10.94***	10.91***	12.48**
Nombre d'observations	169	169	169	169
Partie C : ROE				
Médiane T-1 (%)				
<i>IPO</i> : -11.55				
Industrie : 2.07				
Variations de médianes (%)	-3.49	-2.12	-0.11	-0.94
Variations de médianes ajustées de l'industrie (%)	-9.53**	-12.26***	-8.48*	-4.75
Nombre d'observations	169	169	169	169

*** Significatif à 1 % (0.01)

** Significatif à 5 % (0.05)

* Significatif à 10 % (0.10)

Le tableau 8 indique les changements de la performance opérationnelle mesurés relativement à l'année de l'*IPO* (T_0) non ajustée et ajustée de l'industrie. Ils expliquent les différents changements de variations du tableau 7. Les variations de médianes du *ROA* avant et après ajustement de l'industrie pour les différents laps de temps calculés avec T_0 sont représentées dans la partie A du tableau 8. Les variations des médianes non ajustées sont toutes non significatives. La variation du *ROA* ajusté de l'industrie T_0 vs T_1 est négative à -3,35 % et significative à 1%) ce qui justifie la détérioration de la performance opérationnelle ajustée du marché de T_0 à T_1 (relatif à T_{-1}) de la partie A du Tableau 7, qui passe de -12,25 % à -15,61 %. Les autres variations relatives à T_0 sont non significatives.

En ce qui concerne les variations de médianes du *LEVERAGE* relatives à T_0 (partie B tableau 8), les variations non ajustées de T_1 , T_2 et T_3 sont positives (2,19 %, 1,34 %, 4,97 % [tout significatif à 1 %]) ce qui explique la détérioration globale de la performance opérationnelle mesurée par le *LEVERAGE* non ajusté relatif à T_{-1} (partie B du tableau 7). Les résultats du *LEVERAGE* ajustés de l'industrie relatifs à T_0 sont tous non significatifs.

Finalement, les variations de médianes du *ROE* avant et après ajustement de l'industrie et ce, pour les différents laps de temps calculés avec T_0 sont représentées dans la partie C du tableau 8. Les variations non ajustées de l'industrie sont non significatives. Concernant les variations ajustées de l'industrie du *ROE* relatif à T_0 , la variation T_0 vs T_1 est négative de -2,63 % (significatif à 1 %), expliquant la détérioration de la baisse de performances de -9,53 % pour T_{-1} vs T_0 à -12,26 % pour T_{-1} vs T_1 ajustée de l'industrie du tableau 7 (partie C). La variation T_2 vs T_0 est positive à 1,15 % et significative à 5 % ce qui justifie l'amélioration des performances de T_2 relativement à T_{-1} pour le *ROE* ajusté de l'industrie.

Tableau 8 : Variations des médianes par année relative à T0.

Les valeurs du tableau correspondent aux variations de médianes pour les 169 IPOs de la période complète, soit de 2004 à 2012. Les résultats sont séparés par laps de temps avec T₀. Les données sont ajustées de l'industrie en déduisant la médiane de l'industrie (de chaque ratio, pour chaque laps de temps) aux résultats calculés pour les 169 IPOs. Les tests de signifiante sont basés sur le test des rangs signés de Wilcoxon qui assume que les observations sont indépendantes.

Mesure de performance opérationnelle	Laps de temps		
	T ₀ à T ₁	T ₀ à T ₂	T ₀ à T ₃
Partie A : ROA			
Médiane T0 (%)			
IPO : -13.76			
Industrie : -5.04			
Variations de médianes (%)	0.62	4.32	2.16
Variations de médianes ajustées de l'industrie (%)	-3.35***	0.91	4.34
Nombre d'observations	169	169	169
Partie B : LEVERAGE			
Médiane T0 (%)			
IPO : 11.77			
Industrie : -3.53			
Variations de médianes (%)	2.19***	1.34***	4.97***
Variations de médianes ajustées de l'industrie (%)	1.87	1.85	3.41
Nombre d'observations	169	169	169
Partie C : ROE			
Médiane T0 (%)			
IPO : -15.04			
Industrie : -7.56			
Variations de médianes (%)	1.37	3.38	2.55
Variations de médianes ajustées de l'industrie (%)	-2.63***	1.15**	4.88
Nombre d'observations	169	169	169

*** Significatif à 1 % (0.01)

** Significatif à 5 % (0.05)

* Significatif à 10 % (0.10)

Section 4.6 : Analyse des régressions

Nous présentons dans cette section les résultats des analyses multivariées de la performance opérationnelle des 169 *IPOs* ajustés de l'industrie, pour la période complète de 2004 à 2012. Deux types de régressions sont utilisées, la régression des moindres carrés ordinaires (OLS) et la régression quantile. Les variables dépendantes correspondent aux variations T_{-1} vs T_2 et T_0 vs T_2 des ratios *ROA* et *LEVERAGE* des *IPOs* ajustées de l'industrie. Afin de tester la robustesse de nos résultats, nous complétons notre analyse par les régressions de la variable *ROE*. Les résultats sont présentés au tableau 10.

Le tableau 9 (partie A) expose les résultats de la régression quantile pour les variables *ROA* et *LEVERAGE*. Nous trouvons un coefficient négatif et significatif de la variable *CRISE* pour les modèles 1 et 2 de la variable *ROA*, indiquant une relation négative et significative entre la période de crise et la performance opérationnelle des *IPOs*. Cela signifie que la performance opérationnelle des entreprises qui ont fait une émission initiale d'actions durant la période de crise (2007 à 2009) est inférieure à la performance opérationnelle des entreprises qui ont fait une émission initiale d'actions durant les périodes hors crise (2004 à 2006 et 2010 à 2012), confirmant ainsi notre hypothèse 2. En ce qui concerne la variable *LEVERAGE*, les résultats montrent que les entreprises introduites en bourse améliorent le niveau de ce ratio pendant la période suivant l'introduction en bourse. Cette amélioration est observée entre les périodes T_{-1} et T_2 . L'effet de l'*IPO* sur ce ratio devient négatif, mais non significatif lorsque nous prenons la période d'analyse T_0 vs T_2 . En conclusions, la crise financière de 2007-2008 semble être un facteur important qui nous permet d'expliquer la baisse de la performance opérationnelle des *IPOs*. En utilisant la régression des moindres carrés ordinaires (OLS) présentée dans la partie B du tableau 9, les résultats montrent qu'il n'y a pas une évidence de baisse de la performance opérationnelle durant la période de crise. Nous pouvons attribuer cette différence de résultat à la nature de nos variables dépendantes. Étant donné que les mesures de la performance opérationnelle sont biaisées (variables caractérisées par une forte asymétrie), l'utilisation de la méthode OLS donne des résultats non concluants. Il est aussi important de mentionner que les résultats non concluants de la méthode OLS peuvent être dû au fait que cette méthode possède des limites pour la capture de certaines relations de cause à effets

qui sont causé par son omission des problèmes d'autocorrélation et d'hétéroscédasticité des données. Par conséquent, cette méthode mène à des résultats contradictoires.

La variable *VOLUME* présente un coefficient majoritairement positif, indiquant que les entreprises qui ont fait une émission initiale d'actions qui possédaient un plus grand volume de fonds levés ont des tendances à mieux performer que les entreprises avec un moins grand volume. Des résultats similaires sont obtenus avec la régression OLS (tableau 9, partie B). En ce qui concerne la variable *VC*, pour la régression quantile (tableau 9 partie A), il est possible d'observer que les résultats sont négatifs (sauf la régression T_{-1} vs T_2 avec *UNDERPRICING* du *ROA*) ce qui laisse croire que les *IPOs* qui étaient financées par du capital de risque (*VC*) ont moins bien performé que les *IPOs* qui ne l'étaient pas (non *VC*). La régression T_{-1} vs T_2 sans *UNDERPRICING* du *LEVERAGE* est significative à 10 %. Pour la régression des moindres carrés ordinaires (OLS), la moitié des résultats sont positifs, soit les régressions du *ROA*, sauf les régressions suivantes : T_0 vs T_2 sans *UNDERPRICING* et T_{-1} vs T_2 avec *UNDERPRICING* du *LEVERAGE*. Les autres résultats sont négatifs. Il est donc difficile d'arriver à des conclusions générales avec la régression des moindres carrés ordinaires (OLS), ce pour les mêmes raisons indiquées plus haut.

Au sujet de la variable *AT*, pour la régression quantile, il est possible d'observer que la moitié des résultats sont positifs (T_0 vs T_2 avec *UNDERPRICING* du *ROA* et toutes les régressions du *LEVERAGE* sauf T_0 vs T_2 avec *UNDERPRICING*). Il est difficile de présenter des conclusions générales concernant la variable *AT* avec les résultats de la régression quantile. La régression T_{-1} vs T_2 avec *UNDERPRICING* du *LEVERAGE* est significative à 5 %. En ce qui concerne la régression des moindres carrés ordinaires (OLS), seules les régressions T_{-1} vs T_2 du *ROA* sont positives ; les autres sont négatives. Donc, globalement, les entreprises qui ont fait une émission initiale d'actions et qui possédaient plus d'actif total durant l'année précédente (T_{-1}) ont tendance à moins bien performer que les entreprises qui en possédaient moins.

Finalement, pour la variable *UNDERPRICING*, les régressions quantile du *ROA* sont positives ce qui illustre que les *IPOs* avec de l'*UNDERPRICING* plus élevés ont des inclinations à de meilleures performances opérationnelles. Les régressions du *LEVERAGE* sont quant à elles négatives ce qui signifie une relation contraire aux résultats du *ROA*. Pour la régression des moindres carrés ordinaires (OLS), la régression T_{-1} vs T_2 du *ROA* est positive alors que les régressions du *LEVERAGE* et celle du T_0 vs T_2 du *ROA* sont négatives. Il est important de

mentionner que les régressions avec l'*UNDERPRICING* comptent uniquement 46 observations, car les données n'étaient pas toutes disponibles.

Tableau 9 : Régressions par année relative.²

Les variables dépendantes correspondent aux variations T_{-1} vs T_2 , et T_0 vs T_2 des ratios *ROA* (bénéfice net [ou perte nette]/actif total) et *LEVERAGE* (dette totale/actif total) des IPOs ajustés de l'industrie. Les variables indépendantes pour leur part correspondent aux variables descriptives ainsi qu'aux variables explicatives du tableau 1. Les variables *DATE* et *SIC* sont indiquées telles que oui ou non si l'effet fixe a été mesuré. La variable *CRISE*, mesure l'effet de la crise sur la performance opérationnelle en indiquant si l'émission initiale d'actions a été effectuée durant la crise financière de 2007-2009. En ce qui concerne les variables descriptives, *VOLUME* correspond au volume de fonds levés total par les IPOs selon l'année, en million de dollars, *VC* explique si l'IPO a été financée ou non par du Capital-risque, la variable *AT* correspond à l'actif total de l'année pré-IPO qui sert de mesure de taille de l'entreprise, en millier de dollars et finalement, la variable *UNDERPRICING* mesure la différence entre le prix de fermeture de la première journée et le prix offert (données en pourcentage du prix offert). Contrairement aux autres variables dont toutes les données sont disponibles (169), les données pour la variable *UNDERPRICING* sont seulement disponibles pour 46 IPOs. Le modèle 1 correspond aux régressions sans la variable *UNDERPRICING* alors que le modèle 2 comprend la variable *UNDERPRICING*. Le coefficient indique le sens de la relation et le t et P si le résultat est significatif.

Variables indépendantes (1)	ROA		LEVERAGE					
	T_{-1} vs T_2		T_0 vs T_2		T_{-1} vs T_2		T_0 vs T_2	
	(2)	(1)	(2)	(1)	(2)	(1)	(2)	(2)
Partie A : Régression quantile								
<i>CRISE</i>	-0.499*** (-8.14)	-0.806*** (-3.18)	-0.064* (-1.86)	-0.344*** (-2.77)	0.051 (1.08)	-0.015 (-0.07)	-0.023 (1.56)	-0.109 (-0.92)
<i>VOLUME</i>	0.001 (0.96)	0.002 (1.14)	0.000 (0.54)	-0.000 (-0.44)	-0.001** (-2.24)	-0.004* (-2.42)	-0.000 (-0.77)	0.001 (1.16)
<i>VC</i>	-0.136 (-0.94)	0.197 (0.65)	-0.122 (-1.46)	-0.076 (-0.51)	-0.194* (-1.75)	-0.061 (-0.25)	-0.039 (-0.49)	-0.226 (-1.58)
<i>AT</i>	-4.07 ^{e-11} (-0.93)	-1.11 ^{e-10} (-1.11)	-1.87 ^{e-11} (-0.75)	3.18 ^{e-10} (0.07)	5.23 ^{e-11} (1.55)	1.64 ^{e-10**} (2.07)	2.13 ^{e-11} (0.87)	-5.22 ^{e-11} (-1.12)
<i>UNDERPRICING</i>		2.06 ^{e-06} (0.00)		0.000 (0.67)		-0.000 (-0.32)		-0.001 (-1.34)
Effet fixe année	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui
Effet fixe industrie	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui
Nbr Observations	169	46	169	46	169	46	169	46

¹ Il y a deux modèles dans ce tableau, car la variable *UNDERPRICING* comprend seulement 46 observations, donc afin d'avoir les résultats les plus précis les deux manières sont utilisées.

Tableau 9 suite : Régressions par année relative³

Variables indépendantes	T ₋₁ vs T ₂		T ₀ vs T ₂		T ₋₁ vs T ₂		T ₀ vs T ₂	
	(1)	(2)	(1)	(2)	(1)	(2)	(1)	(2)
Partie B : OLS								
CRISE	17.48 (0.90)	154.89 (1.05)	0.179 (0.59)	-2.04 (-0.38)	-17.80 (-0.92)	-156.57 (-1.06)	-0.106 (-0.77)	-0.013 (-0.11)
VOLUME	-0.052 (-1.00)	0.020 (0.33)	-0.007 (-0.51)	0.003 (0.91)	0.054 (1.05)	-0.007 (-0.11)	0.001 (1.47)	0.002 (1.56)
VC	6.320 (0.76)	0.594 (0.08)	-0.209 (-0.72)	0.115 (0.30)	-5.584 (-0.67)	0.236 (0.17)	-0.004 (-0.03)	-0.153 (-1.12)
AT	2.81 ^{e-10} (1.02)	6.95 ^{e-10} (0.26)	-9.14 ^{e-10} (-0.20)	-9.80 ^{e-11} (-0.90)	-2.85 ^{e-09} (-1.03)	-1.11 ^{e-0.9} (-0.43)	-2.98 ^{e-10} (-1.37)	-6.12 ^{e-11} (-1.48)
UNDERPRICING		0.091 (0.49)		-0.001 (-0.26)		-0.097 (-0.52)		-0.000 (-1.34)
Effet fixe année	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui
Effet fixe industrie	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui
R²	0.0155	0.1166	0.0304	0.0138	0.0155	0.1165	0.0284	0.0952
Nbr Observations	169	46	169	46	169	46	169	46

*** Significatif à 1 % (0.01)

** Significatif à 5 % (0.05)

* Significatif à 10 % (0.10)

En ce qui concerne le test de robustesse, la variable *CRISE* du *ROE*, les régressions quantile (tableau 10 partie A) et des moindres carrés ordinaires (tableau 10 partie A) ont en majorité des résultats sont non significatif, ils ne permettent donc pas d'arriver à des conclusions définitives concernant leurs impacts sur la performance opérationnelle.

Pour la variable *CRISE* du *ROE*, les régressions quantile (tableau 10 partie A) sans *UNDERPRICING* donnent des résultats positifs alors que dans les régressions avec *UNDERPRICING*, ils sont négatifs. Pour la régression des moindres carrés ordinaires (OLS) (partie B du tableau 10), les régressions T₋₁ vs T₂ (régression sans *UNDERPRICING* est significative à 10 %) et la régression sans *UNDERPRICING* de T₀ vs T₂ sont positives, montrant en majorité que les entreprises qui ont fait une émission initiale d'actions durant la crise ont une inclination à avoir une meilleure performance opérationnelle que les autres. Les relations positives entre la performance opérationnelle et la variable *CRISE* sont possiblement expliquées par le fait que

³ Il y a deux modèles dans ce tableau, car la variable *UNDERPRICING* comprend seulement 46 observations, donc afin d'avoir les résultats les plus précis les deux manières sont utilisées.

certaines performances opérationnelles des périodes hors crise peuvent être pires que les performances opérationnelles des entreprises de la période crise.

La variable *VOLUME*, 3 des 4 résultats de la régression quantile (tableau 10 partie A) sont positifs et tous ceux de la régression des moindres carrés ordinaires (OLS, tableau 10 partie B) sont positifs (régression T_{-1} vs T_2 avec *UNDERPRICING* significative à 10 %) indiquant que les entreprises qui ont fait une émission initiale d'actions et qui possédaient un plus grand volume de fonds levés ont tendance à mieux performé que celles ayant un volume inférieur de ces fonds. Il était difficile d'arriver à des résultats concluants avec les régressions du tableau 10.

En ce qui concerne la variable *VC*, seule la régression T_{-1} vs T_2 avec *UNDERPRICING* de la régression quantile est positive (significatif à 1 %), ce qui indique que majoritairement les *IPOs* financés par du capital de risque (*VC*) ont une disposition à moins bien performé que les *IPOs* qui ne l'étaient pas (*non VC*), appuyant ainsi les résultats du tableau 9 partie A. Les deux régressions sans *UNDERPRICING* sont significatives à 5 %. Les résultats de la régression des moindres carrés ordinaires (OLS) sont positifs sauf la régression T_0 vs T_2 sans *UNDERPRICING*, signalant que les *IPOs* qui étaient financés par du capital de risque ont mieux performé que les *IPOs* qui ne l'étaient pas.

Au sujet de la variable *AT*, tous les résultats de la régression quantile (significatives de 1 % à 10 %) et de la régression des moindres carrés ordinaires (OLS) (régression T_{-1} vs T_2 significatives à 1 % et 5 %) sont négatifs, révélant que les entreprises qui ont fait une émission initiale d'actions et possédaient plus d'actif total l'année précédente (T_{-1}) ont une inclination à moins bien performé que les entreprises lesquelles en possédaient moins.

Finalement, pour la variable *UNDERPRICING*, la régression quantile T_0 vs T_2 du *ROE* est positive ce qui suggère que les *IPOs* avec de l'*UNDERPRICING* plus élevés ont une meilleure performance opérationnelle. Pour T_{-1} vs T_2 du *ROE*, la régression est négative et reflète une relation contraire au résultat T_0 vs T_2 . Pour la régression des moindres carrés ordinaires (OLS), les résultats sont négatifs et similaires aux résultats du tableau 9. Il est important de mentionner que les régressions avec l'*UNDERPRICING* possèdent seulement 46 observations, car les données n'étaient pas disponibles pour toutes les entreprises.

Tableau 10 : Test de robustesse.⁴

Les variables dépendantes correspondent aux variations T₋₁ vs T₂, et T₀ vs T₂ du ratio *ROE* (bénéfice net [ou perte nette]/capitaux propres). Les variables indépendantes pour leur part correspondent aux variables descriptives ainsi qu'aux variables explicatives du tableau 1. Les variables *DATE* et *SIC* sont indiquées telles que oui ou non si l'effet fixe a été mesuré. La variable *CRISE*, mesure l'effet de la crise sur la performance opérationnelle en indiquant si l'émission initiale d'actions a été effectuée durant la crise financière de 2007-2009. En ce qui concerne les variables descriptives, *VOLUME* correspond au volume de fonds levés total par les *IPOs* selon l'année, en million de dollars, *VC* explique si l'*IPO* a été financée ou non par du Capital-risque, la variable *AT* correspond à l'actif total de l'année pré-*IPO* qui sert de mesure de taille de l'entreprise, en millier de dollars et finalement, la variable *UNDERPRICING* mesure la différence entre le prix de fermeture de la première journée et le prix offert (données en pourcentage du prix offert). Contrairement aux autres variables dont toutes les données sont disponibles (169), les données pour la variable *UNDERPRICING* sont seulement disponibles pour 46 *IPOs*. Le modèle 1 correspond aux régressions sans la variable *UNDERPRICING* alors que le modèle 2 comprend la variable *UNDERPRICING*. Le coefficient indique le sens de la relation et le t et P si le résultat est significatif.

Variables indépendantes	ROE			
	T ₋₁ vs T ₂		T ₀ vs T ₂	
	(1)	(2)	(1)	(2)
Partie A : Régression quantile				
<i>CRISE</i>	0.072 (1.31)	-0.046 (-0.12)	0.049 (1.19)	-0.040 (-0.24)
<i>VOLUME</i>	0.001 (1.06)	0.005 (1.55)	0.000 (0.72)	-0.000 (-0.17)
<i>VC</i>	-0.258** (-1.99)	1.361*** (3.01)	-0.192** (-1.98)	-0.135 (-0.66)
<i>AT</i>	-1.59 e-10*** (-4.02)	-3.16 e-10** (-2.13)	-1.40 e-10*** (-4.76)	-1.17 e-10* (-1.76)
<i>UNDERPRICING</i>		-0.000 (-0.12)		0.000 (0.43)
Effet fixe année	oui	oui	oui	oui
Effet fixe industrie	oui	oui	oui	oui
Nbr Observations	169	46	169	46

⁴ Il y a deux modèles dans ce tableau, car la variable *UNDERPRICING* comprend seulement 46 observations, donc afin d'avoir les résultats les plus précis les deux manières sont utilisées.

Tableau 10 suite : Test de robustesse.⁵

Variables indépendantes	T ₋₁ vs T ₂		T ₀ vs T ₂	
	(1)	(2)	(1)	(2)
Partie B : OLS				
CRISE	0.443*	0.106	0.453	-0.274
	(1.78)	(0.08)	(1.34)	(-0.23)
VOLUME	0.003	0.016*	0.000	0.009
	(1.35)	(1.72)	(0.15)	(0.91)
VC	0.466	1.834	-0.018	1.013
	(0.72)	(1.06)	(-0.03)	(0.77)
AT	-2.39 e-10***	-6.28 e-10**	-1.03 e-10	-3.59 e-10
	(-2.68)	(-2.04)	(-1.51)	(-1.09)
UNDERPRICING		-0.004		-0.002
		(-0.81)		(-0.43)
Effet fixe année	oui	oui	oui	oui
Effet fixe industrie	oui	oui	oui	oui
R²	0.0294	0.0986	0.0084	0.0563
Nbr Observations	169	46	169	46

*** Significatif à 1 % (0.01)

** Significatif à 5 % (0.05)

* Significatif à 10 % (0.10)

⁵ Il y a deux modèles dans ce tableau, car la variable *UNDERPRICING* comprend seulement 46 observations, donc afin d'avoir les résultats les plus précis les deux manières sont utilisées.

Section 5 : Discussion et Conclusion

Ce travail de recherche vise en premier lieu à évaluer la performance opérationnelle des émissions initiales d'actions au Canada, et de tester en deuxième lieu l'effet de la crise financière de 2008 sur cette performance. Nous testons les hypothèses suivantes :

- *H1 : L'émission initiale d'actions affecte négativement la performance opérationnelle des entreprises au Canada,*
- *H2 : La crise financière de 2007-2008 affecte négativement la performance opérationnelle des émissions initiales d'actions au Canada.*

Nos résultats univariés et multivariés soutiennent les résultats des différentes recherches mondiales effectuées précédemment. Aux États-Unis, Jain et Kini 1994, observent une baisse de la performance opérationnelle des *IPOs* et ce jusqu'à 5 ans après, indiquant que les *IPOs* sont incapables de maintenir leurs niveaux de performance pré-*IPO*. Fan, Najand, Yung et Case (2011) arrivent à des conclusions similaires, mais sur 3 ans après l'émission initiale d'actions. En ce qui concerne les recherches internationales, Khurshed, Paleari et Vismara (2005) observent des baisses de la performance opérationnelle mesurée par le *ROE* et *ROA* sur le marché officiel du Royaume-Uni, mais pas sur le *AIM* (*Alternative Investment Market*). Cai et Wei (1997) qui utilisent les changements des médianes pour mesurer les variantes de performance opérationnelle, et observent une baisse de performance jusqu'à 5 ans après l'émission initiale d'actions. Hung et Song (2005), Chan, Wang et Wei (2004), Zheng et Gupta (2017), Ahmad-Zaluki (2008), Balatbat, Taylor et Walter (2004) ainsi que plusieurs autres trouvent tous que suite à l'émission initiale d'actions la performance opérationnelle est à la baisse, et ce jusqu'à au moins trois ans suivant l'*IPO*.

Les résultats de notre analyse intra-entreprise, les variations *ROE* et *ROA* arrivent à des résultats non significatifs qui ne permettent pas d'émettre de conclusion définitive concernant nos hypothèses, par contre il est possible d'observer un penchant à la baisse de la performance suite à l'émission initiale d'actions. Pour leurs parts, les variations du *LEVERAGE* de la période totale avec T_{-1} sont significatives, mais toutes négatives indiquant une amélioration de la performance, ce qui va à l'encontre de l'hypothèse 1.

La période totale de l'analyse inter-entreprises expose des résultats similaires pour tous les ratios, ces résultats sont aussi présentés dans le tableau 7 qui présente l'analyse qui mesure globalement les effets de l'émission initiale d'actions. Par exemple, pour tous les laps de temps ajustés de l'industrie comparés avec T_{-1} , on observe des variations des médianes négatives et significatives en majorité (ou positives concernant le *LEVERAGE*), qui indique une baisse de la performance opérationnelle lorsqu'on la compare avec la performance pré-*IPO*. Les 3 ratios confirment donc que suite à l'émission initiale d'actions, la performance opérationnelle se détériore, lorsque comparée à l'année pré-*IPO* (hypothèse 1). Les résultats ajustés de l'industrie du *ROE* sont significatifs pour trois des quatre résultats et illustrent une baisse de la performance opérationnelle relative à T_{-1} pour les 3 premières années, la performance se détériore de T_0 à T_1 puis progresse pour T_2 . En ce qui concerne, les résultats ajustés de l'industrie (significatifs à 1%) du *ROA* illustrent également une baisse de la performance opérationnelle relative à T_{-1} mais pour les 4 années, la performance se détériore de T_0 à T_1 pour ensuite progresser pour T_2 et T_3 . Les résultats du *LEVERAGE* ajusté de l'industrie désignent une aussi une baisse de la performance opérationnelle pour les 4 années relatives à T_{-1} .

Les résultats de la période pré-crise du *ROE* et *ROA*, les résultats de la période crise et du *ROA* et *LEVERAGE* ainsi que ceux de la période post-crise du *LEVERAGE* de la méthode de mesure de l'effet de la crise ajustée de l'industrie appuient les résultats des recherches passées ainsi que l'hypothèse 1.

Donc, selon de nos résultats il est possible de remarquer que l'émission initiale d'action affecte négativement la performance des entreprises canadiennes, et selon certaines mesures, les effets sont observables jusqu'à trois ans après l'émission initiale d'actions.

Les analyses de l'effet de la crise nous permettent d'observer des résultats qui appuient globalement les recherches antérieures.. Fauzi, Hewa-Wellalage et Locke (2012), est l'une des recherches initiales qui mentionnent la performance d'*IPOs* en relation avec la crise financière de 2007-2008 parmi les différentes sources scientifiques disponibles qu'elles soient publiques ou universitaires. Ils n'évaluent pas la performance opérationnelle, mais analysent les effets de la crise financière sur la performance des marchés des entreprises, en calculant les retours ajustés du marché et les retours anormaux, avant, pendant et après la crise de 2006 à 2010 en Nouvelle-Zélande (*NZSX*). De manière générale, des retours négatifs peuvent être observés jusqu'au 5^e jour

et peuvent continuer à se détériorer jusqu'au 60^e jour. Seules les années 2008-2009 ont des coefficients négatifs et significatifs. Cela implique que les investisseurs ont réagi afin d'éviter des pertes lorsque les conditions globales du marché étaient non favorables. Arik et Mutku (2015) quant à eux, analysent les performances opérationnelles d'entreprises à Istanbul post-*IPO* entre 2007 et 2013, couvrant la période de la crise financière, mais n'émettent pas de résultats différenciés pour la période de crise et post-crise. Selon leur recherche, tous les indicateurs de performance opérationnelle diminuent excepté le flux de trésorerie opérationnel/actif total, à la suite des *IPOs*. Certaines autres recherches ont été effectuées sur les effets de la crise financière sur la performance des entreprises, Saleh, Halili, Zeitum et Salim (2017) étudient les impacts de la crise sur la performance (mesuré par le *ROA* et *ROE*) des entreprises familiales versus des entreprises non familiales de l'Australie, alors que Lai, Abdul Rashid et Cahn (2014) observent l'impact de la crise financière sur la performance financière sur 32 entreprises de constructions cotées en bourse de Malaisie. Finalement, Ramakrishna, Ramulu et Kumar (2016) évaluent la performance de 48 banques commerciales de l'Inde de 2002 à 2013.

La méthode de mesure de l'effet de la crise ajustée de l'industrie nous permet d'observer certaines tendances.

Pour les résultats du *ROA* ajustés, la période pré-crise (2004-2006) toutes les variations avec T_{-1} , sont négatives et significatives, indiquant une baisse de la performance opérationnelle lorsqu'on compare avec la performance pré-*IPO*. Cette dernière se détériore de T_0 à T_1 (lorsque comparée avec T_{-1}), puis s'améliore.

La période crise (2007-2009) possède aussi toutes les variations avec T_{-1} négatives et significatives. Comme lors de la période pré-crise (mais avec des variations beaucoup plus élevées), la performance de T_0 à T_3 (lorsque comparée avec T_{-1}) est de -50,89 % (significatif à 1 %), -63,71 % (significatif à 1 %), -60,48 % (significatif à 1 %) et -56,85 % (significatif à 1 %). Puisque les variations négatives de la période crise sont beaucoup plus élevées que ceux de la période pré-crise, il est possible de conclure que la crise financière a eu un impact négatif sur la performance des *IPOs*, ce qui confirme l'hypothèse 2.

La période pré-crise du *LEVERAGE* ne comprend aucun laps de temps avec T_{-1} significatifs, on ne peut donc pas conclure si l'*IPO* a eu un effet négatif sur la performance opérationnelle pour cette période. De plus, puisque les résultats sont non significatifs il est donc difficile de comparer les autres périodes avec la période pré-crise.

Pour la période crise (2007-2009) toutes les variations avec T_{-1} sont positives et significatives à 1% soulignant une baisse de la performance opérationnelle lorsqu'on la compare avec la performance pré-*IPO*. La performance, lorsque comparée avec T_{-1} est de ; 18,42 % (T_0), 21,29 % (T_1), 18,63 % (T_2) et 22,79 % (T_3). Même s'il est impossible de comparer avec les résultats de la période pré-crise qui sont non significatifs, les variations de la période crise sont élevées, on peut donc conclure que la crise a eu un effet négatif sur la performance opérationnelle suite à l'émission initiale d'actions, appuyant ainsi l'hypothèse 2.

Finalement, pour la période post-crise (2010-2012), tous les laps de temps avec T_{-1} sont positifs et significatifs, la performance de T_0 à T_3 est de 17,22 % (significatif à 5 %), 13,32 % (significatif à 5 %), 18,71 % (significatif à 1 %) et à 19,94 % (significatif à 1 %). Les résultats sont légèrement moins élevés que ceux de la période crise, mais sont quand même considérés hauts, donc il est possible d'émettre que la crise financière a continué à avoir un impact négatif sur la performance opérationnelle des *IPOs*.

L'analyse de régression pour la variable *CRISE* de la régression quantile, nous trouvons un coefficient négatif et significatif pour les modèles 1 et 2 de la variable *ROA*, indiquant une relation négative et significative entre la période de crise et la performance opérationnelle des *IPOs*. Cela signifie que la performance opérationnelle, mesurée par le *ROA*, des entreprises qui ont fait une émission initiale d'actions durant la période de crise (2007 à 2009) est inférieure à la performance opérationnelle des entreprises qui ont fait un *IPO* durant les périodes hors crise (2004 à 2006 et 2010 à 2012), confirmant ainsi notre hypothèse 2. Des résultats similaires sont trouvés avec les autres mesures de la performance opérationnelle, bien qu'ils soient non significatifs.

Section 6 : Conclusion

Le but de cette recherche était de déterminer de quelle manière la crise financière de 2007-2008 a affecté la performance opérationnelle des émissions initiales d'actions au Canada en comparant les effets de l'émission initiale d'actions sur la performance opérationnelle des entreprises de la période pré-crise (2004-2006), la période crise (2007-2009) et la période post-crise (2010-2012). L'échantillon final est composé de 169 entreprises. La performance opérationnelle est mesurée par trois ratios, soit le *ROA*, le *ROE* et le *LEVERAGE*. Ces ratios sont

calculés sur une période de 5 ans, la période pré-*IPO* (T_{-1}), la période de l'*IPO* (T_0) et trois années suivant l'*IPO* (T_1 , T_2 et T_3). Afin de mesurer les effets de l'émission initiale d'actions et de la crise financière, les variations des médianes (ajustées et non ajustées de l'industrie) ainsi que les régressions ont été utilisées.

Nos résultats montrent que la performance opérationnelle des *IPOs* canadiennes se détériore dans les années suite à l'introduction en bourse, confirmant ainsi les résultats des travaux antérieurs. De plus, nos résultats confirment que la crise financière a eu des conséquences négatives sur cette performance et que l'impact peut être ressenti même dans les périodes suivantes. Il est donc important pour les entreprises qui souhaitent faire une émission initiale d'actions de tenir compte de l'environnement économique et financier.

En revanche, il est important de mentionner que notre recherche comprend des limites, incluant le nombre de données. Seulement 169 *IPOs* possédaient les 5 années de données (T_{-1} à T_3) et, pour l'année 2012, uniquement 2 *IPOs* détenaient toutes les données nécessaires. Le nombre d'observations étant limitées, elles ne nous permettent pas d'obtenir des résultats plus significatifs et faits en sorte que le pouvoir explicatif des régressions est plutôt faible. Ce problème est dû essentiellement aux variables mesurées avant l'introduction en bourse dont l'information n'est pas disponible.

Il serait important pour de futures recherches d'utiliser d'autres tests de spécifications et un plus grand échantillon afin de contrer les limites mentionnées. L'utilisation d'autres mesures de performance pourrait aussi être pertinente afin d'évaluer l'impact de l'émission initiale d'actions sur les différents types de performance en entreprise au Canada. De plus, l'évaluation des effets sur la performance des entreprises d'événements qui ont caractérisé l'économie mondiale, tels que la crise économique actuelle en lien avec la pandémie du Coronavirus, serait aussi importante.

Section 7 : Références

- Ahmad-Zaluki, N.A. (2008). Post IPO Operating Performance and Earnings Management. *International Business Research*, 1 (2), 39–48.
- Ahmad-Zaluki, N.A., Campbell, K. & Goodacre, A. (2011). Earnings Management in Malaysian IPOs: The East Asian Crisis, Ownership Control, and Post-IPO Performance. *International Journal of Accounting*, 46 (2), 111–137.
- Andriansyaha, A. & Messinisa, G. (2014). Intended Use of Proceeds and the Post-issue Operating Performance of IPO Firms: A quantile regression approach, *Victoria Institute of Strategic Economic Studies, Victoria University, Melbourne, Australia and Ministry of Finance of the Republic of Indonesia, Jakarta, Indonesia. Working Paper* (Disponible à : <https://poseidon01.ssrn.com/delivery.php?ID=809117069101031088090098126087024074000085037059021024124065101030009019090088015110060097037059060026020097006115027117122099025086030014047009026119075005003119004005033009093109123066119031114087126101068125027119122077089000080071119007098065003088&EXT=pdf>).
- Arik, E., & Multu, E. (2015). Post-initial public offering operating performance and its determinants: initial public offering characteristics and corporate governance practices. *Emerging Markets finance & Trade*, 51, 562–583.
- Aret, C. J. & Britten, J.H.C. (2008). Post-Issue Operating Performance of Firms Listing on the JSE. *Investment Analysts Journal*, 68, 21–29.
- Balatbat, M.C., Taylor, S. L. & Walter, T. S. (2004). Corporate Governance, Insider Ownership and Operating Performance of Australian Initial Public Offerings. *Accounting and Finance*, 44 (3), 299–328.
- Banque du Canada, (2014). L’héritage de la crise financière : ce que nous savons et ce que nous ne savons pas. *Discours prononcé par Stephen S. Poloz, gouverneur de la Banque du Canada, Conseil canadien de sociétés publiques-privés, Toronto (Ontario)*. (Disponible à : <https://www.banqueducanada.ca/wp-content/uploads/2014/11/discours-031114.pdf>)
- Bhatia, S. & Singh, B. (2009). The Post-Issue Operating Performance of Indian IPO Firms. *Working Paper* (Disponible à : <https://poseidon01.ssrn.com/delivery.php?ID=820106101027026109087069105124079122037089089042053026107097124081072126064017023108060016059063040047117003126071000084101073007082044064086001001086000112066125002010013119101112066028086080112085025123079120088092122106116099106097082086102124123&EXT=pdf>).
- Bhuyan, R. & William, D. L. (2006). Operating performance of the US commercial banks after IPOs: an empirical investigation. *Journal of Commercial Banking & Finance*, 5 (1/2), 69–95.
- BTGlobalGrowth (2019). Canadian IPO-Primer on the Canadian Private to Public Market. *Hedge Funds*. (Disponible à : <https://btglobal.ca/blog/hedge-funds/canadian-ipo/>)
- Cai, J. & Wei, J. (1997). The investment and operating performance of Japanese initial public offerings. *Pacific-Basin Finance Journal*, 5 (4), 389–417.
- Chan, K., Wang, K. & Wei, J. (2004). Underpricing and long-term performance of IPOs in China. *Journal of Corporate Finance*, 10 (3), 409–430.
- Chawla, G. K. (2016). An analysis of performance of selected firms after initial public offerings (IPOs). *Journal of Business and Behavioral Sciences*, 28 (1), 70–78.
- Coakley, J., Hadass, L. & Wood, A. (2007). Post-IPO operating performance, venture capital and the bubble years. *Journal of Business Finance & Accounting*, 34 (9 - 10), 1423–1446.

- Fan, Y., Najand, M., Yung, K. & Case, M. (2011). Pre-operating performance and IPOs after market returns. *International Journal of Business, Accounting and Finance*, 5 (1), 1–15.
- Fauzi, F., Hewa-Wellalage, N. & Locke, S. (2012). The Global Financial Crisis' Impact on Short-term performance of IPO: The Case Study of New Zealand Firms' IPOs'. *Asian Journal of Finance & Accounting*, 4 (2), 180–198.
- Huang, G. & Song, F. M. (2005). The Financial and Operating Performance of China's Newly Listed H-Firms. *Pacific-Basin Finance Journal*, 13 (1), 53–80.
- Jain, B. A. & Kini, O. (2008). The impact of strategic investment choices on post-issue operating performance and survival of US firms. *Journal of Business Finance & Accounting*, 35 (3/4), 459–490.
- Jain, B., & Kini, O. (1994). The Post-Issue Operating Performance of IPO Firms. *Journal of Finance*, 49 (5), 1699–1726
- Jain, B., & Kini, O. (1995). Venture Capitalist Participation and the Post-Issue Operating Performance of IPO Firms. *Managerial and Decision Economics*, 16 (6), 593–606.
- Jing C., & Padgett C. (2006). Operating performance and Its relationship to Market Performance of Chinese Initial Public Offerings. *Chinese Economy*, 39 (5): 28-50.
- Khurshed, A., Paleari, S. & Vismara, S. (2005) The Operating and Share Price Performance if Initial Public Offerings: The UK Experience. *Working Paper*, (Disponibile à: <https://poseidon01.ssrn.com/delivery.php?ID=710087064097090098075117014069087122015017095012001064108082019002087008024121095093101099062003019016045096092116110100007119059091048021109078071066025007104026011023026029024083127073020067101115112077089095012102121003066081031000008078031126&EXT=pdf>).
- Kim, K. A., Kitsabunnarat, P. & Nofsinger, J.R. (2004). Ownership and Operating Performance in an Emerging Market: Evidence from Thai IPO Firms. *Journal of Corporate Finance*, 10 (3), 355–381.
- Kutsuna, K., Okamura, H. & Cowling, M. (2002). Ownership Structure Pre- and Post-IPOs and the Operating Performance of JASDAQ Companies. *Pacific-Basin Finance*, 10 (2), 163–181.
- Lai, H. Y., Abdul Rashid, A. A., & Chan, T. K. (2014). Effect of the global financial crisis on the financial performance of public listed construction companies in malaysia. *Journal of Financial Management of Property and Construction*, 19(3), 246-263.
- McConaughy, D. L., Dhatt, M. S. & Kim Y. H. (1995). Agency cost, market discipline and market timing: evidence form post-IPO operating performance. *Entrepreneurship: Theory and Practice*, 43–57.
- Mikkelsen, W. H., Partch M. & Shah, K. (1997). Ownership and operating performance of companies that go public. *Journal of Financial Economics*, 44 (3), 281–307.
- Pagano, M. & F. Panetta. (1998). Why Do Companies Go Public? An Empirical Analysis. *Journal of Finance*, 53 (1), 27–64.
- Pereira T. & M. Sousa. (2013). Is There Still a Berlin Wall in the Post-Issue Operating Performance of European IPOs? *Working Paper* (Disponibile à: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/ijfe.1573/full>).
- Pukthuanthong, K., Roll, R. & Walker, T. (2007). How Employee Stock Options and Executive Equity Ownership Affect Long—Term IPO Operating Performance. *Journal of Corporate Finance*, 13 (5), 695–720.
- Rajca, P (2015) Crise financière 2007/2008-Causes et Conséquences. *Éducation finance*. Disponible à : <https://educationfinance.ca/investissements/crise-financiere-20072008-causes-et-consequences/>

- Ramakrishna, G., Ramulu, M., & Kumar, B. P. (2016). Financial crisis and the performance of commercial banks: Indian experience. *Journal of International Economics*, 7(2), 35-55
- Reuters, T. (2017). *SDC* (logiciel/base de données).
- SAS Institute (2018). *SAS* (logiciel analytique).
- S & P Global Market Intelligences. (2017). *Compustat, Research Insight* (logiciel/base de données).
- Scribano, F. (2015) Ownership Pre- and Post- IPOs and Operating Performance of Italian Firms Department of Economics and Business University of Catania. *Working Paper* (Disponible à: <https://poseidon01.ssrn.com/delivery.php?ID=192119095117088121125080121080071027037049067002004033093114124127110094093082082073055124012115006097026112089082067114018099018034038013029070066026030121112004080032014003066082004077113111007020122072010100124092120065084110111075004116090087082029&EXT=pdf>).
- SEDAR (2018) *est un site Web Canadien qui fournit un accès à la plupart des documents publics et des renseignements déposés par les émetteurs auprès des treize autorités provinciales et territoriales en valeurs mobilières* (Disponible à : <https://www.sedar.com>).
- Serve S. (2007). L'impact de l'admission à la cote sur les performances économiques des entreprises. *Finance*, 28 (2), 79-120.
- STATA (2013) *STATA SE version 13 est un logiciel d'analyse de données, de statistique et d'économétrie*.
- Saleh, A. S., Halili, E., Zeitun, R., & Salim, R. (2017). Global financial crisis, ownership structure and firm financial performance: An examination of listed firms in australia. *Studies in Economics and Finance*, 34(4), 447-465.
- Sun, Y., Lee, K.J., Li, D. & Jin J.J. (2010). The effects of the underwriter reputation on pre-IPO earnings management and post-IPO operating performance. *Academy of Accounting and Financial Studies Journal*, 14 (2), 1-18.
- Switzer, L. & Bourdon, J-F. (2011). Management quality and Operating performance: Evidence for Canadian IPOs. *International Journal of Business*, 16 (2), 133-149.
- Torys LLP (2017), Initial public offerings in Canada. *A Business Law Guide*.
- Wang, C. (2005). Ownership and Operating Performance of Chinese IPOs. *Journal of Banking and Finance*, 29, 1835-1856.
- Willenborg, M., Wu, B. & Yang, Y. S. (2015). Issuer operating performance and IPOs price formation. *Journal of Accounting Research*, 53 (5), 1109-1149.
- Zheng, X. & Gupta, J. (2017). The Post-Issue Operating Performance of China's H-share Companies and the Effect of Underpricing University of Birmingham. *Working Paper* (Disponible à: <https://poseidon01.ssrn.com/delivery.php?ID=910024021106117093084101073103097126039006020032019035067000092010126084094066078007039055026029057040105067024127119089078085119055089076076122102096065089070028072033041079097114006124066071116127101086085014117068090004011101121092030120102086081096&EXT=pdf>).

Section 8: Annexe

Section 8.1: Tableau

Tableau 1: Variables.

Caractéristiques <i>IPOs</i>	Définition	Signe attendu
<i>UNDERPRICING</i>	La différence entre le prix de fermeture de la première journée et le prix offert (données en pourcentage du prix offert).	(+)
<i>VOLUME</i>	Le total et la moyenne du volume des fonds levés par les <i>IPOs</i> selon l'année, en million de dollars.	(+)
<i>VC</i>	Financé par du Capital-risque (ou non).	(+)
<i>AT</i>	L'actif total des <i>IPOs</i> selon l'année, en millier de dollars (et moyenne).	(+)
Mesure de performance		
<i>ROE</i>	Le <i>ROE</i> (<i>return on equity</i>) soit bénéfice net (ou perte nette)/capitaux propres ainsi que le <i>ROE</i> avant impôt (<i>ROEAI</i>).	(+)(-)
<i>ROA</i>	Le <i>ROA</i> (<i>return on assets</i>) soit bénéfice net (ou perte nette)/actif total ainsi que le <i>ROA</i> d'exploitation (<i>ROABAIIDA</i>) : bénéfice avant intérêts, impôts, dépréciation et amortissement (<i>BAIIDA</i>)/actif total.	(+)(-)
<i>LEVERAGE</i>	Le <i>LEVERAGE</i> est dette totale/actif total.	(+)
<i>TrésorerieEXP</i>	Le flux de trésorerie lié à l'exploitation/actif total.	(+)
<i>ROTactifs</i>	La rotation des actifs soit ventes nettes/actif totales ou chiffre d'affaires/actif total.	(+)
<i>RevenuACT</i>	Le revenu total/actif total.	(+)
<i>Trésorerie</i>	Le ratio trésorerie soit flux de trésorerie/passif court terme.	(+)
<i>LiquiditéA</i>	Le ratio actuel de liquidité soit actif court terme/passif court terme.	(+)
<i>LiquiditéR</i>	Le ratio rapide de liquidité soit équivalent de trésorerie + titres de négociations + compte débiteur/passif court terme.	(+)
<i>MargeOPÉ</i>	La marge opérationnelle qui correspond au résultat d'exploitation/chiffre d'affaires.	(+)(-)
<i>MargeBÉNai</i>	La marge avant impôt : bénéfice avant impôt/chiffre d'affaires.	(+)(-)
<i>MargeBÉN</i>	La marge bénéficiaire : bénéfice net/chiffre d'affaires.	(+)(-)
<i>Croissance</i>	La croissance des ventes ou du chiffre d'affaires qui est calculé comme $T - T_{-1} / T_{-1}$.	(+)(-)