



**UNIVERSITÉ
DE LORRAINE**

**BIBLIOTHÈQUES
UNIVERSITAIRES**

AVERTISSEMENT

Ce document est le fruit d'un long travail approuvé par le jury de soutenance et mis à disposition de l'ensemble de la communauté universitaire élargie.

Il est soumis à la propriété intellectuelle de l'auteur. Ceci implique une obligation de citation et de référencement lors de l'utilisation de ce document.

D'autre part, toute contrefaçon, plagiat, reproduction illicite encourt une poursuite pénale.

Contact bibliothèque : ddoc-theses-contact@univ-lorraine.fr
(Cette adresse ne permet pas de contacter les auteurs)

LIENS

Code de la Propriété Intellectuelle. articles L 122. 4

Code de la Propriété Intellectuelle. articles L 335.2- L 335.10

http://www.cfcopies.com/V2/leg/leg_droi.php

<http://www.culture.gouv.fr/culture/infos-pratiques/droits/protection.htm>



Thèse

Présentée et soutenue publiquement pour l'obtention du titre de

DOCTEUR DE L'UNIVERSITE DE LORRAINE

Mention : SCIENCES DE GESTION

par **Adèle MBAZOGHE MBA**

Sous la direction du Pr. Anne STEVENOT

***Le Corporate Venture Capital (CVC) : déterminants
des investissements et enjeux pour la survie des
entreprises financées***

1^{er} décembre 2023

Membres du jury :

Présidente du jury : Anaïs HAMELIN Professeure des Universités, Université de Strasbourg

Rapporteurs : **Stéphanie SERVE** Professeure des Universités, Université de Paris-Est
 Fabrice HERVE Professeur des Universités, Université de Bourgogne

Examineurs : **Bernard OLIVERO** Professeur Emérite, Université de Côte d'Azur
 Jean-Noël ORY Professeur des Universités, Université de Lorraine

Directrice de thèse : Anne STEVENOT Professeure des Universités, Université de Lorraine

« L'université de Lorraine n'entend donner aucune approbation ni improbation aux opinions émises dans les thèses. Ces opinions doivent être considérées comme propres à leurs auteurs ».

REMERCIEMENTS

Tout au long de ces années de thèse, de la construction du sujet à la rédaction du manuscrit, j'ai été encadrée, accompagnée, encouragée et épaulée par plusieurs personnes que je souhaiterais remercier et saluer.

Tout d'abord, je tiens à exprimer ma profonde reconnaissance à ma directrice de thèse Anne STEVENOT. Je peux l'affirmer sans l'ombre d'un doute, ce retour de mail le 25 septembre 2017, après l'envoi de mon projet de recherche ainsi que ma demande d'encadrement, a été le point de départ d'un suivi de qualité. Vous aviez souhaité en savoir plus sur mon projet, alors même que je n'étais pas inscrite à l'Université de Lorraine et que vous n'aviez pas eu l'occasion d'encadrer mes travaux antérieurement. De ces entretiens à distance, en passant par mon inscription définitive en thèse le 15 janvier 2018 ainsi que notre premier rendez-vous physique le 26 janvier de la même année, jusqu'à ce jour, vous avez été constante, disponible, bienveillante, toujours à l'écoute et rigoureuse chaque fois que cela a été nécessaire. Vous m'avez fait grandir intellectuellement. Plus qu'une directrice de thèse, vous avez véritablement été une « maman de thèse ». Cette thèse vous doit énormément. Infiniment merci.

Ma gratitude va, par ailleurs, aux Professeurs Stéphanie SERVE et Fabrice HERVE qui ont accepté d'être les rapporteurs de cette thèse ainsi qu'aux Professeurs Anaïs HAMELIN, Bernard OLIVERO et Jean-Noël ORY qui me font l'honneur de participer au jury de thèse. Je remercie en particulier la Professeure Anaïs HAMELIN qui a su voir en moi le potentiel pour mener à bien une thèse alors même que je terminais à peine mon master spécialisé en Banque et Ingénierie financière à Dakar et que je n'avais pas encore une maîtrise des normes de la recherche en Sciences de Gestion. Merci d'avoir cru en moi et d'avoir participé à la mise en œuvre de ce projet. J'adresse également mes remerciements au Professeur Bernard OLIVERO qui a toujours été disponible et a su m'orienter et me conseiller chaque fois que j'en avais besoin durant mon année de master recherche à Nice.

J'ajoute à ces remerciements l'équipe administrative du laboratoire CEREFIGE, Laurence, Vincent, Komivi ainsi que l'équipe administrative de l'école doctorale SJPEG et tout particulièrement Sandrine CECCHI.

Je remercie également tous les enseignants-chercheurs du CEREFIGE, en particulier ceux de l'équipe FCC, que j'ai rencontrés et qui m'ont chaleureusement accueillie dès le début de ma thèse.

Mes pensées vont également à l'ensemble des doctorants avec lesquels j'ai pu échanger ou partager un thé durant ces années de thèse. Une mention spéciale à mes frères et sœur de thèse, Mélanie ROBERT, Jonathan LABBE, Stéphane KOFFEL et Valentin SCHMITT.

Merci à mes amis(es) et compagnons de route. Je pense particulièrement à Grace « ma siamoise », Lewis, Darlyn, Yves-Alain et Bash. Je pense également à ma Rose, Nina, Marly, Grace, papa FOUTY, maman Lydie, Helena, Fafa, Eliane, Aicha, Phine, Kelly, Schanice, Jimmy, Ya Carine, Latecia, Charlène et Aimée. A tous ceux que j'ai oublié, mille excuses.

J'adresse également de sincères remerciements à ma famille pour le soutien moral et affectif malgré la distance. Merci pour l'écoute, les conseils et surtout les encouragements constants qui m'ont permis de persévérer et toujours me surpasser. Papa, maman, Anthony, Jeanne-Marie, Martial, Paul, Keren, Rébecca, Fabrice-Etienne, Michel... loin des yeux, c'est vrai, mais très près du cœur pourtant ! Merci également à maman Dorothée et à tous mes enfants, Wilma, Ron, Keshia, Kenan, Elie, Winelle, Willianna, Alex-Kylian et Wigh.

Je ne peux oublier dans mes remerciements, mon compagnon de tous les jours, Bourges. Ta présence, ta patience, ton amour et ta rigueur m'ont portée... plus loin, plus haut. Cette thèse est un peu la tienne, aussi. Merci pour ce chemin parcouru ensemble et celui qu'il nous reste à écrire. Je t'aime !

A toi mon bel ange, Colleen : « il restera de toi... il restera de toi ce que tu as donné », ce sourire. Ce bonheur éphémère. Eternel.

A mes parents, Justin et Marie, pour lesquels cette thèse ne recèle aucun secret.

SOMMAIRE

INTRODUCTION GENERALE.....	5
CHAPITRE 1 : LE FINANCEMENT PAR <i>CORPORATE VENTURE CAPITAL</i> : UNE RENCONTRE ENTRE LES MOTIVATIONS DES GRANDS GROUPES ET CELLES DES ENTREPRENEURS.....	17
CHAPITRE 2 : FINANCEMENT PAR CVC : UNE GOUVERNANCE SPECIFIQUE.....	38
CHAPITRE 3 : FINANCEMENT PAR CVC : DES ENJEUX SPECIFIQUES EN TERMES DE PERFORMANCE.....	63
CHAPITRE 4 : <u>LE CAPITAL HUMAIN</u> : UN ENJEU DU FINANCEMENT PAR CVC ENCORE PEU ETUDIE.....	85
CHAPITRE 5 : LA GOUVERNANCE DES CVC ET LE CAPITAL HUMAIN DES ENTREPRENEURS, DETERMINANTS DES INVESTISSEMENTS EN CVC.....	96
CHAPITRE 6 : LE CAPITAL HUMAIN, UN ENJEU POUR LA SURVIE DES ENTREPRISES FINANCEES PAR <i>CORPORATE VENTURE CAPITAL</i>	117
CHAPITRE 7 : MISE EN ŒUVRE DE LA RECHERCHE EMPIRIQUE ET RESULTATS DE L'ETUDE.....	134
CONCLUSION GENERALE.....	163
RÉFÉRENCES.....	172
ANNEXE.....	206
LISTE DES SCHEMAS.....	207
LISTE DES TABLEAUX.....	208
TABLE DES MATIERES.....	209

INTRODUCTION GENERALE

« *Innovate, c'est facile. La difficulté, c'est de transformer une innovation en un vrai business* » (*Michael Dell, fondateur de Dell*). Cette citation de Michael Dell, datant de 2001, a encore tout son sens aujourd'hui. En témoigne l'objet de la présente recherche. Précisément, la problématique relevée concerne, non pas la capacité à avoir des idées nouvelles -aussi imparfaites soient-elles au début-, mais l'aptitude à mettre en œuvre un projet économiquement réalisable et tenable car, dans ce cadre, l'on constate de plus en plus que les nouvelles entreprises éprouvent des difficultés à atteindre cet objectif. Ainsi, si une part importante d'entreprises françaises sont considérées comme innovantes (47% des entreprises sur la période 2018-20 selon l'INSEE), le taux d'échec de ces entreprises pourrait avoisiner les 80%¹. Parmi les facteurs explicatifs de cet échec figure la difficulté à trouver des financements car, on le sait, les nouvelles entreprises sont, en général, très dépendantes de leur financement et, compte de la difficulté à trouver les garanties nécessaires, le financement bancaire leur est souvent difficile d'accès (Gompers et Lerner, 2000).

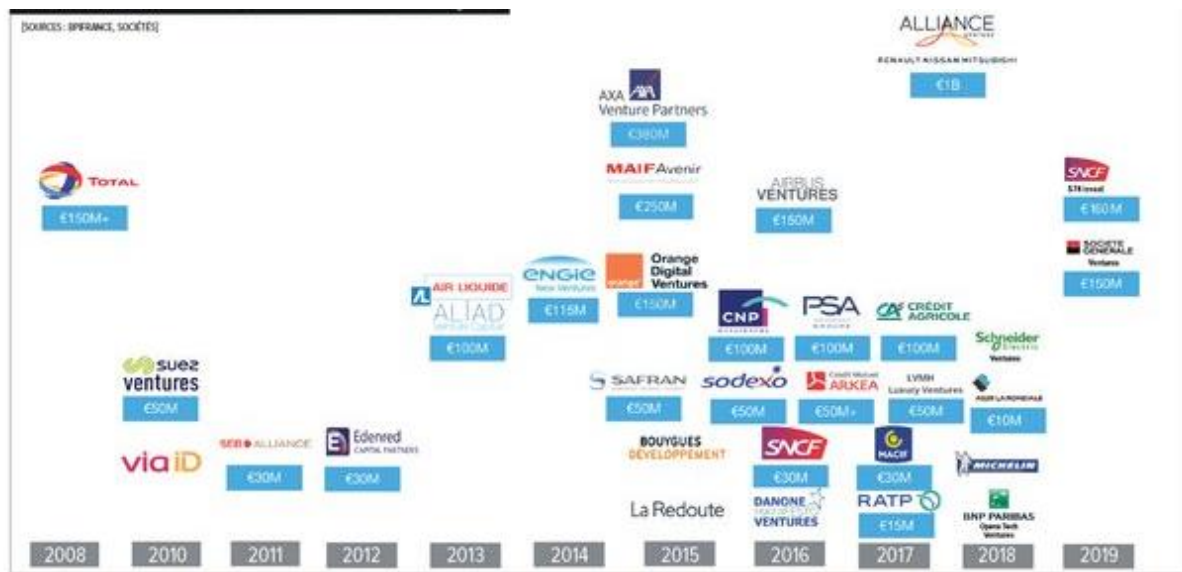
C'est ainsi que, pour financer leurs activités, les entreprises à fort potentiel ont souvent eu recours à des investisseurs en capital-risque, qui fournissent non seulement des ressources financières, mais aussi une aide pratique et une expertise souvent précieuses pour parvenir au succès des entreprises qu'ils accompagnent (Hellmann et Puri 2000; Sapienza 1992). Il s'agit ainsi de sociétés dédiées au financement des innovations.

Les capitaux-risqueurs indépendants ou classiques ne constituent cependant pas la seule source de financements et d'accompagnement pour les nouvelles entreprises. Ces dernières années, les entreprises déjà établies ont réalisé une part sans précédent d'investissements en capital-risque (Maula et Murray 2000 ; Jeon et Maula, 2022). Autrement dit, il a été question pour des entreprises déjà établies (sociétés mères) de mettre en place soit un département dédié au financement et au suivi de nouvelles entreprises, soit une unité externe visant le même objectif. Ce profil d'investisseurs spécifique est appelé *Corporate Venture Capital (CVC)*, en français capital-risque d'entreprise ou capital-risque industriel.

¹ Selon le cabinet KPMG Pulse (2021). Il est tout de même important de préciser qu'il n'existe pas à ce jour de données statistiques officielles pour le démontrer.

Le CVC est aujourd'hui une source de financement en croissance pour les entreprises, dans le monde en général et en France en particulier. Les investissements mondiaux en CVC ont atteint des niveaux importants ces dernières années, passant de 31,6 milliards de dollars en 2017 à 55,7 milliards en 2018 et allant même jusqu'à 57 milliards de dollars en 2019², la tendance est confirmée en France. Pour preuve, en 2019, il y a eu en moyenne 7,2 investissements par CVC contre 4,8 investissements par CVC en 2018. Le constat fait concerne également la montée d'acteurs français à partir des années 2014 et 2015 (cf. figure 1).

Figure 1 : Le développement des fonds de CVC français



Source : BPI France

Des déterminants des investissements en CVC...

Trouver le bon investisseur est essentiel pour les jeunes entreprises à fort potentiel de croissance (Sapienza, 1992 ; Bengtsson et Wang, 2010). Les entrepreneurs accordent souvent une grande importance aux apports qui découlent de leur association avec un investisseur ainsi que les risques inhérents à cette collaboration (Katila et al., 2008 ; Maula et al., 2009 ; Drover et al., 2014 ; Zheng, 2011).

D'une part, les investisseurs sont riches en ressources complémentaires précieuses tels que l'accès aux ressources de production, l'expertise technologique ou les canaux de vente (Gompers et Lerner, 2000 ; Maula et al., 2005 ; Park et Steensma, 2012). En outre, et comme susmentionné, ils sont associés à une société bien établie (Maula, 2001). Ces avantages

² Baromètre CVC - 4e édition Les Corporate Venture Capitalists en France, Orange Ventures, Juin 2020

permettent également aux investisseurs en *CVC* d'entrer dans des réseaux de syndication avec d'autres investisseurs (Keil et *al.*, 2010).

D'un autre côté, les entrepreneurs peuvent être dissuadés par les intérêts stratégiques concurrents d'un investisseur *CVC* (Hellmann, 2002 ; Katila et *al.*, 2008 ; Maula et *al.*, 2009). En effet, les unités *CVC* sont créées par des entreprises en place qui, souvent, recherchent non seulement un rendement financier, mais aussi des avantages stratégiques tels que l'entrée sur de nouveaux marchés, l'accès à des produits et services complémentaires ou l'exposition à de nouvelles technologies (Dushnitsky et Lenox, 2005 ; Keil et *al.*, 2008 ; Dushnitsky et Shaver, 2009). Par conséquent, les investisseurs en *CVC* peuvent également être intéressés par la propriété intellectuelle unique des jeunes entreprises et donc présenter un risque de détournement de savoir-faire (Katila et *al.*, 2008 ; Maula et *al.*, 2009). Ce constat est corroboré par des études antérieures qui ont montré que les relations d'investissement avec des investisseurs *CVC* sont plus probables si l'entreprise dispose de certains garde-fous ou mécanismes de défense pour minimiser le risque d'appropriation illicite de savoir-faire, tels que le report de l'investissement à un stade ultérieur, le choix d'entreprises ayant des produits complémentaires plutôt que des produits de substitution, ou la protection par brevets (Dushnitsky, 2004 ; Katila et *al.*, 2008).

Une abondante littérature existe sur la manière dont les investisseurs évaluent les entrepreneurs et leurs entreprises (Dimov et Shepherd, 2005 ; Franke et *al.*, 2006 ; Petty et Gruber, 2011 ; Nunes et *al.*, 2014), ou encore sur les effets du *CVC*, notamment en termes d'innovation au sein de l'entreprise. Des travaux comparent ainsi l'impact de l'innovation en situation de *CVC* avec d'autres formes de programmes d'innovation ouverte. Des travaux ont également traité la question des similitudes et divergences avec différents véhicules d'investissement (Harris et *al.*, 2014 ; Chemmanur et *al.*, 2014 ; Dufour et *al.*, 2016) et des objectifs de la mise en œuvre de programmes en *CVC* (Maula, 2007). Certaines recherches étudient, par ailleurs, les conditions qui favorisent la conclusion d'accords mutuellement satisfaisants entre l'entreprise en place et une start-up (Dushnitsky et Lenox, 2005), et examinent les avantages et les inconvénients des divers arrangements structurels adoptés par les *CVC* (Chesbrough, 2013). En bref, la littérature offre une image relativement complète des enjeux de l'investissement d'une organisation dans un programme en *CVC*.

Toutefois, l'on peut s'étonner de constater que l'on sait peu de choses sur les déterminants de ces investissements, en particulier dans le contexte français. Comme d'autres décisions

stratégiques, le choix d'une stratégie active et formel de *CVC* n'est pas facile à inverser ; il est donc essentiel de comprendre les facteurs qui sous-tendent cet engagement.

La littérature est particulièrement peu fournie quant au rôle des facteurs de gouvernance des entreprises déjà établies et les caractéristiques du capital humain des dirigeants d'entreprises recevant les financements comme moteurs probables des investissements en *CVC*. En effet, les chercheurs ont abordé les relations entre le capital-risque, en général, et la gouvernance d'entreprise sous un angle principalement, en étudiant l'impact de l'acceptation d'un financement par capital-risque sur les structures de gouvernance adoptées par les bénéficiaires du financement. Par exemple, Wasserman (2006) a montré que les entreprises qui reçoivent des fonds peuvent remplacer leurs fondateurs et les membres initiaux de leur conseil d'administration par des représentants des sociétés qui ont mis les financements à leur disposition. Toutefois, cette situation est susceptible d'aller dans les deux sens : les mécanismes de gouvernance peuvent contribuer à expliquer les facteurs qui sous-tendent en termes de stratégie d'investissement active d'une entreprise dans des programmes de capital-risque.

Dans la continuité de cette réflexion, nous postulons qu'au-delà de la technologie et des capacités d'innovation des entreprises demandant les financements, le capital humain des dirigeants des entreprises recevant les financements constitue également un signal fort et déterminant pour les investissements en *CVC*.

A ce jour, il n'existe pas de consensus quant à la définition de la notion de capital humain. Cette discordance s'explique par la complexité et la multidimensionnalité de ce concept. Ainsi, les études abordent des aspects spécifiques du capital humain en fonction du domaine de recherche (finance, économie, ressources humaines...) et lui attribuent des définitions différentes eu égard de l'approche choisie.

En finance, il est reconnu que les recherches initiales sur le concept de capital humain ont été menées par l'économiste Schultz à partir 1959, puis précisées par Becker en 1962. Selon Schultz, l'investissement dans le capital humain, à travers la formation et l'éducation, est une composante clé de la productivité dans le secteur agricole. L'auteur a, par la suite, affiné la mesure du capital humain dans son livre "*Investment in Human Capital*" publié en 1961 en se concentrant sur la dimension qualitative du facteur travail, à savoir « l'habileté, le savoir et toutes les capacités permettant d'améliorer la productivité du travail humain ». Schultz a donc contribué à la réflexion sur la mesure du capital humain, qui reste un enjeu majeur pour les économistes et les chercheurs en sciences de gestion aujourd'hui.

Dans la continuité de ces travaux, Becker (1962, 1964) a précisé et élargi le concept en partant d'une analyse économique aux comportements sociaux. Il introduit ainsi de nouvelles variables et compare le capital humain au capital physique en considérant qu'ils sont similaires et qu'ils représentent des formes de capitaux, en ce sens que tous deux permettent de générer des revenus. Dans ce contexte, l'approche de Becker fait référence à l'idée qu'une grande partie des compétences et des connaissances nécessaires à l'accomplissement d'un travail ne pouvait être acquise que moyennant un certain "investissement" en temps et en ressources. Il soutient que ces connaissances et des compétences acquises par les employés peuvent améliorer la productivité et sont donc susceptibles de constituer un élément important de la relation de travail dans la pratique.

L'idée sous-jacente de son approche renvoie donc au fait que chaque individu possède un stock de connaissances et de compétences intrinsèques qui peuvent s'accumuler ou s'user. Il précise également que la singularité de ce capital humain découle de l'incapacité à dissocier l'individu de ses connaissances ou de ses compétences tandis que cela est possible lorsqu'il s'agit du capital physique par exemple.

Cette approche de Becker s'est étendue dans les recherches en finance, en particulier pour étudier la gouvernance des entreprises (Roberts et Van den Steen, 2001 ; Blair, 2003 ; Arthurs et *al.*, 2009) ou encore pour expliquer les performances de ces dernières (Ballot et *al.*, 2001; Teixeira, 2005 ; Marimuthu et *al.*, 2009 ; Colombo et Grili, 2010 ; Ganotakis, 2012 ; Kato et *al.*, 2015 ; López Rodríguez et Serrano Orellana ; 2020 ; Hemmert et *al.*, 2022).

De ce qui précède, nous retiendrons la définition de Becker (1962) qui considère le capital humain comme un ensemble des connaissances et compétences détenues par un individu pouvant être acquises à travers la formation et l'expérience.

Par ailleurs, il est souvent assez difficile, pour les investisseurs, de vérifier *ex-ante* les risques et les rendements des projets d'entreprises qui ont peu d'antécédents et qui développent des technologies innovantes (Colombo et Grili, 2010). Par conséquent, un problème de sélection adverse se pose, car les investisseurs ne sont pas systématiquement en mesure de distinguer les entreprises qui ont des projets de haute qualité de celles qui ont des projets de mauvaise qualité. Dans ce contexte, ils chercheront donc des signaux pouvant davantage renforcer la confiance et motiver la décision d'investissement. En ce sens, le capital humain des dirigeants, caractérisé par la formation et l'expérience, serait donc important pour les choix stratégiques à opérer.

A ce stade de la démonstration, ce qui précède nous incite à interroger les facteurs qui sous-tendent les investissements en *CVC*, ce, à travers un certain nombre de mécanismes de gouvernance et de caractéristiques du capital humain des dirigeants d'entreprises financées.

...aux effets sur la survie des entreprises financées

Dans le prolongement de cette réflexion, et nous situant dans une phase plus en aval de la relation *CVC*-entrepreneurs, se pose la question des effets de ce type d'investissements sur les entreprises qu'ils financent, en particulier sur leur survie. En général, la survie d'une entreprise est entendue comme le contraire de son échec (Barney 1986 ; Morse et al. 2007 ; Shepherd et al. 2000). Chrisman et al. (1998, p. 7) affirment ainsi qu' « une entreprise échoue lorsqu'elle cesse d'exister en tant qu'entité économique ». Par conséquent, la survie peut être considérée comme la capacité d'une entreprise à poursuivre ses activités en tant qu'entité autonome (Brush et Vanderwerf, 1992 ; Soto-Simeone et al., 2020 ; Soto-Simeone et al., 2021).

Cette approche est centrale car l'activité des *Corporate Venture Capitalists* a souvent été étudiée sous le prisme des motivations des grands groupes à se lancer dans des investissements de type capital-risque (Dushnitsky et Lenox, 2005a ; Basu et al., 2011), au regard des critères comme le type de structure d'investissement mis en œuvre (Dushnitsky et Shaver, 2009 ; Hill et al., 2009), la performance financière de la société mère (Keil et al., 2008 ; Dushnitsky et Lenox, 2005a ; (Smith et Shah, 2013) ou encore les caractéristiques cette dernière en matière d'innovation (Wadhwa et al., 2016).

Du point de vue de l'entreprise qui reçoit ce financement, les travaux se sont intéressés aux éléments qui sous-tendent l'acceptation d'un financement de type *Corporate Venture Capital* (Dushnitsky et Shaver, 2009 ; Maula et al., 2009) et les effets sur leur capacité à innover (Colombo et al., 2012).

Des recherches se sont également intéressées aux enjeux en matière de performance en innovation des entreprises (Garrida, 2013 ; Chemmanur et al., 2014 ; Garrido et Dushnitsky, 2016), d'introduction en bourse (Park et Steensma, 2012) et du rôle des réseaux de *CVC* sur le succès des entreprises qu'ils financent (Elouaer-Mrizak et al., 2020).

En matière de survie, les auteurs ont, plus généralement, analysé les effets des capitaux-risqueurs sur le succès des entreprises de leurs portefeuilles (Manigart et al., 2002 ; Giot et Schwienbacher, 2007 ; Paik, 2014) sans faire de distinction entre les profils d'investisseurs ou sans mobiliser de façon systématique des approches théoriques pour analyser ces effets.

Si la rareté des travaux sur la survie des entreprises financées par *CVC* s'explique certainement par la difficulté d'accès aux données relatives aux unités d'investissement, cela est surprenant quand on considère l'intérêt de la question dans la mesure où les nouvelles entreprises sont particulièrement vulnérables. En effet, selon Bhattacharjee et *al.* (2009), ce sont entre 50 et 90 % des nouvelles entreprises échouent dans l'environnement des affaires. En France, champ de recherche de la présente analyse, les statistiques de l'INSEE montrent que, globalement, 25% des entreprises échouent dans les deux (2) premières années et 49,5% échouent dans les 5 premières années.

Pour contribuer à développer les connaissances des enjeux du *CVC*, nous proposons donc d'étudier précisément les effets sur la survie des entreprises financées à travers son unité d'investissement, d'une part. En effet, selon Drover et *al.* (2017), il n'existe qu'une poignée d'études sur le *CVC* au niveau de l'unité d'investissement *CVC*. Les travaux de Dokko et Gaba (2012) ainsi que ceux de Hill et Birkinshaw (2014) qui traitent des chargés de participation *CVC* et de leur parcours professionnel font partie des rares références qui s'y intéressent. Souitaris et *al.* (2012 ; 2014) apportent également un éclairage qualitatif sur la mentalité et la logique d'investissement des investisseurs *CVC*. Enfin, Dushnitsky et Shapira (2010) documentent sur les régimes de rémunération du personnel et leur influence sur les pratiques d'investissement ultérieures. Ils constatent que la rémunération détermine les pratiques d'investissement en ce sens que les *CVC* ciblent des entreprises à des stades de développement plus avancés que les capitaux-risqueurs classiques, mais que l'écart se réduit lorsque le personnel des *Corporate Venture Capitalists* est rémunéré en fonction de ses performances.

D'autre part, et dans l'optique d'avoir une vision globale et réelle des effets sur la survie des entreprises financées par *CVC*, nous croiserons les caractéristiques des investisseurs *CVC* à celles des dirigeants d'entreprises recevant les financements, à travers une approche par la théorie du capital humain. Cette approche a été jugée pertinente car plusieurs travaux montrent que le capital humain joue un rôle important dans l'explication des performances et de la survie des entreprises (Beckman et O'Reilly, 2007 ; Bertrand et *al.*, 2003 ; Smith et *al.*, 2005 ; Klaas et *al.*, 2010 ; De Winne et Sels, 2010 ; Andries et Czarnitzki, 2014 ; Croke et *al.*, 2011 ; Colombo et Grilli, 2010 ; Ganotakis, 2012 ; Delgado-Verde et *al.*, 2016).

La quasi-totalité de la littérature s'étant concentrée sur le rôle des fondateurs ou des équipes de direction des entreprises financées, nous proposons une mise en relation entre le capital humain des investisseurs *CVC* et celui des dirigeants d'entreprises financées. Cette approche paraît pertinente dans la mesure où la réalisation et la gestion des investissements sont des activités

basées sur la recherche et l'information qui requièrent une grande quantité d'efforts en capital humain. Les véhicules d'investissement gérés par des investisseurs *CVC* constituent à ce titre un endroit propice pour chercher des preuves que les caractéristiques du capital humain des investisseurs sont également utiles pour expliquer la survie des entreprises issues du portefeuille.

Ainsi, nonobstant le fait que le capital humain des dirigeants d'entreprises soient clairement importants, cette recherche vise à fournir un contrepoint aux approches classiques en postulant qu'au-delà du capital humain des dirigeants, il serait essentiel de tenir compte du capital humain des investisseurs *CVC*, car ces derniers sont en relation directe avec les portefeuilles d'entreprises qu'ils gèrent. Aussi, bien qu'ils suivent des directives définies par la société mère pour laquelle ils investissent ces fonds, ils disposent d'une certaine autonomie en termes de gestion et de prise de décision.

L'ensemble des points abordés sur l'étude des déterminants des investissements en *CVC* et des mécanismes par lesquels ces investisseurs influencent la survie des entreprises qu'ils financent nous permettra de répondre à la problématique suivante :

Quels sont les enjeux des investissements en *corporate venture capital* et les effets sur la survie des entreprises ainsi financées ?

Methodologie envisagée

Pour répondre à la problématique posée, nous avons organisé notre recherche autour de deux analyses quantitatives.

Pour examiner la question des enjeux des investissements en *CVC*, nous avons construit un échantillon de 189 entreprises françaises au cours de la période allant de 2006 à 2021.

Pour y parvenir, nous avons eu recours à la base de données Zéphyr afin de relever les financements ayant été effectués au cours de notre période d'observation et avons retiré de notre échantillon tous les fonds de pension, les financements bancaires et les compagnies d'assurance. Nous avons complété les données relatives aux mécanismes de gouvernance à travers les documents de référence des entreprises et les rapports annuels. Puis, nous avons effectué des recherches complémentaires sur internet afin de renseigner les variables caractérisant le capital humain des dirigeants d'entreprises financées par *CVC*.

Par ailleurs, voulant répondre à la question des déterminants pour la survie, nous avons constitué un échantillon 204 entreprises financées par *CVC* et 128 non financées par *CVC*. Cet

échantillon a également été construit à travers la base de données Zéphyr dans laquelle nous avons supprimé les *deals* ayant fait l'objet de « rumeur » uniquement sans avoir été complétés/réalisés. De plus, nous avons retiré les financements par des *CVC* étrangers dans l'optique de limiter les différences culturelles.

Aussi, dans le cadre de la mobilisation d'informations relatives au capital humain, nous avons effectué des recherches sur des sources parallèles (google, LinkedIn) car ce type d'informations n'est généralement pas disponibles sur les bases de données.

Ce travail de constitution d'une base de données *ad hoc* particulièrement lourd et long constitue une originalité et un apport de cette thèse.

Le traitement des données a été effectué à l'aide du logiciel statistiques STATA.

Plan de la rédaction

La thèse s'organise autour de sept (7) chapitres.

Le premier permet de relever, à travers une revue de littérature, les objectifs poursuivis par les *CVC* lorsqu'ils s'engagent dans des activités de financements des entreprises. Dans ce chapitre, nous proposons que les investissements de type *CVC* sont une rencontre entre les motivations d'un investisseur souhaitant atteindre des objectifs financiers et stratégiques et celles d'un entrepreneur à la recherche de financements pour son entreprise.

Le deuxième chapitre s'intéresse aux projets dans lesquels les acteurs du *CVC* sont impliqués en se concentrant particulièrement sur la gouvernance et les relations d'investissement.

Le troisième chapitre, quant à lui, interroge les résultats stratégiques et financiers auxquels le *CVC* aboutit.

Le quatrième chapitre constitue une grille de lecture des principales théories mobilisées dans notre recherche pour répondre à la problématique.

Les cinquième et sixième chapitres présentent les études empiriques que nous avons réalisées sur les déterminants des investissements en *CVC* et les effets sur la survie des entreprises ainsi financées.

Un septième chapitre expose et discute les résultats de notre recherche. Il s'agit globalement de mettre en évidence que certains mécanismes de gouvernance, tels que la structure de propriété et la rémunération des dirigeants, sont importants et favorisent les investissements en *CVC*. Les

caractéristiques du capital humain des dirigeants d'entreprises financées par *CVC* se montrent également utiles mais leur impact varie surtout en fonction du stade développement des entreprises ; par conséquent, leur niveau d'incertitude et de risque.

Par ailleurs, les enjeux en termes de survie des entreprises financées révèlent l'importance des certaines caractéristiques du capital humain des dirigeants mais insistent surtout sur la nécessaire prise en compte des attributs du capital humain des investisseurs *CVC* comme déterminants pour la survie des entreprises qu'ils financent.

La conclusion générale développe en détails ces résultats ainsi que leur portée, les apports théoriques et empiriques de la recherche, et envisage les contributions managériales. Partant d'une analyse des limites de ce travail doctoral, nous proposons des pistes de recherche ultérieures.

Le tableau 1 ci-dessous propose une représentation synoptique des objectifs de la recherche, les questions de recherche, les principales théories mobilisées, les méthodologies retenues et les principaux résultats.

Tableau 1 : Présentation synoptique de la thèse

Présentation de la recherche								
	Etape 1	Etape 2						
Objectifs	Examiner les déterminants des investissements en <i>CVC</i>	Etudier les facteurs déterminants de la survie des entreprises financées par <i>CVC</i>						
Questions de recherches	<p>Y a-t-il un lien entre la gouvernance des entreprises de <i>CVC</i> et les investissements qu'elles mènent ?</p> <p>Le capital humain du dirigeant est-il un facteur déterminant des investissements en <i>CVC</i> ? Autrement dit, mesure-t-on un lien significatif entre le capital humain du dirigeant et les investissements par <i>CVC</i> ?</p>	<p>Le capital humain du dirigeant et celui de l'investisseur <i>CVC</i> ont-ils une incidence sur la survie des entreprises financées par <i>CVC</i></p> <p>La distance entre le capital humain du dirigeant et celui de l'investisseur a-t-elle un effet sur la survie des entreprises financées par <i>CVC</i> ?</p>						
Théories mobilisées	<p>Théorie du signal</p> <p>Théorie du capital humain+ approche en termes de gouvernance</p>	<p>Théorie du capital humain et approche de la réactance appliquée aux éléments du capital humain</p>						
Méthodologie	<table border="1"> <tr> <td>Echantillon</td> <td>279 entreprises françaises</td> </tr> <tr> <td>Source des données</td> <td>Zéphyr, Orbis, Google</td> </tr> <tr> <td>Estimations</td> <td>Régressions binomiales négatives</td> </tr> </table>	Echantillon	279 entreprises françaises	Source des données	Zéphyr, Orbis, Google	Estimations	Régressions binomiales négatives	<p>332 entreprises françaises</p> <p>Zéphyr, Diane, Capital IQ, Google</p> <p>Régressions multivariées de Cox</p>
Echantillon	279 entreprises françaises							
Source des données	Zéphyr, Orbis, Google							
Estimations	Régressions binomiales négatives							

<p>Résultats</p>	<p>Certains mécanismes de gouvernance, tels que la structure de propriété et la rémunération, se montrent plus déterminants que d'autres pour les investissements en <i>CVC</i>.</p> <p>Les enjeux du capital humain des dirigeants d'entreprise recevant les financements varient en fonction du stade de développement de l'entreprise. Selon que l'entreprise est à un stade avancé ou précoce, les investisseurs rechercheront des signaux différents comme déterminants pour les investissements.</p>	<p>Le capital humain du dirigeant est important pour la survie de son entreprise mais les caractéristiques du capital humain des investisseurs <i>CVC</i> sont les plus déterminants.</p> <p>La distance en termes de capital humain est positivement associée à la survie des entreprises financées par <i>CVC</i>.</p>
-------------------------	--	--

**CHAPITRE 1 : LE FINANCEMENT PAR *CORPORATE VENTURE*
CAPITAL : UNE RENCONTRE ENTRE LES MOTIVATIONS DES
GRANDS GROUPES ET CELLES DES ENTREPRENEURS**

INTRODUCTION

Les investissements mondiaux en *Corporate Venture Capital (CVC)*³ ont atteint des niveaux sans précédent ces dernières années, passant de 31,6 milliards de dollars en 2017 à 55,7 milliards en 2018 et allant même jusqu'à 57 milliards de dollars en 2019⁴. En France, la tendance est la même que celle observée au niveau mondial. Ainsi, en 2019, on constate en moyenne 7,2 investissements par *CVC* contre 4,8 investissements par *CVC* en 2018.

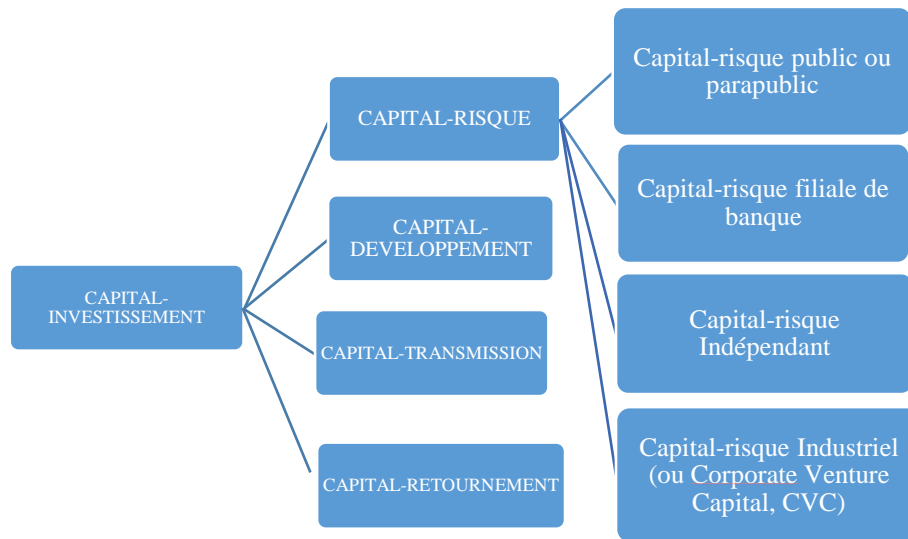
Outre son importance pratique, offrant à la fois des avantages financiers et stratégiques, le *CVC* a de plus en plus un intérêt académique, générant un grand nombre d'études sur ses motivations, ses antécédents, son mode de gestion et les résultats auxquels il parvient. Par exemple, à ce jour, la base de données Ulysse compte plus de 444 articles relatifs au *CVC* depuis le début des années 2000, avec un intérêt accru en 2005 et une forte augmentation à partir de 2016. De cet intérêt académique découlent des éléments permettant de montrer que l'investisseur *Corporate Venture Capitalist* fournit non seulement des moyens financiers aux entreprises dans lesquelles il investit (Basu et al., 2016) mais aussi, et surtout, des avantages stratégiques à la société mère qu'il représente.

A ce stade, nous retiendrons que le *Corporate Venture Capital* doit être considéré comme une forme spécifique de *Private Equity* (Capital-investissement) et plus précisément comme une forme particulière de *Venture Capital* (capital-risque). Cependant, les termes *Private Equity* et *Venture Capital* sont souvent utilisés de manière interchangeable (Burkhardt, 2014), tandis que les termes *Venture Capital* et *Corporate Venture Capital* ne sont pas toujours distingués dans la littérature (Mathonet et Meyer, 2007 ; Gompers et Lerner, 2000). Pour clarifier les différents termes dans ce domaine, un aperçu de l'industrie européenne du *private-equity* peut être vu selon la figure suivante :

³ Traduit en français par le terme capital-risque d'entreprise ou capital-risque industriel

⁴ Baromètre *CVC* - 4e édition Les *Corporate Venture Capitalists* en France, Orange Ventures, Juin 2020

Figure 2 : L'industrie du *Private Equity*



Dans ce contexte, le *Private Equity* (PE) peut être défini comme « une prise de participations majoritaires ou minoritaires dans le capital de petites et moyennes entreprises généralement non cotées (AFIC⁵, 2017). Il comprend d'abord le capital-risque qui met un accent sur les jeunes entreprises en démarrage. Ensuite le capital-développement déployé pour augmenter « les capacités de production, développer de nouveaux produits et services, financer des acquisitions et/ou accroître son fonds de roulement » (AFIC, 2017). Puis, le capital-transmission pour racheter une entreprise existante et enfin le capital-retournement pour soutenir les entreprises en difficultés.

Markham et al (2005) considèrent le capital-risque comme « un investissement minoritaire en actions dans de jeunes entreprises innovantes non cotées dans lesquelles intervient un intermédiaire financier généralement impliqué en tant qu'administrateur, conseiller ou même gérant de l'entreprise ». En ce sens, le *Corporate Venture Capital* est similaire au capital-risque dans sa définition globale. C'est un nom « fourre-tout » utilisé pour décrire une grande variété de formes de placements en actions exercées par des sociétés existantes.

En outre, le *CVC* a souvent été opposé au capital-risque classique, encore appelé capital-risque indépendant. Les capitaux-risqueurs indépendants (*Independent Venture Capital, IVC*) investissent dans des entreprises innovantes pour atteindre un niveau de retour sur

⁵ Association Française des Investisseurs pour la Croissance, devenu France Invest en janvier 2018.

investissement élevé. L'investissement *IVC* est ainsi soumis à un processus d'identification des opportunités, de *due diligence*, de financement, de surveillance, de création de valeur au sein de son portefeuille et il termine généralement par une sortie en introduction en bourse (Dushnitsky et Shapira, 2010). Dans ce sens, les *IVC* sont différents des *CVC* compte tenu de leurs structures de gouvernance, de leurs motivations et des avantages qu'ils procurent à leurs portefeuilles d'investissements (Dushnitsky et Shapira, 2010 ; Maula, 2001).

Dans ce chapitre, nous souhaitons contribuer à la revue de littérature du *CVC*, non pas en comparant les deux profils d'investisseurs mais plutôt en se concentrant sur l'investissement qui nous intéresse, le *CVC*. L'objectif serait donc de répondre à la question de savoir pourquoi les entreprises existantes s'engagent-elles dans des programmes de *CVC*.

Répondre à cette question permettrait d'en savoir davantage sur cet investisseur **(I)** mais également de mieux comprendre ses objectifs d'investissements **(II)** en lien avec ceux des entreprises qu'il finance **(III)**. Il sera donc question de montrer qu'autour de cette relation *CVC*-entreprises financées, les motivations des différents acteurs sont différentes mais parfois complémentaires.

I. LE FINANCEMENT PAR CVC : QUI FINANCE QUOI ?

Dans cette partie, nous proposerons, à partir des différentes approches relevées dans la littérature, une définition claire du concept de *corporate venture capital*. Nous montrerons également dans quelle mesure cette forme de financement participe à l'innovation.

1. Définition

Dushnitsky (2008) et Wadhwa et al. (2016) définissent le *corporate venture capital* comme étant des prises de participations minoritaires effectuées par des sociétés établies dans des entreprises privées. Généralement, ces jeunes entreprises sont juridiquement indépendantes et innovantes ; une caractéristique qui présente souvent un fort potentiel de croissance. Le *corporate venture capital* est donc considéré comme un outil efficace pour assurer la croissance et l'innovation des entreprises (Maula, 2001, 2007 ; Basu et al., 2011). Par innovation nous pouvons entendre un « processus qui commence par une invention, qui continue avec son développement et se termine par l'introduction d'un produit, process, ou service sur un marché » (Edwards et Gordon, 1984, p. 1).

Ainsi, bien qu'il existe de nombreuses façons de représenter le CVC, nous adopterons l'approche de Dushnitsky (2008) qui définit trois caractéristiques communes aux investissements CVC :

- les investissements sont des participations minoritaires et font appel à une société déjà établie ;
- les investissements sont souvent motivés par des objectifs stratégiques et ne sont pas uniquement axés sur les rendements financiers ;
- les entreprises qui reçoivent les financements sont indépendantes et innovantes.

Partant de ce qui précède, un programme en *corporate venture capital*(CVC) implique une société mère (entreprise établie), une unité ou un département dédié(e) au financement et au suivi des investissements et un portefeuille d'entreprises innovantes.

Chaque composante de cette triade bénéficie différemment des interactions collaboratives (Röhm, 2018). Les entreprises innovantes bénéficient de l'accès au capital -en tant que source de financement alternatif- (Gompers et Lerner, 1998 ; Maula, 2001 ; Maula et Murray, 2017), des actifs complémentaires, de l'accès aux clients ou des connaissances sectorielles spécifiques et d'un soutien technique (Maula et al., 2005 ; MacMillan et al., 2008 ; Drover et al., 2017). L'unité CVC représente une unité distincte contrôlée par la société mère (Hill et Birkinshaw,

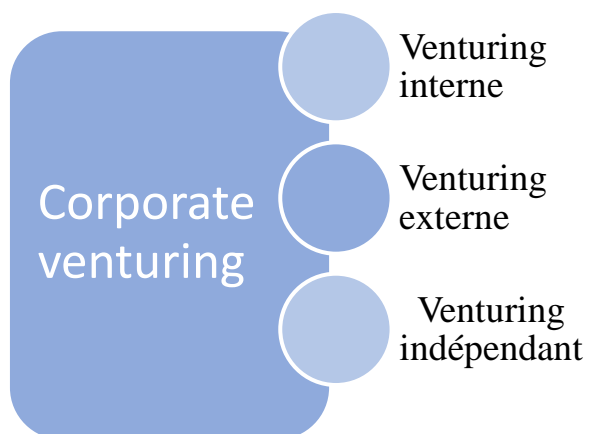
2014). Elle joue un rôle essentiel dans le programme *CVC* et sert d'intermédiaire entre la société mère et les entreprises du portefeuille (Chesbrough, 2002). Elle est également responsable des investissements et assure le développement des entreprises qu'elle accompagne (Block et MacMillan, 1993 ; Hill et Birkinshaw, 2014).

Prenons un exemple afin de rendre cela davantage intelligible. En 2008, Bouygues Telecom créa Bouygues Telecom Initiatives, un fonds d'investissement dédié au financement et au suivi des entreprises innovantes. En 2014, Bouygues Telecom Initiatives à son tour participa au financement de Numvision, un éditeur de logiciels. A partir de cet exemple, nous relevons donc que les principaux acteurs impliqués dans des programmes de *CVC* concernent la société mère (Bouygues Telecom), l'unité *CVC* (Bouygues Telecom Initiatives) et l'entreprise innovante (Numvision).

Par ailleurs, plusieurs chercheurs soulignent l'importance de faire la distinction entre le *CVC* et d'autres types d'activités, à savoir le *corporate venturing* et le capital-risque classique.

Le terme "*corporate venturing*" est un terme générique pour désigner la recherche de nouvelles opportunités d'affaires (de nouveaux marchés, produits et services et nouvelles technologies) dans des sociétés déjà existantes. Block et MacMillan (1993) suggèrent d'établir une distinction entre le développement des affaires et le *corporate venturing*. Le premier est associé au développement de catégories de produits, services et de technologies existantes, tandis que le second fait référence à de nouvelles opportunités. Ainsi, lorsque l'on évoque les activités de *corporate venturing*, il convient de faire une distinction entre le *venturing* interne, le *venturing* externe et le *venturing* indépendant (MacMillan et al., 1986). La figure ci-dessous met en relief les trois catégories de *corporate venturing* :

Figure 3 : Composantes du *corporate venturing*



Le *venturing* interne fait généralement référence à la création d'une unité distincte au sein de l'entreprise mère, dans le but d'identifier et de développer de nouvelles activités (Hippel, 1977; Burgelman, 1980 ; Sweeting, 1981 ; Sharma et Chrisman, 1999). Le *venturing* indépendant consiste à créer une entreprise en dehors des limites de l'organisation mère et qui soit totalement indépendante. Le *venturing* externe, quant à lui, fait référence à la création d'entreprises semi-autonomes qui fonctionnent en dehors de l'organisation fondatrice (Sharma et Chrisman, 1999; Keil, 2000), mais qui bénéficient d'un soutien continu de cette dernière. Keil (2004) suggère que les entreprises internes et externes ne devraient pas être considérées séparément, mais plutôt comme complémentaires.

Ainsi, le *corporate venture capital* peut être classé dans la catégorie du *venturing* externe (Dushnitsky et Lenox, 2006). Grâce à l'identification, au financement et au suivi des entreprises innovantes, les unités de *corporate venture capital* aident leurs sociétés mères à accéder à des technologies nouvelles, complémentaires et/ou de rupture (Uzuegbunam et al., 2017) et à adapter leurs stratégies d'innovation (Birkinshaw et Hill, 2005 ; Drover et al., 2017).

2. Le CVC comme intermédiaire efficace de l'innovation

Schumpeter (1942) a relevé l'importance de l'innovation et a mis un accent sur son apport au développement du tissu économique d'un pays. Vanhaverbeke et al. (2009), quant à eux, ont illustré le fait que, très souvent, les entreprises mettent tout en œuvre afin qu'à court terme les produits/services qu'elles proposent maintiennent une certaine endurance dans le marché dans lequel elles opèrent. Cependant, l'enjeu à long terme se rattache à la nécessité pour ces entreprises d'explorer de nouveaux marchés ou de nouvelles technologies. De son côté, Rosenberg (1991) note qu'à travers la mise en place des départements de Recherche et Développement (R&D) centralisés, les acteurs du marché ont posé les prémices des innovations révolutionnaires ; l'exploitation des économies de gamme et d'échelle dans la R&D étant la clé du succès de ces départements.

Cependant, Chesbrough (2003, 2006) et d'autres chercheurs affirment que développer des activités de R&D de façon interne et centralisée s'avère inefficace dans plusieurs entreprises d'autant plus que les bénéfices de la R&D diminuent avec le temps et le fonctionnement de ses activités devient plus coûteux, à la fois en raison de la concurrence croissante et de la réduction de la durée de vie des produits. Ainsi, Van de Vrande et al. (2009) proposent qu'au fur et à mesure que les entreprises évoluent dans leur cycle de vie, elles doivent rechercher de nouvelles

possibilités de croissance et se tourner davantage vers une innovation ouverte au détriment d'une innovation fermée.

Dans ce contexte, Chesbrough (2003, 2006) caractérise l'innovation ouverte comme des « entrées et sorties délibérées de connaissances pour accélérer l'innovation interne ». En ce qui concerne le modèle économique de référence d'une entreprise, il détermine si les connaissances internes et externes méritent ou non d'être développées et capitalisées dans une activité nouvelle. Lorsque le plan d'investissement n'est pas en phase avec le modèle économique de référence de l'entreprise, le projet ne sera pas retenu. L'entreprise cherchera donc à le vendre à d'autres entreprises pouvant gérer l'innovation de façon productive.

Hagedoorn et Narula (1996) avancent que pour améliorer les performances en matière d'innovation, les entreprises doivent développer des liens de coopération permettant de stimuler les échanges de connaissances inter-organisationnelles. Ainsi, au fur et à mesure que ces coopérations se sont développées, la recherche examinant leur impact sur l'innovation et l'apprentissage organisationnel se sont intensifiées (Hagedoorn, 2002 ; Ahuja et al. 2008).

Par exemple, Cefis et Marsili (2005) étudient le lien entre l'innovation et la survie de l'entreprise comme une question de vie ou de mort. Ils démontrent que l'exploitation commerciale de l'innovation, qui est une connaissance technologique pouvant prendre la forme de nouveaux services et produits, est essentielle à la survie de l'entreprise et à sa performance économique (Courvisanos et Mackenzie, 2014). Dans le même sens, Wadhwa et al. (2016) conçoivent que la production et l'exploitation commerciale de la connaissance technologique découlant d'une innovation est fondamentale pour la performance économique des entreprises.

Ces dernières années, un débat a porté sur la question de savoir quelle serait la forme organisationnelle optimale pour favoriser l'innovation dans les entreprises. Lerner (2012), tout en décrivant l'architecture de l'innovation ouverte, montre que le modèle d'entreprise existant n'est peut-être pas la meilleure structure organisationnelle pour favoriser l'innovation. En outre, il note que, si les sociétés de capital-risque indépendantes -entreprises en commandite qui recherchent des rendements purement financiers - ont eu de nombreuses possibilités pour favoriser l'innovation, elles n'ont obtenu des résultats que dans certaines entreprises ciblées. Lerner (2012) propose que la conception adéquate pour stimuler l'innovation serait certainement un modèle "hybride", comme les programmes de *corporate venture capital (CVC)* dans lesquels on retrouve les caractéristiques des entreprises financées par du capital-risque indépendant et des laboratoires de recherche "au sein d'un système puissant qui produit

constamment et efficacement de nouvelles idées". En effet, puisque les entreprises innovantes s'attendent à faire face à une concurrence de plus en plus accrue, elles transforment leurs industries d'opérations internes pour entrer dans des activités et secteurs entièrement nouveaux. Dans son rapport de 2018, PricewaterhouseCoopers (PWC) souligne que le *CVC* est devenu un élément essentiel dans la recherche de croissance de nombreuses entreprises. En investissant dans d'autres entreprises innovantes, les entreprises établies peuvent obtenir des technologies de pointe, explorer de nouveaux produits et effectuer des recherches en utilisant différents modèles économiques. L'innovation est donc réalisée à travers différents modèles et les entreprises les plus prospères utilisent des modèles à succès tels que l'innovation ouverte (PWC 2018). Wadhwa et *al.* (2016) expliquent également que l'intensité des ressources en termes de connaissances auxquelles les partenaires ont accès ou qu'ils possèdent constituent des clés essentielles pour le progrès de l'innovation des entreprises.

II. LES MOTIVATIONS DE L'INVESTISSEUR *CORPORATE*

Les chercheurs ont examiné pourquoi les sociétés s'engagent dans des programmes de *CVC*. Les résultats des recherches menées ont fourni des preuves que les *Corporate Venture Capitalists* s'engagent principalement dans de tels programmes soit pour obtenir des rendements financiers, soit pour avoir des avantages stratégiques, ou même une combinaison des deux (Maula, 2001). Les résultats des travaux montrent néanmoins que la recherche de rendements financiers et de valeur stratégique des investisseurs *corporate* varie considérablement d'une entreprise à une autre (MacMillan et *al.*, 2008).

Dans les analyses qui suivent, nous nous attelons à présenter plus amplement les motivations de la mise en œuvre d'un intermédiaire *CVC*.

1. Les motivations stratégiques

Sur la base d'enquêtes menées auprès de 48 investisseurs *CVC*, MacMillan et ses collègues (2008) ont constaté que 50% investissent principalement pour des raisons stratégiques tout en exigeant un rendement financier ; 20% investissent pour avoir un retour sur investissement avec une exigence en termes de valeur stratégique ; seulement 15% investissent pour la valeur stratégique et 15% pour un rendement financier.

Ci-dessous nous détaillons les raisons relevées dans la littérature expliquant l'implication des sociétés déjà établies dans des programmes de *corporate venture capital*. C'est donc une stratégie souvent engagée pour :

1.1. Comblent les lacunes

Les *CVC* investissent dans des entreprises afin d'accroître leurs capacités de R&D et de combler les lacunes de leurs portefeuilles technologiques (Kann, 2000). Cette motivation est liée à la recherche de technologies ou d'idées de start-up permettant de soutenir leurs unités commerciales actuelles ou pour créer de nouvelles unités commerciales (Holman et al., 2014). Dushnitsky et Lenox (2005a) révèlent que les projets de financement par *CVC* et la Recherche et Développement interne des investisseurs *corporate* sont complémentaires, car la combinaison des capacités d'innovation d'une entreprise et des connaissances internes se traduit par une meilleure performance en matière d'innovation (Dushnitsky et Lenox, 2005b). Ainsi, afin d'atteindre ce premier objectif, les *CVC* choisissent très souvent d'investir dans des entreprises en démarrage ayant une grande capacité d'innovation (Park et Steensma, 2013).

1.2. Scruter l'environnement

Des travaux menés sur l'activité de *corporate venture capital* indiquent que l'une des principales raisons pour lesquelles les sociétés s'engagent dans ce type de programmes est d'avoir une visibilité sur les nouvelles technologies et nouveaux marchés (Siegel et al., 1988 ; Dushnitsky et Lenox, 2006 ; Winters et Murfin, 1988) : c'est l'intérêt technologique. Grâce à l'investissement en *CVC*, les investisseurs *corporate* peuvent avoir des « fenêtres » sur les nouvelles technologies et les pratiques des start-ups (Dushnitsky et Lenox, 2006). L'exposition à ces technologies innovantes permet, quant à elle, d'identifier de nouvelles opportunités commerciales (Dushnitsky, 2006) et d'être au courant des futures discontinuités technologiques (Maula et al., 2013). En outre, avoir accès aux nouvelles technologies par le biais d'investissements en *CVC* permet aux investisseurs *corporate* d'innover davantage (Dushnitsky et Lenox, 2005a).

De plus, en scrutant l'environnement dans lequel elles opèrent, les sociétés maîtrisent leurs coûts de recherche et développement et peuvent même se prémunir des percées technologiques des entreprises issues de cet environnement en concluant par exemple des accords de développement de projets en commun, des transferts de licences, ou encore des rachats de l'entreprise à une certaine date (Gompers et Lerner, 1998 ; Lantz et al., 2011).

1.3. Développer des capacités

Grâce à l'investissement en CVC, les sociétés peuvent développer des capacités pour sélectionner mais aussi valoriser un portefeuille de start-ups (Yang et al., 2009). Tandis que les capacités de sélection sont basées sur le fait que les sociétés peuvent sélectionner des start-ups ciblées qui généreront des rendements financiers et stratégiques, les capacités de valorisation quant à elles sont pertinentes pour déterminer si les sociétés peuvent prendre une partie importante des actions de la start-up. Yang et al., (2009) ont constaté qu'une bonne expérience de placements en programme *corporate*, variée et syndiquée, conduit les sociétés à sélectionner des entreprises en démarrage ayant un plus grand potentiel stratégique.

En outre, certains auteurs ont constaté que les *corporate venture capitalists* peuvent utiliser l'information acquise dans le cadre de leurs activités pour choisir des cibles dans le but de faire une acquisition (Benson et Ziedonis, 2009). Autrement dit, grâce à ces investissements, les entreprises obtiennent des capacités leur permettant d'identifier et d'évaluer des cibles précieuses, uniques et synergiques, en vue de leur acquisition.

1.4. Construire un écosystème

Une enquête de la *Global Corporate Venturing* (2015)⁶ a montré que la principale raison de la mise en place d'un programme de *corporate venture capital* est la construction d'écosystèmes. Les sociétés s'y engageraient afin de générer de la demande pour leurs produits et technologies de base (Riyanto et Schwienbacher, 2006). Par exemple, Intel Capital, le programme CVC d'Intel Corporation, poursuit l'objectif de construire des écosystèmes en investissant dans des start-ups qui se développeront et deviendront les futurs clients de leurs semi-conducteurs (Kann, 2000). A partir d'une modélisation formelle, Riyanto et Schwienbacher (2006) ont découvert qu'à travers l'investissement en *corporate venture capital*, les investisseurs ont la capacité d'influencer le degré de complémentarité entre leurs produits et ceux des start-ups. Une telle complémentarité leur permettront ainsi de s'approprier de la demande de leurs concurrents ayant des produits de substitution.

En outre, les investisseurs CVC peuvent façonner le marché en investissant dans des start-ups qui développent et lancent des produits, des technologies et des services complémentaires (Maula, 2007 ; Kann, 2000). Kann (2000) avance ainsi que les entreprises opérant dans des industries caractérisées par des technologies en phase de démarrage avec des normes

⁶ Journal et site qui étudient et publient des données concernant l'industrie *du Corporate Venture Capital*.

émergentes et des demandes saturées sont susceptibles de s'engager dans des investissements en *CVC* pour construire des écosystèmes.

1.5. Mise en réseau avec la communauté Start-up et du capital-risque

Un sondage de la *Global Corporate Venturing* (2015) auprès d'investisseurs *CVC* a montré que l'investissement en *CVC* se justifie par une base solide de connaissances des modes de fonctionnement des entreprises à fort potentiel mais également par le développement des relations avec les *IVC*, ainsi que l'apprentissage des pratiques du capital-risque. Ce réseautage conduira à un apprentissage durable ainsi qu'à des opportunités d'investissements (Keil et al., 2010 ; Skyes, 1990). De plus, grâce aux relations avec les capitaux-risqueurs indépendants, les *CVC* s'imprèneront de leurs pratiques d'investissement telles que la syndication, la spécialisation dans un domaine d'expertise et la due diligence⁷ des start-ups (Dushnitsky et Shapira, 2010 ; Keil et al., 2010).

1.6. Tirer parti des ressources non-utilisées

Des travaux ont montré que les investisseurs *CVC* peuvent exploiter leurs ressources et technologies inexploitées/sous-exploitées en investissant dans des start-ups et en leur permettant d'utiliser ces ressources (Campbell et al., 2003 ; Chesbrough, 2000). Campbell et al. (2003) ont avancé que les start-ups peuvent par exemple accéder à la propriété intellectuelle, aux actifs, aux compétences managériales et aux marques non-exploités des investisseurs *CVC*. En réalité, ces start-ups vont servir de laboratoire pour tester de nouvelles pratiques et tendances qui seront par la suite adoptées par la société en cas de succès (Lantz et al., 2011).

1.7. Motivations liées aux mécanismes sociaux

Pour expliquer les raisons pour lesquelles les sociétés établies mènent des programmes de type *CVC*, des études se sont également concentrées sur les mécanismes sociaux. Ainsi, Gaba et Meyer (2008) décrivent comment le succès du modèle de fonds de capital-risque a conduit à l'émergence du *CVC* et comment l'adoption du *CVC* s'est ensuite propagée dans plusieurs entreprises établies. Ils constatent que le *CVC* est plus susceptible d'être poursuivi par des entreprises actives dans un secteur où une telle pratique est répandue. DiMaggio et Powell (1983) expliquent une telle homogénéité des pratiques organisationnelles par l'isomorphisme mimétique, un « processus contraignant qui oblige une unité dans une population à ressembler à d'autres unités qui font face au même ensemble de conditions environnementales ». Ainsi,

⁷ Ensemble des vérifications opérées par un investisseur avant un investissement afin de se faire une idée précise de la situation de l'entreprise dans laquelle il veut investir.

l'environnement d'une entreprise joue un rôle dans la mise en place du *CVC* et peut conférer une légitimité à l'investisseur. La légitimité dans ce contexte fait référence à « une hypothèse ou perception générale que les actions d'une entité sont désirables, adaptées, ou appropriées dans un système socialement construit de normes, valeurs, croyances et définitions » (Suchman, 1995).

1.8. Créer des opportunités

Les programmes de *CVC* peuvent être utilisés afin de créer des opportunités d'alliances, d'acquisition ou d'entrer sur de nouveaux marchés (Maula, 2001).

- Créer des opportunités d'alliances et d'acquisitions

Des études ont démontré que l'investissement en *CVC* pourrait constituer un tremplin pour de futures opportunités d'alliance et d'acquisition (Ceccagnoli et *al.*, 2015 ; Wadhwa et Phelps, 2011 ; Van de Vrande et Vanhaverbeke, 2013 ; Benson et Ziedonis, 2010 ; Maula et Murray, 2000). L'approche par les options réelles propose que, par la réalisation d'investissements en *CVC*, les sociétés ont le droit, mais pas l'obligation, de s'engager dans une alliance ou une acquisition ultérieure avec les start-ups de leurs portefeuilles. Les investissements en *CVC* peuvent être assimilés à la mise en œuvre d'une option d'achat, car elle limite les coûts par la prise de participation minoritaire dans les start-ups, mais elle préserve également la possibilité future de l'investisseur de s'allier ou d'acquérir les start-ups de son portefeuille lorsque l'incertitude diminue (Laamanen, 1999 ; Maula et Murray, 2000). Les acquisitions, licences ou alliances développées entre les investisseurs *CVC* et les start-ups, à la suite de la relation, peuvent être comprises comme l'exercice d'une option d'achat une fois que l'incertitude diminue et que la technologie de la start-up devient utile à l'investisseur (Ceccagnoli et *al.*, 2015 ; Wadhwa et Phelps, 2011 ; Maula et Murray, 2000).

Partant de l'approche par les options réelles, quelques études ont examiné comment une relation avec un *CVC* conduit à tisser une alliance ultérieure (Van de Vrande et Vanhaverbeke, 2013; Wadhwa et Phelps, 2011). Par exemple, sur la base d'un échantillon d'entreprises pharmaceutiques mondiales au cours de la période 1990-2000, Van de Vrande et Vanhaverbeke (2013) ont examiné comment les relations antérieures entre les *CVC* et les start-ups et la résolution de divers types d'incertitudes ont un impact sur la formation d'alliances futures. Ils ont constaté que des niveaux élevés d'investissements antérieurs en *CVC*, la proximité technologique entre l'investisseur *CVC* et la start-up, et le niveau de maturité de la start-up augmentent la probabilité de former des alliances ultérieures. Contrairement à leurs hypothèses,

ils ont constaté que la résolution de l'incertitude du partenaire diminue la probabilité de formation d'une alliance ultérieure.

Dans le même ordre d'idées, Wadhwa et Phelps (2011) ont examiné comment la résolution de l'incertitude influence la probabilité que les *CVC* mènent à des alliances ultérieures avec les start-ups. Plus précisément, ils ont examiné comment la résolution de l'incertitude découlant des start-ups et de leurs technologies augmente la probabilité et le taux de formation d'alliances ; et comment ces relations sont modérées par les ressources technologiques de l'entreprise *corporate*. En analysant les dyades entre les grands fabricants d'équipements de télécommunication et les start-ups, ils découvrent que la résolution de divers types d'incertitude augmente la probabilité et le taux de formation d'alliances.

Un autre courant de recherches s'est penché sur la façon dont l'investissement en *CVC* est suivi d'une acquisition (Benson et Ziedonis, 2009 ; Benson et Ziedonis, 2010 ; Maula et Murray, 2000). Certains auteurs révèlent que l'une des motivations de l'investissement en *CVC* est de trouver des entreprises cibles et potentielles acquisitions (Sykes, 1990). Cependant, certains résultats indiquent que les acquisitions résultant d'investissements *CVC* sont rares et que leur performance est négative. Par exemple, Benson et Ziedonis (2010) ont noté que parmi les 530 acquisitions de start-ups réalisées par des entreprises américaines entre 1987 et 2003, 89 start-ups ont été acquises par les investisseurs d'origine, tandis que 441 ont été acquises par des entreprises tierces (Benson et Ziedonis, 2010).

De même, Maula et Murray (2000) ont constaté que sur les 206 acquisitions de start-ups réalisées entre 1990 et 1999, seules 12 acquisitions (soit 5,8 %) ont été réalisées par l'investisseur initial, alors que 194 événements (soit 94,2 %) ont été réalisés par des entreprises tierces.

En outre, lorsque l'investisseur initial acquiert la start-up de son portefeuille, Benson et Ziedonis (2010) montrent que la performance de l'acquisition est négative. D'autre part, les chercheurs établissent que les acquisitions de start-ups en portefeuille par des entreprises tierces sont des événements courants et que ces acquisitions se traduisent par une meilleure performance, en particulier lorsqu'il existe une meilleure adéquation stratégique entre l'acquéreur et les cibles (Benson et Ziedonis, 2009 ; Ivanov et Xie, 2010 ; Masulis et Nahata, 2011 ; Maula et Murray, 2000).

Enfin, la recherche a montré que l'investissement en *CVC* peut conduire à des accords de licence ultérieurs.

Sur la base d'un échantillon d'entreprises pharmaceutiques au cours de la période 1985-2007, Ceccagnoli et *al.* (2015) notent que la résolution de l'incertitude exogène découlant des technologies des start-ups augmente la probabilité que la relation avec un *CVC* conduise à des accords de licences ou même des acquisitions.

- Créer des opportunités pour intégrer de nouveaux marchés et entreprises

Quelques études démontrent que l'investissement en *CVC* peut servir de tremplin pour intégrer de nouveaux marchés et de nouvelles entreprises (Kann, 2000 ; Maula, 2001). Les entreprises investissent dans des start-ups qui opèrent dans des secteurs différents des leurs afin d'apprendre à connaître le nouveau marché, les compétences nécessaires et le bon moment pour l'intégrer (Kann, 2000 ; Maula, 2001). En investissant dans des start-ups, les entreprises peuvent se familiariser avec les plateformes technologiques émergentes et se préparer à l'émergence d'une conception dominante (Keil, 2000). En se basant sur de multiples études de cas, Keil (2000) a montré que l'investissement en *CVC* permet aux investisseurs *corporate* d'accéder aux ressources complémentaires des start-ups et de se saisir rapidement de nouvelles entreprises.

Dans le même ordre d'idées, Lee et Kang (2015) ont conceptualisé l'investissement en *CVC* comme étant la création de diverses options pouvant être exercées pour intégrer de nouveaux marchés lorsque l'incertitude diminue. Ils ont constaté qu'un niveau élevé d'investissements en *CVC* augmente la diversification technologique de l'investisseur *corporate* à un taux décroissant.

2. Les motivations financières

Les motivations financières sont très souvent abordées de façon sommaire dans les études traitant des objectifs poursuivis par les investisseurs *corporate* lorsqu'ils mettent en place des programmes de *CVC*. Cependant, elles ne sont pas à relayer au second plan au détriment des apports stratégiques visés par les investisseurs. Les travaux de Birkinshaw et *al.* (2002) ainsi que ceux de Siegel et *al.* (1988) révèlent que le rendement financier (retour sur investissement) est l'objectif le plus souvent cité par les investisseurs *corporate*. C'est dans ce sens que les investisseurs *corporate* de Cisco Systems entretenus par Volpi (2000) ont déclaré : « Bien que nous fassions des investissements « stratégiques », nous ne voulons pas prendre de décisions financières stupides. En fin de compte, si nous réalisons un investissement stratégique et que l'entreprise échoue, il n'y a plus de stratégie autour d'elle ».

Par ailleurs, Battistini et *al.*, (2013) construisent des modèles de fonctionnements organisationnels et proposent que les investisseurs *corporate*, motivés par les rendements financiers, développent des unités d'investissements établies en tant qu'entités indépendantes. Ces dernières ont accès à un pool de ressources financières qu'ils gèrent de façon distincte et engagée ; la logique de cette unité étant de minimiser l'interférence de l'entreprise mère et de garantir des processus rapides et indépendants d'évaluation. Dans ce cadre, les propositions de financements permettant d'atteindre les objectifs stratégiques plutôt que les rendements financiers élevés sont présentées à d'autres unités de la société mère afin d'explorer d'autres possibilités tels que les contrats de développement ou les alliances sans prise de participation au capital. En ce qui concerne le suivi des performances, les unités de *CVC* organisées selon ce modèle fournissent à la société mère des rapports périodiques sur la valeur et les progrès des entreprises en portefeuille.

Tout compte fait, en comparant le rôle des objectifs financiers et de divers objectifs stratégiques, des auteurs ont montré que les objectifs stratégiques et financiers ne sont pas des substituts ; au contraire, les deux sont des motivations très importantes pour les entreprises (Alter et Buchsbaum 2000, Bannock Consulting 1999, Keil 2000). D'ailleurs, ces dernières années, les auteurs s'accordent à reconnaître que les programmes de *CVC* ont une double mission - atteindre des objectifs financiers et stratégiques- bien que l'accent soit mis sur les derniers (Rind, 1981 ; Block et MacMillan, 1993 ; Kann, 2000 ; Keil, 2000; Dushnitsky et Lenox, 2006 ; Maula, 2007 ; Narayanan et *al.*, 2009 ; Baldi et *al.*, 2015 ; Drover et *al.*, 2017 ; Maula et Murray, 2017).

Par conséquent, « les objectifs financiers servent généralement de condition *sine qua non*, d'objectif de base que les start-ups doivent atteindre pour être admissibles à un investissement, car les programmes de *CVC* doivent généralement atteindre ou dépasser le taux minimum de rendement pour assurer leur propre survie à long terme » (Bauke, 2014). Ceci d'autant plus que les investisseurs *corporate* qui poursuivent des objectifs financiers et stratégiques peuvent atteindre, non seulement des gains financiers directs, mais aussi des gains stratégiques indirects. Les gains stratégiques peuvent compenser un faible succès ou des pertes financières (Dushnitsky, 2004), et de cette façon, les programmes de *CVC* peuvent survivre même s'ils ne parviennent pas toujours à obtenir un rendement financier (Allen et Hevert, 2007). Dans l'ensemble, l'orientation d'un programme de *CVC* ne peut être considérée comme permanente ; elle est dynamique et peut être ajustée au fil du temps (McNally, 1997 ; Kann, 2000).

Dans le même ordre d'idées, sur la base de sept études de cas sur les activités de *corporate venture capital* des entreprises NTIC (Nouvelles Technologies de l'Information et de la Communication), Keil (2000) conclut que, si les objectifs stratégiques sont souvent le moteur de la mise en place d'un programme de capital-risque d'entreprise⁸, les investissements sont souvent réalisés en fonction de critères financiers. Globalement, il n'y a donc pas d'objectif unique qui soit le plus important. Au contraire, les entreprises ont tendance à avoir des objectifs multiples et des stratégies différentes.

Tableau 2 : Motivations de l'investisseur *corporate*

<i>Motivations</i>	<i>Exemple</i>
<i>Financières</i>	Retour sur investissement (Siegel et al., 1988)
<i>Stratégiques</i>	Comblent les lacunes ((Kann, 2000)
	Construire un écosystème Riyanto et Schwienbacher, 2006; Kann, 2000)
	Scruter l'environnement (Dushnitsky et Lenox, 2006)
	Développer des capacités (Yang et al., 2009 Benson et Ziedonis, 2009
	Mise en réseau avec la communauté Start-up et du capital-risque (Keil et al., 2010; Hill et al.,2009; Dushnitsky et Shapira, 2010)
	Tirer parti des ressources non-utilisées (Campbell et al., 2003; Chesbrough, 2000)
	Motivations liées aux mécanismes sociaux (Gaba et Meyer, 2008 ;DiMaggio et Powell, 1983)
	Créations d'opportunités :

⁸ Traduction française du *corporate venture capital*. Dans certains cas on retrouve le terme « capital-risque industriel » faisant référence à ce même concept.

- Créer des opportunités d'alliances et d'acquisitions (Ceccagnoli, Higgins, et Kang, 2015; Wadhwa et Phelps, 2011; Van de Vrande et Vanhaverbeke, 2013; Benson et Ziedonis, 2010; Maula et Murray, 2000)
- Créer des opportunités pour rentrer dans de nouveaux marchés (Kann, 2000; Maula, 2001; Keil, 2000; Lee et Kang, 2015)

III. LES MOTIVATIONS DE LA START-UP

Les petites entreprises font souvent face à des obstacles importants quant à la commercialisation de leur technologie ou de leurs produits au stade de démarrage. Ces obstacles peuvent par exemple concerner l'accès à des ressources en capital, la commercialisation, les canaux de distribution, etc. L'un des principaux défis serait donc de développer un nouveau produit/service tout en générant suffisamment de capital pour pérenniser l'entreprise ou accéder à d'autres sources de financement. Beaucoup échouent malheureusement à ce défi. En France par exemple, selon les statistiques de l'INSEE⁹, en 2017, 25% des entreprises échouent dans les deux (2) premières années et 49,5% échouent dans les 5 premières années. Ce taux d'échec est encore plus élevé pour les start-ups. Bien qu'il n'y ait (à notre connaissance) à ce jour aucune étude statistique détaillée sur la proportion d'entreprises innovantes ayant échoué, certaines références avancent un taux d'échec avoisinant les 80% ; tenant tout de même compte de certaines différences observables selon que l'entreprise est accompagnée ou non¹⁰.

Dans la même veine, Botkin et Matthews (1992) constatent que les produits très innovants ne parviennent pas toujours aux clients potentiels en raison de l'incapacité des start-ups quant à

⁹ L'Institut national de la statistique et des études économiques, organisme chargé de collecter, produire, analyser et diffuser des informations sur l'économie et la société françaises.

¹⁰ Selon une étude menée par le cabinet KPMG Pulse en 2020

l'accès aux ressources financières, aux techniques de marketing et de distribution. Un partenariat avec une grande entreprise peut ainsi améliorer la situation financière et la réputation de la petite entreprise, mais peut également renforcer considérablement son écosystème d'affaires dans les domaines de la recherche et développement (R&D), de la fabrication, du marketing et de la distribution.

De plus, en concluant une alliance stratégique avec un *CVC*, la petite entreprise sera susceptible de commercialiser rapidement sa technologie afin d'être compétitive et/ou éviter l'obsolescence (McFarland, 1995). La stratégie et le partenariat avec une plus grande organisation ayant des ressources permettront ainsi à la petite entreprise de voir l'évolution du processus jusqu'à la commercialisation des produits. S'allier à de plus grandes entreprises serait donc la clé pour s'assurer que son organisation ait un avenir (McFarland, 1995).

En outre, dans le secteur de la biotechnologie, les entreprises innovantes ont réalisé que leur capacité à financer et à créer l'infrastructure, nécessaire pour devenir une société pharmaceutique pleinement intégrée, est quasiment impossible. Au lieu de cela, nombreuses sont celles qui concentrent leurs efforts sur le développement des alliances avec de plus grandes entreprises pour gérer les tests, les essais cliniques, la fabrication, les ventes et la distribution (Kelly et al., 2000). Cela leur permet de rester petites tout en optimisant leurs capacités et en réduisant leur temps de mise sur le marché.

Par ailleurs, être soutenu par un *CVC* peut constituer un signal positif sur la qualité des start-ups aux parties prenantes externes (Maula, 2001). Autrement dit, en faisant partie du portefeuille d'investissements d'un *CVC*, cela pourrait impliquer que la valeur potentielle de la start-up a été reconnue par les investisseurs institutionnels avertis et que la performance future de la startup sera prometteuse car sa technologie peut être combinée avec les ressources complémentaires des *CVC*.

Pour finir, le *CVC* est particulièrement utile aux start-ups car il a des horizons d'investissement à long-terme et participe le plus souvent à plusieurs tours de financements (Chesbrough, 2002 ; Pahnke et al., 2015).

Le tableau ci-dessous récapitule les motivations de la start-up dans leur recours à des investisseurs *CVC*.

Tableau 3 : Motivations de la start-up

<i>Activités</i>	<i>Avantages</i>
<i>Financement</i>	Accès aux ressources financières
	Réduire les coûts
<i>R&D/Développement de nouveaux produits</i>	Utiliser l'intelligence de marché
	Bénéficier des connaissances technologiques
	Exploiter les compétences clés
	Accéder aux technologies complémentaires
<i>Fabrication</i>	Bénéficier des connaissances et des capacités en termes de fabrication
	Bénéficier du pouvoir d'achat des composants
	Accéder aux capacités d'assurance-qualité
	Développer des canaux de distribution et chaînes logistiques
<i>Marketing/Distribution</i>	Construire une clientèle fidèle
	Augmenter la crédibilité
	Bénéficier des conseils sur les aspects réglementaires ou de brevets
<i>Juridique/Réglementaire</i>	
<i>Service</i>	Définir les méthodes de garantie, de service et d'assistance client
<i>Réputation</i>	Bénéficier de l'effet « halo », l'approbation d'une grande entreprise auprès des clients, au sein d'une entreprise et pendant le financement

Source : Kelly, 2000

CONCLUSION

Nous avons abordé l'état actuel des connaissances dans la recherche sur les investissements *CVC*, avec une attention particulière sur les motivations de l'investisseur *corporate* et celles des entreprises dans lesquelles il investit. De cet examen, il ressort que le *corporate venture capital* est un concept large avec des spécificités. Les investissements en *CVC* sont souvent opposés aux financements par des investisseurs issus du capital-risque indépendant. La principale distinction entre les deux profils se situe au niveau des motivations, très souvent stratégiques pour les premiers et purement financières pour les deuxièmes.

Bien que l'on note une variété d'objectifs poursuivis par l'investisseur *corporate* (stratégiques et financières), on arrive tout de même à la conclusion selon laquelle elles sont complémentaires et permettent d'atteindre des objectifs plus généraux à long terme.

D'autre part, pour les entreprises qui reçoivent les financements, les motivations découlant de l'appui d'un investisseur de type *corporate venture capital* peuvent être à la fois stratégiques ou avoir des implications en termes de distribution, de réputation ou encore de fabrication.

Tout compte fait, la mise en place des programmes de *CVC* met en relief plusieurs acteurs (société mère, unité *CVC* et entreprise innovante) ayant des motivations pouvant comporter des écarts, mais il n'en demeure pas moins que cette rencontre d'objectifs plus ou moins différents peut constituer un réel apport pour les différentes parties et représenter un lieu d'échanges collaboratifs.

A l'issue de ce chapitre, des questions se posent encore, tant sur les motivations que sur l'organisation et la gouvernance des entreprises *corporate*, notamment la manière dont les relations au sein des principaux acteurs de ce type de programmes s'organisent. L'objet du prochain chapitre sera donc d'étudier davantage la gouvernance des programmes de *CVC*.

CHAPITRE 2 : FINANCEMENT PAR CVC : UNE GOUVERNANCE SPECIFIQUE

INTRODUCTION

La complexité et les changements technologiques rapides obligent de plus en plus les entreprises établies à accéder à des connaissances provenant de sources externes. Pour ce faire, elles s'engagent très souvent dans des activités externes de développement d'affaires, ce qui leur permet d'acquérir les connaissances nécessaires pour exploiter des opportunités ou de tirer parti des connaissances et des ressources existantes avec le soutien de leurs partenaires. Le *corporate venture capital* en est un exemple.

Ainsi, des recherches antérieures ont mis en évidence un lien entre ces relations externes et la capacité d'innovation des entreprises avec lesquelles les sociétés établies interagissent (Ahuja, 2000 ; Ahuja et Katila, 2001 ; Dushnitsky et Lenox, 2005a ; Inkpen et Crossan, 1995). En établissant une relation avec une autre entreprise, une société peut réaliser des économies de coûts grâce à la concentration des ressources et à l'accès aux connaissances des autres entreprises. Les relations agissent comme des conduits par lesquels les connaissances peuvent être accessibles et même internalisées, ce qui conduit au développement de nouvelles capacités. Souvent, les relations externes aident les entreprises établies à combiner de nouvelles connaissances complémentaires avec les leurs, cela est favorable à l'émergence de nouvelles inventions.

Bien que le processus sous-jacent soit celui de l'accès aux connaissances et de l'apprentissage organisationnel, les mécanismes spécifiques diffèrent selon le mode de gouvernance choisi pour la relation entre deux entreprises ; par conséquent, les modes de gouvernance alternatifs peuvent présenter des différences dans leur efficacité et le moment où ils peuvent être utilisés (Nicholls-Nixon et Woo, 2003). A ce titre, les auteurs distinguent plusieurs modes de gouvernance auxquels les entreprises ont recours. Il s'agit principalement du *corporate venture capital*, des alliances sans participation au capital, du coentreprise et des acquisitions d'entreprises (Schildt et al. (2005) ; Keil et al., 2008).

Dans ce chapitre, l'objectif sera d'examiner, non pas toutes ces formes de gouvernance, mais uniquement le *CVC*. En particulier, il sera question d'étudier les projets dans lesquels les acteurs de ces programmes sont impliqués en se concentrant particulièrement sur la gouvernance et les relations d'investissement.

Dans ce cadre, notre contribution à la littérature sera de mettre en évidence les interactions entre les sociétés établies, les gestionnaires d'unités *CVC*, les entreprises composant leurs

portefeuilles mais également les autres parties prenantes, notamment la communauté du capital-risque en général.

Cette analyse passera dans un premier par un rappel des éléments permettant d'expliquer la mise en place de programmes de *CVC* (I), puis, par l'étude des interactions observées entre les différents acteurs précités (II).

I. LES PRÉALABLES DES INVESTISSEMENTS EN CORPORATE VENTURE CAPITAL

Les chercheurs ont examiné comment et dans quelles conditions les investisseurs *corporate* s'engagent dans des programmes de *CVC* mais également comment et dans quelles conditions les entreprises innovantes bénéficient d'un appui par un *CVC*.

1. Les préalables d'un investissement en *CVC* : la perspective de l'investisseur

En adoptant le point de vue de l'investisseur, les auteurs ont discuté des divers déterminants de l'investissement en *CVC*, tels que l'incertitude (Van de Vrande et *al.*, 2009), le dynamisme environnemental (Basu et *al.*, 2011), les liens avec l'environnement organisationnel externe (Gaba et Meyer, 2008), les ressources et la capacité d'absorption (Dushnitsky et Lenox, 2005b) et le potentiel d'innovation des entreprises (Park et Steensma, 2013). Nous développerons ces points ci-dessous.

1.1. L'incertitude

A travers une approche fondée sur les options réelles, un courant de recherche a examiné comment les entreprises recherchent et choisissent parmi différents modes de gouvernance l'approvisionnement externe en technologie compte tenu de différents types d'incertitude (Van de Vrande et *al.*, 2009 ; Tong et Li, 2011 ; Ceccagnoli et *al.*, 2015). Cette littérature considère que le *CVC* est l'un des véhicules du *corporate venturing* externe (Van de Vrande et *al.*, 2009) et que l'investissement en *CVC* implique deux étapes de prise de décision. Au cours de la première étape, les dirigeants du *CVC* décident de s'engager ou non dans le *corporate venturing* externe. Dans un deuxième temps, ils choisissent le mode de gouvernance idéal pour l'approvisionnement externe en technologie.

Par exemple, en se concentrant sur la deuxième étape de décision, Van de Vrande et *al.* (2009) ont examiné comment les incertitudes relationnelles et externes influencent le choix entre les modes d'approvisionnement en technologie tels que les alliances sans participation au capital, les *CVC*, les coentreprises, les participations minoritaires et les acquisitions. Ils ont supposé que chaque mode de gouvernance peut être classé dans un *continuum* en fonction des niveaux de flexibilité et d'engagement. En d'autres termes, ils estiment que l'alliance sans participation au capital est le mode le plus flexible et le moins engagé, tandis que l'acquisition est le mode le moins flexible et le plus engagé.

S'appuyant sur la base d'un portefeuille d'entreprises pharmaceutiques de 1990 à 2000, ils constatent donc qu'une distance technologique importante entre l'investisseur et la jeune entreprise facilite l'investissement en *CVC* par rapport à l'alliance sans participation au capital, aux coentreprises ou aux acquisitions. Ils notent en outre que, dans des environnements turbulents/dynamiques, l'alliance sans participation au capital est le mode de gouvernance privilégié, tandis que le *CVC* est préféré au coentreprise. Par ailleurs, ils avancent que le facteur novateur de la technologie de la jeune entreprise augmente la probabilité que l'entreprise établie fassent recours au *CVC*.

Dans le même ordre d'idées, Tong et Li (2011) ont examiné comment les entreprises établies choisissent entre l'acquisition et le *CVC*. A travers un échantillon d'entreprises issues de plusieurs secteurs au cours de la période 2003-2005, ils soulignent que lorsque le niveau d'incertitude autour d'un investissement est élevé, les investisseurs *corporate* attachent une plus grande importance aux options réelles intégrées dans les investissements en *CVC* par rapport à celles des acquisitions. Ils constatent également que l'incertitude liée au choix du *CVC* au détriment de l'acquisition sera renforcée par une plus grande irréversibilité de l'investissement et affaiblie par de plus grandes opportunités de croissance de l'investissement. Notons au passage qu'un investissement est irréversible lorsque sa valeur de revente est inférieure à son coût ; et dans ce contexte, la dépense initiale devient titre irrécupérable. Avec des investissements totalement réversibles, les entreprises peuvent investir et désinvestir à leur guise, quelle que soit l'incertitude, car la perte en cas de baisse est suffisamment maîtrisée.

Ceccagnoli *et al.* (2015), quant à eux, ont interrogé comment les entreprises choisissent entre le *CVC* et les accords de licence ou d'acquisition face aux incertitudes. Ils ont fait valoir que (1) les entreprises ayant une faible capacité d'absorption et une grande distance technologique sont confrontées à une incertitude technologique élevée et (2) les entreprises ayant une proportion importante de technologies en phase avancée (*late-stage*) se concentrent sur la productivité future plutôt que sur la productivité actuelle ; ce qui augmente la probabilité de choisir le *CVC* plutôt que la licence ou l'acquisition. En observant des entreprises pharmaceutiques au cours de la période 1985-2007, ils affirment que les entreprises dont les capacités scientifiques sont plus faibles, qui possèdent une petite proportion de technologie en phase précoce (*early stage*) préfèrent choisir le *CVC* plutôt que l'octroi de licences ou l'acquisition. En somme, ces recherches sur la manière dont les entreprises choisissent entre différents modes de gouvernance pour l'approvisionnement externe en technologie ont montré que, face à divers types

d'incertitudes, le *CVC* est plus efficace que les autres modes de gouvernance (Van deVrande et *al.*, 2009 ; Tong et Li, 2011 ; Ceccagnoli et *al.*, 2015).

1.2. Le dynamisme environnemental

Un autre courant de recherche s'est intéressé à l'effet du dynamisme environnemental sur l'investissement en *CVC* (Dushnitsky et Lenox, 2005b ; Basu et *al.*, 2011 ; Sahaym et al, 2010 ; Kim et *al.*, 2016). A ce titre, Dushnitsky et Lenox (2005b) ont fait valoir que l'investissement en *CVC* a lieu lorsque la productivité marginale¹¹ en R&D du recours au *CVC* est supérieure à celle du recours à la R&D interne. Ils reconnaissent que les investisseurs *corporate* peuvent capter des innovations de grande valeur par le biais du *CVC*, mais aussi que des coûts peuvent résulter de la sélection adverse¹² et des problèmes de *hold-up*¹³. Ils constatent cependant que les industries offrant de nombreuses opportunités technologiques et un régime insuffisant de protection de la propriété intellectuelle (protection par brevet), mais où les actifs complémentaires ont de la valeur, motivent davantage l'investissement en *CVC*.

A travers une approche par les ressources, Basu et *al.* (2011) soutiennent que les entreprises évoluant dans des environnements dynamiques doivent accéder à de nouvelles ressources et les développer pour garantir leur position concurrentielle ; ce qui les inciterait à investir encore plus dans les *CVC*. Ils relèvent que les entreprises opérant dans des secteurs à forte concurrence, à évolution technologique rapide et à faible régime de protection de la propriété intellectuelle investissent considérablement dans les *CVC*. De même, en s'appuyant sur la capacité d'absorption et une perspective d'options réelles, Sahaym et *al.* (2010) font valoir qu'une évolution technologique rapide entraîne davantage d'investissements en *CVC* car cela permettrait d'avoir des « fenêtres » sur les nouvelles technologies et de se protéger contre les incertitudes découlant de la demande du marché. Ils estiment également que la rapidité avec laquelle une industrie croît a pour conséquence un excès de ressources ; ce qui incite les entreprises à explorer de nouvelles technologies tout en explorant de nouvelles trajectoires et de nouvelles compétences par le biais de l'investissement en *CVC*.

¹¹ La productivité marginale correspond à la rentabilité générée soit par l'apport de moyens humains supplémentaires, soit par le recours à des moyens de production supplémentaires.

¹² Forme d'asymétrie d'information portant sur la caractéristique d'un produit (une partie ne dispose que d'une partie de l'information).

¹³ On parle de *hold-up* lorsque dans un investissement, une part du surplus généré par ce dernier peut être expropriée par l'une des parties.

Ils soulignent en outre que des niveaux élevés d'investissements en R&D de l'industrie augmentent le nombre de transactions *CVC* dans l'industrie, et cette relation est renforcée lorsque les technologies évoluent rapidement et que l'industrie est en pleine croissance.

1.3. Les liens avec l'environnement organisationnel externe

Quelques études ont examiné comment les pratiques de *CVC* sont diffusées à travers les organisations (Gaba et Meyer, 2008 ; Noyes et *al.*, 2014). A ce titre, Gaba et Meyer (2008) ont étudié comment les modèles de *CVC* peuvent être diffusés dans les entreprises de haute technologie. Ils constatent que ces entreprises sont plus susceptibles d'adopter des programmes de *CVC* lorsque ceux-ci sont menés de façon répandue par des entreprises homologues ou encore lorsqu'ils ont été mis en œuvre antérieurement par des entreprises jouissant d'une certaine réputation. Dans la même veine, Noyes et *al.* (2014) ont examiné comment les réseaux de l'entreprise influencent l'accès à l'information sur la façon de planifier, d'établir et de gérer des programmes de *CVC* et, par conséquent, affectent l'adoption de pratiques de *CVC*. Ils ont constaté que les entreprises qui ont des liens directs avec des entreprises pratiquant le *CVC* sont susceptibles de maintenir leurs pratiques de *CVC*.

Dushnitsky et Lavie (2010), quant à eux, ont étudié comment la formation d'alliances influence la propension avec laquelle une entreprise établie investit en *CVC*. A travers une approche par les ressources, ils ont fait valoir que la formation d'alliances peut encourager l'activité de *CVC* car les alliances fournissent des ressources complémentaires distinctes à l'entreprise et augmentent sa visibilité pour attirer les jeunes entreprises qui souhaitent être accompagnées par des investisseurs *corporate*. Aussi constatent-ils, dans ce même ordre de pensée, que la formation d'alliances a une relation en forme de U inversé avec l'activité de *CVC*, augmentant dans un premier temps, puis diminuant avec le nombre d'alliances formées. Ils proposent par ailleurs que cette relation est modérée négativement par les stocks de ressources internes des entreprises, l'âge et le niveau d'expérience dans le *CVC*.

1.4. Les ressources et la capacité d'absorption

Quelques études ont examiné les ressources et la capacité d'absorption comme des déterminants importants de l'investissement en *CVC* (Dushnitsky et Lenox, 2005b ; Basu et *al.*, 2011). Dushnitsky et Lenox (2005b) mentionnent que le montant de l'investissement en *CVC* est sensible à la disponibilité de la trésorerie interne car il est plus coûteux d'investir dans les start-ups que dans la R&D interne ; et l'investissement en *CVC* entraîne des coûts négligeables de maintien du personnel de R&D. En outre, ils estiment que les entreprises établies ayant une plus

grande capacité d'absorption sont en mesure de transférer ou de créer des connaissances à partir de l'investissement en CVC. Ils relèvent que les entreprises avec des flux de trésorerie plus élevés et une plus grande capacité d'absorption mènent un nombre élevé d'investissements en CVC. C'est d'ailleurs pour abonder dans le même sens que Basu et *al.* (2011) ont affirmé que plus les ressources technologiques et marketing sont importantes, plus cela augmente l'attrait des entreprises *corporate* pour les start-ups, la capacité à reconnaître et à assimiler les connaissances externes des start-ups et leur potentiel de commercialisation.

1.5. Le potentiel d'innovation des entreprises

Un courant de recherche a examiné la manière dont les caractéristiques des start-ups attirent les entreprises établies à réaliser des investissements en CVC (Munari et Toschi, 2015 ; Park et Steensma, 2013; Champenois et *al.*, 2006). Par exemple, Park et Steensma (2013) constatent que l'augmentation du nombre de brevets détenus par les startups favorise davantage les investissements en CVC. Ce constat a d'ailleurs été partagé par Munari et Toschi (2015). Contrairement aux résultats précédents, Champenois et *al.*(2006) ont montré que, par rapport aux sociétés de capital-risque classique, les investisseurs *corporate* s'abstiennent d'investir dans des start-ups risquées caractérisées par des brevets supérieurs à la moyenne et un écart type élevé de la croissance de l'emploi. Ce résultat implique qu'il est important de prendre en compte les préférences en matière de risque des investisseurs *corporate* par rapport aux sociétés de capital-risque.

Les déterminants de l'investissement en CVC du point de vue de l'entreprise *corporate* sont résumés dans le **tableau 4**.

Tableau 4 : Les déterminants de l'investissement en CVC du point de vue de l'entreprise *corporate*

<i>Antécédents</i>	<i>Exemples</i>
<i>L'incertitude</i>	<p>Incertitude relationnelle et environnementale (Van de Vrande et <i>al.</i>, 2009)</p> <p>Incertitude technologique (Van de Vrande et <i>al.</i>, 2009; Ceccagnoli et <i>al.</i>, 2015)</p>
<i>Le dynamisme environnemental</i>	<p>Opportunités technologiques (Dushnitsky et Lenox, 2005b)</p>

Les liens avec l'environnement organisationnel externe

Régime de protection de la propriété intellectuelle (Dushnitsky et Lenox, 2005b ; Basu et *al.*, 2011)

La concurrence (Basu et *al.*, 2011)

Proximité avec d'autres entreprises menant les activités de CVC (Gaba et Meyer, 2008)

Formation d'alliance (Dushnitsky et Lavie, 2010)

Les ressources et la capacité d'absorption

Trésorerie interne (Dushnitsky et Lenox, 2005b)

Capacité d'absorption (Dushnitsky et Lenox, 2005b)

Ressources technologiques et marketing (Basu et *al.*, 2011)

Le potentiel d'innovation des entreprises

Nombre de brevets détenus (Munari et Toschi, 2015 ; Park et Steensma, 2013; Champenois et *al.*, 2006)

2. Les préalables d'un investissement en CVC : la perspective de l'entreprise innovante

Comme nous l'avons vu précédemment, dans le cadre des investissements en CVC, alors que les investisseurs *corporate* ont pour motivations la sélection et l'absorption des nouvelles technologies des entreprises innovantes, ces dernières ont pour motivations l'accès à des ressources complémentaires et financières et à des effets d'entraînement de la part des investisseurs *corporate* (Dushnitsky, 2006). Aussi, les intérêts de l'entreprise établie et de la jeune entreprise sont complémentaires pour répondre aux besoins de ressources de chacun ; en revanche, ils divergent lorsque l'investisseur *corporate* veut imiter les technologies de la jeune entreprise et que cette dernière souhaite protéger ses technologies contre les fuites éventuelles. Cette tension entre les ressources attrayantes et le risque de détournement est appelée le

"dilemme du requin", car les investisseurs *corporate* peuvent être perçus comme des requins par les entreprises qui recherchent un financement par *CVC* (Katila et al., 2008).

Partant de là, les chercheurs ont examiné comment et sous quelles conditions la relation *CVC*-entreprise innovante sera formée, ce, en se concentrant sur la question des intérêts divergents entre l'entreprise *corporate* et la jeune entreprise recevant le financement (Katila et al., 2008). En particulier, la littérature a abordé les différents mécanismes de protection que les start-ups peuvent mettre en place avant d'entrer en relation avec un investisseur *corporate*. Il s'agit des mécanismes liés aux aspects juridiques, relationnels et sociaux (Katila et al., 2008 ; Dushnitsky et Shaver, 2009 ; Hallen et al., 2014 ; Colombo et al., 2016).

2.1. Les mécanismes de protection juridique

Certains auteurs partent du principe que les investisseurs *corporate* sont riches en ressources et qu'ils sont à l'origine de la création d'une relation de *CVC* ; Katila et al., (2008), eux, suggèrent qu'il s'agit d'un processus d'appariement entre l'investisseur *corporate* et l'entreprise innovante dans lequel cette dernière exerce également un pouvoir de négociation. Ils affirment que les entreprises choisissent d'entrer en relation avec un *CVC* lorsque ce dernier peut fournir des ressources complémentaires et financières précieuses et lorsqu'elles peuvent protéger leur technologie en utilisant des mécanismes de défense tels que les secrets commerciaux. Ils considèrent les secrets commerciaux comme des moyens efficaces pour protéger les technologies car il est illégal d'utiliser des moyens inappropriés pour découvrir ou utiliser des secrets commerciaux, et les entreprises utilisent couramment des accords de non-divulgence, des accords de transfert de matériel et des clauses de non-concurrence pour protéger leurs secrets commerciaux. Ils font également valoir que le fait de recevoir des investissements à un stade avancé est un moyen efficace pour protéger leurs technologies, car, à en croire les mêmes auteurs, lorsque les technologies sont relativement matures et entièrement intégrées dans un produit, elles deviennent difficiles à détourner. A ce titre, leurs résultats révèlent que les entreprises qui ont un besoin urgent de ressources complémentaires et celles qui utilisent les secrets commerciaux et les tours de financement tardifs sont plus susceptibles d'entrer dans des programmes de *CVC*. En revanche, Dushnitsky et Shaver (2009) mettent en évidence que les investisseurs *corporate* trouvent un intérêt pour investir lorsqu'il y a un chevauchement industriel avec les entreprises demandant le financement ; tandis que ces dernières, sont motivées pour obtenir un accompagnement *CVC* lorsque la capacité à protéger leurs technologies est importante. Les résultats de leur étude révèlent qu'en présence d'un régime juridique favorisant une protection élevée des technologies, la relation avec un *CVC* est

susceptible de s'établir même lorsqu'il y a concurrence éventuelle. A l'inverse, lorsque les règles relatives à la propriété intellectuelle ne permettent pas une protection optimale, une relation avec un *CVC* est peu susceptible de se former lorsqu'il y a concurrence.

Dans le cadre d'une réplique à leurs travaux, Colombo et Shafi (2016) ont examiné comment le chevauchement des industries et la protection juridique influencent la formation d'une relation avec un *CVC* pour les entreprises européennes. Bien que les normes en termes de protection de la propriété intellectuelle soient similaires aux États-Unis et en Europe, contrairement à Dushnitsky et Shaver (2009), ils ont constaté qu'un régime de protection faible et le chevauchement des industries augmentent la formation de relations avec un *CVC*. Ce résultat peut s'expliquer par le fait que sur le marché européen du capital-risque, alors que les capitaux-risqueurs classiques ne préfèrent pas investir dans des entreprises en phase de démarrage, les sociétés de capital-risque soutenues par le gouvernement financent activement cette catégorie d'entreprises. En effet, les sociétés de capital-risque soutenues par le gouvernement sont largement répandues dans les pays européens, alors qu'elles sont pratiquement inexistantes aux États-Unis. De plus, elles concentrent quasiment leurs investissements sur les entreprises en phase de démarrage. Dans ce contexte, les entreprises européennes qui recherchent un financement dans les premières étapes de leurs cycles de vie disposent d'un ensemble limité de possibilités de financement comparé aux entreprises américaines. Par conséquent, elles peuvent être relativement plus enclines à entrer en relation avec des *CVC* malgré une éventuelle concurrence, et ce, même dans des contextes dans lesquels le régime de protection de la propriété intellectuelle est défaillant.

2.2. Les mécanismes de protection relationnelle

Maula et *al.* (2009) montrent que les entreprises innovantes adoptent diverses mesures de protection, telles que le fait de limiter la participation de l'investisseur *corporate* et de restreindre le nombre de sièges au conseil d'administration qu'il peut occuper. Ils observent que la mise en place de telles mesures de protection constitue un moyen efficace de réduire les risques découlant de la relation avec un *CVC*, notamment ceux liés à l'appropriation illicite de la technologie, à une autonomie moindre et à une prise de décision limitée. C'est dans cette logique qu'en examinant des entreprises introduites en bourse aux États-Unis entre 1996 et 2001 et soutenues par des *CVC*, Masulis et Nahata (2009) se sont aperçus que lorsque la classification des produits se chevauche davantage entre l'investisseur *corporate* et la jeune entreprise en portefeuille, cette dernière limite le nombre de sièges au conseil d'administration

que les investisseurs *corporate* peuvent occuper et augmente la représentation des fondateurs eux-mêmes au sein du conseil.

2.3. Les mécanismes de protection sociale

Concernant les défenses sociales (par exemple, la mise en relation avec des *CVC* éminents), Colombo et Shafi (2016) avancent qu'elles complètent les défenses juridiques. Ils supposent que ce résultat est dû au fait que, par rapport aux États-Unis, le marché européen du capital-risque manque d'opportunités de financement en phase de démarrage et dispose de réseaux de capital-risque de syndication moins denses.

Dans le même sens, Hallen et *al.* (2014) ont examiné comment les défenses sociales influencent la formation de liens entre les investisseurs *corporate* et les entreprises innovantes. Ils trouvent que l'entrée en relation avec des sociétés de capital-risque classiques (*Independent venture capitalists, IVC*) peut fonctionner comme un mécanisme de défense sociale par la discipline et l'alignement. Par exemple, les *IVC* disciplinent les partenaires opportunistes en mettant fin ou en évitant des collaborations futures ou en rendant public le comportement opportuniste ; ce qui a pour effet de nuire à la réputation du partenaire opportuniste.

Les déterminants de l'investissement en *CVC* du point de vue de la start-up sont résumés dans le tableau 5.

Tableau 5 : Les déterminants de l'investissement en *CVC* du point de vue de la start-up

<i>Mécanismes de protection</i>	<i>Exemples</i>
<i>Les mécanismes de protection juridique</i>	Régime de protection de la propriété intellectuelle (Katila et <i>al.</i> , 2008 ; Dushnitsky et Shaver., 2009)
<i>Les mécanismes de protection relationnelle</i>	<p>Limiter la participation de l'investisseur corporate (Maula et <i>al.</i>, 2009; Masulis et Nahata, 2009)</p> <p>Restreindre le nombre de sièges au conseil d'administration (Maula et <i>al.</i>, 2009; Masulis et Nahata, 2009)</p>
<i>Les mécanismes de protection sociale</i>	Formation de liens avec les <i>IVC</i> (Hallen et <i>al.</i> , 2014)

II. LA GOUVERNANCE DES INVESTISSEMENTS EN CORPORATE VENTURE CAPITAL

Les chercheurs ont examiné comment le *CVC* est géré au sein des organisations. Dans ce contexte, la gouvernance concerne les liens entre l'entreprise et son unité de *CVC* mais également les relations d'investissement entre une unité de *CVC* et les entreprises qu'il finance. L'intérêt de cette partie sera donc d'interroger comment les unités de *CVC* sont structurées (Souitaris et *al.*, 2012) et comment les relations sont formées entre l'unité de *CVC* et les parties prenantes de l'investissement en *CVC* à l'intérieur ainsi qu'à l'extérieur des organisations (Basu et *al.*, 2016).

1. Les aspects liés à la structure organisationnelle

Des auteurs ont exploré comment les unités de *CVC* devraient être conçues et structurées au sein des organisations. En d'autres termes, ils ont analysé comment et dans quelles conditions les entreprises établies (les sociétés mères) adoptent des structures mécanistes ou organiques (Souitaris et *al.*, 2012). Les mêmes analyses ont également consisté à savoir comment elles (les entreprises) adoptent les systèmes de rémunérations des unités de *CVC* (Hill et *al.*, 2009 ; Dushnitsky et Shapira, 2010), comment l'autonomie du programme *CVC* affecte les comportements d'investissement (Hill et *al.*, 2009 ; Yang et *al.*, 2016) et, enfin, comment la composition de l'unité de *CVC* influence l'orientation des objectifs à atteindre (Dokko et Gaba, 2012 ; Gaba et Dokko, 2016). Nous développerons ces différents aspects dans les lignes ci-dessous.

1.1. Structure mécaniste ou organique

Dans une étude inductive, Souitaris, Zerbinati et Liu (2012) ont interrogé comment l'orientation de l'isomorphisme d'une unité de *CVC* nouvellement établie influe sur l'adoption d'une structure mécaniste ou organique. Alors que la structure mécaniste se caractérise - entre autres - par un niveau de spécialisation élevé, une normalisation, une communication de type commandement et une forte hiérarchie, la structure organique se singularise par une décentralisation, par des procédures flexibles et par un mode de communication consultatif. A ce titre, les auteurs ont relevé deux catégories d'isomorphisme, notamment, l'endo et l'exo-isomorphisme, selon que les normes sont axées à l'intérieur ou à l'extérieur de l'organisation. Dans le cas de l'endo-isomorphisme, l'unité de *CVC* aligne ses normes en fonction des normes internes de l'entreprise

mère, tandis que dans l'exo-isomorphisme, l'unité de *CVC* aligne ses normes en fonction de celles relevant des acteurs externes à l'entreprise mère (par exemple l'industrie du capital-risque). Ils constatent que l'endo-isomorphisme conduit l'unité de *CVC* à adopter une structure mécaniste ; à l'inverse, l'exo-isomorphisme la conduit à adopter une structure organique.

En outre, ils observent que lorsque l'unité de *CVC* cherche à acquérir une certaine légitimité auprès de la société mère, elle recherche l'endo-isomorphisme, tandis que lorsqu'elle souhaite acquérir une certaine reconnaissance auprès des entrepreneurs ou d'autres *IVC*, elle recherche l'exo-isomorphisme. Ils mentionnent également que lorsque les dirigeants de l'unité de *CVC* ont une expérience entrepreneuriale, ils privilégient l'endo-isomorphisme, tandis que dans l'hypothèse où ils ont une expérience du capital-investissement, ils recherchent l'exo-isomorphisme.

Dans cette optique, ces résultats sont intéressants car nous pouvons d'ores et déjà relever toute la complexité de la structure d'une entreprise menant des programmes de *CVC* et des choix qu'elle peut opérer en termes de stratégie et de mode de gouvernance.

1.2. Les modes de rémunération

Très peu de recherches traitent de l'importance des aspects liés au personnel (par exemple, le recrutement du personnel des unités *CVC* et la rémunération des gestionnaires de ces unités) dans la mise en place d'un programme *CVC*. Néanmoins, Gaba et Dokko (2016) relèvent que le fait de confier la responsabilité d'une unité *CVC* à un directeur du personnel ayant une expérience spécifique aux activités de la société mère peut être préjudiciable à l'unité, car les personnes recrutées en interne ont très souvent du mal à acquérir les connaissances nécessaires pour comprendre l'intérêt des pratiques de *CVC* pour la société mère. De plus, les employés issus de la société mère ont tendance à considérer les investissements en *CVC* comme un outil essentiel pour obtenir des avantages stratégiques pour la société mère, et peuvent donc négliger les motivations financières.

Au-delà des aspects relatifs au personnel, la rémunération des gestionnaires d'unités *CVC* est un aspect important dans les travaux liés à la gouvernance. Tandis que les capitaux-risqueurs classiques sont rémunérés à travers des « *carried-interest* ¹⁴», les gestionnaires d'unités *CVC* sont généralement rémunérés sous forme de versement d'un salaire de base pouvant être augmenté par des primes de performance et parfois des actions dans le capital de la société mère

¹⁴ Pourcentage des bénéfices versé aux gestionnaires de fonds.

(Lerner, 2001 ; Siegel et *al.*, 1988). Leur rémunération dépend fortement des performances de la société mère et non pas des performances réalisées par les unités qu'ils dirigent.

Partant de là, Dushnitsky et Shapira (2010) trouvent que la rémunération des gestionnaires d'unités *CVC* détermine les pratiques d'investissement. Plus précisément, les résultats de leur étude révèlent que les *CVC* ciblent des entreprises à des stades de développement plus avancés que les *IVC*, mais que l'écart se réduit lorsque les gestionnaires des unités *CVC* reçoivent une rémunération au rendement. On pourrait y trouver une explication dans le fait que les programmes de *CVC* dans lesquels il existe une rémunération au rendement attirent des gestionnaires qui sont intrinsèquement moins averse au risque et qui ont donc des compétences et aptitudes pour s'engager dans des investissements risqués.

Les investissements syndiqués présentent également un schéma similaire. Les syndicats dont l'un des membres est une société *corporate* sont toujours de plus grande taille (c'est-à-dire qu'ils comptent plus de participants) que ceux qui n'impliquent que des sociétés de capital-risque classique. L'écart de taille se réduit dans le cas des programmes de *CVC* prévoyant une rémunération au rendement.

En revanche, sur la base d'enquêtes menées auprès de gestionnaires d'unités *CVC*, au cours de la période 2001-2003, Hill et *al.* (2009) établissent que l'augmentation du nombre d'investisseurs *corporate* rémunérés à travers des « *carried interests* » entraîne des avantages financiers importants pour l'unité *CVC* mais des avantages stratégiques moindres. Ceci pourrait s'expliquer par le fait que ce mode de rémunération est propre aux capitaux-risqueurs classiques. Le fait de l'adopter par les investisseurs *corporate* entraînera nécessairement des coûts et des avantages différents pour l'unité *CVC* dans laquelle il est mis en place. Sachant que les coûts et les avantages dépendent de l'objectif principal de l'activité de *corporate venturing*, lorsqu'un élément du modèle de capital-risque classique est en phase avec les objectifs de l'unité *CVC* et présente un degré élevé de compatibilité avec les attentes et intérêts des parties prenantes, les avantages l'emportent sur les coûts. Inversement, lorsqu'un élément du modèle de capital-risque classique n'est pas en phase avec les objectifs et les pratiques et les intérêts des parties prenantes de l'unité *CVC* - la société mère principalement -, sa mise en œuvre dans une unité *CVC* est susceptible de créer des frictions qui augmenteraient ses coûts par rapport à ses avantages.

1.3. L'autonomie des unités CVC

L'autonomie de l'unité CVC est un des aspects les plus importants de la littérature sur le mode de gouvernance du *corporate venture capital*. L'autonomie est définie d'une manière moins systématique car elle est dérivée de données issues d'enquête et les études utilisent des mesures différentes pour l'évaluer. Dans les lignes qui suivent, nous procéderons à un examen approfondi des études portant spécifiquement sur le CVC.

Compte tenu des objectifs, de l'horizon temporel et de l'aversion au risque, les entreprises établies créent souvent une unité distincte en dehors de leur structure organisationnelle (Birkinshaw et Hill, 2005 ; Birkinshaw et *al.*, 2002). Cela permet une autonomie de décision, des liens forts avec la communauté du capital-risque et une rémunération basée sur l'incitation (Birkinshaw et *al.*, 2002). Ce point a fait l'objet d'une étude empirique, et l'on a constaté que l'autonomie des unités de CVC était positivement liée aux performances financières et stratégiques des sociétés mères (Hill et *al.*, 2009). En revanche, l'autonomie peut créer des obstacles à la performance en innovation, car l'unité CVC dépend essentiellement des ressources de la société mère (Garrett et Neubaum, 2013) avec laquelle l'autonomie crée une distance ; et dans ce cas, un certain degré de contrôle est nécessaire pour assurer l'alignement de l'unité CVC.

Remarquons tout d'abord que l'autonomie structurelle des unités CVC a été étudiée sous l'angle de la réalisation d'objectifs financiers ou stratégiques. Sykes (1986), dans son étude sur la mise en place d'activités internes et externes de *corporate venture*, constate que des facteurs structurels – à l'exemple de l'autonomie décisionnelle - sont liés au succès d'une entreprise établie. D'ailleurs, il en identifie à la fois les avantages et les inconvénients. Par exemple, les avantages comprennent la motivation des employés et une réduction des conflits d'intérêts potentiels, car les objectifs de l'unité CVC peuvent différer de ceux de la société mère. Toutefois, il constate que ces différences dépendent des caractéristiques intrinsèques de l'entreprise qui reçoit le financement car plus la distance est importante, plus cette dernière souhaitera développer ses propres procédés, ressources et capacités.

Par ailleurs, Siegel et *al.* (1988) constatent que l'indépendance de l'unité CVC en termes de choix d'investissement et de pouvoir de décision améliore la performance financière mais les résultats sont moins concluants pour la performance stratégique. Plus précisément, ils notent que la performance financière des unités CVC appelées "pilotes", car opérant avec une

autonomie substantielle, est plus élevée que celles des unités *CVC* appelées "co-pilotes" qui sont fortement dépendantes de leur société mère et bénéficiant d'un soutien financier durable.

En ce qui concerne la performance stratégique, l'effet est moins évident. Par exemple, pour ce qui relève de la visibilité sur les nouvelles technologies et nouveaux marchés, il n'y a pas de différence significative entre les pilotes et les copilotes, mais les copilotes affichent une meilleure performance en ce qui concerne les acquisitions. Toutefois, les pilotes considèrent les obstacles stratégiques comme étant moins préjudiciables que les copilotes, à savoir l'absence de mission claire de la part de la société mère, le manque de patience et de flexibilité de la part de la direction de l'entreprise et l'insuffisance du flux de transactions. Il en va de même pour les obstacles liés à l'entrepreneur, à savoir la crainte de l'appropriation de sa technologie et du contrôle de son entreprise et l'incompatibilité entre la culture organisationnelle de la cible et celle de la société mère.

Contrairement à Siegel et *al.* (1988), Weber et Weber (2005) obtiennent des résultats différents concernant l'autonomie de décision et le soutien financier de la société mère. Plus précisément, ils estiment que les unités *CVC*, disposant d'une grande autonomie de décision atteignent, dans une large mesure, les objectifs financiers et stratégiques ; les résultats sont toutefois moins concluants en ce qui concerne l'engagement financier de la société mère. Par conséquent, la réalisation des objectifs stratégiques semble être plus importante pour les sociétés disposant d'unités *CVC* totalement indépendantes tandis que la réalisation des objectifs financiers est prioritaire pour les sociétés fonctionnant avec des unités *CVC* ne bénéficiant pas d'une autonomie de gestion et de financement.

Comme on l'a vu, les études qui ont établi une relation entre la structure de l'unité *CVC* et les avantages financiers et stratégiques ont mis en évidence des résultats quelques peu différents, et aucune structure n'est systématiquement considérée comme idéale à tous égards. Il est tout de même possible d'obtenir des précisions supplémentaires en établissant un lien entre la structure organisationnelle d'une unité *CVC*, notamment son autonomie, et l'apprentissage organisationnel (Keil, 2004).

A travers l'exemple de deux entreprises (appelées ALPHA et BETA), Keil (2002) compare les mécanismes d'apprentissage d'unités *CVC* structurés différemment. L'unité d'ALPHA est étroitement intégrée dans les activités principales de la société mère et dépend de son expertise et de son financement. L'unité de BETA est, en revanche, une entité indépendante avec des activités différentes de la société mère et bénéficiant de ses propres ressources et moyens de

financement. Elle opère avec une autonomie substantielle, similaire aux "pilotes" tels qu'ils sont définis par Siegel et *al.* (1988). En fait, dans cet exemple, la structure organisationnelle est considérée comme une condition première qui détermine le processus et le modèle d'apprentissage entrepris par l'organisation. Cela se manifeste non seulement par la capacité à créer des connaissances, mais également par l'aptitude à les transférer.

Premièrement, l'entreprise BETA a réussi à mettre en œuvre des activités semblables à celles des capitaux-risqueurs indépendants à travers une unité *CVC* distincte et indépendante sur le plan organisationnel ; ce qui a permis une structure de rémunération comparable à celle des capitaux-risqueurs indépendants et d'attirer ainsi du personnel expérimenté. Cela a favorisé la création des connaissances et par conséquent un processus d'apprentissage plus rapide que celui d'ALPHA, qui a essayé d'imiter le processus d'investissement des sociétés de capital-risque indépendantes, mais n'y est pas parvenu en raison de l'incompatibilité de leurs structures organisationnelles. La structure indépendante de BETA a, en outre, permis à l'unité *CVC* de réaliser des investissements ne tenant pas compte des intérêts à court terme de la société mère.

Deuxièmement, le transfert de connaissances est essentiel au processus d'apprentissage et peut se faire par le biais de réseaux (formels et informels) et du processus de codification, qui sont à leur tour influencés par la structure organisationnelle. Pour ALPHA, le temps et les ressources étaient limités, ce qui a conduit à une codification moins efficace. En revanche, la codification et les contacts sociaux étaient plus forts dans BETA, ce qui a facilité l'échange de connaissances.

Par ailleurs, tenant compte de la notion d'apprentissage organisationnel, Lee et *al.* (2018) analysent le lien entre l'autonomie structurelle et les avantages en termes d'innovation exploratoire et d'exploitation de la société mère. Ils constatent qu'une unité *CVC* externe influence positivement une innovation exploratoire. L'influence est cependant négative pour une innovation d'exploitation. La raison en est qu'une unité *CVC* complètement indépendante est structurellement déconnectée des ressources de sa société mère, notamment du personnel qualifié et des connaissances tacites ; ce qui rend plus difficile leur accès et leur exploitation. D'ailleurs, selon Lee et *al.* (2018), la déconnexion structurelle est particulièrement problématique si l'objectif de l'unité *CVC* est orienté vers l'exploitation car la distance pourrait empêcher une collaboration efficace.

La littérature sur la structure des unités *CVC* et l'apprentissage organisationnel a montré que des différences apparaissent dans le processus d'apprentissage choisi par l'organisation en

fonction de la structure organisationnelle qui est liée au degré de partage des ressources et des connaissances. Les conclusions auxquelles nous parvenons à ce stade permettent de mettre en évidence que l'autonomie d'une unité *CVC* a été largement associée à des avantages stratégiques et financiers, mais elle comporte également des inconvénients, telle que la difficulté accrue de partager les ressources. Cela pourrait influencer la prise de décision concernant les stratégies à mettre en place dans le cadre de leurs activités.

1.4. La composition de l'unité *CVC*

Quelques études ont examiné comment la composition de l'unité *CVC* - qu'il s'agisse d'engager du personnel interne (de l'entreprise mère) ou des gestionnaires de fonds ayant une expérience en matière d'investissement de type capital-risque- affecte les orientations des objectifs de l'unité *CVC* et la décision d'adopter ou d'abandonner les pratiques de *CVC* (Dokko et Gaba, 2012 ; Gaba et Dokko, 2016).

A ce titre, Dokko et Gaba (2012) ont examiné comment les gestionnaires de *CVC* modifient et adoptent les pratiques de *CVC*. Ils font valoir que l'étendue de la diversité des pratiques dépend de l'expérience des gestionnaires des unités *CVC* ayant une accoutumance aux opérations d'investissements en capital-risque et de leur capacité à évaluer l'adéquation entre la pratique de capital-risque et l'unité *CVC* qui l'adopte. Ainsi, ils observent qu'une proportion élevée de gestionnaires des unités *CVC* ayant une expérience des pratiques de capital-risque conduit l'unité *CVC* à être orientée vers des objectifs financiers et à moins modifier ses stratégies opérationnelles. En outre, une proportion élevée de recrutements internes dans l'unité *CVC* entraîne une diminution de la modification de l'orientation vers les objectifs financiers et une augmentation d'une possible orientation vers les objectifs stratégiques. Ils relèvent également qu'une grande proportion de gestionnaires des unités *CVC* ayant une expérience en ingénierie conduit grandement à une possible orientation vers les objectifs stratégiques.

Dans le même ordre d'idées, Gaba et Dokko (2016) ont examiné comment la mise en place des pratiques semblables à celles des capitaux-risqueurs indépendants et le recrutement du personnel influencent la probabilité d'abandonner les unités *CVC*. Les résultats de leur étude révèlent que l'embauche d'anciens capitaux-risqueurs indépendants dans une unité *CVC* conduit à une probabilité d'abandon moindre de l'unité *CVC*, tandis qu'une plus grande embauche interne à la société mère conduit à une plus grande probabilité d'abandon. Ce résultat, surprenant au premier regard, pourrait s'expliquer par le fait que les employés internes à la société mère n'ont pas la légitimité ou les connaissances approfondies des pratiques d'investissements en

capital-risque pour en faire un réel atout au profit des entreprises qu'elles financent. De plus, les embauches internes donnent également la priorité aux objectifs stratégiques des unités *CVC* au détriment des motivations financières (Dokko et *al.*, 2012). Or, les avantages stratégiques sont souvent difficiles à quantifier et à mesurer, ce qui rend les unités qui donnent la priorité aux rendements stratégiques particulièrement sujettes à l'abandon.

2. Les aspects liés aux relations entre les parties prenantes : société mère, entreprises innovantes et acteurs du capital-risque

Des chercheurs se sont intéressés à la question de savoir comment les unités *CVC* gèrent leurs relations avec les dirigeants de la société mère, les unités commerciales, les *IVC* (capitaux-risqueurs indépendants) et les entreprises innovantes (Hill et Birkinshaw, 2014 ; Ernst et *al.*, 2005 ; Basu et *al.*, 2016 ; Keil et *al.*, 2008). Par exemple, à travers une approche relationnelle, Hill et Birkinshaw (2014) soutiennent que l'unité *CVC* joue un rôle de courtier entre les dirigeants de la société mère, les unités opérationnelles et les *IVC* afin de créer de la valeur en rassemblant les ressources détenues par ces parties prenantes. D'une part, le lien de l'unité *CVC* avec les dirigeants et les responsables des unités commerciales permet d'accéder au capital financier, aux canaux de marketing et de distribution, aux équipements de recherche et développement et de production, à l'intelligence de marché et aux prévisions technologiques. D'autre part, le lien de l'unité *CVC* avec les *IVC* permet d'accéder à des opportunités d'investissements syndiqués, au partage de pratiques d'investissement et à une capacité importante de soutien au développement des entreprises innovantes. Les résultats de leur étude révèlent que le niveau d'ambidextrie (c'est-à-dire l'interaction entre l'exploitation et l'exploration) est plus élevé lorsque les relations sont plus fortes (grâce à une communication fréquente) entre l'unité *CVC* et les dirigeants de la société mère, les unités commerciales et les *IVC*. La communication faciliterait ainsi le transfert de ressources entre la société mère via l'investissement *CVC* et la jeune entreprise.

Sur la base d'entretiens avec des gestionnaires d'unités *CVC* américains au cours de la période 2006-2012, Basu et *al.* (2016) constatent que les investisseurs *corporate* détenant une certaine habileté en ce qui concerne l'intégration des connaissances externes des entreprises cibles aux unités internes de la société mère adoptent des pratiques d'investissement comme la mise en place des plans de collaboration entre les unités commerciales et les entreprises financées, et le fait d'éviter la mise en concurrence entre les unités *CVC* et les unités commerciales de la société

mère et de caractériser le rôle de l'unité *CVC* comme complémentaire. Cela réduit la résistance interne à leurs activités et permet ainsi une meilleure intégration de leurs unités. Dans le même sens, Weber et Weber (2007) s'aperçoivent que les routines de partage de connaissances, la volonté de coopérer, l'adéquation émotionnelle¹⁵ et la confiance entre l'investisseur *corporate* et la jeune entreprise améliorent le transfert et la création de connaissances au sein de la dyade.

De plus, à travers des études de cas, Keil et al. (2008) démontrent que l'unité *CVC* joue le rôle de courtier en connaissances entre la jeune entreprise et la société mère. Plus précisément, ils constatent que les gestionnaires de l'unité *CVC* facilitent l'approvisionnement en connaissances de la jeune entreprise à la société mère lorsque les gestionnaires *CVC* sont profondément ancrés dans les réseaux de la société mère et de la startup et/ou lorsqu'ils ont des antécédents en tant qu'entrepreneurs, capital-risqueur ou responsable acquisition ; ce qui peut être utile à l'investissement en *CVC* à travers une expérience commerciale technique. L'approvisionnement en ressources est aussi facilité lorsque les gestionnaires de l'unité *CVC* bénéficient de l'appui de réseaux externes (par exemple, les acteurs du capital-risque fournissant des informations sur les opportunités d'investissements potentielles et effectuant une diligence raisonnable des entreprises demandant des financements).

En revanche, un autre courant s'est penché sur les facteurs qui entravent les relations entre l'unité *CVC*, l'unité commerciale et la communauté du capital-risque (Keil et al., 2008 ; Henderson et Leleux, 2005 ; Weber et Weber, 2011). Keil et al. (2008) relèvent par exemple que les barrières structurelles et cognitives de la société mère inhibent le processus d'acquisition de connaissances auprès des jeunes entreprises. Ils avancent que lorsque l'unité *CVC* est positionnée trop près de l'entreprise mère (et donc des unités commerciales) ou des autres acteurs issus de la communauté du capital-risque, cela peut entraver le processus d'acquisition de connaissances.

En guise d'illustration, si l'unité *CVC* est trop proche des unités commerciales et a besoin de leur approbation pour investir, il lui sera difficile de mener des investissements qui diffèrent de l'activité principale de la société mère. Par ailleurs, si l'unité *CVC* est trop proche de la communauté du capital-risque et isolée des unités commerciales de la société mère, l'assimilation des connaissances de la jeune entreprise aux unités commerciales sera entravée. Ils ont également noté que l'inadéquation structurelle de l'unité *CVC* avec ses objectifs

¹⁵ Elle décrit la compatibilité fonctionnelle des émotions et encourage la confiance mutuelle et l'ouverture, qui contribuent à leurs tours à un libre échange d'opinions.

stratégiques peut entraver le processus d'acquisition de connaissances. En effet, si l'objectif de l'unité *CVC* est d'identifier les connaissances manquantes, elle doit se coordonner avec l'unité commerciale ; alors que si son objectif est d'identifier les connaissances requises pour les nouvelles entreprises, elle doit se coordonner avec la direction générale. En outre, les auteurs mettent en évidence que des objectifs contradictoires entre les unités commerciales de la société mère et les unités *CVC* peuvent entraver le processus d'acquisition de connaissances. Alors que les unités *CVC* visent l'exploration, les unités commerciales visent l'exploitation. Par conséquent, les unités commerciales peuvent ne pas avoir la capacité cognitive de reconnaître les implications pratiques de la technologie de la jeune entreprise issue du portefeuille, ce qui peut entraver le processus d'acquisition de connaissances. C'est d'ailleurs dans ce sens que Henderson et Leleux (2005) soulignent que le manque de reconnaissance de l'unité *CVC*, les systèmes d'incitation inadéquats et les relations conflictuelles entre l'unité *CVC* et les unités commerciales entravent le processus d'acquisition de connaissances de la jeune entreprise à l'investisseur *corporate*.

2.1. L'intégration dans des réseaux

Keil et al. (2010) ont examiné comment les investisseurs *corporate* s'intègrent dans les réseaux des *IVC*. Ils partent du principe que les investisseurs *corporate* sont en mesure d'accéder à un flux de transactions de bonne qualité en occupant une position centrale dans le réseau *IVC*. A travers la théorie des réseaux et une approche relationnelle, ils ont affirmé que le fait d'occuper une position centrale dans le réseau de syndication avec des *IVC*, cela influence la position future de l'investisseur *corporate* et que les ressources uniques détenues par l'investisseur *corporate* influencent sa position future dans le réseau. Ils mettent également en évidence que le fait d'avoir occupé précédemment une position centrale dans le réseau *IVC* influence sa centralité future et que la dotation en ressources de l'investisseur *corporate* influence également sa centralité future. En outre, ils constatent que la centralité antérieure et les dotations en ressources de l'investisseur *corporate* se substituent l'une à l'autre en ce qui concerne l'obtention de positions centrales futures.

2.2. Les pratiques d'investissement

Certaines recherches ont examiné les pratiques d'investissement que les gestionnaires des unités *CVC* adoptent pour rechercher efficacement des connaissances externes (Basu et al., 2016) et comment différents modèles (qu'il s'agisse de s'aligner à la société mère ou la communauté du capital-risque) conduisent à différentes pratiques d'investissement (Souitaris et Zerbinati,

2014). Basu et *al.* (2016) remarquent ainsi que les investisseurs *corporate* qui sont compétents pour la recherche de connaissances externes réalisent des pratiques d'investissement telles que le fait de réduire la complexité du deal, ce, à travers la simplification des termes et conditions du contrat d'investissement. Cette pratique permettrait aux gestionnaires d'unités *CVC* d'attirer des investissements de qualité car les entrepreneurs ont très souvent le sentiment qu'il est difficile de collaborer avec les investisseurs *corporate* ; ce qui peut les dissuader de rechercher leur appui. Or, la simplification des termes et des conditions des contrats pourrait conduire à une meilleure collaboration et susciter une relation de confiance.

Aussi, Basu et *al.* (2016) relèvent-ils que la protection des intérêts des jeunes entreprises ainsi que l'évaluation et l'investissement dans des entreprises en phase de démarrage constituent également des pratiques souvent adoptées par les gestionnaires des unités *CVC*. Cette évaluation passe, par exemple, par l'élaboration de critères spécifiques ainsi qu'une diligence raisonnable permettant d'apprécier la qualité de la technologie.

Quant à Souitaris et Zerbinati (2014), ils observent que lorsque l'unité *CVC* fonctionne selon les normes de la société mère (endo-isomorphisme), cela conduit à suivre une logique d'investissement intégrée qui se caractérise par une grande implication des unités commerciales et des dirigeants de la société mère dans le processus de prise de décision des unités *CVC*. Dans cette logique d'investissement intégrée, la priorité est accordée aux propositions d'affaires émanant des unités commerciales ; le potentiel stratégique est considéré comme un critère de sélection important et les unités commerciales sont impliquées dans le processus de diligence raisonnable. De plus, l'accord des dirigeants est nécessaire pour mener à bien une transaction ; les ressources de la société mère sont fournies aux jeunes entreprises et il est important d'informer les cadres supérieurs de la société mère des technologies et des marchés émergents dans un secteur bien ciblé. Par ailleurs, lorsque l'unité *CVC* suit les normes de la communauté du capital-risque (exo-isomorphisme), cela conduit à suivre une logique d'investissement sans lien de dépendance. Cela implique que les unités commerciales et les cadres supérieurs sont beaucoup moins impliqués dans le processus décisionnel des unités *CVC*.

Certaines études ont aussi consisté à examiner comment les investisseurs *corporate* pratiquent la stratégie de syndication (Dushnitsky et Shapira, 2010 ; Souitaris et Zerbinati, 2014 ; Hill et *al.*, 2009 ; Kim et *al.*, 2011). La syndication consiste, pour un investisseur *corporate*, à financer un investissement avec d'autres profils d'investisseurs (*IVC* ou d'autres types d'investisseurs). A ce titre, Dushnitsky et Shapira (2010) ont fait valoir que les investisseurs *corporate*, généralement ceux qui, n'ayant pas de motivations axées sur les retours financiers, sont

prédisposés à entrer dans une syndication pour partager leur risque avec les partenaires du syndicat. De plus, ils avancent que la stratégie de syndication profite aux investisseurs *corporate* car elle les expose à diverses possibilités d'investissements, en leur permettant de partager les risques avec leurs partenaires et en les aidant à prendre de meilleures décisions. Elle est également utile pour prendre de meilleures décisions car les investisseurs *corporate* pourraient s'appuyer sur l'expertise et les compétences multiples de leurs partenaires. Dans le même sens, Souitaris et Zerbinati (2014) ont examiné comment les gestionnaires d'unités *CVC* concluent des transactions. Sur la base de 13 études de cas portant sur des investisseurs *corporate* de différents secteurs, ils avancent que les investisseurs *corporate* préfèrent se syndiquer avec les *IVC* plutôt qu'avec d'autres investisseurs, car les *IVC* fournissent des ressources complémentaires, tandis que la syndication avec d'autres investisseurs soulève la question des conflits d'intérêts car poursuivant des logiques stratégiques différentes.

Les travaux sur les interactions internes et externes du mode de gouvernance par *CVC* et la façon dont ces relations sont gérées sont résumés dans le tableau 5.

Tableau 6 : Interactions internes et externes relatives au mode de gouvernance par *CVC*

<i>Exemples</i>	
<i>Structure organisationnelle</i>	<p>Mécanisme VS organique (Souitaris et <i>al.</i>, 2012)</p> <p>Mode de rémunération (Hill et <i>al.</i>, 2009 ; Gaba et Dokko, 2016 ; Dushnitsky et Shapira, 2010)</p> <p>Autonomie de l'unité <i>CVC</i> (Hill et <i>al.</i>, 2009 ; Yang et <i>al.</i>, 2016)</p> <p>Composition de l'unité <i>CVC</i> (Dokko et Gaba, 2012 ; Gaba et Dokko, 2016)</p>
<i>Gestion des parties prenantes</i>	<p>Interactions avec les dirigeants de la société mère, les unités commerciales et les start-ups (Hill et Birkinshaw, 2014 ; Ernst et <i>al.</i>, 2005 ; Basu et <i>al.</i>, 2016 ; Weber et Weber, 2016 ; Brachtendorf, 2005 ; Weber et Weber, 2007 ; Keil et <i>al.</i>, 2008 ; Henderson et Leleux, 2005 ; Weber et Weber, 2011).</p> <p>Interactions avec la communauté du capital-risque (Keil et <i>al.</i>, 2010)</p>

CONCLUSION

A l'issu de ce chapitre, nous tirons beaucoup d'enseignements concernant les différentes interactions observées dans les programmes de *CVC*. Ces interactions concernent à la fois les relations établies entre la société mère et son unité d'investissement, entre l'unité d'investissement et les entreprises qu'il finance mais également les interactions construites avec les autres parties prenantes dont la communauté du capital-risque de façon large.

Au préalable, nous avons mis en évidence que plusieurs facteurs sous-tendent les investissements en *CVC*, tant pour l'investisseur *corporate* que pour la jeune entreprise recevant le financement. Cette approche dyadique a révélé que la relation établie entre un *CVC* et la jeune entreprise issue de son portefeuille peut être entachée de tensions découlant d'intérêt divergents qui vont inciter les jeunes entreprises à adopter des mécanismes de protection avant d'entrer en relation avec les investisseurs *corporate*. Il peut par exemple s'agir de protection juridique liée à la préservation de leur technologie ou encore de protection relationnelle permettant de limiter la participation de l'investisseur *corporate* et de restreindre le nombre de sièges pouvant être occupés par ce dernier au conseil d'administration.

Par ailleurs, concernant les aspects liés au mode de gouvernance par *CVC* et précisément à la structure organisationnelle, un accent particulier est mis sur l'autonomie de l'unité *CVC* ; ceci permettant de mettre en exergue que les relations et les interactions entre les différents acteurs impliqués dans les programmes de *CVC* sont fortement dépendantes du niveau d'autonomie de l'unité d'investissement. En effet, une structure fortement autonome induit une autonomie décisionnelle, des liens forts avec les capitaux-risqueurs mais créé *a contrario* une distance avec la société mère ; et dans ce cas, un certain niveau de contrôle est parfois nécessaire afin d'assurer l'alignement de l'unité *CVC*. Cependant, une structure dépendante de la société mère conduira à une proximité avec les dirigeants et les ressources de cette dernière. Elle sera également perçue comme un lieu de partage de connaissances pouvant fortement influencer les décisions et les orientations stratégiques futures.

Ces développements nous ont permis d'en savoir plus sur les contours et les implications des interactions observées entre les unités *CVC*, les investisseurs *corporate*, les entreprises recevant les financements ainsi que les autres parties prenantes (principalement la communauté du capital-risque). A ce stade, les futurs éclaircissements mettront un accent sur les enjeux du *CVC* en termes de performance.

CHAPITRE 3 : FINANCEMENT PAR CVC : DES ENJEUX SPECIFIQUES EN TERMES DE PERFORMANCE

INTRODUCTION

La création et la croissance des PME alimentent continuellement les réflexions. Pour preuve, le 22 mai 2019, la France a adopté la loi PACTE¹⁶ afin de redynamiser l'esprit de conquête économique. Cette loi vise à relever plusieurs défis relatifs à la croissance et la transformation des PME. Plus précisément, elle a pour objectif de faciliter la création des PME en réduisant les barrières à l'entrée. Elle a également pour but de développer le financement en fonds propres tout en facilitant l'accès au marché du financement aux opérateurs économiques. A ce dernier propos, les entreprises innovantes rencontrent de réelles difficultés, car n'ayant pas souvent les garanties nécessaires, les modes de financements traditionnels ne leur étant pas accessibles. En plus des garanties, ces entreprises peuvent manquer de ressources financières et de compétences de gestion qui sont fondamentales pour leur survie et leur performance, en particulier lorsqu'elles opèrent dans des industries de haute technologie (Gans et Stern, 2003).

A cet égard, le financement de type capital-risque est considéré par les universitaires et les praticiens comme une réponse aux besoins des entreprises innovantes et l'outil par excellence pour le succès de ces dernières. Comme mentionné dans le premier chapitre de la présente étude, cette industrie regorge une hétérogénéité d'investisseurs dont les principaux sont : les capitaux-risqueurs indépendants (*Independent Venture Capitalists, IVC*) et les capitaux-risqueurs industriels (*Corporate Venture Capitalists, CVC*). Le principal élément de distinction entre les deux trouve son fondement dans les objectifs visés. Tandis que les premiers ont des considérations purement financières (retour sur investissement), les seconds quant à eux ont, au-delà de ces motivations, des attentes stratégiques (Dushnitsky et Lenox, 2005).

La littérature s'est longtemps intéressée à cette industrie en général, en montrant que les capitaux-risqueurs créent de la valeur aux entreprises par des mécanismes tels que le ciblage (Amit et *al.*, 1998), la sélection (Gompers et Lerner, 2002), le financement (Kaplan et Strömberg, 2001) et le suivi (Gompers et Lerner, 2002) de chaque investissement. D'autres recherches ont montré que les capitaux-risqueurs peuvent réduire le risque inhérent à leurs investissements soit en diversifiant ces derniers (Lockett et Wright, 2001), soit en les syndiquant (Manigart et *al.*, 2006). D'autres encore ont montré que les investissements en capital-risque ont un impact sur la performance des entreprises qu'ils financent. Cette performance se mesure soit par le succès boursier (Chemmanur et *al.*, 2010 ; Cumming et *al.*, 2017 ; Giot et Schwienbacher, 2007), la rentabilité (Beatty et Jazac, 1994 ; Belden et *al.*, 2001

¹⁶ Plan d'action pour la croissance et la transformation des entreprises.

; Florin, 2005 ; Jain et *al.*, 2008), la croissance (Gompers et Lerner, 1999 ; Kutsuna et *al.*, 2000 ; Bertoni et *al.* 2011 ; Puri et Zarutskie, 2012), soit par l'innovation (Bertoni et Tykvova, 2015 ; Kortum et Lerner, 2000). Les résultats de ces recherches ne sont pas toujours homogènes. Ils vont d'un effet positif du capital-risque sur la performance des entreprises, à un effet négatif, voire difficile à percevoir.

Aussi, bien que l'explication des écarts de performance entre les entreprises soit une question centrale dans la recherche sur la gestion stratégique et l'entrepreneuriat, il n'y a pas de consensus quant à la manière dont la construction de la performance devrait être évaluée dans la recherche empirique. Au contraire, Brush et Vanderwerf (1992) ainsi que Murphy et *al.* (1996) soutiennent que les chercheurs utilisent une grande variété de mesures, généralement sans justifications.

C'est dans ce cadre que s'inscrit ce chapitre. Il vise à faire un point des travaux ayant analysé la performance des entreprises financées par *Corporate Venture Capital*, dans la perspective des investisseurs *CVC* et des start-ups. La question à laquelle nous répondrons sera de savoir à quels résultats stratégiques et financiers du *CVC* aboutit la littérature.

Ce travail s'organisera de la manière suivante : dans une première partie (I), nous ferons une synthèse de la littérature des travaux portant sur les résultats financiers auxquels aboutissent les investissements *CVC* et, dans une deuxième partie, nous aborderons la question des résultats stratégiques du financement par *CVC* (II).

I. LA PERFORMANCE FINANCIERE DES INVESTISSEMENTS EN CVC

Les chercheurs ont examiné l'impact de l'investissement en *CVC* sur la performance financière à différents niveaux d'analyse, notamment au niveau de la société mère et du portefeuille d'entreprises recevant le financement (Dushnitsky et Lenox, 2006 ; Allen et Hevert, 2007 ; Hill et *al.*, 2009 ; Yang et *al.*, 2014). Il a été implicitement supposé que les investisseurs corporate obtiennent des performances financières soit en poursuivant directement des avantages financiers, soit en poursuivant des valeurs stratégiques qui seront finalement transformées en performances financières. Par ailleurs, concernant la performance financière des entreprises financées, elle a également été étudiée à travers diverses dimensions telles que la probabilité d'introduction en bourse, d'acquisition, de faillite (Gompers et Lerner, 2000 ; Park et Steensma, 2012 ; Bottazzi et al, 2008). Ces points seront discutés dans les lignes ci-dessous.

1. La performance financière des investissements en CVC : la perspective de l'investisseur *corporate*

Du point de vue de l'investisseur, quelques études ont examiné l'effet de l'investissement en *CVC* sur la performance financière au niveau de la société mère (Dushnitsky et Lenox, 2006 ; Titus et *al.* 2018). Par exemple, Dushnitsky et Lenox (2006) constatent que les entreprises qui poursuivent explicitement des objectifs stratégiques par le biais d'investissements en *CVC* obtiennent de meilleures performances financières (mesurées par le Q de Tobin) que celles qui se concentrent uniquement sur les rendements financiers. Dans une étude similaire, Titus et *al.* (2018) ont examiné comment la structure organisationnelle d'une entreprise influence l'investissement *CVC* et sa performance financière. S'appuyant sur la perspective fondée sur l'attention, ils font valoir que la concentration opérationnelle - le niveau de concentration dans des secteurs d'activité - attire l'attention des cadres supérieurs en ce qui concerne le fait d'aligner l'investissement en *CVC* à la vision stratégique de l'entreprise ; ce qui améliore sa valeur (mesurée par le Q de Tobin).

L'on constate également que dans un environnement caractérisé par une concurrence accrue et des besoins en ressources importants, les investisseurs corporate sont susceptibles d'investir de manière disciplinée et ciblée dans des entreprises à fort potentiel de création de valeur ; ce qui se traduit par une plus grande valeur de la société mère. C'est d'ailleurs ce que confirment les résultats de l'étude de Titus et *al.* (2018) lorsqu'ils notent que la valeur de la société mère est

améliorée lorsque celle-ci a une concentration opérationnelle importante et opère dans un environnement moins dynamique.

Par ailleurs, dans une étude axée sur le lien entre l'investissement en *CVC* et la performance financière de l'unité *CVC*, Allen et Hevert (2007) ont utilisé le Taux de Rendement Interne (TRI) ainsi que les flux de trésorerie comme mesure de performance. A partir d'un échantillon d'entreprises financées par *CVC* entre 1990 et 2002, ils constatent que les rendements financiers sont dispersés et distribués de façon bimodale. Plus précisément, ils trouvent que les 30 % des programmes de *CVC* les plus performants ont obtenu des TRI supérieurs à +40 % et les 30 % les moins performants des unités *CVC* des TRI inférieurs à -20 %. En outre, Allen et Hevert ont identifié trois facteurs ayant un impact négatif sur la performance financière des unités *CVC*. Premièrement, les unités les moins performantes investissent à la fin du cycle du capital-risque (c'est-à-dire pendant les dernières étapes du cycle d'expansion et de récession). Deuxièmement, les gestionnaires d'unités *CVC* concentreraient potentiellement leurs efforts sur l'investissement au détriment du suivi et de la recherche de possibilités de sorties intéressantes. Il est cependant à noter que ces problèmes ne sont pas propres aux programmes de *CVC* ; ce sont des difficultés auxquelles sont souvent confrontés les acteurs du capital-risque en général.

De plus, quelques chercheurs ont examiné l'effet des pratiques d'investissement de *corporate venture capital* au niveau de l'unité *CVC* (Hill et al., 2009 ; Birkinshaw et Hill, 2005). Hill et al.(2009) ont affirmé que plus l'investisseur corporate adopte la structure et les pratiques des sociétés de capital-risque, plus les unités de *CVC* sont performantes sur le plan stratégique et financier et survivent plus longtemps que celles qui n'ont pas adopté cette structure et ces pratiques. Les enquêtes qu'ils ont menées ont révélé que l'adoption de pratiques de capital-risque, telles que la mise en place d'un dispositif d'intéressement, la possibilité pour les gestionnaires de prendre des décisions d'investissement sans l'approbation des cadres supérieurs ou encore la syndication avec des capitaux-risqueurs, augmentent la performance financière de l'unité *CVC* (mesurée par le TRI, la croissance des revenus et la valeur des actions). Ils ont également constaté que le niveau de relation d'affaires entre l'investisseur *CVC* et l'entreprise qui reçoit le financement a une relation en forme U inversé avec la performance financière. C'est d'ailleurs dans ce sens que Birkinshaw et Hill (2005) ont avancé que des facteurs tels qu'une grande autonomie de l'unité *CVC*, des liens étroits avec la communauté du capital-risque et des systèmes de rémunération qui récompensent les avantages stratégiques favorisent le succès de l'unité de CV.

2. La performance financière des investissements en CVC : la perspective de l'entreprise innovante

Des auteurs ont examiné comment l'investissement en *CVC* affecte la performance des entreprises innovantes sous diverses dimensions telles que la probabilité d'introduction en bourse, l'acquisition et la faillite (Gompers et Lerner, 2000 ; Park et Steensma, 2012 ; Bottazzi et *al.*, 2008) et ce, à travers une comparaison de l'effet du soutien *CVC* à celui du soutien *IVC* sur la performance de la start-up. Ils ont souligné que les *CVC* peuvent être moins performants que les *IVC* dès lors que la société mère ne met pas en place des systèmes incitatifs à l'égard des gestionnaires d'investissements *CVC* et que les cadres supérieurs s'immiscent dans le processus de prise de décision à travers la bureaucratie et empêchent les gestionnaires d'unités *CVC* de sélectionner et suivre efficacement les entreprises de leur portefeuille. Ils ont soutenu que les *CVC* peuvent afficher de meilleures performances que les *IVC* si les investisseurs *CVC* peuvent exploiter les complémentarités des métiers entre les maisons mères et les entreprises financées.

En ce qui concerne la probabilité d'introduction en bourse, un courant de recherche s'est penché sur l'impact du financement par *CVC* sur la probabilité d'une introduction en bourse de la jeune entreprise (Gompers et Lerner, 2000 ; Park et Steensma, 2012 ; Bottazzi et *al.*, 2008). Gompers et Lerner (2000) ont comparé l'effet du financement par *CVC* à celui du financement par *IVC* sur la probabilité d'introduction en bourse de la jeune entreprise. Ils arguent que les *CVC* ont autant de succès que les *IVC* en ce qui concerne la probabilité d'introduction en bourse des entreprises de leur portefeuille. Dans le même ordre d'idées, Park et Steensma (2012) avancent que les *CVC* peuvent être plus performants que les *IVC* s'ils exploitent au mieux les complémentarités des activités entre les sociétés mères et les start-ups.

Ainsi, on peut avancer à ce stade que le financement par *CVC* augmenterait la probabilité que les start-ups deviennent publiques lorsqu'elles ont besoin d'actifs spécifiques. Ils précisent également que le financement par *CVC* diminue la probabilité que les start-ups fassent faillite dès lors que survient le besoin d'actifs complémentaires spécialisés et lorsqu'elles opèrent dans un environnement incertain plutôt qu'un environnement stable.

Par ailleurs, certains travaux ont mis en exergue comment le financement *CVC* influence la valorisation des entreprises lors de l'introduction en bourse ou lors d'événements d'acquisition (Ivanov et Xie, 2010 ; Gompers, 2002). Par exemple, Ivanov et Xie (2010) font valoir que les investisseurs *CVC* ajoutent de la valeur en apportant aux start-ups une assistance technologique,

des canaux de commercialisation, des points de contact avec les unités commerciales de la maison mère, des orientations stratégiques et des signaux positifs pour les marchés financiers. Ils ont ainsi constaté que le financement *CVC* conduit à une meilleure valorisation des entreprises lors de l'introduction en bourse, et cette relation est plus forte lorsqu'il existe une alliance stratégique entre elles et la maison mère. Pour finir, ils relèvent que le financement *CVC* entraîne une prime d'acquisition plus importante pour la startup lorsqu'il y a une adéquation stratégique. C'est également dans ce sens que Gompers (2002), en se basant sur des entreprises américaines ayant investi entre 1983 et 1994, constate que la valorisation d'une entreprise soutenue par un *CVC* au moment de son introduction en bourse ou de son acquisition était au moins trois fois supérieure à l'investissement initial.

En outre, un courant de littérature a discuté des impacts positifs et négatifs des investissements *CVC* sur les ventes et d'autres niveaux de performance tels que l'emploi, l'intensité de la R&D et la sensibilité à l'investissement (Weber et Weber, 2007 ; Kim *et al.*, 2011 ; Bertoni *et al.*, 2013 ; Bertoni *et al.*, 2010). C'est ainsi que Weber et Weber (2007) ont examiné comment l'ajustement relationnel entre l'entreprise investisseuse et la startup affecte le transfert et la création de connaissances au sein de la dyade. Sur la base d'entretiens avec des gestionnaires de *CVC* et des PDG de startups en Allemagne, ils ont constaté qu'une meilleure adéquation relationnelle (c'est-à-dire les routines de partage des connaissances, la volonté de coopérer et la confiance mutuelle) améliore le transfert et la création de connaissances, ce qui, en fin de compte, augmente les ventes de la startup ainsi que leurs parts de marché.

Kim *et al.* (2011) ont également mis en évidence un effet positif du *CVC* sur la performance des startups. Ils ont soutenu que les investisseurs *corporate* ont un effet distinctif sur l'augmentation de la performance des entreprises opérant dans les industries de biens intermédiaires car les ressources complémentaires de l'investisseur *corporate* peuvent être mieux utilisées par les entreprises dans la chaîne de valeur verticale. Ainsi, dans leur étude basée sur les entreprises sud-coréennes de 1999 à 2004, ils ont constaté que le financement par *CVC* augmente la croissance de l'emploi, la croissance des ventes, le *ROA* (*Return on Asset*, Rentabilité des actifs) et l'intensité de la Recherche et Développement des startups.

Une autre catégorie d'études s'est intéressée à la survie des entreprises financées par capital-risque. Jain et Kini (2000) analysent l'impact du capital-risque sur le taux de survie des entreprises introduites en bourse. À travers une étude de survie, leurs résultats révèlent un effet positif du capital-risque sur la survie des entreprises financées. Effet pouvant s'expliquer par la capacité des capitaux-risqueurs à influencer les dirigeants des entreprises sur la prise de

décisions stratégiques, ce qui aurait un avantage concurrentiel et, subséquemment, boosterait la survie de ces entreprises. Ajouté à cela, Jain et Kini (2000) montrent que les capitaux-risqueurs, en raison de leur capital réputation, de leurs interactions répétées et leurs réseaux, ont le pouvoir d'influencer les institutions, les investisseurs, les banquiers d'investissement et les analystes pour le processus d'introduction en bourse ; ce qui affecte la survie des entreprises qu'ils financent.

Une étude menée par Makarevich (2018) s'est, elle aussi, intéressée à la survie des entreprises en étudiant comment le degré de spécialisation des capitaux-risqueurs et le degré de spécialisation de leurs partenaires syndicaux affectent les chances de survie des entreprises financées. Sur un échantillon d'entreprises américaines, les résultats de l'analyse de survie révèlent que les capitaux-risqueurs non spécialisés ont un avantage de survie par rapport à ceux spécialisés dans un secteur d'activité. Cependant, cet effet est modéré par l'homogénéité du portefeuille qui, à son tour, influence négativement les chances de survie des entreprises financées par des capitaux-risqueurs hautement spécialisés tout en augmentant le taux de survie des entreprises financées par des capitaux-risqueurs non spécialisés.

Cokbrun et Wagner (2007) trouvent également que, sur un échantillon de 356 entreprises américaines introduites en bourses, les entreprises financées par capital-risque ont un taux de survie plus élevé que celles non financées par capital-risque.

En Europe, dans une étude menée par Bessler et *al.* (2013), les auteurs ont recherché l'effet de la participation du capital-risque et du capital-investissement sur la survie et l'échec des entreprises introduites en bourse qu'ils financent. Les résultats obtenus indiquent que les introductions en bourse soutenues par capital-risque et capital-investissement ont un taux de survie significativement plus élevé que les entreprises introduites en bourses financées par d'autres types d'investisseurs. Sur toute la période allant de 1996 à 2010, la participation des investisseurs en capital-risque et capital-investissement augmente de 6% (en moyenne) la probabilité de survie après l'introduction en bourse, tandis que la durée de survie augmente d'environ 20%.

Dans le même sens, Audretsch et Lehmann (2004) mènent une étude qui analyse le rôle du capital-risque sur la performance des entreprises financées sur un échantillon de 341 entreprises allemandes. En utilisant le taux de croissance comme mesure, les résultats de leur recherche révèlent que les entreprises financées par capital-risque ont un taux de survie plus élevé que celles qui ne le sont pas. De plus, ils avancent que le degré de concentration de propriété des

capitaux-risqueurs influence négativement la survie des entreprises. Ainsi, plus la part de propriété des entreprises détenues par les capitaux-risqueurs est importante, plus la probabilité de survie de ces entreprises est négativement affectée.

De leur côté, Manigart et *al.* (2002) étudient si la présence des capitaux-risqueurs a une influence sur les chances de survie des entreprises. Les auteurs constituent un échantillon d'entreprises apparié en comparant celles qui sont financées par capital-risque et celles qui ne le sont pas ; ceci ayant pour objectif de comprendre si le fait de recevoir ou non le soutien d'un capital-risqueur aurait un impact sur la probabilité de survie, et donc si les entrepreneurs peuvent considérer que l'appui du capital-risqueur augmenterait leurs chances de survie.

Il serait intéressant de préciser que dans cette étude, les auteurs ont tenu compte des différents profils d'investisseurs et ont ainsi opposé les capitaux-risqueurs publics aux capitaux-risqueurs captifs et indépendants. Leur échantillon était constitué de 565 entreprises belges non cotées. Leurs résultats mettent en lumière que, de façon globale, les entreprises soutenues par capital-risque ont une probabilité de survie plus faible que celles qui ne le sont pas. Lorsque les différents types d'investisseurs en capital-risque (public versus captifs et indépendants) sont discriminés, les résultats établissent que les entreprises financées par capital-risque public survivent plus longtemps que les autres.

En France, Pommet et Rainelli (2012) ont, eux aussi, analysé l'impact du financement par capital-investissement sur la survie des entreprises introduites sur le nouveau marché entre 1996 et 2002. Leurs résultats font valoir un impact négatif de ces investisseurs sur la survie des entreprises qu'ils financent. Afin d'affiner la compréhension de ce résultat, ils ont opposé les capitaux-investisseurs indépendants aux capitaux-investisseurs captifs. Malgré cette discrimination, les résultats n'ont pas permis de mettre en évidence une différence significative quant à l'impact du capital-investissement sur la survie des entreprises. En revanche, ils trouvent que la syndication permet non seulement d'expliquer partiellement l'écart de performance entre la France et d'autres pays, mais aussi de justifier la sous-performance de l'industrie du capital-investissement français.

En outre, nous retrouvons également quelques études qui traitent de l'impact du capital-risque sur la détresse financière des entreprises qu'ils financent. Croce et *al.* (2015) par exemple, ont analysé l'impact des capitaux-risqueurs sur un échantillon d'entreprises européennes ayant reçu le financement entre 1994 et 2004. Ils ont démontré que les entreprises financées par capital-risque, en particulier celles soutenues par des investisseurs en capital-risque affiliés à des

banques, présentent une augmentation significative de l'exposition à la dette et de détresse financière après avoir reçu le financement ; ce qui n'est pas le cas des entreprises financées par capital-risque indépendant (*IVC*). Ces auteurs constituent un échantillon apparié d'entreprises ayant reçu un financement par capital-risque affilié à une banque. Puis, ils sélectionnent des entreprises financées par *IVC* au cours de la même période et ayant une probabilité similaire (c'est-à-dire le score de propension) de recevoir un financement par capital-risque affilié à une banque. Aussi, pour chaque entreprise bénéficiant d'un financement par capital-risque (toutes les entreprises financées par capital-risque affilié à une banque et *IVC*), ils sélectionnent des entreprises ayant reçu un autre type de financement que le capital-risque, mais avec la probabilité la plus similaire de recevoir un financement par capital-risque. Afin de mesurer la détresse financière, ils ont utilisé les ratios financiers tels que développés par Altman et Sabato (2005).

Une autre étude menée par Megginson et al. (2019) a analysé l'impact des capitaux-risqueurs sur la détresse financière des entreprises américaines introduites en bourse entre 1990 et 2007. Ces derniers utilisent quant à eux le score Z^{17} développé par Altman (1995) comme principale mesure de détresse financière. Leurs résultats font valoir que les entreprises introduites en bourse, financées par capital-risque, présentent un risque de détresse financière plus faible que celles non financées par capital-risque. Ils notent également que le moindre risque de détresse financière des entreprises introduites en bourses dépend à la fois de la façon dont les capitaux-risqueurs sélectionnent leurs investissements (capacité de filtrage) et du soutien qu'ils apportent à leurs portefeuilles d'entreprises. De plus, ils constatent que les entreprises financées par des capitaux-risqueurs réputés présentent des niveaux plus élevés de risque de détresse financière, et ce, même lorsque leurs performances opérationnelles sont plus importantes. Pour finir, ils avancent que les entreprises financées par des capitaux-risqueurs affiliés à des banques ont un risque de détresse financière plus faible que celles financées par des capitaux-risqueurs indépendants. Ce qui s'oppose sans doute aux résultats de Croce et al. (2015) d'autant plus que, d'une étude à une autre, les échantillons ne sont pas constitués à partir d'un stade d'investissement identique.

Les références des résultats financiers de l'investissement en *CVC* du point de vue de l'investisseur *corporate* et des entreprises financées sont résumés dans le tableau ci-dessous.

¹⁷ Il s'agit d'une formule dont le résultat est un test de solvabilité qui permet de déterminer la probabilité de faillite d'une entreprise ; ce, à travers plusieurs ratios.

Tableau 7 : Résultats financiers du CVC

Perspective	Niveau	Mesures de performance et références
Investisseur	Société mère	<ul style="list-style-type: none"> Évaluation de l'entreprise (Q de Tobin) (Dushnitsky et Lenox, 2006 ; Titus et <i>al.</i>, 2016)
	L'unité CVC	<ul style="list-style-type: none"> Combinaison du TRI, de la croissance du chiffre d'affaires et de la valeur des actions (Hill et <i>al.</i>, 2009).
Entreprise innovante	L'entreprise financée	<ul style="list-style-type: none"> Probabilité d'introduction en bourse, de faillite et d'acquisition (Gompers et Lerner, 2000 ; Park et Steensma, 2012 ; Bottazzi et <i>al.</i>, 2008) Valorisation lors de l'introduction en bourse ou de l'acquisition (Gompers, 2002 ; Ivanov et Xie, 2010) Ventes, <i>ROA</i>, part de marché, intensité de la R&D, emploi, sensibilité aux investissements (Weber et Weber, 2007 ; Kim et <i>al.</i>, 2011 ; Bertoni et <i>al.</i>, 2013 ; Bertoni et <i>al.</i>, 2010).

II. LES RESULTATS STRATEGIQUES DE L'INVESTISSEMENT EN CVC

La littérature fournit des éléments indiquant que les investisseurs *CVC* obtiennent divers résultats en matière de performance stratégique notamment, la performance en matière d'innovation (Wadhwa et Kotha, 2006), les transferts de connaissances (Weber et Weber, 2007), l'apprentissage (Keil et *al.*, 2008), l'exploration (Schildt et *al.*, 2005), le développement des capacités (Maula et *al.*, 2013), et autres résultats stratégiques (p. ex. Hill et *al.*, 2009). Nous développons ces différents aspects dans les lignes qui suivent.

1. La performance en termes d'innovation

Dans cette partie nous examinons les travaux ayant abordé la performance en innovation des investissements en *CVC* sous le prisme de l'investisseur *corporate*, de l'entreprise financée mais également à travers d'autres dimensions.

1.1. La perspective de l'investisseur *corporate*

Du point de vue de l'investisseur *corporate*, un groupe de chercheurs a étudié l'effet de l'investissement *CVC* sur la performance d'innovation (Wadhwa et Kotha, 2006 ; Dushnitsky et Lenox, 2005a ; Kim et al., 2016 ; Keil et al., 2008). Dushnitsky et Lenox (2005a) ont examiné si l'investissement en *CVC* est un moyen efficace pour les investisseurs de connaître les pratiques et nouvelles technologies des entreprises de leurs portefeuilles. Ainsi, ils affirment que l'investissement en *CVC* facilite l'apprentissage de la société mère. Cet apprentissage s'acquiert à travers les vérifications préalables effectuées avant tout investissement, l'obtention des sièges au conseil d'administration et par la mise en place de relations privilégiées entre la société mère et les entreprises recevant les financements *CVC*. Les résultats de leur étude mettent en lumière que le financement par *CVC* conduit à des taux de brevets élevés, et cette relation est renforcée lorsque l'investisseur *CVC* a une capacité d'absorption élevée ou lorsque le régime de protection de la propriété intellectuelle est faible.

Dans un sens analogue, Wadhwa et Kotha (2006) ont étendu le champ d'application de l'étude de Dushnitsky et Lenox (2005a) en prenant en compte les coûts potentiels de l'investissement *CVC*. Ils font remarquer que l'investissement *CVC* conduit à la création de connaissances, pour les investisseurs *corporate*, et ce, à travers l'accès aux nouvelles technologies de la start-up, la capacité à résoudre les conflits et l'amélioration de leurs capacités d'absorption. Concernant la question des coûts, ils estiment que l'absence de rationalité ainsi que les contraintes en termes de ressources conduiraient à une sélection et un suivi d'investissements de mauvaise qualité.

Adoptant une approche plus large que les études mentionnées précédemment, Anokhin et al. (2016) ont examiné comment la relation entre l'entreprise investisseur et la startup influence la performance en innovation. S'inspirant du cadre conceptuel de Chesbrough (2002), ils ont retenu la classification des relations entre les investisseurs *corporate* et les start-ups selon deux dimensions : (1) la technologie est adaptée lorsque les capacités opérationnelles actuelles sont liées et (2) le marché est adapté lorsqu'il existe un potentiel de développement de ce dernier. Sur la base d'investisseurs privés en 1998-2001, ils mettent en lumière que lorsque l'adéquation de la technologie et l'adéquation du marché sont importantes ou lorsque l'adéquation du marché

est élevée mais l'adéquation de la technologie est faible, cela amène les investisseurs *CVC* à obtenir de meilleures opportunités d'innovation et des rendements importants. De même, ils trouvent que lorsque l'adéquation de la technologie et l'adéquation du marché sont faibles ou lorsque l'adéquation de la technologie est élevée mais l'adéquation du marché est faible, cela conduit les investisseurs *CVC* à des opportunités d'innovation moins pertinentes accompagnées de rendements moindres.

Au niveau de l'analyse du portefeuille, Wadhwa et *al.* (2016) se sont intéressés à la façon dont la diversité du portefeuille de l'investisseur *CVC* influence sa performance en innovation. Ils soutiennent ainsi qu'un portefeuille diversifié augmente la quantité de connaissances disponibles ainsi que la volonté pour les start-ups de partager leurs connaissances. Ce résultat est renforcé lorsque les différents partenaires possèdent des connaissances solides, en particulier lorsqu'il s'agit de connaissances technologiques approfondies et quand celles-ci sont connectées à des ressources externes par les biais d'autres alliances. C'est ainsi que les auteurs notent que la diversité du portefeuille a une relation en forme de U inversé avec la performance en innovation de l'investisseur *corporate* (c'est-à-dire le nombre de brevets pondérés par les citations), et cette relation est renforcée lorsque les stocks de technologies brevetées et le nombre de partenaires des start-ups du portefeuille augmentent.

1.2. Le point de vue de l'entreprise financée

En adoptant le point de vue de la start-up, un flux de littérature fournit des éléments indiquant que, par rapport aux *IVC*, le financement des *CVC* conduit à une meilleure performance en innovation de la jeune entreprise (Alvarez-Garrido et Dushnitsky, 2016 ; Chemmanur et *al.*, 2014 ; Park et Steensma, 2013). Alvarez-Garrido et Dushnitsky (2016) ont soutenu que l'accès aux ressources des *CVC* tout au long de la chaîne de valeur de l'industrie est essentielle au succès des jeunes entreprises. Ils suggèrent que les entreprises financées par *CVC* détiennent plus de publications de brevets que celles financées par les *IVC*. En outre, ils constatent que cette relation est plus forte lorsque l'investisseur *CVC* est géographiquement proche de la jeune entreprise.

Aussi, sur un échantillon d'entreprises introduites en bourses et soutenues par *IVC* et *CVC* entre 1980 et 2004, Chemmanur et *al.* (2014) ont montré que les entreprises financées par les *CVC* produisent plus de brevets, bien qu'elles soient plus jeunes, plus risquées et moins rentables que les introductions en bourse soutenues par les *IVC*. Ils ont montré que cette meilleure performance en innovation des entreprises soutenues par les *CVC* découle de l'adéquation

technologique entre l'investisseur corporate et les start-ups et de sa tolérance à l'échec. Dans une étude parallèle, Park et Steensma (2013) ont montré que les entreprises soutenues par les CVC génèrent un plus grand nombre de brevets pendant la période post-financement comparées aux start-ups soutenues par IVC ; cette relation est renforcée lorsque les investisseurs CVC ont une bonne réputation.

Contrairement aux études précédentes, Pahnke et *al.* (2015) ont trouvé l'effet négatif de l'investissement CVC sur la performance en l'innovation des entreprises financées. Ils ont fait valoir que bien que les objectifs d'investissements visent à accroître les gains stratégiques et financiers, leur logique d'investissement telles que la concentration sur les motivations stratégiques, l'horizon temporel long, la prise de décision parfois complexe, inhibent l'innovation technique et commerciale des entreprises issues de leurs portefeuilles. Ainsi, leurs résultats révèlent que le financement par CVC a un effet négatif sur l'innovation des entreprises qu'ils financent (mesurée par le nombre de brevets), et cet effet est renforcé lorsqu'il y a chevauchement d'industries entre l'investisseur CVC et la jeune entreprise. D'ailleurs ce chevauchement peut augmenter le risque de détournement auquel les entreprises sont souvent confrontées.

2. Le transfert de connaissances

Un courant de recherche a examiné l'impact des investissements de CVC sur le transfert de connaissances des points de vue des investisseurs CVC (Smith et Shah, 2013 ; Lee et *al.*, 2015) et de la dyade (Weber et *al.*, 2016 ; Weber et Weber, 2007).

En adoptant le point de vue de l'investisseur CVC, quelques études ont examiné comment l'investissement a un impact sur le transfert de connaissances de la start-up au CVC (Smith et Shah, 2013 ; Lee, Kim et Jang, 2015). Par exemple, Smith et Shah (2013) ont considéré le cas où les start-ups du portefeuille sont simultanément des utilisateurs des produits proposés par le CVC. Ils démontrent ainsi que les connaissances provenant d'utilisateurs innovants contribuent davantage à générer de nouvelles technologies et de nouveaux produits car les utilisateurs détectent des besoins non identifiés, comprennent mieux le contexte dans lequel l'innovation peut être appliquée et interagissent avec leur environnement à travers lequel ils peuvent puiser diverses solutions. Ils ont par ailleurs découvert que les relations entre les investisseurs CVC et les start-ups du portefeuille, qui sont fondées par des médecins en exercice, conduisent à un plus grand nombre de brevets. Dans la même dynamique, Lee et *al.* (2015) ont montré que le

niveau d'investissement en *CVC* a une relation en forme de U inversé avec le niveau de connaissance transféré de la startup à l'investisseur corporate, et cette relation est renforcée par la diversité des connaissances de la société *CVC*.

En adoptant une perspective dyadique, quelques études ont examiné l'impact des investissements en *CVC* sur le transfert de connaissances entre la jeune entreprises et l'investisseur *corporate* (Weber et *al.*, 2016 ; Weber et Weber, 2007). En étendant la vision relationnelle de Dyer et Singh (1998), Weber et *al.* (2016) constatent que des actifs plus spécifiques à la relation *CVC*-start-up, des routines de partage de connaissances et des ressources et capacités complémentaires génèrent¹⁸ une rente relationnelle importante. La rente relationnelle a été capturée par la façon dont la relation a amélioré la qualité des produits, développé de nouveaux marchés et réduit des coûts. Dans le même ordre d'idées, Weber et Weber (2007) avancent qu'une grande capacité d'adéquation relationnelle (routines de partage des connaissances, volonté de coopérer, confiance) entre l'investisseur *CVC* et la start-up améliore la création et le transfert de connaissances.

3. L'apprentissage

En adoptant la logique de l'investisseur *CVC*, certains auteurs ont interrogé comment l'investissement *CVC* influence son apprentissage. A ce titre, Keil et *al.* (2008) ont conceptualisé l'investissement *CVC* comme une expérimentation ayant lieu à l'extérieur de l'organisation et qui conduit à internaliser les capacités générées par cette expérimentation. Ils ont constaté que les unités de *CVC* assument le rôle de courtiers en ce sens qu'ils développent, expérimentent et apprennent de nouvelles pratiques techniques et commerciales auprès des start-ups et les transfèrent par la suite aux sociétés mères.

Dans une étude qualitative de l'industrie biopharmaceutique au cours de la période 2003-2013, Baldi et *al.* (2015) proposent qu'il existe une relation en forme de U inversé entre la diversification du portefeuille et la propension à apprendre de l'investisseur *CVC*.

Par ailleurs, en adoptant le point de vue de la start-up, Maula et ses collègues (2009) ont examiné l'impact de l'investissement *CVC* sur l'apprentissage de la start-up. Sur la base de

¹⁸ Selon la perspective relationnelle, la rente relationnelle peut être considérée comme un profit supplémentaire généré par la relation d'échange qu'une entreprise entretient avec ses parties prenantes. Par exemple, un partenariat entre deux (02) entreprises peut, sous certaines conditions, réduire les coûts et les risques et ainsi améliorer leurs performances initiales. Cette surperformance serait donc le fruit de ce choix de collaborer plutôt que s'affronter.

sondages auprès des *CVC* et dirigeants de start-ups américains, ils ont constaté qu'une plus grande interaction sociale entre le *CVC* et la start-up augmente la propension d'apprentissage réalisé par cette dernière. Les bénéfices en termes d'apprentissage de la startup ont été évalué par la mesure à travers laquelle la start-up a appris du *CVC* en obtenant des connaissances du marché, des informations sur la concurrence et un savoir-faire technique.

En revanche, ils ont constaté que la mise en place d'un dispositif complexe de protection des relations diminue le degré d'interaction sociale entre l'investisseur *corporate* et la start-up ; ce qui inhibe finalement l'apprentissage de la start-up.

4. Le développement des capacités

Des recherches antérieures ont montré que l'investissement *CVC* aide les investisseurs *CVC* à perfectionner leurs capacités à capter les discontinuités technologiques (Maula et *al.*, 2013) et à sélectionner et valoriser les cibles potentielles d'investissement et d'acquisition (Yang et *al.*, 2009 ; Benson et Ziedonis, 2009).

Maula et *al.* (2013) ont examiné comment les cadres supérieurs s'approprient des discontinuités technologiques. Ils ont fait valoir que l'hétérogénéité des relations inter-organisationnelles de l'investisseur *CVC* (c'est-à-dire les liens de syndication avec les *IVC*) donnent accès à des informations plus diverses pouvant permettre le remodelage du processus attentionnel du manager et faciliter le repérage des discontinuités technologiques. De plus, ils ont constaté que la syndication des *CVC* avec des *IVC*, en particulier ceux qui ont une bonne réputation, permet aux managers de détecter les discontinuités technologiques assez rapidement.

Yang et *al.* (2009), quant à eux, ont conceptualisé l'investissement *CVC* comme un mécanisme d'apprentissage pour doter les *CVC* de capacités de sélection et d'évaluation d'investissements potentiels ; ce qui améliore la performance financière et stratégique de l'investisseur.

Alors que la capacité de sélection est basée sur le fait que les *CVC* peuvent sélectionner des cibles pouvant générer des rendements financiers et stratégiques, la capacité d'évaluation, elle, renvoie à l'aptitude à utiliser une juste proportion des capitaux propres pour le financement des start-ups. Sur la base d'un échantillon de *CVC* et de start-ups américaines entre 1990 et 2001, ils ont noté qu'une bonne expérience d'investissement *CVC*, diversifiée et syndiquée conduit les *CVC* à sélectionner des start-ups avec un potentiel en termes d'avantages stratégiques important ; et cette relation est plus forte lorsque l'incertitude du projet est moindre.

De plus, ils ont mis en évidence qu'une expérience diversifiée améliore la capacité d'évaluation de l'investisseur *CVC*, et cette relation est plus forte lorsque l'incertitude du projet est faible. Dans la même perspective, Benson et Ziedonis (2009) ont examiné comment l'investissement en *CVC* permet à l'investisseur *corporate* de développer des capacités de sélection et d'évaluation des cibles potentielles dans le cadre d'une acquisition. En s'appuyant sur la littérature relative à la capacité d'absorption, ils ont suggéré que l'investissement *CVC* dote les investisseurs *corporate* de capacités d'identification, de sélection et d'évaluation précieuses, uniques et synergiques. Sur un échantillon de *CVC* américains, au cours de la période allant de 1987 et 2003, ils ont constaté que les entreprises engagées dans des programmes de *CVC* obtiennent de meilleures performances lors de l'acquisition des start-ups et ce, malgré le contrôle des variables liées à la taille, à la rentabilité et à l'expérience en termes d'acquisition.

5. La performance des acquisitions

Comme nous l'avons vu dans le chapitre 1, l'investissement en *CVC* peut être conceptualisé comme un tremplin vers de futures opportunités de licence, d'alliance ou d'acquisition. La littérature montre que la résolution de divers types d'incertitudes augmente la probabilité que l'investissement en *CVC* débouche sur des accords de licence, d'alliance ou d'acquisition (Ceccagnoli et *al.*, 2015 ; Wadhwa et Phelps, 2011 ; Van de Vrande et Vanhaverbeke, 2013 ; Benson et Ziedonis, 2010 ; Maula et Murray, 2000). Cependant, les études qui traitent des résultats de performance découlant de ces relations sont rares, sauf pour les acquisitions (Benson et Ziedonis, 2010). Ainsi, nous analysons dans cette partie les résultats des investissements en *CVC* sur les acquisitions.

Un courant de littérature a constamment montré que l'investissement en *CVC* conduit à une meilleure performance d'acquisition (Benson et Ziedonis, 2009 ; Ivanov et Xie, 2010 ; Masulis et Nahata, 2011). En ce sens, Benson et Ziedonis (2009) ont étudié comment les informations obtenues par l'investissement en *CVC* peuvent être utilisées pour sélectionner des entreprises cibles d'acquisition lucratives. En s'appuyant sur la littérature relative à la capacité d'absorption, ils affirment qu'en mettant en place des programmes de type *CVC*, les sociétés établies acquièrent la capacité d'identifier et d'évaluer des entreprises cibles pour une potentielle acquisition. Ils font également valoir que les investisseurs *corporate* peuvent avoir accès à des cibles d'acquisition potentielles lorsqu'ils peuvent prouver leur engagement envers les *IVC* et lorsqu'ils ont une bonne réputation. Par ailleurs, ils constatent qu'une grande intensité

d'investissement en *CVC* entraîne une augmentation des performances en acquisition. Dans le même sens, sur la base de startups financées par *CVC* et acquises entre 1981 et 2000, Ivanov et Xie (2010) relèvent que le financement par *CVC* entraîne des primes d'acquisition plus importantes pour les entreprises du portefeuille lorsqu'il existe une adéquation stratégique entre l'investisseur et la jeune entreprise, par rapport aux acquisitions non financées par *CVC*.

Alors que les études précédentes ont mis en évidence des performances positives de l'acquisition par des investisseurs *CVC*, Benson et Ziedonis (2010) trouvent plutôt un effet négatif des investissements *CVC* sur les acquisitions de portefeuilles d'entreprises par les investisseurs initiaux. Ils constatent que si la performance globale de l'acquisition par des investisseurs tiers est positive avec un rendement anormal moyen de 0,67 %, la performance de l'acquisition par les investisseurs *corporate* initiaux est négative avec un rendement anormal moyen de -0,97 % ; cette sous-performance ne pouvant pas être expliquée par la mauvaise gouvernance ou l'excès de confiance du gestionnaire.

6. Les autres résultats stratégiques

La littérature a examiné comment l'investissement *CVC* peut se traduire par d'autres résultats stratégiques. Par exemple, Hill et ses collègues (2009) ont examiné comment l'implication dans des activités de capital-risque des *CVC* influence-t-elle la performance stratégique de l'unité *CVC*. Ils ont appréhendé cette performance stratégique en interrogeant les gestionnaires de l'unité *CVC* afin de voir dans quelle mesure les activités de *corporate venture* ont contribué à la création d'écosystèmes et à offrir des fenêtres sur les technologies émergentes par exemple. Ainsi, ils ont établi qu'en adoptant des pratiques de capital-risque telles que les systèmes d'incitation, la syndication et la spécialisation, les unités *CVC* obtiennent une meilleure performance stratégique et financière et un taux de survie élevé.

Par ailleurs, Lee et Kang (2015) ont conceptualisé l'investissement en *CVC* en avançant qu'un niveau élevé d'investissements des *CVC* conduit à l'accès à des connaissances diverses. Cependant, ils s'attendaient à ce que dès lors que l'investissement en *CVC* dépasse un certain niveau, en raison de contraintes de ressources par exemple, moins de ressources seront allouées à la R&D interne et moins de ressources existantes seront recombinaées avec de nouvelles connaissances. Les résultats de leur étude révèlent qu'un niveau élevé d'investissements *CVC* a une relation en forme de U inversé avec la diversification technologique de l'investisseur *CVC*. De plus, ils ont constaté qu'un portefeuille très diversifié a une relation en forme de U inversé

avec la diversification technologique, et cette relation est renforcée par la capacité d'absorption de l'investisseur *corporate*.

Ivanov et Masulis (2011) ont examiné comment les investissements *CVC* influencent la gouvernance des start-ups ayant fait l'objet d'introductions en bourse. Ils ont fait valoir que les investisseurs *corporate* sont motivés à doter leur portefeuille d'une bonne gouvernance avant d'envisager un *IPO* car elle préserve leur réputation. Ils s'aperçoivent que par rapport aux *IVC*, les *CVC* conduisent par exemple les entreprises introduites en bourse à adopter un nombre d'administrateurs indépendants au sein des conseils. De plus, ils ont découvert que les entreprises introduites en bourse et soutenues par les *CVC* survivent plus longtemps et ont une probabilité plus faible d'être acquises.

Les résultats stratégiques de l'investissement en *CVC* sont résumés dans le tableau 8.

Tableau 8 : Les résultats stratégiques des investissements en CVC

	Perspective	Références
Performance en matière d'innovation	Investisseur corporate	<ul style="list-style-type: none"> • Capacité d'innovation (Baierl et al., 2016) • Brevets (Wadhwa et Kotha, 2006 ; Dushnitsky et L 2005a ; Kim et al., 2016 ; Keil et al., 2008). • Opportunités d'innovation (Anokhin et al., 2016b) • Génération de brevets (Wadhwa, Phelps et Kotha, 2011a ; Van de Vrande, Vanhaverbeke et Duysters, 2011a).
	Entreprise financée	<ul style="list-style-type: none"> • Brevet (Alvarez-Garrido et Dushnitsky, 2016 ; Pahuja et al., 2015 ; Chemmanur et al., 2014 ; Park et Steensma, 2013)
Transfert de connaissances	Investisseur corporate	<ul style="list-style-type: none"> • Brevets (Smith et Shah, 2013 ; Lee et al. 2015).
	Dyade	<ul style="list-style-type: none"> • Valeur ajoutée et effet d'apprentissage (Weber et Weber, 2007) • Amélioration de la qualité des produits, développement de nouveaux marchés et réduction des coûts (Weber et al., 2016).
Apprentissage	Investisseur corporate	<ul style="list-style-type: none"> • Propension à l'apprentissage (Keil et al., 2008 ; Balasubramanian et al., 2015)
	Entreprise financée	<ul style="list-style-type: none"> • Apprentissage du marché, de la technologie, de la concurrence (Maula et al., 2009) • Apprendre des startups (Basu, Phelps, et Kotha, 2011)
Développement des capacités	Investisseur corporate	<ul style="list-style-type: none"> • Alerte aux discontinuités technologiques (Maula et al., 2013) • Sélection et évaluation des cibles d'investissement potentielles (Yang, Narayanan, et Zahra, 2009) • Sélection et évaluation des cibles potentielles d'acquisition (Benson et Ziedonis, 2009) • Capacité externe de création d'entreprise (Keil, 2008)

CONCLUSION

Dans ce chapitre, il a été question d'examiner l'état actuel des connaissances sur le financement par *Corporate Venture Capital*. Nous nous sommes concentrés sur la performance de ce montage, tant au niveau de la société mère, de l'unité *CVC* qu'au niveau des entreprises recevant ce type de financement. Dans le souci de mener une analyse systématique et méthodique, nous avons fait le choix de développer chacun de ces niveaux en mettant en parallèle les études ayant traité de la performance financière à celle abordant la question de la performance stratégique des investissements en *CVC*. A l'issue de ces analyses, beaucoup d'enseignements peuvent être tirés.

En effet, malgré la présence de certains résultats nuancés, il ressort globalement de la revue que les investissements en *CVC* améliorent la performance financière tant de la société mère que des entreprises recevant les financements. Par ailleurs, nous avons également noté des résultats positifs en matière de performance stratégiques des investissements en *CVC*. Ils impliquent une meilleure performance en innovation, facilitent l'apprentissage et permettent un meilleur transfert de connaissances.

Nonobstant cette abondante littérature, des questions se posent encore. En particulier, elles concernent les effets des investissements en *CVC* sur la survie des entreprises qu'ils financent. Dans nos développements, nous avons relevés quelques études ayant traité de cette question mais il est à préciser que ces dernières se sont concentrées sur la survie des entreprises financées par le capital-risque en général, sans toujours effectuer une distinction de profils d'investisseurs. Or, comme nous l'avons vu dans les précédents chapitres, les principaux investisseurs opérant dans le domaine du capital-risque (*CVC* et *IVC*) ont des motivations, des pratiques d'investissements différentes et mêmes des résultats différents sur la performance des entreprises qu'ils soutiennent. Il serait donc important de tenir compte de cette particularité dans les analyses que nous entreprenons.

Par ailleurs, un autre aspect central dans la littérature reste à ce jour peu exploité. Dans les différentes études relevées dans cet exercice de revue systématique, nous avons très souvent noté une absence de base théorique accompagnant le développement d'hypothèses. C'est pourquoi nous proposons principalement dans le cadre de notre recherche de construire nos hypothèses sur la théorie du capital humain ; cette dernière étant considérée comme moteur des investissements en *CVC* ainsi que des résultats en matière de survie des entreprises recevant

des financements. Tels seront les points que nous évoquerons en détails dans les chapitres suivants.

CHAPITRE 4 :

LE CAPITAL HUMAIN : UN ENJEU DU FINANCEMENT PAR CVC ENCORE PEU ETUDIE

I. LA THEORIE DU SIGNAL COMME PREMIERE GRILLE DE LECTURE

La théorie du signal a pris de l'ampleur dans les travaux sur les décisions d'investissement et les relations entre entrepreneurs et investisseurs. Cette diffusion croissante n'est pas surprenante car elle met en lumière les problèmes auxquels sont confrontés les décideurs stratégiques, à savoir comment ils peuvent utiliser les signaux pour réduire l'incertitude associée à la sélection parmi un ensemble de choix dans des situations où l'information est incomplète et distribuée de manière asymétrique (Spence, 1973 ; 1974 ; 2002 ; Akerlof, 1970). Spence (1973), une des références aux fondamentaux de cette théorie, fournit un cadre d'analyse pour comprendre les relations entre la rémunération et la formation. Il propose que le salaire perçu par les individus est fonction, non pas de la productivité des connaissances acquises grâce à l'investissement dans leur formation mais ne serait que le reflet de leurs aptitudes intrinsèques signalées à l'employeur par la réussite d'un parcours académique plus ou moins difficile.

Dans le domaine de la gestion, les travaux se sont particulièrement intéressés à la manière dont l'asymétrie d'information concernant la qualité latente et non observable d'une entreprise peut être appréciée (Connelly et *al.*, 2011). Il en est ainsi car les entrepreneurs ont souvent accès à de nombreuses informations sur leurs entreprises et leur potentiel économique, ce qui n'est pas nécessairement le cas pour les investisseurs potentiels (Leland et Pyle, 1977). Cette asymétrie d'information conduit les investisseurs potentiels à recevoir des informations imparfaites (Downes et Heinkel, 1982). Par conséquent, les investisseurs recherchent très souvent des signaux fiables sur la qualité des entreprises à financer afin de réduire l'incertitude dans les décisions d'investissement.

Toutefois, l'asymétrie d'information n'est pas un problème propre aux investisseurs. En effet, les entrepreneurs qui ne sont pas en mesure de transmettre aux investisseurs des informations fiables et viables sur leurs entreprises, dans le but de dissiper les doutes concernant à la fois leur propre légitimité et les gains potentiels des investisseurs, éprouveront des difficultés à obtenir un financement de la part de ces derniers.

Connelly et *al.* (2011) identifient quatre éléments clés de la théorie du signal: l'émetteur, le récepteur, le signal et le retour d'information.

Les émetteurs sont des personnes internes qui disposent d'informations auxquelles les sujets externes n'ont pas directement accès. Dans notre contexte, il s'agit des entrepreneurs qui recherchent des capitaux.

Les récepteurs sont des personnes extérieures qui ne disposent pas des informations mais qui souhaiteraient les obtenir ; dans notre cas, il s'agit des *Corporate Venture Capitalists*.

Les signaux font référence aux informations envoyées par l'émetteur au récepteur pour communiquer des éléments qui sont autrement inobservables pour le récepteur, en l'occurrence des informations sur la qualité de l'entreprise.

Le retour d'information est la réponse au signal reçu, renvoyée par le récepteur à l'émetteur, indiquant l'efficacité du signal. Le retour d'information peut donc servir de base aux émetteurs pour ajuster ou affiner leurs signaux et les transmettre à nouveau aux investisseurs.

Par conséquent, le signal peut être considéré comme un processus par lequel les signaux sont envoyés et reçus et interprétés ; ce qui peut conduire à de nouveaux signaux et de nouvelles interprétations ou à une prise de décision.

Les recherches sur la théorie du signal dans les relations entrepreneur-investisseur ont examiné différents types de signaux tels que les signaux relatifs à la qualité des entrepreneurs (Prasad et al., 2000 ; Cardon et al., 2009 ; Maxwell et Lévesque, 2011 ; Mueller et al., 2012 ; Ebbers et Wijnberg, 2012), des équipes de direction (Certo, 2003 ; Zimmerman, 2008 ; Zhang et Wiersema, 2009 ; Mueller et al., 2012), des alliances (Higgins et Gulati, 2006 ; Khoury et al., 2013) de l'entreprise (Lee, 2001 ; Davila et al., 2003 ; Mueller et al., 2012) ou même des investisseurs (Sanders et Boivie, 2004 ; Bruton et al., 2009 ; Mueller et al., 2012). Les signaux concernant la qualité de l'entrepreneur et de l'équipe entrepreneuriale sont généralement liés au capital humain et social, à la réputation et aux antécédents ainsi qu'à l'engagement et aux réalisations faites par l'équipe entrepreneuriale. Par exemple, on a constaté que les compétences de l'équipe dirigeante étaient liées au montant des capitaux levés lors d'une introduction en bourse (Zimmermann, 2008), et que le montant des capitaux propres investis par l'entrepreneur influençait la probabilité de succès du financement dans le cadre d'un crowdfunding (Ahlers et al., 2015).

En outre, les entrepreneurs signalent la qualité de l'entreprise par la description des produits, la propriété intellectuelle et les performances passées. La qualité de l'entreprise peut également être signalée par la participation d'autres investisseurs, alliances ou partenaires. Les signaux peuvent être forts ou faibles et peuvent varier dans leur corrélation avec la qualité non observable (Connelly et al., 2011). Ils peuvent également varier en termes de richesse et de pertinence (Busenitz et al., 2005). L'efficacité des signaux dépend ainsi de leur observabilité et de leur coût. L'observabilité fait référence à la mesure dans laquelle les récepteurs peuvent

observer les signaux envoyés. Une compétence particulièrement précieuse de l'entrepreneur n'aura de valeur en tant que signal que si elle peut être communiquée de manière à ce que les investisseurs puissent en comprendre la valeur.

Le coût du signal, quant à lui, est apprécié au regard de son coût pour l'émetteur. A ce titre, les signaux coûteux sont parfois considérés comme plus crédibles car ils sont moins susceptibles d'être falsifiés (Lee, 2001). Par exemple, une certification ou un brevet sont des signaux coûteux mais crédibles sur la qualité par rapport aux descriptions de la technologie ou des routines.

Par ailleurs, la théorie du signal se concentre principalement sur les actions entreprises pour communiquer intentionnellement les qualités positives mais imperceptibles d'une entreprise (Connelly et al., 2011). Par conséquent, les signaux dépendent des caractéristiques du signalant et de son entreprise, car les signaux représentant des qualités réelles semblent plus crédibles.

Les signaux peuvent être utilisés pour compenser les contraintes liées à l'obtention de capitaux d'investisseurs, et donc augmenter les chances d'obtenir un financement. Ainsi, les signaux envoyés par les entrepreneurs aux investisseurs peuvent différer en fonction des contraintes de proximité spatiale, cognitive ou sociale rencontrées par l'entrepreneur par rapport aux investisseurs (Mueller et al., 2012).

Pour contourner certains facteurs pouvant discréditer l'entreprise [tel qu'un secteur que l'investisseur connaît moins bien ou le manque de légitimité (Murphy et al., 2007)], les entrepreneurs peuvent délibérément envoyer aux investisseurs des signaux de qualité.

Toutefois, l'importance accordée aux signaux dépend également de l'attention du récepteur, c'est-à-dire de la mesure dans laquelle les récepteurs recherchent activement les signaux (Connelly et al., 2011). Les signaux envoyés peuvent être reçus ou non. Les investisseurs ont tendance à rechercher un ensemble spécifique de critères (Mason et Stark, 2004), et les signaux qui ne sont pas conformes à ces critères peuvent ne pas être considérés comme pertinents. En outre, les signaux ne sont pas seulement reçus, mais aussi interprétés et traduits en un sens perceptible, qui peut dépendre des connaissances et du contexte social du destinataire (Connelly et al., 2011).

Dans les relations entre entrepreneurs et investisseurs, il arrive souvent que les entrepreneurs demandeurs de financements n'aient suffisamment d'historiques pour permettre aux investisseurs d'apprécier la qualité de leurs entreprises. Cela est davantage accentué dans les entreprises innovantes qui, en plus de cet historique insuffisant, sont souvent sujettes à une

incertitude élevée. Dans ce contexte, nous proposons qu'en l'absence de ces antécédents, les investisseurs s'appuient sur d'autres signaux.

Bien que les investisseurs *CVC* procèdent à des vérifications préalables plus ou moins exhaustives, susceptibles ainsi de réduire l'asymétrie d'information, il apparaît tout de même évident que le processus de diligence raisonnable n'exclut pas complètement la possibilité d'une asymétrie d'information. Ainsi, les signaux recherchés par les investisseurs peuvent concerner les caractéristiques propres des entrepreneurs, notamment leur capital humain, ce, à travers leurs formation et expérience.

II. UNE VISION COMPLEMENTAIRE DES ENJEUX DU CVC ET SES EFFETS : LES APPORTS DE LA THEORIE DU CAPITAL HUMAIN

La perspective proposée par la théorie du signal envisage des mécanismes par lesquels les investisseurs peuvent réduire l'asymétrie d'information relative aux propositions d'investissements qui leurs sont faites et ainsi effectuer des choix en termes de stratégies d'investissement éclairés. Dans le prolongement de ce raisonnement se pose, en aval, la question des enjeux de ces investissements, notamment en termes de survie. Pour mieux les comprendre, nous proposons de développer dans les lignes ci-dessous les attributs du capital humain pouvant être le moteur de cette relation.

1. Les attributs du capital humain et les investissements en CVC

La théorie du capital humain a été développée à l'origine pour estimer la distribution des revenus des employés à partir de leurs investissements en capital humain (Becker, 1964 ; Mincer, 1958). Elle a été adoptée par les chercheurs en entrepreneuriat et a stimulé un nombre considérable de recherches (Chandler et Hanks, 1998 ; Davidsson et Honig, 2003 ; Rauch et *al.*, 2005a ; Rauch et *al.*, 2013) tout en conduisant à un nombre encore plus important d'études qui intègrent le capital humain dans les modèles de prédiction de la réussite entrepreneuriale. Les chercheurs ont utilisé un large éventail de variables, toutes relatives au capital humain : la formation, l'expérience professionnelle, l'expérience en matière de création d'entreprise, etc.

À l'instar de Becker (1964), nous définissons le capital humain comme les compétences et les connaissances que les individus acquièrent en investissant dans la formation et l'expérience. La

définition de Becker (1964) suggère de différencier le capital humain selon deux conceptualisations distinctes de ses attributs : le capital humain général ou générique et le capital humain spécifique.

1.1. Le capital humain général

Le capital humain général fait référence à la formation globale et à l'expérience pratique, tandis que le capital humain spécifique renvoie à la formation et à l'expérience dont le champ d'application est limité à une activité ou à un contexte particulier (Becker, 1975 ; Gimeno et *al.* 1997).

Dans le cadre d'un investissement, la distinction entre le capital humain général et le capital humain spécifique repose sur le fait que la formation et l'expérience dans un domaine particulier fournissent des compétences qui sont directement utilisées dans l'exercice des activités de sélection et de gestion de l'investissement (Dimov et Shepherd, 2005).

Le capital humain général est souvent mesuré dans la littérature par l'âge des individus, leurs diplômes (par exemple, diplôme de premier cycle, de deuxième ou de troisième cycle, comme le doctorat) et le nombre d'années d'expérience professionnelle (Bruderl et *al.* 1992 ; Gimeno et *al.* 1997 ; Colombo et Delmastro 2002). Le niveau de formation d'un individu est considéré comme très important pour la performance d'une entreprise, en termes de productivité, de rentabilité et de croissance ; des relations positives ont d'ailleurs été constatées dans les études de Bates (1985), Roberts (1991), Jo et Lee (1996) et Baum (1996), Roberts (1991), Jo et Lee (1996) et Baum et *al.* (2000). On estime également qu'un niveau de formation élevé peut accroître non seulement les capacités de communication et les aptitudes sociales d'un individu, mais aussi ses capacités d'apprentissage (Avermaete et *al.* 2004). Ces capacités peuvent à leur tour accroître les connaissances et les compétences nécessaires à l'identification et à l'exploitation des opportunités entrepreneuriales (Marvel et Lumpkin, 2007). De même, Boeker et Karichalil (2002) ont fait valoir que les entrepreneurs ayant peu d'expérience risquent de ne pas être en mesure d'identifier les opportunités commerciales viables et de ne pas être conscients des alternatives susceptibles d'améliorer la prise de décision.

Toutefois, ces résultats, notamment en ce qui concerne la relation positive entre la formation et les mesures de performance (Stuart et Abetti 1990 ; Haber et Reichel 2007), la croissance (Bosma et *al.* 2004) et l'exploitation des opportunités (Avermaete et *al.* 2004), n'ont pas été cohérents. Des arguments ont donc émergé en faveur d'un "côté obscur" du capital humain

(Ucbasaran et *al.* 2008) et du fait que les connaissances et l'expérience antérieures peuvent être une arme à "double tranchant" (Koellinger 2008).

Ucbasaran et *al.* (2008), par exemple, après avoir passé en revue la littérature relative à la théorie cognitive, ont suggéré que les entrepreneurs ayant un très haut niveau de formation et d'expérience générale pourraient ne pas être en mesure de transformer leur haut niveau de capital humain général en performances élevées, peut-être parce qu'ils pourraient penser que leur formation et/ou leur expérience sont suffisantes pour leur fournir toutes les informations nécessaires à la création d'une entreprise couronnée de succès. Cette attitude peut leur empêcher de recueillir des informations à travers d'autres sources qui auraient pu conduire à l'identification d'opportunités commerciales ou qui auraient pu améliorer les décisions de gestion ; ce qui peut se solder par une incapacité d'adaptation aux changements environnementaux. Cela pourrait être le cas, en particulier, pour les entrepreneurs très expérimentés qui seront plus enclins à adopter des routines et des stratégies qui ont fonctionné dans le passé, en ignorant le contexte dans lequel leurs entreprises évoluent précisément.

Par ailleurs, Lynskey (2004) affirme que si l'on peut s'attendre à ce que les entrepreneurs diplômés soient plus performants que ceux qui ne le sont pas, les entrepreneurs titulaires d'un doctorat ne le sont peut-être pas autant. Par conséquent, il est plus probable qu'il existe une relation en U inversé entre la formation et les performances dans les entreprises de haute technologie plutôt qu'une relation directe statistiquement significative.

D'ailleurs, Stuart et Abetti (1990) ont mis en évidence une relation négative non significative entre la formation et les performances, principalement en raison des niveaux de performance inférieurs des titulaires de doctorats.

Une autre raison pour laquelle un niveau élevé d'expérience générale peut avoir un effet négatif sur la performance d'une entreprise est qu'il devrait être fortement associé à un âge élevé de l'entrepreneur (Chuang et *al.* 2007a), ce qui peut avoir un effet négatif sur la performance d'une entreprise. Le raisonnement sous-jacent est que les entrepreneurs plus âgés peuvent avoir un engagement psychologique envers le statu quo organisationnel, ce qui peut réduire l'introduction de produits et de pratiques innovants (Hambrick et Mason 1984 ; Roper 1998) et réduire le succès de l'entreprise (Harada 2003). En outre, il est probable que les personnes qui créent leur entreprise à un âge plus avancé que la moyenne aient fondé une famille, ce qui peut les conduire à ne pas prendre les décisions risquées qui sont peut-être nécessaires à la croissance d'une entreprise dans toutes ses dimensions (Colombo et Delmastro 2001).

A ce stade, et malgré des résultats contradictoires, la littérature semble suggérer qu'un certain niveau de connaissances (qui peut être dérivé à la fois de la formation et de l'expérience générale) pour les entrepreneurs, en particulier ceux opérant dans le secteur de la haute technologie, est nécessaire pour que ces individus puissent reconnaître et interpréter efficacement les informations (Park 2005). Ce niveau de connaissances est jugé important, car ces entrepreneurs opèrent dans un environnement concurrentiel dynamique (caractérisé par des changements continus) où un niveau approprié de compétences est nécessaire pour pouvoir faire face aux aspects commerciaux et technologiques de la gestion d'une entreprise (West et Noel 2009).

1.2. Le capital humain spécifique

Des études antérieures portant sur le niveau de formation des fondateurs d'entreprises ont montré que ces derniers étaient en moyenne hautement qualifiés sur le plan académique et spécialisés dans des domaines techniques tels que l'ingénierie et les sciences (Autio *et al.* 1989 ; Donckels 1989 ; Westhead et Storey 1994 ; Licht *et al.* 1995 ; Colombo et Delmastro 2002). Ce résultat n'est pas surprenant dans la mesure où certains auteurs estiment que seuls les individus possédant des qualifications techniques au plus haut niveau académique seront en mesure de créer des entreprises, plus précisément des entreprises innovantes, avec la capacité d'exploiter les technologies de pointe et donc d'introduire sur un marché des produits nouveaux, technologiquement complexes et innovants (Newbert *et al.* 2007).

Ainsi, il a été suggéré que le développement de ce type de produits augmente non seulement la probabilité de survie d'une entreprise, mais qu'il fournit également à ces entreprises un potentiel de vente, de profit et de croissance plus important, ainsi qu'un avantage concurrentiel évident (Storey et Tether 1998 ; Almus et Nerlinger 1999 ; Hindle et Yencken 2004 ; Aspelund *et al.* 2005 ; Newbert *et al.* 2007). Almus et Nerlinger (1999) ont d'ailleurs constaté que les entreprises innovantes dont les entrepreneurs possédaient des compétences techniques élevées affichaient des niveaux de croissance plus élevés.

Pour autant, bien que les entrepreneurs dépourvus de compétences technologiques soient moins susceptibles de créer des entreprises qui survivront - du moins à court terme - dans un environnement où une innovation continue est nécessaire, une formation technique de haut niveau ne saurait à elle seule garantir le succès d'une entreprise ; pour cela, la formation doit être complétée par une expertise commerciale/managériale.

Dans ce contexte, il a été suggéré que les compétences en gestion sont vitales pour le succès d'une entreprise, car elles peuvent contribuer à la formulation des stratégies nécessaires pour que l'entreprise puisse exploiter avec succès une innovation sur un marché (Berry 1996 ; Tether 1997). Il a également été avancé que l'absence de compétences entrepreneuriales limite la croissance des entreprises innovantes dans des pays tels que la Suède (Olofsson et Stymne 1995), l'Autriche (Parger 1995) et la France (Delapierre et *al.* 1998). Au contraire, l'existence de diverses compétences, notamment technologiques et de gestion, est considérée comme le principal déterminant de la réussite des jeunes entreprises innovantes (Galbraith 1982 ; Berry 1996).

De plus, à la lumière de la théorie du capital humain, le capital humain spécifique à l'entrepreneuriat peut être défini comme comprenant les compétences qui peuvent aider directement un entrepreneur à gérer le processus entrepreneurial. L'expérience spécifique peut être acquise en ayant déjà occupé un rôle d'entrepreneur ou de dirigeant ou en ayant déjà occupé un poste de direction, technique ou commercial (Van de Ven et *al.* 1984 ; Cooper 1985 ; McGee et Dowling 1994; Eisenhardt et Schoonhoven 1990 ; Bruderl et Preisendorfer 2000 ; Colombo et Grilli 2005).

En particulier, il a été constaté que l'expérience spécifique au secteur avait un effet négatif sur l'échec et un effet positif sur la performance. Feeser et Willard (1990) ont constaté que les entreprises dont les produits, les technologies et les marchés des entreprises précédentes des entrepreneurs étaient liés à l'entreprise actuelle affichaient des taux de croissance plus élevés que celles qui ne l'étaient pas. Des résultats similaires ont également été rapportés par Bruderl et *al.* (1992) et Bruderl et Preisendorfer (2000). Bosma et *al.* (2004) ont, eux aussi, constaté que l'expérience dans le même secteur avait un effet significatif sur la survie, la rentabilité et la taille de l'emploi d'une entreprise.

Plusieurs travaux ont traditionnellement considéré le capital humain général et le capital humain spécifique à l'entreprise comme des investissements distincts qui doivent être mobilisé séparément (Wright et *al.*, 2001; Hatch et Dyer, 2004 ; Wang et *al.*, 2009 ; Ployhart et Moliterno, 2011 ; Lepak et *al.*, 2011 ; Molloy et Barney, 2015 ; Chadwick, 2016). Or, il apparaît globalement à ce stade que les deux principales formes de capital humain (générale et spécifique) sont utiles pour apprécier les effets sur la performance et la survie des entreprises.

L'objectif de notre étude sera donc de considérer conjointement les attributs du capital humain pour apprécier les effets sur la survie des entreprises financées par CVC. D'ailleurs, Crooke et

al. (2011) montrent, à travers une méta-analyse, que certains résultats équivoques des recherches antérieures pourraient être dus au fait que l'on n'ait pas toujours réussi à distinguer les différents effets que le capital humain spécifique à l'entreprise et le capital humain général ont sur les performances de l'entreprise.

De plus, bien que le concept de capital humain ait été implicite dans de nombreuses études sur la survie des entreprises, Cueto et *al.* (2021) affirment que peu d'entre elles (études) ont établi un lien explicite entre la théorie du capital humain et la survie des nouvelles entreprises.

CONCLUSION

Dans l'objectif de répondre aux questionnements abordés dans notre problématique, nous avons fait le choix de mobiliser deux principales perspectives théoriques au sein de cette recherche, qui sont complémentaires et permettent également de mieux comprendre les enjeux du financement par *CVC*, que l'on se positionne en amont de la relation *CVC*-entrepreneurs, ou en aval à travers les effets de ce type de financement sur la survie des entreprises financées.

Le recours à la théorie du signal permet d'analyser la relation entre les *CVC* et les entrepreneurs, souvent marquée par une asymétrie informationnelle forte. Dans ce contexte et pour mieux orienter leurs stratégies d'investissement, les *CVC* vont rechercher des signaux fiables qui pourront leur apporter des éléments d'appréciation de la qualité des opérations à financer. Ces éléments seront relatifs au capital humain à travers la formation des entrepreneurs et leur expérience. Par la suite, pour comprendre les enjeux en termes de survie, il apparaît que les attributs du capital humain peuvent également être utiles en ce sens qu'ils sont révélateurs et très liés à la vision stratégique des différents acteurs ; ce qui peut avoir des effets différents sur la survie des entreprises financées *CVC*.

CHAPITRE 5 : LA GOUVERNANCE DES CVC ET LE CAPITAL HUMAIN DES ENTREPRENEURS, DETERMINANTS DES INVESTISSEMENTS EN CVC

INTRODUCTION

Avec la croissance du paradigme de l'innovation ouverte, les recherches sur les nouvelles pratiques en la matière, telles que le capital-risque d'entreprise (en anglais *Corporate Venture Capital*, désormais *CVC*), ont considérablement augmenté au cours de la dernière décennie. L'accent a été mis sur la question de savoir si ces pratiques stimulent réellement l'innovation et permettent d'atteindre d'autres objectifs stratégiques. De nombreux travaux ont examiné les effets du *CVC*, notamment l'induction de l'innovation au sein de l'entreprise, la comparaison de l'impact du *CVC* avec d'autres formes de programmes d'innovation ouverte, l'étude des conditions dans lesquelles la conclusion d'accords mutuellement satisfaisants entre l'entreprise en place et une start-up est plus ou moins probable (Dushnitsky et Lenox, 2005) et l'examen minutieux des avantages et des inconvénients des divers arrangements structurels adoptés par les *CVC* (Chesbrough, 2013).

Il est toutefois surprenant de constater que l'on sait très peu de choses sur les déterminants de ce type d'investissements. Autrement dit, la littérature est peu abondante sur les enjeux en termes de stratégie d'investissement des *CVC*. Compte tenu de la gouvernance spécifique de ce type d'entreprises, nous proposons une analyse de l'étude des mécanismes qui sous-tendent les investissements en *CVC* à travers certains facteurs de gouvernance mais également à travers certaines caractéristiques du capital humain des entrepreneurs car, au-delà de la technologie, nous sommes convaincus que le capital humain des dirigeants de ces entreprises constitue également un signal fort pour les investisseurs en *CVC*.

Ainsi, le chapitre s'organisera autour d'une double articulation. De façon plus précise, la première étape de notre analyse permettra de discuter des éléments théoriques qui ont permis le développement des hypothèses relatifs aux mécanismes de gouvernance comme déterminants des investissements en *CVC* (I). La deuxième étape, quant à elle, consistera à examiner le lien entre le capital humain des dirigeants d'entreprises et les investissements en *CVC* (II).

I. LES EFFETS DES MECANISMES DE GOUVERNANCE SUR LA STRATEGIE D'INVESTISSEMENT EN CVC

La littérature sur le *Corporate Venture Capital* fait état d'une pléthore d'objectifs stratégiques que les entreprises poursuivent par le biais d'investissements en capital-risque, notamment la veille technologique, l'exploitation des développements technologiques internes, le renforcement de la capacité d'innovation avec les unités commerciales existantes, la diversification de l'entreprise, la sécurisation de la demande pour ses propres produits, la recherche de cibles d'acquisition et l'exploitation des marchés étrangers (Chesbrough, 2013). Les entreprises peuvent utiliser plusieurs modes ou formes d'organisation lorsqu'elles pratiquent le *corporate venturing*. Les investissements en *CVC*, les alliances, les coentreprises et les acquisitions se retrouvent sous cette appellation. Comme le soulignent Schildt et *al.* (2005), les différents modes de gouvernance utilisés sont susceptibles de différer dans la mesure où ils favorisent l'apprentissage exploratoire et l'apprentissage par l'exploitation. Dans le cadre de cette recherche, nous nous intéresserons aux investissements en *CVC* et interrogeons la façon dont les mécanismes de gouvernance en sont des déterminants.

Dans ce contexte, l'approche par la gouvernance d'entreprise aura, entre autres, pour objectif de palier l'influence des choix stratégiques opérés par les dirigeants sur la valeur créée, en particulier, dans des contextes de conflits avec les actionnaires et d'asymétrie informationnelle. Dès lors, le rôle des mécanismes de gouvernance pour contrôler et surveiller se révèle fondamental. Nous présenterons donc les éléments théoriques traitant des effets des mécanismes de gouvernance tels que la structure de propriété, la rémunération des dirigeants et la composition du conseil d'administration sur les investissements en *CVC*.

1. La structure de propriété et les investissements en CVC

Les sociétés françaises sont caractérisées par un actionnariat concentré (Broye et Schatt, 2003 ; Faccio et Lang, 2002), c'est-à-dire que l'on observe généralement la présence d'actionnaires majoritaires au sein du capital.

Les travaux antérieurs contiennent des arguments en faveur d'une relation à la fois positive et négative entre la concentration de la propriété et les investissements en innovation des entreprises. Un premier argument, en faveur d'une relation négative, réside dans un niveau élevé d'aversion au risque. La théorie de l'agence (Jensen et Meckling, 1976 ; Fama et Jensen, 1983)

affirme que les actionnaires sont plus enclins à prendre des risques à mesure que leur part dans le capital de l'entreprise augmente. En effet, comme il leur est souvent difficile de diversifier leurs risques, ils deviennent plus conservateurs et mènent moins d'activités d'innovation.

En outre, la concentration de la propriété peut entraîner, non seulement, une aversion pour le risque, mais aussi un manque de volonté de participer à des activités de changement stratégique telles que l'innovation, car cela implique des dépenses à court terme alors que les éventuels bénéfices n'apparaîtraient qu'à long terme (George et *al.*, 2005).

Un autre argument pouvant expliquer la relation négative entre la concentration de la propriété et une stratégie d'innovation est le conflit entre les actionnaires minoritaires et les grands actionnaires qui résulte de la protection juridique limitée des actionnaires dans certains pays (Young et *al.*, 2008) comme la France, notre terrain d'étude. Une forte concentration peut permettre aux propriétaires d'utiliser les ressources de l'entreprise pour maximiser leurs propres bénéfices (Su et *al.*, 2007), au détriment des actionnaires minoritaires, au lieu de mener des activités rentables, telles que l'innovation, qui pourraient être de nature à profiter à d'autres parties prenantes de l'entreprise. Ce résultat est également partagé par Battagion et Tajoli (2000) en Italie, Ortega-Argilés et *al.* (2005) en Espagne, Brunninge et *al.* (2007) en Suisse et Czarnitzki et Kraft (2009) en Allemagne.

D'un autre côté, une relation positive entre la concentration de la propriété et l'innovation est suggérée en ce sens que les actionnaires majoritaires sont susceptibles d'être plus préoccupés par la valeur marchande de l'entreprise et plus motivés pour investir dans des projets qui devraient générer de la valeur (Lee, 2005 ; Belloc, 2012). Lorsque la propriété est concentrée entre quelques mains, il est probable que la direction n'utilise pas les fonds d'investissement à bon escient (Ortega-Argilés et *al.*, 2006). Un petit nombre de gros actionnaires peut préférer réaliser des investissements à long terme dans l'innovation afin d'accroître la stabilité de l'entreprise plutôt que de se concentrer sur ses propres bénéfices. Ainsi, certaines études empiriques montrent que la concentration de la propriété a un effet positif sur l'innovation (Lacetera, 2001 ; Di Vito et *al.*, 2008 ; Munari et *al.*, 2010).

Par ailleurs, des travaux soutiennent l'existence d'une relation bidirectionnelle entre la concentration de la propriété et l'innovation, en fonction des pays étudiés. Par exemple, Lee et O'Neill (2003) concluent qu'une augmentation de la concentration de la propriété est positivement liée à l'innovation dans les entreprises américaines, mais pas dans les entreprises japonaises. D'autre part, dans une étude portant sur des entreprises en France, en Allemagne,

en Italie (pays dans lesquels la concentration de la propriété est élevée) et aux États-Unis et au Royaume-Uni (où la propriété est plus dispersée), Hall et Oriani (2006) ont constaté qu'en France, en Allemagne, au Royaume-Uni et aux États-Unis, les investissements dans l'innovation sont positivement liés à la valeur marchande, et qu'en Italie et en France, seules les entreprises n'ayant pas d'actionnaires majoritaires étaient positivement valorisées sur le marché pour leurs investissements dans l'innovation. Sur la base des recherches de La Porta et al. (2000), ce résultat pourrait s'expliquer par le risque d'expropriation encouru par les investisseurs extérieurs. En d'autres termes, dans les pays offrant une faible protection juridique aux investisseurs financiers, tels que la France et l'Italie, les actionnaires de contrôle peuvent s'approprier les bénéfices des actionnaires minoritaires en exploitant les asymétries d'information créées par les investissements dans l'innovation. C'est pourquoi, dans ces pays, les marchés boursiers pénaliseraient les entreprises à forte intensité d'innovation contrôlées par des actionnaires principaux.

A ce stade, il est important de relever que, dans la plupart des recherches précitées, l'innovation est principalement mesurée par les dépenses en R&D. Or, cette mesure présente un caractère limitatif de l'innovation (Honoré et al., 2015; Midavaine et al., 2016) en ce sens qu'elle appréhende principalement les résultats de l'innovation, qui dépendent beaucoup moins de ce que le conseil d'administration décide et beaucoup plus de facteurs indépendants de sa propre influence.

Ainsi, nos développements s'intéressent davantage à la structure de propriété comme un élément déterminant d'une stratégie d'investissements dans l'innovation. Concrètement, eu égard des considérations discutées dans les précédentes lignes dit, il est attendu que la concentration de l'actionnariat est de nature à favoriser une stratégie d'investissements dans l'innovation.

Ainsi, nous posons :

H1a : La concentration de l'actionnariat est positivement liée aux investissements en CVC.

En considération des développements qui précèdent, il apparaît qu'il existe une absence de consensus quant aux effets éventuels de la structure de la propriété *stricto sensu* (capital concentré ou diffus) sur la stratégie d'investissement des CVC. A ce stade, il serait pertinent d'intégrer d'autres variables dans notre analyse, notamment le type d'actionnaires (dirigeant(s) ou non).

De ce fait, l'actionnariat des dirigeants est un mécanisme efficace pour aligner leurs intérêts sur ceux des actionnaires et les motiver à rechercher la croissance future (Pollock et *al.*, 2002). Cela influence également la capacité des dirigeants à exercer un contrôle proactif sur les décisions stratégiques telles que la mise en œuvre de programmes d'investissements en CVC (Flamholtz, 1990, Kroll et *al.*, 2007). Les dirigeants qui acquièrent une participation au capital s'impliquent plus activement dans les décisions axées sur la croissance, dans le but de maximiser leurs gains.

De plus, l'actionnariat des dirigeants atténue la recherche d'intérêts personnels et l'opportunisme des dirigeants au détriment des mandants, ce qui rend les parties prenantes relativement plus confiantes dans l'intérêt des dirigeants pour la croissance de l'entreprise (Zahra et *al.*, 2000 ; Martin et *al.*, 2013). Si les dirigeants possèdent des actions, ils peuvent être moins enclins à rester inactifs face à des opportunités prometteuses, mais préférer augmenter la valeur de leurs actions, ce qui à son tour maximise la valeur actionnariale (Eisenmann, 2002 ; Makri et *al.*, 2004 ; Armstrong et *al.*, 2013 ; Martin et *al.*, 2013).

Par exemple, dans le secteur des hautes technologies, où le taux d'obsolescence est élevé et où les nouvelles technologies sont essentielles à la survie de l'entreprise, l'actionnariat des dirigeants pourrait être un élément important à la poursuite d'investissements en CVC pour rechercher des technologies potentiellement dominantes en procédant à une évaluation calculée de ses options et en investissant dans les technologies émergentes en vue d'une croissance future. Les dirigeants peuvent ainsi user de leur pouvoir discrétionnaire pour prendre les risques associés aux investissements en CVC dans la mesure où ces risques sont compensés par des avantages stratégiques mais aussi une augmentation potentielle du retour sur investissement. Par ailleurs, la propriété des dirigeants peut, non seulement, réduire la nécessité d'un contrôle direct par le conseil d'administration mais aussi, motiver les dirigeants à renouveler stratégiquement leurs compétences par le biais d'activités en CVC bien avant qu'elles ne deviennent obsolètes (Agarwal et Helfat, 2009).

D'un autre côté, la propriété des dirigeants peut créer des lignes de fracture entre les différents membres de la direction, divisant le groupe en sous-groupes en fonction de la participation de chacun dans l'entreprise (Tuggle et *al.*, 2010) et entraînant des conflits, une désintégration et des ruptures de communication. De plus, selon les travaux de Shleifer et Vishny (1989), qui soutiennent la thèse de l'enracinement, les auteurs proposent que le fait de détenir une part importante du capital suppose que les dirigeants peuvent facilement échapper au contrôle, entraînant ainsi une altération de la performance. En outre, la propriété des dirigeants pourrait également contribuer à l'orgueil démesuré et empêcher les parties prenantes de tirer profit des

ressources et des capacités des autres. Ainsi, une concentration excessive de pouvoir par le biais de la propriété des dirigeants peut entraîner un manque de responsabilité, de la procrastination, une prise de décision prolongée (Carpenter et Fredrickson, 2001) ; ce qui pourrait avoir des conséquences négatives pour des initiatives exploratoires relativement risquées telles que les investissements en *CVC*.

Sur la base des réflexions précédentes, nous soutenons que l'actionnariat des dirigeants est un facteur important qui les incite à mener davantage d'investissements en *CVC*. Nous postulons donc :

H1b : La propriété des dirigeants est positivement liée aux investissements en *CVC*.

2. La dualité des pouvoirs des dirigeants et les investissements en *CVC*

La dualité des pouvoirs des dirigeants désigne une configuration dans laquelle le directeur général est également président du conseil d'administration.

Compte tenu d'une divergence d'intérêts, la séparation des pouvoirs peut être à l'origine d'un conflit d'intérêts entre les actionnaires (le principal) et les dirigeants (l'agent) en ce sens que, quand les premiers souhaitent maximiser la valeur de l'entreprise, les seconds, eux, poursuivent des objectifs de nature différente telle que la maximisation de leurs richesses propres. Cette dissension peut conduire à des conflits d'intérêts ; elle peut également engendrer des divergences dans les décisions stratégiques à envisager, en particulier lorsqu'il s'agit de la capacité à innover.

Par exemple, pour maximiser les rendements issus de l'innovation, les actionnaires peuvent opter pour une diversification de leurs investissements afin de réduire les risques. Les dirigeants, quant à eux, n'auront pas nécessairement la même vision car ils considèrent généralement que les investissements dans l'innovation sont incertains et surtout consommateurs de ressources. Ces facteurs peuvent conduire à une réticence ou même un refus des dirigeants d'investir dans des projets ayant un fort potentiel en termes de rendements à long terme mais pourtant engager des dépenses qui pourraient renforcer son prestige sans forcément être rentables.

Dès lors, des mécanismes de gouvernance tels que la mise en place d'un conseil d'administration peuvent être envisagés afin de résoudre le problème d'agence. Le conseil d'administration aura ainsi pour responsabilité première d'encadrer le comportement des

dirigeants tout en protégeant les intérêts des actionnaires (Jensen et Meckling, 1976). Dans ce contexte, le débat théorique sur le choix entre le cumul et la séparation des fonctions a fait émerger deux points de vue contraires quant aux avantages qu'offre l'un ou l'autre des deux régimes. La théorie de l'agence propose que les postes de directeur général et de président du conseil d'administration soient distincts. En effet, la fusion de ces postes porterait préjudice à la capacité du conseil d'administration à surveiller les dirigeants de l'entreprise (Fama et Jensen, 1983 ; Coles et *al.*, 2001), étant donné qu'une seule personne peut engager des administrateurs « amis » et entraver le flux de communication. Or, dans le cas où le directeur général et le président sont des personnes distinctes, les conseils d'administration sont plus enclins à être indépendants et ainsi plus efficaces et efficients dans la surveillance et le contrôle des dirigeants.

De plus, cette séparation diminuera les conflits d'agence (Fama et Jensen 1983 ; Pi et Timme, 1993 ; Jensen 1993) et les administrateurs pourront facilement défendre les projets qu'ils ont initiés et mis en œuvre même s'ils ne créent pas de valeur pour les actionnaires. Ceci est également affirmé par l'étude de Jermias (2007) qui montre l'effet négatif de la dualité des fonctions de directeur général et de président du conseil d'administration sur la relation entre l'effort d'innovation et la performance de l'entreprise.

Par ailleurs, un autre courant, prenant racine sur des conjectures différentes, a été proposé afin d'analyser les rapports observés entre les parties prenantes de la relation d'agence. A en croire la théorie de l'intendance de Donaldson, les dirigeants agiront en tant qu'intendants responsables des actifs qu'ils contrôlent. Ils ne seraient donc pas dans une recherche d'intérêts personnels mais plutôt collectifs et disposeraient de toutes les informations leur permettant de collaborer en toute cohésion avec les administrateurs. Cette cohésion va, à son tour, supposer la mise en œuvre de décisions et stratégies adaptées en matière de gestion en général, et d'investissement en particulier. Dans ce contexte, pour Donaldson et Davis (1990) la séparation des fonctions de directeur général et président du conseil d'administration serait de nature à contribuer à d'éventuels conflits d'intérêts en affaiblissant la possible relation d'intendance qui pourrait exister entre les actionnaires et les dirigeants.

Pour autant, Le Tian et Vénard (2012) ont montré que la théorie d'agence se veut être plus adaptée au contexte culturel français dans lequel nous observons un niveau élevé d'individualisme et des disparités évidentes en termes d'objectifs et d'intérêts poursuivis entre le principal et l'agent. La séparation des pouvoirs, étant donc un mécanisme de contrôle, serait efficace pour promouvoir les investissements en CVC. D'ailleurs, les travaux d'Anokhin et

al.(2016) et plus récemment ceux d'Anokhin et Morgan, (2023) ont montré, dans le contexte américain, que la dualité des pouvoirs a un effet négatif sur les activités d'innovation menées par les *corporate venture capitalists* et permet, même, d'expliquer l'ambidextrie des objectifs souvent poursuivie par les *CVC*.¹⁹ Ainsi, nous posons :

H2 : La dualité des pouvoirs est négativement liée aux investissements en *CVC*.

3. L'influence de la rémunération des dirigeants sur les investissements en *CVC*

Les options sur actions sont des contrats qui accordent le droit d'acheter une action à un prix d'exercice prédéfini dans un délai spécifié, généralement cinq ans (Murphy, 1999). Ainsi, en cas de hausse de prix durant la période de détention expressément prévue par le contrat, le détenteur peut acquérir les actions à un prix relativement inférieur à celui du moment.

Les options sur achat peuvent être un moyen de rémunération offrant l'avantage -à l'entreprise- de ne pas supporter les charges fiscales et sociales que génèrent les augmentations de salaires et, aux salariés, de réduire l'impôt sur cette rémunération. C'est également un mécanisme visant à intéresser les dirigeants aux résultats de l'entreprise mais également à réduire les conflits d'intérêts pouvant exister entre ces derniers et les actionnaires. Ces conflits peuvent naître du fait de la divergence de points de vue car les dirigeants, désireux de maximiser leurs intérêts plutôt que ceux de l'entreprise, pourraient procéder à des dépenses²⁰ au détriment de celles améliorant la valeur du patrimoine des actionnaires. De plus, compte tenu de l'implication plus importante des dirigeants dans la stratégie et la gestion quotidienne de l'entreprise, ils sont plus sensibles à la fluctuation des résultats contrairement aux actionnaires qui peuvent assez facilement diversifier leurs investissements.

Devant cet état de fait, les dirigeants ont souvent tendance à investir dans des projets relativement moins risqués mais plus rentables à court terme ; et ce, en considération de l'horizon limité à leur présence dans l'entreprise. Dans ce contexte, les investissements dans des projets innovants étant souvent perçus comme risqués en raison de leur niveau d'incertitude

¹⁹ L'ambidextrie des objectifs peut être entendue comme un équilibre entre les objectifs stratégiques et financiers poursuivis par les *CVC* (Anokhin et Morgan, 2023). Cet équilibre est à rechercher car les risques sont divers selon les choix opérés c'est-à-dire, risque d'échec pour les choix stratégiques et exposition aux caprices du marché cyclique du capital-risque (Gompers et Lerner, 2004) pour les choix financier ; cette exposition est exacerbée par le fait que les *CVC* ont tendance à investir tardivement et avec des montants plus élevés que les sociétés du capital-risque indépendant.

²⁰Acquisition de bureaux spacieux et luxueux, jet privé, voitures de société etc.

élevé et de la période temporelle relativement longue (Dutnisky et *al.*, 2006), les dirigeants font parfois le choix de poursuivre d'autres projets de diversification des risques, ou simplement de laisser les ressources inutilisées intactes. Partant de là, et selon la théorie de l'agence, l'un des moyens d'encourager les dirigeants à prendre des risques consiste à aligner leurs intérêts personnels sur ceux des actionnaires en leur accordant des options sur achat d'actions (Jensen et Meckling, 1976, Jensen et Murphy, 1990).

On pourrait ainsi avancer que les options d'achat d'actions des dirigeants influencent positivement les investissements en CVC dans des projets innovants d'autant plus que la valeur des stock-options accordées à un dirigeant ne peut se matérialiser en richesse réelle si le prix de l'action est inférieur au prix d'exercice spécifié (Sanders, 2001). Ainsi, pour réaliser la valeur des options d'achat d'actions, les dirigeants doivent améliorer les performances de l'entreprise, ce qui a pour effet d'augmenter le cours de l'action. Ils seront donc enclins à allouer davantage de ressources dans les investissements des projets avec, certes, un niveau d'incertitude élevé mais surtout un fort potentiel de rentabilité et de croissance.

Aussi, les dirigeants doivent-ils généralement attendre plusieurs années avant que leurs options d'achat d'actions ne soient entièrement acquises. Comme l'observe Murphy (1999), environ 83 % des attributions de son échantillon ont une durée de dix ans. Cela oblige les dirigeants à modifier leur horizon d'investissement et à se tourner davantage vers l'avenir. Par conséquent, les dirigeants qui bénéficient d'une rémunération élevée sous forme de stock-options peuvent sacrifier les avantages à court terme et se concentrer sur des investissements stratégiques à long terme tels que les investissements dans des projets innovants. Enfin, le rôle des stock-options est différent de celui de l'actionnariat, car la richesse tirée de l'actionnariat est exposée aux risques de hausse et de baisse, tandis que la richesse tirée de la rémunération des stock-options est immunisée contre les risques de baisse (Marcus, 1981 ; Tufano, 1996). Ainsi, bien que les résultats associés aux projets innovants soient très incertains, les dirigeants peuvent éviter les pertes potentielles liées aux options d'achat d'actions.

Par ailleurs, des travaux empiriques, fournissent quelques éléments de réponse du fait que la rémunération sous forme de stock-options facilite la prise de risques des dirigeants. Par exemple, Balkin et *al.* (2000) examinent la relation entre l'innovation et la rémunération des dirigeants. Ils constatent une relation positive entre l'innovation et la rémunération à long terme du dirigeant (mesurée par la valeur des options d'achat d'actions). De même, Wu et Tu (2007) trouvent que l'impact des stock-options sur l'innovation est positif et significatif. Les auteurs précisent que les résultats sont plus accentués lorsque l'entreprise dispose d'une grande quantité

de ressources (non absorbées et absorbées), et lorsque la performance de l'entreprise est particulièrement élevée. Ainsi, nous posons :

H3 : Le plan de rémunération par stock-options influence positivement les investissements en CVC.

4. La composition du conseil d'administration comme facteur déterminant des investissements en CVC

L'indépendance des administrateurs est probablement considérée comme la dimension la plus fondamentale du conseil d'administration et la plus étudiée dans la littérature. Un membre du conseil d'administration est indépendant de la direction d'une entreprise lorsqu'il n'a aucune relation de quelque nature que ce soit avec l'entreprise ou son groupe. Selon le code de l'AFEP-MEDEF 2022²¹, en France, « la part des administrateurs indépendants doit être de la moitié des membres du conseil dans les sociétés au capital dispersé et dépourvues d'actionnaires de contrôle » et d'au moins un tiers dans les sociétés contrôlées. Ainsi, il apparaît que l'efficacité du CA est renforcée par la présence d'administrateurs indépendants en ce sens qu'elle minimise l'opportunisme des dirigeants, et ce, d'autant plus que les membres du CA indépendant sont principalement intéressés par la protection des intérêts des actionnaires et la maximisation de la valeur de l'entreprise.

Cependant, les travaux en gouvernance ne sont pas toujours parvenus à un consensus quant à l'influence réelle des administrateurs indépendants sur l'innovation en général. Certains auteurs ont conclu à l'existence d'une relation positive (Aragón et *al.*, 2007). Selon ces auteurs, l'échange de connaissances au sein du conseil d'administration peut influencer la capacité d'une entreprise à engager des activités d'innovation, en soutenant et en inspirant de nouvelles idées qui améliorent la compétitivité des sociétés. Les membres indépendants du conseil d'administration peuvent ainsi "penser plus librement aux objectifs de l'entreprise" et peuvent renforcer la diversité cognitive dans le processus de prise de décision (Forbes et Milliken, 1999), ce qui favorise les innovations (Van Essen et *al.*, 2012 ; 2022).

De plus, les travaux de Chung et al (2003) ont par exemple montré que la capacité d'innovation d'une entreprise a un effet positif sur la valeur marchande de cette dernière, en particulier lorsque le CA est prédominé par des administrateurs indépendants. Ce résultat a également été

²¹ Code de référence en matière de gouvernance des sociétés cotées, p.9

trouvé par Kroll et al (2006) sur un échantillon d'entreprises américaines. Ceci indique que, dans une certaine mesure, les administrateurs indépendants ont tendance à mieux discipliner le comportement des dirigeants que les administrateurs internes.

Toutefois, d'autres études ont montré que la diversité cognitive au sein des conseils d'administration se produit lorsque la proportion d'administrateurs indépendants augmente, ce qui peut être considéré comme une "arme à double tranchant" pour une stratégie d'innovation réussie (Milliken et Martins, 1996). Ces auteurs considèrent que l'hétérogénéité cognitive peut entraîner une rivalité dysfonctionnelle aux postes de direction et une diminution du niveau de connaissance (Michie et *al.*, 2006). Par conséquent, il peut être plus difficile de parvenir à un consensus pour certaines stratégies complexes, telles que l'innovation (Goodstein et *al.*, 1994). Sur la base des arguments susmentionnés et de la théorie de l'intendance, certains auteurs suggèrent une association négative entre ce type de membres du conseil d'administration et l'innovation (Yoo et Sung, 2015 ; Zahra et *al.*, 2000). Cette relation négative peut être interprétée comme le fait que les administrateurs indépendants ne disposent pas d'informations suffisantes sur les questions opérationnelles de l'industrie ou des technologies qui sont directement liées à l'activité de l'entreprise (Baysinger et *al.*, 1991 ; Baysinger et Hoskisson, 1990).

Dans ce contexte, les rôles de conseil et de contrôle confiés aux administrateurs indépendants ne sont pas toujours positifs pour la capacité à mettre en œuvre des investissements dans des projets d'innovation (Zahra et *al.*, 2000 ; Yoo et Sung, 2015) ; ils peuvent en fait dépendre du contexte spécifique de chaque entreprise.

Par ailleurs, un autre aspect important dans la gouvernance en général et la composition des conseils d'administration en particulier concerne la présence des femmes dans les conseils d'administration. En effet, plusieurs travaux montrent que la présence des femmes dans les conseils d'administration des entreprises a une incidence significative sur la gouvernance de ces dernières (Carter et *al.*, 2003 ; Hermalin et Weisbach, 2001 ; Adams et Ferreira, 2007). Selon la théorie de l'agence, le conseil d'administration joue un rôle dans le contrôle des dirigeants de l'entreprise et dans l'orientation des décisions stratégiques. Ainsi, comme mentionné précédemment, le suivi et le contrôle sont plus efficaces lorsque les conseils d'administration des entreprises sont diversifiés et que les administrateurs sont indépendants (Carter et *al.*, 2003 ; Hermalin et Weisbach, 2001 ; Adams et Ferreira, 2007). A ce titre, la présence de femmes est considérée comme favorable à l'indépendance du conseil. Selon Carter et *al.* (2003), les administratrices sont beaucoup moins liées aux dirigeants que leurs homologues masculins. Les

femmes sont moins susceptibles d'avoir côtoyé des dirigeants pendant leurs études ou leur vie préprofessionnelle. La diversité des genres conduit ainsi à une amélioration du rôle de contrôle dans les conseils d'administration des entreprises (Daily et *al.*, 1999) et, par conséquent, à une réduction des coûts d'agence (Jurkus et *al.*, 2011).

Se situant dans la même optique, Ward et Forker (2017) ont fait valoir que les entreprises qui féminisent leur conseil font un meilleur usage de leurs ressources et enrichissent leurs compétences. Chen et *al.* (2016) renchérisent en montrant que la présence de femmes dans les conseils d'administration des entreprises est associée à une meilleure prise de décision et à une plus grande tendance à l'exhaustivité et à la surveillance active dans l'évaluation des nouveaux projets. Ainsi, le temps consacré à la prise de décision est plus long lorsque les conseils d'administration des entreprises comptent plus de femmes.

En outre, Pathan et Faff (2013) ont souligné que les femmes ont tendance à travailler dur et à avoir de bonnes compétences en matière de communication et de coopération, ce qui, à son tour, améliore la prise de décision. De ce fait, la féminisation des conseils d'administration confère aux entreprises un avantage concurrentiel, qui pourrait être renforcé par l'innovation (Ferreira et *al.*, 2010).

Dans la même trame, Poletti-Hughes et Briano-Turrent (2019) ont soutenu que la présence de femmes dans les conseils d'administration conduit à des actions plus informées et stratégiques pour identifier de meilleures opportunités d'investissement pour l'entreprise. Ces actions peuvent se refléter dans l'augmentation du risque stratégique, car le conseil d'administration supervise l'engagement des dirigeants dans des projets risqués dans l'attente d'un rendement accru pour les actionnaires. Ainsi, la présence de femmes dans les conseils d'administration des entreprises fournit aux conseils des ressources qui peuvent leur permettre d'identifier la meilleure approche pour créer de la valeur par le biais d'investissements en CVC. En considération des développements ci-dessus, nous posons :

H4a : La prépondérance d'administrateurs indépendants au sein du conseil d'administration influence positivement les investissements en CVC.

H4b: La présence des femmes dans les conseils d'administration est positivement liée aux investissements en CVC.

II. L'INFLUENCE DES CARACTERISTIQUES DU CAPITAL HUMAIN DES ENTREPRENEURS SUR LES INVESTISSEMENTS EN CVC

La recherche sur la relation entre les investisseurs en capital-risque et les entreprises financées par le capital-risque, telle que décrite par Gompers (1995), souligne que l'investissement en capital-risque se caractérise par des difficultés liées à l'asymétrie de l'information entre les partenaires. Les investisseurs en capital-risque misent généralement des montants considérables sur une entreprise dont le succès futur est fortement limité par le statut du fondateur.

En règle générale, les investisseurs disposent des informations limitées sur les capacités d'une entreprise. En outre, le niveau d'incertitude entourant l'entreprise à financer semble être la plus grande difficulté. Dans certains cas, cette asymétrie d'information peut empêcher les investisseurs en capital-risque d'investir des sommes importantes dans les entreprises.

Ainsi, aux premiers stades du développement d'une entreprise, les investisseurs potentiels s'appuient souvent sur les membres fondateurs de l'entreprise comme signaux importants de sa viabilité (Spence, 1974), particulièrement lorsque ces dernières n'ont pas suffisamment d'antécédents. Cela est également valable pour les entreprises à un stade avancé. Parmi ces signaux figurent la composition de l'équipe de direction (Cohen et Dean, 2005) ou les qualités individuelles des membres fondateurs (Ebbers et Wijnberg, 2012). En outre, les investisseurs dans les nouvelles entreprises investissent souvent dans les personnes et non dans les idées (Sahlman, 1997). Cela a été étayé par des études montrant que la qualité des équipes de direction est un critère essentiel pour les investisseurs en capital-risque, en général, dans leurs évaluations des entreprises cibles (Bachher et Guild, 1996 ; Muzyka *et al.*, 1996 ; Shepherd, 1999).

Par conséquent, le capital humain d'un dirigeant -la formation et l'expérience- est important pour les critères d'investissements car il est un prédicteur utile des performances futures d'une entreprise (Baum et Silverman, 2006 ; Grossman, 2005). Il permet aux individus d'accumuler un stock de compétences et de connaissances qui, lorsqu'elles sont intégrées dans un contexte organisationnel, peuvent constituer des ressources précieuses, non imitables, rares et non substituables qui sont une source d'avantage concurrentiel pour l'organisation (Barney, 1991). Les caractéristiques du capital humain des dirigeants constituent ainsi un signal particulièrement fort (Higgins et Gulati, 2003) et peuvent permettre d'acquérir des capitaux auprès des CVC.

À cet égard, nous établissons un lien entre la théorie du capital humain et la théorie du signal, dans la mesure où cette dernière reflète l'idée selon laquelle il existe un lien entre les attributs du capital humain des entrepreneurs et les investissements en *CVC*.

1. La formation des dirigeants et les investissements en *CVC*

De nombreuses études ont montré des relations fortes et positives entre le niveau de formation du dirigeant et les performances d'une entreprise (Dimov et Shepherd, 2005 ; Chandler et Lyon, 2009 ; De Carolis et *al.*, 2009). Cependant, le niveau de formation du dirigeant n'influence pas seulement les performances de l'entreprise, il constitue également un signal positif pour les investisseurs. L'une des raisons est que les individus ayant un niveau de formation élevé ne s'engageront pas dans des projets sans potentiel, notamment en raison des coûts d'opportunité qui y sont associés (Gimeno et *al.*, 1997). Les coûts d'opportunité correspondent au manque à gagner d'un investissement alternatif en témoigne, par exemple, le revenu que l'on pourrait tirer d'un emploi rémunéré plutôt que d'une nouvelle entreprise. Les personnes ayant un niveau de formation relativement élevé ont généralement de meilleures possibilités d'emploi ou d'autres activités entrepreneuriales potentiellement lucratives.

Par conséquent, plus le niveau de formation du dirigeant est élevé, plus les avantages liés à l'entreprise sont attrayants (Cassar, 2014). Cette idée est étayée par des données empiriques montrant que les investisseurs en capital-risque tiennent compte des diplômes d'études supérieures des dirigeants lorsqu'ils évaluent de nouvelles entreprises (Hsu, 2007). En revanche, Audretsch et Lehmann (2004) ont souligné que, dans un échantillon de 341 start-ups allemandes cotées sur le Neuer Markt, le fait que les dirigeants soient titulaires d'un doctorat n'a aucun impact sur l'accès au financement par capital-risque.

Par ailleurs, le domaine de formation est également utile et peut constituer un signal favorable aux investissements en *CVC*. Nous l'examinons à travers deux domaines d'études universitaires : les sciences de gestion et les sciences dites « dures ». Il s'agit des domaines de formation les plus courants dans l'ensemble de nos données. Ainsi, le fait d'avoir des connaissances en sciences peut traduire que les dirigeants ont une bonne compréhension du produit qu'ils proposent et de la technologie sous-jacente. Elle permet toutefois aux investisseurs de mieux percevoir les risques technologiques auxquels sont confrontées certaines entreprises potentielles (Patzelt et *al.*, 2009).

D'un autre côté, une formation en gestion est une possibilité pour les dirigeants d'entreprises de signaler leurs compétences en gestion au marché du *CVC*. Étant donné que les dirigeants sont souvent les fondateurs scientifiques de leur société, ils possèdent généralement une formation technique ou d'ingénieur, mais n'ont pas toujours géré d'entreprise auparavant (Sapienza et Gupta, 1994). Par exemple, dans le secteur de la biotechnologie, qui est un domaine majeur de l'activité de capital-risque, la plupart des jeunes entrepreneurs sont issues d'universités et d'instituts de recherche. Ils peuvent ainsi être des experts de premier plan dans leur domaine scientifique, mais ils n'ont pas systématiquement les connaissances et les compétences nécessaires pour commercialiser le produit et pour gérer les questions financières liées à leur entreprise.

Ainsi, en particulier dans les industries de haute technologie, les compétences managériales sont souvent une ressource rare et, dès lors qu'elles sont présentes, elles peuvent signaler aux investisseurs *CVC* des performances potentielles supérieures à la moyenne. Dans ce contexte, une formation en gestion permet aux dirigeants d'entreprises innovantes d'acquérir une partie des connaissances et compétences nécessaires à la gestion de leur entreprise. Par exemple, les écoles de commerce enseignent aux dirigeants la gestion des risques financiers et les pratiques budgétaires (Badawy, 2010 ; Mintzberg, 2004), qui semblent cruciales pour faire face aux fortes incertitudes financières des nouvelles entreprises.

En outre, les programmes de formations supérieures fournissent aux dirigeants des connaissances sur les aspects juridiques et marketing des affaires (Hayes et Abernathy, 1981), qui sont des aspects importants pour gérer une nouvelle entreprise avec efficacité (Hellmann et Puri, 2002).

A ce stade, il apparaît que la formation (niveau et domaine) représente une composante importante du capital humain des dirigeants et constitue un signal positif pour les investisseurs en *CVC*. Nous posons ainsi les hypothèses suivantes:

H5a : Plus le niveau de formation des entrepreneurs est élevé, plus cela favorisera les investissements en *CVC*.

H5b : La formation en sciences des entrepreneurs est positivement liée aux investissements en *CVC*.

H5c : La formation en gestion des entrepreneurs est positivement liée aux investissements en *CVC*.

2. L'expérience sectorielle des entrepreneurs et les investissements en CVC

Les signaux liés à l'expérience antérieure dans le secteur offrent trois perspectives principales. Ils impliquent que les fondateurs possèdent des connaissances tacites sur les facteurs de réussite du secteur, de l'expérience dans la compréhension des opportunités dans le secteur et des liens sociaux avec des parties prenantes importantes. Cette expérience peut amener les fondateurs à mieux connaître les besoins et les problèmes des clients et clients potentiels (Kotha et George, 2012). Par conséquent, l'expérience sectorielle antérieure du dirigeant peut indiquer qu'il sait comment réduire l'incertitude lors de l'identification et de l'évaluation des opportunités commerciales (Cassar, 2014).

L'expérience sectorielle préalable favorise également l'exploitation des opportunités car les compétences et les informations nécessaires pour exploiter efficacement une opportunité dans un domaine particulier (par exemple, la connaissance des processus de production, des niches de marché, des évolutions technologiques ou des normes/procédures sectorielles) ne sont pas codifiées et ne peuvent être acquises que par l'emploi dans une industrie (Cooper et *al.*, 1994 ; Klepper, 2001). Ainsi, les dirigeants ayant une expérience sectorielle signalent qu'ils sont plus conscients des actions critiques ou des menaces pesant sur la faisabilité des projets (Cassar, 2014), les ressources nécessaires et des sources par lesquelles elles peuvent être obtenues (Hellmann et Puri, 2002).

Par conséquent, les investisseurs seront attentifs à l'expérience sectorielle des dirigeants, car ils s'attendent à ce qu'ils puissent réduire l'incertitude liée au produit et à l'environnement qui entoure l'entreprise à la recherche de financements. En outre, l'expérience sectorielle antérieure indique également que les fondateurs peuvent avoir des liens sociaux dans le secteur. Par exemple, cela peut suggérer l'existence de relations avec des fournisseurs, des clients ou d'autres parties prenantes. Ces liens peuvent signaler aux CVC la capacité des dirigeants à collaborer facilement avec d'autres et à être considérés comme légitimes aux yeux des principales parties prenantes.

En revanche, Shane et Stuart (2002) ont obtenu des résultats différents pour les entreprises créées au cours de la période 1980-1994. Dans leurs analyses, ils établissent que le fait pour les dirigeants de détenir une expérience spécifique à l'industrie n'a pas d'effet significatif sur l'acquisition de financements. Il est toutefois à noter que Eckhardt et *al.* (2006) s'écartent de cette étude en ce sens qu'ils modélisent l'obtention de capitaux externes (y compris de capital-risque en général) comme un processus de double sélection. Tout d'abord, les dirigeants

d'entreprises décident de rechercher ou non un financement auprès de sources extérieures. Ensuite, les investisseurs sélectionnent parmi les entreprises candidates celles qui répondent le mieux à leurs critères d'investissement. Ils ont analysé des données longitudinales sur un échantillon de 221 entreprises suédoises en phase de démarrage et constatent que moins de 10 % des entreprises de l'échantillon ont bénéficié d'un financement par capital-risque et que le nombre d'années d'expérience des dirigeants dans un secteur spécifique n'influence pas la probabilité d'obtenir un financement.

En résumé, nous émettons l'hypothèse que l'expérience des fondateurs dans le secteur d'activité de l'entreprise constitue un signal important pour les CVC dans le cadre de leurs investissements ; nous posons donc :

H6a : L'expérience sectorielle des dirigeants est associée positivement aux investissements en CVC.

3. L'expérience managériale des entrepreneurs et les investissements en CVC

L'expérience managériale antérieure des dirigeants constituera également un signal important quant à leur capacité à surmonter efficacement l'incertitude de la commercialisation ou à lancer avec succès une nouvelle entreprise. En effet, cela peut indiquer que l'entrepreneur a de l'expérience dans la gestion de l'incertitude organisationnelle. La gestion d'une entreprise innovante implique non seulement de faire face aux incertitudes liées au produit et à l'environnement, mais aussi de gérer les incertitudes internes et organisationnelles.

L'expérience managériale dénote que l'entrepreneur a déjà acquis des connaissances et compétences tacites sur les routines et les compétences organisationnelles qui peuvent être transférées à la nouvelle entreprise demandeuse de financements (Shepherd et *al.*, 2000), comme le développement d'un nouveau produit, l'établissement de contacts avec des clients potentiels et l'embauche d'employés. En outre, cette expérience sur la manière d'organiser les activités d'une nouvelle entreprise ne peut pas être acquise facilement par d'autres moyens, mais doit être apprise grâce à l'expérience antérieure. Même s'il arrive qu'elle se soit soldée par un échec, en réfléchissant à leurs erreurs passées, les dirigeants peuvent améliorer leurs efforts futurs (Jacob et *al.*, 1999) et devenir plus conscients des risques associés à la gestion de nouvelles entreprises.

De même, Kaplan et Strömberg (2004) suggèrent que l'expérience managériale est importante pour guider les décisions d'investissement. Ils rapportent que 60 % de leur échantillon l'ont mentionné comme raison d'investir. À l'inverse, Kaplan et Strömberg (2004) donnent des exemples de risques et d'incertitudes cités par certaines sociétés de capital-risque. Les points évoqués concernaient par exemple le fait que "le fondateur n'a qu'une expérience opérationnelle limitée ; l'équipe de direction est jeune et manque d'expérience en matière de gestion ; les nouvelles recrues auront une meilleure gestion, l'investissement est conditionné à cela". Ces études soulignent ainsi l'importance de l'expérience managériale dans l'acquisition des ressources financières. Pour ces raisons, nous soutenons également que l'expérience managériale des dirigeants constitue un signal important pour les investisseurs *CVC* et posons cette hypothèse :

H6b: L'expérience managériale des dirigeants est associée positivement aux investissements en *CVC*.

4. L'effet modérateur du stade de développement des entreprises sur la relation entre le capital humain des entrepreneurs et les investissements en *CVC*

Le niveau de tolérance au risque diffère généralement d'un investisseur à un autre. Certaines entreprises recherchent un financement par *CVC* alors qu'elles en sont encore à la phase d'exploration d'une idée, de développement d'un produit ou qu'elles viennent de commencer des tests de marché. Ces entreprises ne sont pas encore prêtes à commercialiser un produit ou un service. Y investir relèverait de la catégorie des investissements de démarrage.

D'autres entreprises, en revanche, se trouvent à un stade plus avancé. Elles ont déjà pénétré le marché avec un produit ou un service innovant et le principal problème (de financement) auquel elles sont confrontées est l'expansion et la mise à l'échelle de l'entreprise. Investir dans ces entreprises relèverait de la catégorie des investissements à un stade plus avancé. Il s'ensuit que les entreprises en phase de démarrage sont plus incertaines que les entreprises en phase de développement. Ainsi, les investisseurs *CVC* ont des préférences différentes en ce qui concerne les risques pris pour investir et les critères déterminants pour l'investissement. Les investisseurs plus tolérants au risque seront plus susceptibles d'encourager l'innovation et investir dans des entreprises à un stade précoce (Tian et Wang, 2014 ; Wang et al., 2023).

Dans ce contexte, Patzelt et *al.* (2009) montrent que les sociétés de capital-risque dont les investisseurs ont reçu une formation en gestion s'orientent davantage vers des investissements à un stade plus avancé, car les compétences qu'ils possèdent deviennent plus importantes au cours des dernières étapes d'une nouvelle entreprise. En revanche, ils avancent que le risque technologique étant plus important dans les premières phases d'une entreprise, les investisseurs ayant une formation en sciences ou en ingénierie pourraient être plus enclins à investir dans de telles entreprises, également parce qu'ils ont une meilleure perception des risques technologiques et, par conséquent, pourraient être mieux à même de les gérer. Ils se concentrent également davantage sur les bénéfices potentiels et moins sur les pertes potentielles liées à l'investissement.

Des travaux ont d'ailleurs montré que les *CVC*, en particulier, sont susceptibles de mener des investissements à forte valeur stratégique bien que les retombées financières soient moindres (Dushnitsky et Lenox, 2006 ; Dushnitsky, 2012). De même, Dimov et *al.* (2007) appuient ces idées en constatant que les sociétés de capital-risque ayant une expérience et des compétences en gestion sont moins susceptibles de suivre une stratégie d'investissement à un stade précoce. C'est également dans ce sens que Patzelt et *al.* (2009) indiquent que les investissements de démarrage sont plus susceptibles d'être réalisés par des sociétés de capital-risque dont les investisseurs ont une formation en sciences.

Il est donc clair que les critères d'investissements dans des entreprises innovantes sont influencés par le niveau de risque à prendre. Ainsi, les développements ci-dessus nous conduisent à la conclusion que le capital humain des investisseurs *CVC* est influencé par le stade de développement de l'entreprise souhaitant obtenir des financements. Dans le même sens et compte tenu du fait que le capital humain des dirigeants de ces entreprises constitue un signal fort, surtout dans le contexte de l'innovation qui est caractérisé par un niveau d'incertitude élevé, nous supposons que le stade de développement de l'entreprise va modérer ou accentuer les effets observés sur le lien entre le capital humain des dirigeants et les investissements en *CVC*. Nous posons donc :

H7 : Le stade de développement de l'entreprise a une influence modératrice sur les liens entre les caractéristiques du capital humain des entrepreneurs et les investissements en *CVC*.

Après le développement de ces hypothèses, nous proposons d'étendre le développement de notre réflexion à un niveau plus en aval de la stratégie d'investissements des *CVC*. L'objectif sera donc d'étudier les enjeux en termes de survie des entreprises financées. Plus précisément,

il s'agira d'examiner les effets conjoints du capital humain de l'investisseur et du dirigeant sur la survie des entreprises financées par *CVC*.

**CHAPITRE 6 : LE CAPITAL HUMAIN, UN ENJEU POUR LA SURVIE
DES ENTREPRISES FINANCEES PAR *CORPORATE VENTURE*
*CAPITAL***

INTRODUCTION

Il est certain que les entreprises qui opèrent dans des secteurs innovants sont des tremplins importants pour la commercialisation des découvertes technologiques et participent grandement à l'éclosion du tissu économique français. Très souvent, ces entreprises introduisent des technologies dites « perturbatrices » en ce sens que les projets qu'elles proposent, pour la plupart, affectent de façon significative le fonctionnement des industries dans lesquelles elles opèrent (Timmons et Bygrave, 1986, p. 162).

Compte tenu de la difficulté d'acquérir des financements bancaires, ces entreprises font souvent recours à des financements alternatifs tels que le *corporate venture capital*. Nous l'avons défini dans les chapitres précédents comme le financement des innovations avec une spécificité liée aux objectifs poursuivis qui, pour la plupart, sont plus stratégiques que financiers, contrairement aux capitaux-risqueurs classiques encore appelés capitaux-risqueurs indépendants.

L'activité des *corporate venture capitalists* a souvent été étudiée sous le prisme des motivations des grands groupes à se lancer dans des investissements de type capital-risque (Dushnitsky et Lenox (2005a ; Basu et al., 2011), du type de structure d'investissement mis en œuvre (Dushnitsky et Shaver, 2009 ; Hill et al., 2009) , de la performance des sociétés mères (Keil et al., 2008b ; Dushnitsky et Lenox, 2005a ; (Smith et Shah, 2013) et des effets sur l'innovation (Wadhwa et al., 2016). Du point de vue de l'entreprise qui reçoit ce financement, les travaux se sont intéressés aux éléments qui sous-tendent l'acceptation d'un financement de type corporate venture capital (Dushnitsky et Shaver, 2009 ; Maula et al., 2009).

Il existe également des recherches sur la performance en innovation de ces entreprises (Garrida, 2013 et al., ; Chemmanur et al., 2014 ; Alvarez-Garrido et Dushnitsky, 2016) et sur les introductions en bourse (Park et Steensma, 2012). Cependant, rares sont les travaux qui abordent la question de la survie des entreprises financées par *corporate venture capital*.

D'un autre côté, il n'existe qu'une poignée d'études sur le CVC au niveau individuel, c'est-à-dire l'unité d'investissement (Drover et al., 2017). En partie, la non-abondance des études pourrait être liée à la difficulté d'accès aux données relatives aux unités d'investissement ; elle peut également être liée à l'accent mis sur la dynamique organisationnelle qui prévaut dans les entreprises.

C'est dans ce cadre que ce chapitre revêt un intérêt certain, car l'un de nos objectifs est d'examiner les éléments déterminants pour la survie des entreprises financées par CVC. Cette

question sera abordée à travers la théorie du capital humain, plus précisément par une mise en relation entre le capital humain des investisseurs et celui des dirigeants d'entreprises. Cette approche a été jugée pertinente car plusieurs travaux documentent que le capital humain joue un rôle dans l'explication des performances des entreprises (Beckman et O'Reilly, 2007 ; Bertrand et al., 2003 ; Smith et al., 2005 ; Klaas et al., 2010 ; De Winne et Sels, 2010 ; Andries et Czarnitzki, 2014 ; Crooke et al., 2011 ; Colombo et Grilli, 2010 ; Ganotakis, 2012 ; Delgado-Verde et al., 2016). Cependant, la quasi-totalité de cette littérature s'est concentrée sur le rôle seul des fondateurs ou des équipes de direction. Ceci est surprenant dans la mesure où la réalisation et la gestion des investissements sont des activités basées sur la recherche et l'information qui requièrent une grande quantité d'efforts en capital humain. Les véhicules d'investissement gérés par des investisseurs *CVC* constituent à ce titre un endroit propice pour chercher des preuves que les caractéristiques du capital humain des investisseurs sont également utiles pour expliquer la survie des entreprises issues du portefeuille. Ainsi, bien que les fondateurs/dirigeants soient clairement importants, cette recherche vise à fournir un contrepoint aux approches classiques en avançant qu'au-delà du capital humain des dirigeants, il serait plus que primordiale de tenir compte du capital humain des investisseurs *CVC* car ces derniers sont en relation directe avec les portefeuilles d'entreprises qu'ils gèrent. Bien qu'ils suivent les directives définies par la société mère qu'ils représentent, ils ont une certaine autonomie en termes de gestion et de prise de décision.

Pour parvenir à cette fin, ce chapitre s'organisera autour d'une double articulation. De façon plus précise, la première partie de notre analyse permettra de relever les formes spécifiques du capital humain nécessaire pour comprendre la survie des entreprises financées par *CVC*, tandis que la deuxième mettra en évidence d'autres facteurs non négligeables dont la prise en compte est nécessaire dans l'étude de la survie des entreprises financées par *CVC*.

I. QUELLES FORMES SPECIFIQUES DE CAPITAL HUMAIN POUR COMPRENDRE LA SURVIE DES ENTREPRISES FINANCEES PAR CVC ?

Le capital humain est souvent considéré comme un facteur essentiel de la performance des entreprises. Les individus disposant d'un savoir et des compétences élevés peuvent être en mesure d'en apprendre davantage sur le marché, ce qui leur permettra de faire preuve d'un meilleur jugement dans leurs décisions stratégiques. En outre, si les individus s'engagent dans le développement de nouveaux produits ou de nouvelles technologies, la probabilité de réaliser des technologies de pointe peut également augmenter selon qu'ils aient un capital humain plus ou moins élevé.

Astebro et Bernhardt (2005) avancent qu'un capital humain élevé augmente la capacité des fondateurs à créer et à gérer des entreprises viables. Dans le même sens et sur une approche basée sur les compétences, Colombo et Grilli (2005) ont indiqué que les individus ayant un capital humain élevé sont susceptibles d'avoir un meilleur jugement, et que les entreprises dont les fondateurs ont un capital humain important surpassent les autres en raison des capacités uniques de ces derniers. Ensuite, le capital humain fournit un signal important des capacités des entreprises aux parties prenantes externes. Étant donné que les asymétries d'information sont importantes -surtout au cours de la période de démarrage- le capital humain des individus peut constituer une information précieuse pour les fournisseurs de capitaux externes, ce qui peut entraîner une baisse des coûts de financement.

Par conséquent, il a très souvent été reconnu que les entreprises dirigées par des individus ayant des niveaux élevés de capital humain sont plus susceptibles d'obtenir de meilleurs résultats que celles dont les décideurs ont de faibles niveaux de capital humain (Colombo et Grilli, 2005 ; Gimmon et Levie, 2010 ; Criaco et *al.*, 2014 ; Siepel et *al.*, 2017).

Dans cette partie il sera question de mettre en relation, non plus le capital humain du fondateur seul, mais également celui des investisseurs car, dans le cadre de financements par CVC, il est très souvent question d'une relation constructive et de partage qui favorise un transfert de connaissances et de compétences des investisseurs aux dirigeants et vice-versa. A ce titre, afin de saisir les effets sur la survie des entreprises recevant les financements par CVC, il serait important d'analyser conjointement les effets du capital humain du dirigeant et celui des investisseurs ; ce qui passe par la caractérisation des différentes formes de capital humain.

1. Capital humain et survie des entreprises : les apports du *Corporate Venture Capitalist*

Nombreuses sont les études sur la survie qui se concentrent sur les facteurs spécifiques à l'entreprise, à l'industrie et à l'emplacement de cette dernière. Les facteurs spécifiques à l'entreprise comprennent la taille, (Mata et al, 1995), la performance (Audretsch et Mahmoon, 1995 ; Cooper, et. al, 1997), les formes d'organisation hybrides (Shane, 1996), le capital organisationnel (c.-à-d. la capacité de l'entreprise à s'adapter aux changements), le capital relationnel (c'est-à-dire le développement de réseaux d'affaires productifs) (Peña, 2002), le développement d'actifs spécifiques à l'entreprise par la publicité et l'investissement en R&D (Esteve-Perez et Manez-Castillejo, 2006).

Les facteurs spécifiques à l'industrie, quant à eux, comprennent le stade de développement du marché (Agarwal et Gort, 1996), la technologie et le stade du cycle de vie de l'industrie (Agarwal et Audretsch, 2001). Outre ces facteurs, des études se sont intéressées à des variables pouvant constituer des signaux d'un capital humain élevé. Ainsi, dans une classification établie par Gimmon et Levie (2010), 13 articles sur le lien entre capital humain et survie ont été examinés. Trois des onze variables identifiées dans ces études, à savoir le sexe, l'origine ethnique et l'âge, semblent être ce que Spence (1974) décrit comme des indices personnels, plutôt que des signaux du capital humain qui sont des caractéristiques modifiables et observables. Ces indices personnels ont souvent été utilisés comme substituts pour des éléments du capital humain qui n'étaient pas mesurés aisément. Cependant, bien que les indices personnels puissent présenter une corrélation avec les variables du capital humain telles que la formation ou l'expérience au niveau de la population, ils peuvent être trompeurs au niveau individuel. C'est ainsi que certains travaux ont relevé des indices personnels significatifs tout en omettant des variables de capital humain dont d'autres études ont montré qu'elles étaient significatives (Cooper et *al.*, 1994 ; Lussier, 1995; Schwartz et *al.*, 2005 ; Baptista et *al.*, 2007). A ce stade, il ne serait pas maladroit d'avancer qu'il est nécessaire d'effectuer davantage de recherches avec un éventail plus précis des attributs du capital humain pour évaluer précisément ses effets sur la survie.

Dans ce cadre, le capital humain pertinent pour améliorer la survie des entreprises est généralement mesuré par la formation des individus (Hay et Ross, 1989 ; Bruderl et al, 1992 ; Storey, 1994 ; Bates, 1995; Peña, 2002 ; Arriba-Pérez et Barros-Vila, 2007 ; Gimmon et Levie, 2010 ; Siepel et *al.*, 2017 ; Bouaiss et Girard-Guerraud, 2021 ; García-Méndez et *al.*, 2023), l'expérience managériale antérieure (Cooper et al, 1989 ; Stuart et Abetti, 1990, et Peña, 2002)

et l'expérience spécifique à l'industrie (Bruderl et *al.*, 1992, Shrader et Siegel , 2007 ; Chandler et Lyon, 2009 ; Gimmon et Levie, 2010 ; Criaco et *al.*, 2014).

Dans un environnement dynamique tel que celui dans lequel opèrent les entreprises financées par capital-risque, en général, et *corporate venture capital* en particulier, les attributs du capital humain sont des éléments clés pour la survie car ils favorisent le développement et la mise en œuvre de nouvelles technologies et/ou l'amélioration des technologies existantes.

Contrairement aux sociétés de capital-risque classiques, les entreprises établies qui mènent des investissements à valeur ajoutée bénéficient de connaissances spécialisées approfondies dans toute une série de secteurs connexes. Elles ont donc souvent une meilleure compréhension des développements technologiques sur leurs principaux marchés. De plus, l'objectif principal de la majorité des investisseurs *CVC* est d'apporter une valeur ajoutée stratégique à leur société mère (Siegel et *al.*, 1988 ; Sykes, 1990 ; McNally, 1997 ; Keil, 2000). Étant donné que la plupart des sociétés actives dans du capital-risque sont issues d'industries à forte intensité technologique, la connaissance de la technologie est susceptible d'être l'un des principaux avantages qu'elles peuvent également fournir aux entreprises de leur portefeuille.

Pourtant, sur d'autres aspects, les capitaux-risqueurs classiques offriraient des avantages plus intéressants aux entreprises de leurs portefeuilles pouvant améliorer leur survie. Par exemple, certains auteurs avancent que les sociétés de capital-risque indépendant investissent généralement des fonds provenant d'investisseurs institutionnels et risquent leur réputation auprès de ces investisseurs, tandis que les sociétés de *CVC* des fonds provenant de leurs sociétés mères et n'ont donc pas les mêmes incitations que leurs homologues indépendantes (Elouaer-Mrizak et *al.*, 2020). Par conséquent, on peut s'attendre à ce que les sociétés de *IVC* soient plus méticuleuses dans la sélection de leurs cibles d'investissement et qu'elles appliquent des règles de contrôle et de suivi plus rigoureuses pour les entreprises de leur portefeuille, ce qui peut être bénéfique pour la survie de ces dernières. Par ailleurs, les capitaux-risqueurs indépendants sont souvent reconnus par leur contribution à l'embauche de cadres clés afin de réaliser les plans de croissance des entreprises de leur portefeuille (Gorman et Sahlman, 1989 ; Rosenstein et *al.*, 1993). Ainsi, alors qu'ils collaborent avec un vaste réseau de personnes en dehors de leur propre organisation, l'expérience et les contacts des investisseurs en *CVC* peuvent être davantage définis par leur société mère et concentrés sur elle ; ils seraient donc moins aptes pour aider à recruter des cadres clés. De plus, les capitaux-risqueurs indépendants sont souvent eux-mêmes des entrepreneurs expérimentés. En tant que capitaux-risqueurs, ils ont financé et suivi de nombreuses entreprises depuis la création et l'investissement initial jusqu'au moment au cours

duquel ces investisseurs professionnels se retirent de l'entreprise. Cette expérience pourrait apporter de la valeur ajoutée aux entreprises qu'ils accompagnent améliorant ainsi leur capacité à survivre.

En revanche, bon nombre des gestionnaires d'investissements recrutés en interne dans les unités de capital-risque des sociétés établies ont une expérience très souvent exclusivement axée sur l'environnement dans lequel ils opèrent. En conséquence, ils considèrent les jeunes entreprises et leurs environnements commerciaux essentiellement d'un point de vue plus limité. Des développements qui précèdent, nous posons l'hypothèse suivante :

H8 : Les entreprises financées par *CVC* affichent un taux de survie plus élevé que celles soutenues par *IVC*.

2. La formation des entrepreneurs, des équipes d'investissement et la survie des entreprises soutenues par *CVC*

Rappelons-le, les *corporate venture capitalists* se distinguent principalement des capitaux-risqueurs classiques en ce sens qu'ils poursuivent des objectifs doubles relevant à la fois des aspects financiers mais aussi de considérations stratégiques. La poursuite de ces motivations variées implique l'acquisition de connaissances et compétences permettant de répondre aux besoins de performance et de survie des entreprises issues de leurs portefeuilles tout en restant alignés à la vision stratégique de la société mère qu'ils représentent. Cela est d'autant plus cohérent car, très souvent, les sociétés mettent en place soit un département dédié au financement et au suivi des entreprises, soit une unité externe visant le même objectif. A ce titre, les individus opérant dans ces structures doivent être dotés de connaissances et de compétences rares et difficilement imitables. Ce raisonnement est également valable pour les dirigeants d'entreprises financées car les connaissances et compétences qu'ils détiennent déterminent leur avantage concurrentiel (Feaser et Willard 1990) et leur survie.

Les entreprises financées par *CVC* évoluent habituellement dans des environnements très dynamiques qui exigent des individus d'être qualifiés (Akmus et Nerlinger, 1999). A ce titre, le niveau de formation des gestionnaires de portefeuilles ainsi que celui des fondateurs d'entreprises recevant les financements est souvent susceptible de dépasser le niveau du lycée (Roberts, 1991). Dans ce sens, Roberts (1991) a suggéré une relation en U inversé entre la survie des entreprises et le niveau de formation, augmentant jusqu'au niveau de la maîtrise, puis

diminuant au niveau du doctorat, car les personnes hautement qualifiées sont principalement orientées vers la recherche.

Par ailleurs, un niveau de formation élevé permet également aux individus de développer des aptitudes d'apprentissage organisationnelle afin de mieux s'organiser pour exploiter ces opportunités (Grant, 1996). Par conséquent, un niveau d'éducation plus élevé peut permettre à l'entrepreneur d'acquérir une grande capacité à résoudre les problèmes et à prendre des décisions concernant le développement de son entreprise. Les entrepreneurs plus instruits peuvent également disposer de meilleurs réseaux sociaux, du fait de leur séjour plus long dans le système éducatif, ce qui peut être utile pour le développement (Ucbasaran et *al.*, 2008) et même la survie de leur entreprise.

Stuart et Abetti (1988), eux, ont constaté que les individus titulaires d'un doctorat obtenaient de moins bons résultats que ceux titulaires d'une maîtrise, sans précision supplémentaire concernant le domaine de formation.

Il est cependant à noter que l'impact négatif du doctorat sur la survie des entreprises devrait être nuancé dans la mesure où il pourrait être fonction du domaine de formation et aboutir à des résultats différents selon que les individus soient titulaires d'un doctorat en gestion, en droit ou encore en sciences. De plus, les résultats pourraient également tenir compte du niveau de corrélation entre les domaines de formation et les secteurs dans lesquels investissent les gestionnaires de portefeuilles. Par exemple, une corrélation positive pourrait être observée entre un niveau de formation élevé dans le domaine technique ou technologique de l'entreprise alors qu'un niveau de formation élevé dans un autre domaine (psychologie, droit...) aurait un enjeu plus faible ou moins direct et donc ne pas impliquer de corrélation significative positive.

D'un autre côté, des connaissances plus générales en sciences permettraient aux gestionnaires d'unités CVC de sélectionner et d'accompagner les sociétés de leurs portefeuilles de façon optimale, en particulier celles des industries de haute technologie pour lesquelles il est important de comprendre le produit et la technologie sous-jacents. Par ailleurs, avoir des connaissances en droit pourrait être utile à la compréhension et à l'élaboration des accords contractuels avec les sociétés du portefeuille, d'autant plus que les gestionnaires d'unités CVC auront des connaissances vastes sur ces accords contractuels et, certainement, des contacts de personnes détenant de bonnes connaissances juridiques (Baum et Silverman, 2004 ; Colombo et Grili, 2010).

D'autre part, Colombo et Grilli (2009) ont relevé un effet positif et significatif du nombre d'années de formation universitaire en gestion ou en économie sur la survie des entreprises et un effet plus faible de la formation scientifique²².

En résumé, la littérature est quelque peu contradictoire quant au rôle du niveau de formation dans la survie des entreprises. Étant donné que nous examinons des entités évoluant dans des environnements dynamiques et dans des conditions très incertaines dans lesquelles le niveau de formation peut jouer un rôle dans la survie, nous proposons que plus le niveau de formation est élevé, plus la probabilité de survie est grande. Ce qui se résume à travers les hypothèses ci-après :

H9a : Plus les investisseurs *CVC* sont hautement qualifiés, plus cela favorisera la survie des entreprises qu'ils financent.

H9b : Plus les entrepreneurs sont hautement qualifiés, plus cela favorisera la survie de leurs entreprises.

Nous posons également une série d'hypothèses en ce qui concerne le domaine de formation, soit :

H10a : La formation en sciences des investisseurs *CVC* est positivement associée à la survie des entreprises qu'ils financent.

H10b : La formation en sciences des entrepreneurs est positivement associée à la survie de leurs entreprises.

H11a : La formation en gestion des investisseurs *CVC* est positivement associée à la survie des entreprises qu'ils financent.

H11b : La formation en gestion des entrepreneurs est positivement associée à la survie de leurs entreprises.

H12a : La formation en droit des investisseurs *CVC* est positivement associée à la survie des entreprises qu'ils financent.

H12b : La formation en droit des entrepreneurs est positivement associée à la survie de leurs entreprises.

²² Toutefois, leur étude ne concernait que des entreprises ayant survécues.

3. L'expérience managériale et sectorielle des équipes dirigeantes et d'investissement et la survie des entreprises financées par CVC

L'expérience managériale est d'une importance capitale, en particulier pour les entreprises innovantes, car elle constitue une de leur ressource les plus essentielles (Jennings et Beaver 1997). En général, elle est générée par l'observation, l'étude et la prise de décisions pendant une longue période (Cooper et *al.*, 1994), et elle aide à gérer et à diriger les employés conformément à la stratégie de l'entreprise (Rauch et Rijdsdijk 2013). Elle fournit des connaissances tacites sur les routines organisationnelles et des compétences qui ont déjà été acquises dans le cadre d'activités antérieures et qui peuvent être transférées à la nouvelle entreprise (Shepherd et *al.*, 2000). Par conséquent, il a été constaté que l'expérience managériale favoriserait la performance de l'entreprise et augmenterait significativement la probabilité de survie (Lussier 1996 ; Hyder et Lussier 2016).

Pour des investisseurs certifiés comme les CVC, l'expérience managériale antérieure constitue un signal de qualité. Jusqu'à nos jours, le lien entre l'expérience managériale et la survie est encore étudiée dans la littérature (Zhang, 2019 ; Mayr *et al.*, 2021) car l'une des raisons les plus courantes pour expliquer l'échec des entreprises est la mauvaise gestion. A ce titre, l'expérience managériale pourrait constituer un atout pour les CVC car elle faciliterait l'accès aux informations permettant à la fois l'identification des opportunités d'investissements, le suivi et l'accompagnement des entreprises financées. A ce titre, Zarutskie (2010) montre que les équipes d'investissement ayant de l'expérience dans la gestion d'entreprise ou des postes similaires auront probablement acquis les compétences nécessaires à la gestion d'un portefeuille par essais et erreurs (un processus d'apprentissage moins susceptible d'être obtenu par d'autres voies professionnelles ou éducatives). Ainsi, les équipes d'investissement ayant une expérience managériale devraient être plus expérimentées et mieux placées pour gérer un portefeuille d'entreprises grâce à une meilleure compréhension des entreprises à financer tout en facilitant la connaissance de la gestion active de ces investissements. Par ailleurs, l'expérience managériale lie les investisseurs à un réseau d'employés, de fournisseurs, ainsi qu'à d'autres investisseurs et clients. Ces liens sociaux constituent un élément important de l'activité économique et peuvent induire un transfert de connaissances, de compétences ou même de ressources tout en facilitant la mise en œuvre de techniques d'évaluation des besoins éventuels. Ainsi, une absence de ces relations avec les parties prenantes pourrait avoir un impact négatif sur le succès des entreprises qui reçoivent les financements CVC. De plus, les investisseurs ayant une expérience managériale sont plus susceptibles de jouer un rôle actif dans le

développement de leurs entreprises en portefeuille (Knockaert et *al.*, 2006) que ceux qui n'ont pas cette expérience.

Pour finir, des instruments appropriés pour la planification et le contrôle des fonctions essentielles de l'entreprise sont d'une grande importance pour le développement et la survie des entreprises (Perry 2001). Ainsi, à travers une expérience managériale approfondie, les capacités de contrôle d'une entreprise sont plus susceptibles d'être développées par les équipes d'investissement *CVC*, car les investisseurs expérimentés sont conscients de la pertinence et de l'importance de la transparence des structures de coûts et des activités commerciales ainsi que des chiffres financiers clés.

Du point de vue des dirigeants d'entreprises recevant les financements, l'expérience managériale constituerait un signal rassurant et favorisant la confiance des investisseurs quant à la manière dont les actions et les décisions seront menées et prises au sein de l'entreprise. Par exemple, dans les secteurs de haute technologie, l'impact de l'expérience managériale sur la performance de l'entreprise est substantiel car le développement de nouveaux produits est complexe, risqué et chronophage ; ce qui rend difficiles l'allocation des ressources et le choix de la stratégie appropriée. Même si le produit est introduit sur le marché, les environnements de haute technologie sont souvent très dynamiques (Bhattacharya et *al.*, 1998) et hyper compétitifs (D'Aveni et Ilinitich, 1992), de sorte que l'acquisition d'un avantage concurrentiel sur le marché et son maintien dans le temps exigent des niveaux élevés de compétences managériales au sein de l'équipe dirigeante de l'entreprise. Pour s'assurer le soutien des investisseurs de type *CVC*, aussi les dirigeants d'entreprises doivent-ils montrer qu'ils possèdent les compétences managériales nécessaires pour mener à bien leurs entreprises et maintenir un avantage concurrentiel sur le marché malgré les défis importants à relever.

De plus, les dirigeants ayant une expérience managériale ont une certaine habilité en ce qui concerne l'organisation permettant de mener à bien une entreprise car ils sont susceptibles d'avoir déjà rencontré les problèmes liés à l'embauche de nouveaux employés, à la recherche de ressources complémentaires, au développement d'un nouveau produit et à l'établissement de contacts avec des clients potentiels. Ainsi, pour eux également, l'expérience managériale fournit un type particulier de capital humain qui ne peut être acquis facilement par d'autres moyens (Carroll et Mosakowski, 1987).

En termes d'expérience, le deuxième type de capital humain est l'expérience sectorielle ou industrielle. Certains auteurs proposent que l'expérience dans un secteur ou une industrie

particulière devrait améliorer la productivité des individus dans leurs tâches, quelle que soit l'entreprise pour laquelle ils travaillent (Gibbons et Waldman, 1999). Dans le cas des gestionnaires d'investisseurs en *corporate venture capital*, l'expérience industrielle proviendrait des tâches et des compétences acquises dans le cadre de leurs activités antérieures. Elle pourrait également se présenter comme un véritable atout pour améliorer la survie des entreprises. En effet, elle favorise l'exploitation de niches (Rauch and Rijdsijk, 2013) et conduit à une meilleure visibilité et prise de conscience « des normes, des règles et de la dynamique de chaque environnement en mutation » (Bouaïss et Girard-Guerraud, 2021). L'expérience sectorielle des gestionnaires d'investissement en CVC pourrait également être avantageux pour les entreprises issues de leurs portefeuilles car elle permettrait une meilleure compréhension de la technologie et des processus à respecter pour mener à bien les investissements.

Par ailleurs, un dirigeant ayant une expérience sectorielle dispose certainement d'une compréhension plus fine des besoins des clients et de la façon de les satisfaire. En travaillant avec les clients et en comprenant les avantages et les inconvénients de diverses offres de produits et de services, ainsi que les failles dans les efforts effectués auparavant pour satisfaire les besoins des clients, un dirigeant acquiert davantage de lucidité quant à ce qu'il faut offrir comme produit ou service. Cela leur donne l'avantage de pouvoir identifier et développer plus rapidement une stratégie d'entrée sur le marché, et de se concentrer sur les étapes clés pour obtenir de bons résultats et assurer la survie de leurs entreprises. Ainsi, l'expérience industrielle, spécifique, est particulièrement importante en termes de produits, de processus et de technologies au sein d'un secteur ou d'une industrie. Elle façonne la perception qu'aurait un dirigeant concernant les opportunités et les problèmes stratégiques de l'entreprise ; le danger étant un excès de confiance quant à ses connaissances spécifiques de l'industrie. D'ailleurs, cela pourrait entraîner une négligence en ce qui concerne le développement ou le maintien de systèmes de surveillance et de contrôle et, par conséquent, les dirigeants minimiseraient la nécessité de détenir des connaissances et des compétences dans d'autres aspects de la gestion d'une entreprise (Mayr et al., 2021). Par exemple, la négligence d'une comptabilité minutieuse, d'une planification financière et d'une comparaison continue entre les chiffres budgétisés et les chiffres réels, ainsi que le non-respect des principes de base d'une activité commerciale, peut assurément entraîner un dépôt de bilan au motif de compétences ou d'instruments économiques insuffisants. Sur la base de ce qui précède nous posons :

H13a : L'expérience managériale des investisseurs CVC influence positivement la survie des entreprises qu'ils financent.

H13b: L'expérience managériale des entrepreneurs influence positivement la survie de leurs entreprises.

H14a: L'expérience sectorielle des investisseurs *CVC* influence positivement la survie des entreprises qu'ils financent.

H14b: L'expérience sectorielle des entrepreneurs influence positivement la survie de leurs entreprises.

4. Les enjeux de la distance entre le capital humain des investisseurs et celui des entrepreneurs et la survie des entreprises financées par *CVC*

Une autre facette que nous explorons dans le cadre de cette recherche concerne la notion de distance appliquée au capital humain des investisseurs *CVC* et des dirigeants d'entreprises. Cette approche trouve son fondement dans les rapports souvent observés dans ces montages et les conflits cognitifs pouvant en découler. Les conflits cognitifs sont souvent observés dans les relations existant au sein d'un groupe décisionnel ici composé essentiellement du dirigeant et des investisseurs *CVC*. Ils ont été largement étudiés en psychologie des interactions sociales à travers les travaux des auteurs comme Moscovici et Doise (1992) et Sorsana (1999). Ces auteurs indiquent que les conflits cognitifs naissent quand plusieurs propositions ou comportements incompatibles sont présents au sein d'un groupe, en particulier lors de l'évaluation de la pertinence des choix stratégiques à effectuer.

Les conflits cognitifs peuvent ainsi provenir d'un état de réactance psychologique de la part des dirigeants se sentant restreints de leur liberté et de leur pouvoir. En effet, lorsqu'un individu se sent menacé ou dépourvu de ses libertés, il est animé d'une motivation pour les retrouver : c'est la réactance psychologique. Elle conduit les individus à résister à l'influence sociale des autres. Naturellement, le degré de réactance est fonction du niveau auquel les libertés sont menacées et de la menace à laquelle les individus font face.

Dans le cadre d'investissements en *CVC*, il apparaît souvent de la part des investisseurs une certaine volonté de contrôle pouvant se manifester par une participation au recrutement des cadres de l'entreprise ; il arrive même qu'ils (les *CVC*) influencent directement les choix stratégiques à opérer. Ce désir de contrôle -pourtant justifié- peut négativement influencer la liberté du dirigeant dans l'exercice de son pouvoir et ainsi faire naître en lui ce que Brehm (1966) qualifie d'état de réactance. D'ailleurs, dans ses travaux relatifs aux relations entre les

capitaux-investisseurs et les dirigeants d'entreprises, Stévenot (2006, p.7) a également mobilisé cette approche pour montrer que dans cet état de réactance, le dirigeant développe souvent des comportements d'enracinement « afin de préserver ou d'étendre sa latitude managériale » ; les stratégies d'enracinement pouvant se matérialiser, soit par la mise en place de contrats clairs avec les différents partenaires (clients, fournisseurs, salariés etc.), soit par des négociations afin que « des clauses limitant les domaines d'intervention des investisseurs...soient inscrites dans le pacte d'actionnaire » (Stévenot, 2006, p.12).

Par ailleurs, s'appuyant sur une expérience rapportée par Doise et *al.* (1991), Stévenot (2005, p.199) relève que lorsque « les sujets se sentent compétents dans une tâche donnée, ils ressentiront comme une atteinte à leur liberté toute tentative de leur imposer une solution et rejeteront davantage ce choix imposé que des sujets incompetents ». Appliqué aux éléments du capital humain, nous proposons que lorsqu'il y a proximité entre les connaissances et les compétences des individus (investisseurs *CVC* et dirigeants d'entreprises financées), cela peut susciter de la réactance de la part des dirigeants; ce qui aura par la suite une influence négative sur la survie des entreprises financées. Nous posons donc :

H15a : La distance en termes de formation de l'investisseur et du dirigeant influence négativement la survie des entreprises financées par *CVC*.

H15b : La distance en termes d'expérience de l'investisseur et du dirigeant influence négativement la survie des entreprises financées par *CVC*.

II. LES AUTRES FACTEURS SUSCEPTIBLES D'INFLUENCER LA SURVIE DES ENTREPRISES FINANCEES PAR CVC : LES VARIABLES A CONTROLER DANS LE MODELE

Dans cette partie, nous examinons quelques éléments à prendre en compte et à contrôler dans notre étude.

1. La syndication des investissements avec un capital-risqueur classique

Un avantage de notre étude est que nous pouvons contrôler des facteurs autres que le capital humain qui pouvant affecter la survie des entreprises financées par *CVC*. Dans cette sous-section, nous posons trois principales hypothèses supplémentaires sur l'impact que d'autres facteurs peuvent avoir sur la survie des entreprises financées par *CVC*.

Premièrement, compte tenu du manque de complémentarité lié à des priorités stratégiques différentes, les *CVC* investissent rarement avec d'autres investisseurs *CVC* ; mais co-investissent généralement avec des capitaux-risqueurs indépendants²³ (Das et al., 2011 ; Ivanov et Xie, 2010) (Souitaris et Zerbinati, 2014). Pourtant, la présence de différents types d'investisseurs dans le même syndicat est susceptible d'entraîner des conflits d'intérêts pouvant provenir d'un désalignement général des objectifs. L'orientation stratégique des *CVC* n'est souvent pas conforme à l'objectif général des capitaux-risqueurs indépendants, qui est de réaliser des gains financiers dans une période de temps prédéterminée (Park et al. 2017). Cela peut conduire le *CVC* à empêcher le développement de produits qui pourraient être financièrement viables mais qui entrent en concurrence avec son activité principale, ou qui ne soutiennent pas sa stratégie à long terme (Masulis et Nahata, 2009).

Vu sous un autre angle, en plus de permettre une meilleure sélection des investissements, la syndication pourrait avoir un effet bénéfique sur la performance des entreprises du portefeuille car elle permet de combiner les ressources financières et non financières des membres du syndicat et un meilleur suivi des investissements (Brander et al., 2002 ; Cumming et Walz, 2010, Tian, 2012). Cela induirait davantage de création de valeur mais également une mise à disposition de ressources variées pour les entreprises bénéficiant de l'accompagnement de ces investisseurs avec des profils différents. Ces ressources peuvent concerner les canaux de distribution, de vente et l'expertise d'autres acteurs de l'environnement des *CVC* sans oublier la possibilité d'acquérir des sources de financements complémentaires à travers les partenaires des capitaux-risqueurs indépendants.

Par ailleurs, on observe souvent que l'un des aspects importants au sein d'une syndication est l'obtention d'une certaine position au sein du syndicat ainsi que l'accès à de futures opportunités d'investissement. La position centrale dans un syndicat de capital-risque a déjà été associée à des rendements plus élevés (Sorenson et Stuart, 2001). En général, un *CVC* est moins susceptible de diriger un syndicat (Masulis et Nahata, 2009). Toutefois, cela pourrait dépendre de la nature de l'innovation, puisque les entreprises ayant des technologies de compétition fortes ont été théoriquement les plus performantes lorsque les capitaux-risqueurs indépendants jouaient le rôle de leader actif et l'investisseur *CVC* celui de co-investisseur passif dans le syndicat (Hellmann, 2002). D'autres recherches ajoutent que, même si les *CVC* n'ont généralement pas autant d'expérience en matière d'investissement que les *IVC*²⁴ en raison de la

²³ Dushnitsky (2006) montre que près de 90% des investissements en *CVC* sont syndiqués.

²⁴ Independent Venture capital, traduit en français par capital-risqueur indépendant

priorité accordée à la stratégie, les positions centrales du réseau occupées dans de précédents investissements conduisent à des positions centrales futures (Keil et *al.*, 2010). En ce sens, une position centrale occupée par un investisseur *CVC* impliquerait davantage de contrôle, de suivi et de tout mécanisme pouvant être efficace pour la réussite de l'investissement compte tenu des montants investis ; ce qui pourrait fortement améliorer la survie des entreprises bénéficiant des financements.

2. Le secteur d'activité des entreprises financées par *CVC*

Deuxièmement, le secteur d'activité dans lequel un *CVC* investit peut avoir un impact sur la survie des entreprises de son portefeuille. Pour contrôler ces effets du secteur industriel, nous contrôlons la fraction des entreprises du portefeuille dans un secteur particulier. En outre, le degré auquel un *CVC* concentre ses investissements dans un secteur industriel précis peut également avoir une incidence sur la survie de ses investissements. Des études théoriques et empiriques antérieures ont démontré que les organisations et les gestionnaires qui se spécialisent dans une activité particulière affichent de meilleures performances (Amit et *al.*, 1998 ; Dimov et De Clercq, 2006 ; Gupta et Sapienza, 1992). Du point de vue des entreprises recevant les financements, cela facilite le contrôle que l'investisseur exerce sur la gestion de l'entreprise (Gupta et Sapienza, 1992). Ce contrôle permet, par exemple, de détecter plus facilement la détérioration des performances de l'entreprise et donc de prendre plus rapidement des mesures correctives.

3. La taille des équipes d'entrepreneurs et d'investisseurs *CVC*

Troisièmement, la taille des équipes dirigeantes et d'investissement joue un rôle important dans les résultats que l'on pourrait observer en termes de survie des entreprises soutenues par *CVC*. Des équipes dirigeantes plus grandes possèdent plus de capital humain et peuvent ainsi attirer plus des ressources nécessaires² à leur survie. Dans le même sens, des équipes d'investissement plus grandes augmentent la quantité de ressources mises au profit des portefeuilles d'investissement. Sur ce dernier point en particulier, rappelons que ces équipes d'investissement *CVC* sont adossées à des sociétés mères dont il faudrait également contrôler la taille car ce sont elles qui, concrètement, fournissent des accès à diverses ressources utiles pour la survie des entreprises financées.

En contrôlant ces trois moteurs supplémentaires, nous serons mieux en mesure de tester les hypothèses principales sur le capital humain des entreprises financées par *CVC*.

CHAPITRE 7 : MISE EN ŒUVRE DE LA RECHERCHE EMPIRIQUE ET RESULTATS DE L'ETUDE

I. QUELS DETERMINANTS POUR LES INVESTISSEMENTS EN CVC?

1. Mise en œuvre de la première partie de l'étude : variables retenues et méthodologie

Dans cette partie, nous présentons les variables retenues, leurs mesures ainsi que la méthodologie de la première partie de notre recherche.

1.1. Les mesures des mécanismes de gouvernance et du capital humain: présentation des variables

La première partie de notre analyse consistait à interroger les facteurs clés des investissements en *corporate venture capital*. Afin de parvenir à des éléments de réponses, nous avons suggéré que les mécanismes de gouvernance des *Corporate Venture Capitalists* et les caractéristiques du capital des dirigeants d'entreprises financées jouent un rôle déterminant dans les investissements en CVC.

Ainsi, nous avons opérationnalisé les investissements en CVC d'une entité comme étant le nombre d'entreprises distinctes soutenues par l'entité cours de la période d'analyse. Les recherches antérieures ont eu tendance à examiner le montant des investissements en CVC ou le nombre de transactions (Dushnitsky et Lenox, 2005). Dans le contexte de la présente étude, ces deux mesures présentent certaines lacunes par rapport à la mesure que nous utilisons. Étant donné que les entreprises tirent des avantages stratégiques de leurs investissements, quelle que soit la taille de ces derniers, la prise en compte du montant risque d'introduire un bruit inutile. En fait, le montant investi est souvent simplement fonction du cycle d'investissement et n'indique pas nécessairement l'importance ou la pertinence de l'investissement; d'ailleurs, les cycles ultérieurs nécessitent généralement des investissements plus importants (Gompers et Metrick, 1998). À cette fin, notre étude a spécifiquement retenu le cycle d'investissement en tant que variable modératrice incluse dans le modèle. En outre, notre mesure est plus avantageuse que le nombre d'opérations réalisées car les investissements multiples dans la même entreprise au cours d'une période déterminée peuvent simplement refléter les tranches d'investissement (Anokhin et al., 2016). Ce qui importe, c'est donc le nombre d'entreprises distinctes soutenues au cours d'une période donnée et non la fréquence à laquelle la société investisseuse transfère de l'argent sur les comptes des entreprises qu'elle accompagne.

Les variables indépendantes relatives aux mécanismes de gouvernance des sociétés de CVC concernent la structure de propriété, la dualité des pouvoirs du PDG, la rémunération des dirigeants et la composition du conseil d'administration. Ainsi, la structure de la propriété est appréciée par la concentration de la propriété, mesurée par le pourcentage d'actions détenues par les trois premiers actionnaires, et la présence d'un actionnaire dirigeant, mesurée par le pourcentage d'actions détenues par les principaux dirigeants (Klein, 2002 ; Mezghanni, 2010 ; Brinette et *al.*, 2021). La dualité des pouvoirs, quant à elle, est une variable binaire représentée par 1 si le directeur général est également le président du conseil d'administration et 0 si non (Anokhin et Morgan, 2023). La rémunération des dirigeants est désignée par la distribution des stock-options qui est également une variable binaire. Enfin, la composition du conseil d'administration est appréciée par le pourcentage d'administrateurs indépendants (Godard et Schatt, 2005) et la proportion des femmes présentes dans les conseils d'administration (Martini et *al.*, 2012 ; Al-Mamun et *al.*, 2013; Chen et *al.*, 2016).

Par ailleurs, les variables liées au capital humain des dirigeants d'entreprises financées sont caractérisées par la formation et l'expérience. La formation est déterminée par le niveau et le domaine de formation. Nous établissons donc une distinction entre les dirigeants ayant un niveau inférieur au BTS et ceux ayant une licence/bachelor, un master/MBA ou un doctorat. Par ailleurs, nous faisons également une séparation entre les domaines de diplômes en ce sens que des formations en économie/gestion ou sciences feraient respectivement référence à des individus détenant un diplôme en économie/gestion et/ou en sciences. Nous avons donc calculé score pour chacun des types de formation et domaines de diplômes afin de représenter la proportion de membres d'une équipe détenant un diplôme ou ayant suivi une formation spécifique ; cela nous permettant également de prendre en compte les doubles diplômes.

Concernant l'expérience, la variable expérience managériale mesure si les individus ont une expérience managériale antérieure qui incluait l'exercice de responsabilités telles que directeur général au sein d'une entreprise, chef de projet, entrepreneur (Colombo et Grili, 2010) ; tandis que la variable expérience sectorielle renvoie au fait que les individus détiennent une expérience dans le secteur d'activité dans lequel évolue l'entreprise recevant les financements (Colombo et Grili, 2010 ; Honjo et *al.*, 2022). Dans les deux cas, nous avons mesuré ces variables par le calcul d'un score pour connaître la proportion des membres d'une équipe ayant une expérience managériale et/ou sectorielle.

Pour finir, nous avons introduit le stade de développement des entreprises financées comme variable modératrice (mesurée par 1 si l'entreprise est à un stade précoce et 0 si non²⁵) ainsi qu'un certain nombre de variables de contrôles, notamment, le logarithme de la taille des entreprises (total actif), le secteur d'activité (variable binaire sous la forme 1 et 0), la taille des équipes dirigeantes (variable numérique), le niveau d'endettement (dettes financières à long terme/ total actif) et le *ROE* (*Return On Equity*, rentabilité des capitaux propres). Les variables liées au secteur d'activité concerne le secteur 1 (Chimie, pétrole, caoutchouc et plastique), le secteur 2 (Itech), le secteur 3 (Industrie) et le secteur 4 (Biotechnologie).

Toutes les variables utilisées dans le modèle ainsi que leurs mesures sont récapitulées dans le tableau ci-dessous :

Tableau 9 : récapitulatif des variables retenues

Variables	Mesures
Variables dépendantes :	
Investissements en <i>CVC</i>	Nombre d'entreprises dans lesquels les <i>CVC</i> ont investi sur la période
Variables indépendantes :	
Concentration de la propriété	Pourcentage d'actions détenues par les trois premiers actionnaires
Actionnaire dirigeant	Pourcentage d'actions détenues par les principaux dirigeants
Dualité des pouvoirs	Variable binaire= 1 si le président du CA est également directeur général et 0 si non.
Rémunération des dirigeants	Variable binaire représentée par 1 si les dirigeants bénéficient de stock-options et 0 si non.
Indépendance du conseil	Pourcentage des membres du conseil qui sont indépendants
Présence des femmes dans le CA	Proportion des femmes membres du CA
Niveau de formation des dirigeants d'entreprises ayant reçu les financements par <i>CVC</i>	Proportion des individus détenant une licence, un master, un doctorat ou un diplôme inférieur à la licence
Type de formation des dirigeants d'entreprises ayant reçu les financements par <i>CVC</i>	Proportion des individus détenant un diplôme dans les domaines comme la gestion ou les sciences
Expérience dans le secteur	Proportion des individus ayant une expérience sectorielle

²⁵ Par stade précoce nous entendons les stades de financement *Seed* et *Early* qui eux correspondent respectivement aux phases d'amorçage et de démarrage. Quand la première phase intervient pour le financement du développement d'une idée, la deuxième, quant à elle, est utile pour financer un prototype déjà élaboré. Ainsi, si l'entreprise recevant le financement ne fait pas partie de l'une de ces catégories, elle est donc dans une phase de croissance commerciale.

Expérience managériale	Proportion des individus ayant une expérience managériale
Variables de contrôle	
La taille de l'entreprise	Logarithme du total actif
La rentabilité	<i>ROE</i> , résultat net/capitaux investis
L'endettement	Dettes financières à long terme/ total actif
Le secteur d'activité	Variable binaire pour chaque secteur= 1 si l'entreprise appartient au secteur concerné et 0 si non.
La taille des équipes	Variable numérique représentée par des valeurs en fonction du nombre de personnes dans une équipe
Variable modératrice	
Stade de développement	Variable binaire représentée par 1 si l'entreprise se situe dans un stade précoce et 0 si non.

1.2. Méthodologie : une analyse par les régressions binomiales négatives

Notre échantillon est constitué de 189 entreprises françaises ayant effectué des investissements au cours de la période allant de 2006 à 2021. Dans le cadre de cette première partie de notre analyse, le choix de la France, comme terrain d'étude, présente un intérêt particulier en raison de son système de gouvernance singulier. En effet, cette singularité se matérialise par exemple par des structures de propriété des entreprises très concentrées par rapport aux autres pays d'Europe (La Porta et al., 2000 ; Claessens et al., 2002). C'est d'ailleurs à ce titre que notre analyse se fonde en partie sur l'influence de l'actionnariat au travers de la structure de propriété, de la présence d'un actionnaire majoritaire, de la structure du conseil d'administration ainsi que de la rémunération des dirigeants.

La pertinence du cas français se justifie également à travers la relative rareté des travaux ayant effectué une analyse dyadique des enjeux des investissements en *CVC*. En particulier, il s'agit d'une étude menée à travers la prise en compte des éléments liés à la gouvernance des entreprises de *CVC* mais aussi tenant compte du capital humain des dirigeants en tant qu'indicateur de ressources spécifiques permettant le développement des opportunités (Barney, 1991).

Ainsi, pour construire notre échantillon, nous avons eu recours à la base de données Zéphyr afin de relever tous les financements ayant été effectués au cours de notre période d'observation (2006-2021). Nous avons retiré de notre échantillon tous les fonds de pension, les financements bancaires et compagnies d'assurance. Puis, nous avons complété les

données relatives aux mécanismes de gouvernance à travers les documents de référence des entreprises et les rapports annuels. Nous avons également effectué des recherches complémentaires sur internet (google, LinkedIn...) afin de renseigner les variables caractérisant le capital humain des dirigeants d'entreprises financées par CVC. Pour finir, nous avons collecté, sur Orbis, les données relatives à nos variables de contrôles tels que la taille, l'endettement et le *ROE*.

Par ailleurs, la variable dépendante de cette étude est une variable de comptage et ne prend que des valeurs entières non négatives. Bien que la régression de Poisson soit appropriée pour modéliser les données de comptage, nos données sont significativement surdispersées, violant ainsi une hypothèse de base de l'estimateur de Poisson (Hausman et al., 1984). Nous ne pouvons donc pas appliquer un modèle de Poisson, qui ne peut pas être utilisé lorsque l'écart-type de la variable dépendante dépasse sa valeur moyenne (Hausman et al., 1984). Ainsi, à l'instar de Sahaym et al. (2016), Wadhwa et al., (2016) et Anokhin et al. (2016) nous effectuons des régressions binomiales négatives afin de tester nos hypothèses. Aussi, afin d'identifier l'estimateur adapté à la structure de nos données, nous avons effectué le test de Hausman (1978) car il permet de préciser si les coefficients des équations à effets fixes et à effets aléatoires sont statistiquement différents. Nous avons obtenu une valeur de 27,45 avec une *p-value* égale à 0,0000. La *p-value* étant inférieure à 5 %, les coefficients à effets fixes sont ainsi les estimateurs les plus adaptés.

2. Examen des déterminants des investissements en CVC : traitements quantitatifs

Dans cette partie, nous examinons les relations empiriques pouvant exister entre les mécanismes de gouvernances des CVC, le capital humain des dirigeants d'entreprises financées et les investissements en CVC.

2.1. Statistiques descriptives

Le tableau 10 résume les statistiques de la variable dépendante et des variables indépendantes clés de notre étude. Dans les entreprises de notre échantillon, les principaux actionnaires des sociétés effectuant des activités de CVC détiennent en moyenne 64,63% du capital (Dushnitsky et Lenox, 2005 ; Dushnitsky et Lenox, 2006) ; ce qui indique une concentration de l'actionnariat. Cela est cohérent avec le constat fait par Ginglinger (2002, p.41) qui a relevé qu'en France « la plupart des entreprises ont un actionnariat concentré ».

Aussi, les statistiques descriptives de nos données nous permettent de constater qu'en moyenne 56,51% des entreprises séparent les pouvoirs entre président et directeur général. On remarque d'ailleurs qu'en France, plusieurs entreprises du CAC40, par exemple, se tournent vers une séparation des pouvoirs avançant ainsi les motifs d'un meilleur équilibre des pouvoirs, d'une transparence, d'une efficacité opérationnelle ou tout simplement de l'influence des administrateurs étrangers qui sont de plus en plus présent dans les conseils d'administration.

Tableau 10 : Statistiques descriptives de l'échantillon

Variables	<i>CVC</i>	
	Moyenne	Ecart-type
Nombre d'investissements	4.74	18.87
Dualité des pouvoirs	.565	.478
Structure de propriété	.6463	1.38
Admin indépendants	.352	.169
Stock options	.499	.5
Stade de développement	.876	.33
Actionnariat des dirigeants	.281	.1701
BTS	.022	.119
Licence	.905	.267
Master	.851	.298
Doctorat	.158	.327
Gestion	.428	.436
Sciences	.695	.417
Expérience sectorielle	.908	.266
Expérience managériale	.946	.212
Femmes	.230	.215
Total actif	1.019	.812

Taille équipe	1.758	.752
ROE	5.629	56.38
Endettement	55.26	108.6
Secteur1	.142	.349
Secteur2	.53	.499
Secteur3	.233	.423
Secteur4	.1	.3

Par ailleurs, nous notons qu'en moyenne 87,6% des financements des *CVC* français se font dans des stades d'investissement avancés. Cela confirme les résultats d'une enquête²⁶ menée auprès des *CVC* français, dans laquelle nous pouvons lire que « les investissements en amorçage et seed continuent de reculer » et qu'entre 2017 et 2019, les investissements en amorçage ont été divisés par 5. De plus, l'étude indiquait que les investissements des *CVC* français en série A sont majoritaires.

En termes de capital humain des dirigeants d'entreprises recevant les financements, nous notons que le niveau global des individus est orienté vers des diplômes de type licence (90,5%) et Master (85,1%) dans des domaines tels que les sciences (69,5%) et la gestion (42,8%). Nous constatons globalement que les individus détiennent une expérience managériale et/ou une expérience sectorielle dans le domaine dans lequel ils mènent leurs activités.

Par ailleurs, après avoir examiné la matrice de corrélation (tableau 11 en annexe), nous trouvons que les coefficients sont inférieurs à 0,9 (seuil à partir duquel apparaissent généralement des problèmes de multicollinéarité). Bien que le coefficient des variables stock-options et administrateurs indépendants (0.6555) semble se rapprocher de 0,9, nos variables explicatives ont une valeur VIF²⁷ inférieure à 10, limite suggérée par Gujarati (1995). Nous arrivons donc à la conclusion selon laquelle nos données ne présentent pas de problèmes de multicollinéarité.

²⁶ Baromètre *CVC* - 4e édition, Les *Corporate Venture Capitalists* en France Juin 2020

²⁷ « Variance Inflation Factor » en français, facteur d'inflation de la variance ; il évalue si les facteurs sont corrélés les uns aux autres.

2.2. Les apports des mécanismes de gouvernances des sociétés *de corporate venture capital* et du capital humain des entrepreneurs dans l'explication des logiques d'investissements en CVC

L'objectif de cette partie est d'examiner les relations entre les mécanismes de gouvernance, les caractéristiques du capital humain des dirigeants d'entreprises financées et les investissements en CVC. Cet examen sera possible à travers des régressions binomiales négatives.

2.2.1. Une structure de propriété et un conseil d'administration spécifiques

Le tableau 12 présente les résultats des régressions binomiales négatives que nous avons effectuées afin de tester nos hypothèses. Le modèle 1 présente les résultats des régressions contenant toutes les variables sauf la variable modératrice de notre étude, le stade de développement. Le modèle 2 présente les résultats de l'étude à un stade précoce, et le modèle 3 à un stade avancé.

Tableau 12: Régressions binomiales négatives

Variabiles	Modèle 1	Modèle 2	Modèle 3
Dualité des pouvoirs	-2.00**	-1.40**	-1.65**
Stock-options	-5.88*	-2.18*	-1.08*
Concentration	4,36***	4,39***	4,22***
Actionnaire dirigeant	2,18**	1,13**	1,19**
Femmes	1.87	2.23	1.98
Taille	-0.05	0.07	0.03
ROE	-0.00	-0.00	-0.02
Endettement	0.00*	0.00*	0.00*
Stade		4.06**	1.21
BTS	-2.54	-2.33	-2.86
Licence	0.87	1.08	0.98
Master	2.65	2.76**	1.40
Doctorat	0.42	2.17**	1.11
Gestion	1.60	3.43**	1.20
Sciences	1.71	2.96**	1.82
Expérience sectorielle	5.75*	6.53**	5.38**
Expérience managériale	3.72*	4.29**	5.08**
Taille équipe fondatrice	0.17	0.40	0.33
Montant	0.00	0.01	0.00
Age	1.02***	0.93***	0.73***
Total actif	-0.28*	-0.30**	-0.22**
Secteur 1	9.58	9.86	9.49
Secteur 2	10.13*	11.26**	13.18**
Secteur 3	12.85	13.64	13.44
Secteur 4	13.57	12.49	12.09

Administrateurs indépendants	-6.82***	-7.73***	-7.71***
Test de wald (p-value)	53.10***	61.45***	60.81***
*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1			

Le premier résultat à relever concerne la relation entre la concentration de la propriété et les investissements en *CVC*. Ainsi, nos régressions indiquent une relation positive et très significative entre ces deux variables. Une explication de ce résultat pourrait être le fait que les actionnaires qui détiennent une part importante du capital ont la possibilité d'obliger les dirigeants à prendre des décisions qui leur seraient favorables ou à contrario, ils pourraient s'opposer aux stratégies qui ne sont pas en phase avec leur objectif de maximisation de la richesse des actionnaires.

C'est dans ce cadre que nous avons également considéré la nature de l'actionnaire pour apprécier plus en détails la stratégie d'investissement en *CVC*. En particulier, nos résultats suggèrent que lorsque le dirigeant est actionnaire, cela a une influence positive et significative sur les investissements en *CVC*. Ce résultat rejoint celui de Sahaym et al. (2016) et implique, non seulement, que l'actionnariat des dirigeants s'aligne sur leurs intérêts à long terme mais permet également, à travers les investissements en *CVC*, une veille technologique qui est la conséquence de la prise de risques calculés, de peur qu'une croissance stagnante ne menace l'emploi et la rémunération futurs. Ces résultats confirment nos hypothèses 1a et 1b.

Le deuxième résultat concerne la relation négative trouvée entre la dualité des pouvoirs et les investissements *CVC*. Ce résultat est conforme à notre hypothèse 2 et similaire à celui trouvé par Kor (2006). Il renvoie à l'idée selon laquelle la séparation des fonctions de Président et de directeur général a un impact positif sur les actions du conseil d'administration et la sélection de stratégies de maximisation des profits. En effet, lorsque les conseils d'administration sont sous l'influence des PDG, il est plus probable qu'ils limitent le niveau des investissements à long terme qui risquent de ne pas être rentables rapidement. Un conseil d'administration indépendant, en revanche, pourrait par exemple rappeler aux dirigeants que le développement et le maintien de la capacité d'innovation est une priorité pour l'entreprise ; et cela se traduit par les investissements dans des projets et/ou entreprises innovantes. D'ailleurs, en France, les entreprises du CAC40 se tournent de plus en plus vers ce mode de gouvernance. Certes, on peut y voir une influence des administrateurs étrangers, mais, assurément, cela se justifie également par un besoin de transparence mais aussi un meilleur équilibre des pouvoirs.

Par ailleurs, contrairement à notre anticipation en formulant notre hypothèse 3, nous trouvons une influence négative bien que peu significative de la rémunération des dirigeants sur les investissements en *CVC*. Ce résultat est partagé par certains auteurs tels que Zona (2016) et Devers et *al.* (2008). Ces derniers ont avancé que la distribution de stock-options diminue les investissements innovants en ce sens que les dirigeants sont soucieux de protéger leur richesse existante contre des pertes potentielles, plutôt que de l'accroître à l'avenir ; ils éviteront donc des actions risquées (investissements dans l'innovation) qui pourraient menacer cette richesse. D'ailleurs, Bartov et Mohanram (2004), Magnan (2006) et Magnan et Saint-Onge (2018) remettent en cause l'efficacité des stock-options dans la mesure où les dirigeants ont la possibilité de manipuler, directement ou indirectement, le cours boursier.

Concernant l'indépendance du conseil d'administration, nos résultats suggèrent que plus les membres du conseil sont indépendants, moins les entreprises mèneront une stratégie d'investissement en *CVC*. De même, la proportion de femmes dans les conseils d'administration n'a pas de lien significatif sur les investissements en *CVC*. Ce résultat va dans le sens de celui de Benkraiem et *al.* (2021) mais également celui trouvé par Galia et Zenou (2013). Ces auteurs ont suggéré que la diversité du conseil d'administration n'a pas d'effet significatif sur l'innovation. Une explication de ce résultat pourrait se référer aux conclusions faites par Galia et Zenou (2013) qui ont montré que l'innovation de procédés est surtout influencée par les relations interentreprise et externes impliquant un partage d'informations et de connaissances. Au-delà de cet aspect, on pourrait également évoquer le fait que les investissements en *CVC* ne dépendent finalement pas tant de la diversité des membres du conseil d'administration mais surtout des objectifs et décisions stratégiques à proprement dit qui peuvent apporter une réelle valeur ajoutée. Ces résultats nous conduisent à rejeter les hypothèses 4a et 4b.

2.2.2. La nature changeante et évolutive des signaux du capital humain des entrepreneurs comme déterminants des investissements en *CVC*

Concernant les variables du capital humain, les résultats de nos régressions sont assez intéressants.

De prime à bord, nous constatons que le capital humain en tant que formation n'a pas un impact significatif sur les investissements en *CVC*. Cependant, ce résultat est à nuancer car dès lors que l'on prend en compte le stade de développement des entreprises, on se rend surtout compte que les résultats du capital humain varient dans le temps. Plus précisément, lorsqu'une entreprise est dans un stade précoce, et que son degré d'incertitude est donc le plus élevé, les

investisseurs recherchent des signaux alternatifs permettant d'apprécier les perspectives de l'entreprise. Il s'agit notamment de signaux provenant du capital humain individuel des entrepreneurs, tels que leur formation ainsi que leur expérience managériale et sectorielle (significatif au seuil de 5%). À ce stade, compte tenu des préoccupations des investisseurs quant à la capacité de l'entreprise à répondre à la demande du marché et à faire face à l'incertitude, la formation et l'expérience des fondateurs ont des influences positives significatives sur les investissements en *CVC*. En particulier, plus un dirigeant est qualifié et détient un diplôme dans des domaines tels que les sciences et la gestion (au seuil de 10%), cela favorisera les investissements en *CVC*. De même, un dirigeant avec une expérience sectorielle et managériale enverra un signal positif et rassurant qui sera de nature à encourager les investissements en *CVC*. Ces résultats sont cohérents avec les conclusions de Hsu (2007) concernant l'expérience et la formation des fondateurs agissant comme des signaux pour le financement dans les premiers tours.

Par ailleurs, lorsque l'entreprise qui sollicite le financement par *CVC* est à un stade avancé, le capital humain en tant que niveau et type de formation n'a pas tant une influence significative sur les investissements en *CVC*; seule l'expérience managériale et l'expérience sectorielle sont positivement et significativement associées aux investissements en *CVC* (au seuil de 5%). L'effet non significatif de la formation est contraire aux résultats de Colombo et Grili (2010) qui, dans des travaux similaires, ont pu établir une relation positive entre la formation des dirigeants d'entreprises et les investissements en capital-risque en général. Il est cependant à noter que les auteurs n'ont pas contrôlé le stade de développement des entreprises. Dans ce contexte, nos conclusions rejoignent, dans une certaine mesure, celles de McGuirk et *al.* (2015) ainsi que Schneider et *al.* (2010). Ces auteurs ont indiqué que la formation des individus peut leur être profitable dans le processus d'innovation mais ne constituera pas l'élément discriminant pour le financement.

Au sens de Popper (2014), l'étude empirique permet de corroborer ou de réfuter une hypothèse plutôt que de la vérifier. Selon lui, la construction de la vérité est un processus sans fin quasiment : les études permettent de réfuter des théories mais jamais les valider définitivement, tout au plus on parvient à corroborer une théorie (ou hypothèse). Cette approche prudente nous amène à privilégier, comme Popper, le terme de corroboration à celui de validation.

Nous présentons donc, dans le tableau ci-dessous, les résultats auxquels nous parvenons tenant compte des hypothèses émises.

Tableau 13 : Synthèse des tests d'hypothèses

Hypothèses	Résultats
H1a : La concentration de l'actionnariat est positivement liée aux investissements en <i>CVC</i> .	Corroborée
H1b : La propriété des dirigeants est positivement liée aux investissements en <i>CVC</i> .	Corroborée
H2 : La dualité des pouvoirs est négativement liée aux investissements en <i>CVC</i> .	Corroborée
H3 : Le plan de rémunération par stock-options influence positivement les investissements en <i>CVC</i> .	Réfutée
H4a : La prépondérance d'administrateurs indépendants au sein du conseil d'administration influence positivement les investissements en <i>CVC</i> . H4b : La présence des femmes dans les conseils d'administration est positivement liée aux investissements en <i>CVC</i> .	Réfutée Réfutée
H5a : Plus le niveau de formation des dirigeants est élevé, plus cela favorisera les investissements en <i>CVC</i> H5b : La formation en sciences est positivement liée aux investissements en <i>CVC</i> H5c : La formation en gestion est positivement liée aux investissements en <i>CVC</i>	Réfutée Partiellement Corroborée Partiellement Corroborée
H6a : L'expérience sectorielle des dirigeants est associée positivement aux investissements en <i>CVC</i> H6b : L'expérience managériale des dirigeants est associée positivement aux investissements en <i>CVC</i>	Corroborée Corroborée
H7 : Le stade de développement de l'entreprise a une influence modératrice sur les liens entre les caractéristiques du capital humain des entrepreneurs et les investissements en <i>CVC</i>	Corroborée

II. QUELS DETERMINANTS POUR LA SURVIE DES ENTREPRISES FINANCEES PAR CVC ?

Dans cette partie nous proposons une analyse empirique des facteurs à prendre en compte pour la survie des entreprises financées par CVC. Cette analyse se fera à travers des développements qui passeront en revue l'ensemble des variables utilisées, puis les régressions économétriques auxquels nous avons procédé afin de tester nos hypothèses. Nous présenterons par la suite les résultats de la recherche et les discuterons.

1. Mise en œuvre de la deuxième partie de l'étude : variables retenues et méthodologie

Dans cette partie, nous présentons les variables retenues, leurs mesures ainsi que la méthodologie et les résultats de la deuxième partie de notre recherche.

1.1 Les mesures du capital humain des investisseurs CVC et des dirigeants d'entreprises financées: présentation des variables

La principale variable dépendante est la survie de l'entreprise. Elle est définie comme l'existence d'une entreprise en tant qu'entité indépendante (Jenkins, 2005). Nous suivons l'évolution des entreprises financées durant la période d'analyse de l'étude (2006-2021) et observons dans ce cadre que certaines ne respectent pas ce principe d'indépendance à un moment donné parce qu'elles font faillite et nous observons également les cas où elles sont acquises par la société mère de l'unité CVC. Pour chaque entreprise de l'échantillon, on sait donc si elle existe toujours en tant qu'entité indépendante, si et quand elle a fait faillite, a été acquise ou a été perdue de vue. Les cas perdus de vue font référence à des entreprises qui ont disparu de l'échantillon pour une raison inconnue.

La variable formation est mesurée en deux temps. D'abord, nous apprécions le niveau de formation, puis le domaine dans lequel l'individu a obtenu son diplôme. Ainsi, nous distinguons les individus ayant un niveau inférieur au BTS des individus ayant une licence/bachelor, un master/MBA ou un doctorat. Par ailleurs, nous faisons aussi une distinction entre les domaines de diplômes en ce sens qu'une formation en gestion ferait référence à un individu détenant un diplôme soit en économie soit en gestion.

En outre, une formation en droit/sciences politiques indique la proportion des individus titulaires d'un diplôme en droit/sciences politiques. Quant à la formation en sciences, elle

renvoie à la proportion des individus détenant un diplôme en mathématiques, physique, biotechnologie, médecine, biochimie ou toutes les filières rattachées aux sciences dites « dures ».

En termes d'expérience, la variable expérience managériale mesure si les individus ont une expérience managériale antérieure qui incluait l'exercice de responsabilités telles que directeur général au sein d'une entreprise, chef de projet, entrepreneur (Colombo et Grili, 2010) tandis que la variable expérience sectorielle renvoie au fait que les individus aient/ou pas une expérience dans le secteur d'activité dans lequel évolue l'entreprise recevant les financements (Colombo et Grili, 2010 ; Honjo *et al.*, 2022).

Il est important de noter qu'au sein de ces catégories de variables, notre codage a permis un double comptage des diplômes, c'est-à-dire qu'un individu peut, de façon parallèle, avoir plusieurs diplômes dans diverses disciplines (un diplôme en biologie et un diplôme en gestion, par exemple). Ceci a été possible à travers le calcul d'un score pour chacun des types et domaines de diplômes afin de représenter la proportion de membres d'une équipe détenant ou ayant suivi une formation spécifique. Ainsi, si trois individus sur un total de cinq avaient un diplôme en gestion, le score pour la formation en gestion serait de 0,6, soit 60%.

Par ailleurs, les variables liées à la distance, qu'elle soit évaluée en termes de formation ou d'expérience, sont des variables binaires prenant la valeur 1 s'il y a distance et 0 si non.

Les variables de contrôle que nous avons retenues concernent la syndication dans un premier temps ; c'est une variable binaire codée par 1 si l'investissement est financé avec des *IVC* et 0 si non. Nous avons renseigné une précision supplémentaire en interrogeant les effets sur la survie des entreprises financées par *CVC* dans le contexte d'une syndication dans laquelle le *CVC* est chef de file. Pour ce faire, nous avons également mesuré cette variable par une dichotomie dont la valeur 1 représente une syndication avec un *CVC* chef de file et 0 si non. Les variables distinguant les secteurs d'activité sont également binaires sous forme de 1 et 0. Ces variables sont à observer d'autant plus que les investisseurs *CVC* opèrent le plus souvent dans les secteurs industriels et de la biotechnologie et sciences de la vie. Dans ce contexte, les résultats que nous pourrions observer pourraient être davantage rattachés à un secteur spécifique au détriment des autres. Les variables liées au secteur d'activité concerne donc le secteur 1 (Chimie, pétrole, caoutchouc et plastique), le secteur 2 (Itech), le secteur 3 (Industrie) et le secteur 4 (Biotechnologie et Sciences de la vie).

En outre, les variables liées à la taille des équipes d'investissement *CVC* et de gestion sont des variables numériques car elles prennent en compte le nombre d'individus composant chaque équipe.

Par ailleurs, nous avons contrôlé l'âge de l'entreprise financée, mesurée par le nombre d'années écoulées depuis la création jusqu'à la fin de notre période de recueil. Nous avons également contrôlé la taille (par le total actif), l'évolution du chiffre d'affaires ainsi que les variables de performance telles que la rentabilité des actifs (*Return On Asset, ROA*, rapport entre le résultat de l'exercice et le total actif) et la rentabilité des capitaux propres (*Return on Equity, ROE*, rapport entre le résultat net et les capitaux investis) à l'instar de Bédu et Palard (2014).

1.2. Méthodologie : une analyse par les régressions multivariées de Cox

Notre démarche méthodologique s'articule sous forme d'analyse chronologique dont le but est de préciser le nombre d'observations obtenues après chaque étape et justifier le choix des variables retenues. Ainsi, pour réaliser notre échantillon, nous avons procédé en 3 grandes phases. Dans la première, nous avons collecté les informations sur la base de données Zéphyr. Il s'agissait de relever les entreprises non cotées ayant reçues des financements par des investisseurs *CVC* au cours de la période allant de 2006 à 2021 en France. Ce choix se justifie par le fait que les entreprises non cotées rencontrent des problèmes d'agence spécifique (Burgstahler et al., 2006) et, compte tenu de la rareté des informations, il existe peu d'études traitant de la question de leur survie dans le contexte français nonobstant le fait que les investissements en *CVC* aient pris de l'ampleur ces dernières années. Ainsi, sur la base brute de 785 entreprises, nous avons retiré les financements bancaires, les LBO, les fonds d'investissements externes indépendants et les deals ayant fait l'objet de « rumeur » uniquement sans avoir été complétés/réalisés. De plus, nous avons retiré les financements par des *CVC* étrangers afin de limiter les différences culturelles dans le cadre d'une syndication. Nous avons ainsi obtenu un échantillon de 332 entreprises, dont 204 ont reçu un financement par *CVC* et 128 entreprises financées de contrôle par des *IVC*.

La seconde phase de la constitution de nos données a été d'extraire, sur la base de données Diane, les informations financières des entreprises retenues à ce stade. Ces informations concernaient des éléments relatifs à la taille, l'âge, le chiffre d'affaires ainsi que les variables liées à la performance financière des entreprises, tels que le *ROA* et le *ROE*.

Dans la dernière phase, nous avons recherché les informations du capital humain des dirigeants d'entreprises et des investisseurs *CVC*. Cette étape constitue d'ailleurs une originalité de ce travail en ce sens que ce type d'informations n'étant généralement pas disponibles sur les bases de données, il nous a fallu les rechercher sur internet, notamment sur des sites retraçant le parcours professionnel des individus (LinkedIn par exemple). Par ailleurs, afin d'obtenir les informations relatives aux noms des chargés d'affaires *CVC*, nous avons eu recours à la base de données Capital IQ dans certains cas, et dans d'autres nous les trouvions sur la base de données Zéphyr ou nous les recherchions sur internet.

Afin d'analyser les effets du capital humain sur la survie des entreprises financées par *CVC*, la démarche la plus adaptée à notre étude serait une analyse de survie. Avant cela, il est important de relever que dans le cadre d'analyses de survie, on note très souvent des problèmes d'observations incomplètes ; ce qui renvoie à une spécificité statistique liée à la structure des données. Dans ce cas on dit que les données sont censurées. L'échantillon que nous avons collecté comporte des cas censurés à droite, c'est-à-dire que durant la période du recueil, l'événement observé n'a pas eu lieu, et donc la durée totale entre l'entrée et la sortie du cas observé est inconnue. Devant cette situation, il est important de tenir compte du fait que moins on a la possibilité d'observer un individu pendant longtemps, moins a des chances que l'évènement observé se produise. La procédure de la table de survie sera utilisée pour calculer le taux de survie/d'échec cumulé(e) des entreprises soutenues par *CVC* et *IVC*. La signification statistique des différences de taux entre les deux groupes sera détectée par le test de Wilcoxon.

Etant donné que les différences éventuellement observées dans les taux de survie entre les entreprises soutenues par *CVC* et celles qui ne le sont pas peuvent être dues à des différences dans les profils de risque avant l'investissement dans les deux groupes, on vérifiera en outre si le temps de survie et le délai d'apparition d'un événement dépendent de covariables indépendantes à l'aide d'analyses de survie multivariées. Des auteurs tels que Manigart et *al.*(2002), Audretsch et *al.* (2016) et Fuertes-Callén et *al.* (2022) avancent que ces modèles sont pertinents pour étudier la survie des entreprises en général, et des entreprises financées par capital-risque en particulier. A ce titre, le modèle de Cox ne fait aucune hypothèse paramétrique sur le risque de base (Ebert et *al.* 2019 ; Strotmann 2007). Il ne considère pas seulement la probabilité que l'événement observée se produise, il tient aussi compte de la durée de l'événement (Mayer et Alexander 1990). Parallèlement, il est approprié pour traiter le problème de la censure à droite souvent admis dans les études de survie. Il sera donc utilisé dans cette

étude afin d'identifier les variables qui influencent significativement le temps de survie des entreprises financées par CVC.

2. Les principaux résultats des facteurs explicatifs de la survie des entreprises financées par CVC

Dans cette partie nous présentons les résultats des statistiques descriptives ainsi que ceux des analyses économétriques de nos données. Nous discutons également les résultats auxquels nous parvenons.

2.1. Statistiques descriptives

Les statistiques descriptives de nos données sont présentées dans le tableau ci-dessous.

Tableau 14 : statistiques descriptives de l'échantillon

	Moyenne	Ecart-type		
<i>CVC</i>	.411	.492		
<i>IVC</i>	.552	.497		
Syndication	.303	.459		
CVC Chef de file	.122	.327		
Variables	CVC		IVC	
	Moyenne	Ecart-type	Moyenne	Ecart-type
Investisseurs				
BTS	.013	.092	.0217	.133
Licence	.953	.187	.962	.168
Master	.911	.241	.915	.248
Doctorat	.115	.276	.314	.314
Gestion	.696	.437	.644	.459
Droit	.030	.137	.047	.190
Sciences	.497	.472	.547	.473
Expérience managériale	.750	.417	.736	.429
Expérience sectorielle	.919	.245	.945	.207

Dirigeants d'entreprises financées				
BTS	.022	.118	.021	.117
Licence	.900	.274	.905	.270
Master	.850	.298	.836	.314
Doctorat	.140	.308	.136	.301
Gestion	.418	.429	.419	.425
Droit	.035	.171	.035	.166
Sciences	.692	.414	.709	.405
Expérience managériale	.902	.272	.945	.203
Expérience sectorielle	.933	.213	.946	.193
Survie	.937	.242	.943	.231
Acquisition	.041	.200	.003	.127
Chiffre d'affaires	1.30	.954	1.24	.919
Taille équipe d'investissement	1.35	.581	1.28	.539
Taille équipe dirigeante	1.76	.759	.641	.479
Total actif	1.02	.819	.994	.762
Age	6.22	4.38	6.182	4.16
ROA	2.78	.649	2.91	.651
ROE	3.27	.798	3.21	.807
secteur1	.153	.360	.148	.355
Secteur2	.540	.540	.576	.494
Secteur3	.217	.217	.169	.375
Secteur4	.088	.088	.105	.307

Nous notons que 41,14% des entreprises sont financées par *CVC* et 55,3% par *IVC*.

Dans un sous-échantillon d'entreprises financées par *CVC*, nous constatons que 30,3% des investissements sont co-financés avec un *IVC*, parmi lesquels 12,2% concernent des financements dont le *CVC* est chef de file.

Par ailleurs, en termes de formation, en moyenne 91% des investisseurs *CVC* détiennent un master et seulement 11% ont un doctorat. Quant au type de formation, les *CVC* ont très souvent des profils de gestionnaires ainsi que des diplômés en Sciences (respectivement 69,7% et 49,8%

de l'échantillon). Aussi, ces investisseurs ont globalement une bonne expérience dans les secteurs d'activités des entreprises qu'ils financent ainsi qu'une expérience managériale certaine, soit respectivement 75% et 92%.

Pour finir, les entreprises qu'ils accompagnent sont majoritairement issues des secteurs 3 (Itech) et 4 (industriel) et la plupart des dirigeants d'entreprises ont une licence (90%) et un master (85%) dans les domaines liés aux sciences et à la gestion.

De façon similaire, les entreprises financées par IVC sont accompagnées par des investisseurs ayant un diplôme intermédiaire de type licence (96%) et/ou master (92%) dans les domaines de la gestion (64%) et des sciences (55%). De même, les dirigeants de ces entreprises ont des profils dont les formations sont davantage axées sur la licence (96%) et le master (92%) dans les domaines de la gestion (42%) et des sciences (71%).

2.2. Un taux de survie plus élevé dans les entreprises financées par CVC comparativement à celles soutenues par capital-risque indépendant

Dans les lignes qui suivent, nous présenterons les résultats de nos analyses sous forme de tableaux et commentaires afin de vérifier nos hypothèses et répondre à notre problématique. Afin de tester notre première hypothèse, notamment la possibilité d'observer une survie plus importante des entreprises financées par CVC comparativement à celles financées par IVC, nous avons effectué une table d'échec cumulatif à l'instar de Jain et Kini (2000).

Les résultats de cette table sont contenus dans le tableau ci-dessous pour chaque groupe, IVC et CVC.

Tableau 15 : Table d'échec cumulatif des entreprises financées par CVC et IVC

Intervalles	Taux d'échec cumulé	
	IVC	CVC
2006-2007	0.0000	0.0000
2007-2008	0.0016	0.0021
2008-2009	0.0016	0.0021
2009-2010	0.0024	0.0032
2010-2011	0.0024	0.0043
2011-2012	0.0024	0.0043
2012-2013	0.0033	0.0054
2013-2014	0.0070	0.0066
2014-2015	0.0133	0.0103
2015-2016	0.0206	0.0143
2016-2017	0.0325	0.0205
2017-2018	0.0567	0.0339

2018-2019	0.0674	0.0674
2019-2020	0.1116	0.1303
2020-2021	0.2612	0.2478
Test Wilcoxon(p-value)	0.000	

A la fin de la période d'observation, le taux d'échec cumulé des entreprises soutenues par *CVC* est de 24,78%, alors que les entreprises soutenues par *IVC* ont un taux d'échec cumulé de 26,12%. Afin de s'assurer de la significativité de la différence observée, nous avons effectué le test de wilcoxon et avons trouvé une p-value de 0.000. A ce stade, nous notons une différence marginalement significative ; ce qui confirme notre hypothèse 1 qui soutient que les entreprises soutenues par *CVC* survivent mieux que celles soutenues par *IVC*.

A ce stade, il serait intéressant de s'interroger sur les facteurs qui pourraient expliquer la survie des entreprises financées par *CVC* en comparaison à celles soutenues par *IVC* dans la sous-partie suivante.

2.3. La survie des entreprises financées par *CVC* : la nécessaire prise en compte du capital humain des investisseurs *CVC* et de la distance entre le capital humain des entrepreneurs et celui des investisseurs

Nous avons effectué des régressions multivariées de Cox pour relever les variables qui expliqueraient le mieux la survie des entreprises soutenues par *CVC*. De plus, l'interprétation de nos résultats s'est faite sur la base du *hazard ratio* et de la p-value pour s'assurer de la significativité du résultat trouvé ; plus sa valeur est élevée, plus la variable observée a un impact sur la variable dépendante. Ainsi, à titre d'exemple, un *hazard ratio* de 3 de la variable expérience managériale de l'investisseur indique que les entreprises financées par des *CVC* dont les investisseurs ont une expérience managériale, ont 3 fois plus de chance de survivre que celles dont les investisseurs n'ont pas d'expérience managériale. En revanche, un *hazard ratio* de 0 indique un effet négatif de la variable observée sur la variable indépendante tandis qu'un *hazard ratio* de 1 n'indique aucun effet sur la variable dépendante.

En termes de résultats préliminaires, nous noterons un effet positif et significatif des secteurs industriel (secteur 3) et biotechnologie (secteur 4) sur la survie des entreprises financées par *CVC* (cf. tableau 16) ; ce sont d'ailleurs des secteurs dans lesquels les investissements en *CVC* sont le plus concentrés. Nous relevons également un effet positif et significatif des variables de contrôle telles que celle liée à la performance (*ROA* et *ROE*) ainsi que la taille des équipes des investisseurs.

En outre, les résultats contenus dans le tableau 16 font également valoir que le niveau de

formation des investisseurs a un effet positif et significatif sur la survie des entreprises financées par *CVC*. On s'aperçoit ainsi que lorsque les individus détiennent, par exemple, un diplôme de type master, cela augmente de 2.10 fois les chances de survie des entreprises qu'ils accompagnent, résultat significative au seuil de 5%. De même, un diplôme de type doctorat augmente de 13.16 fois les chances de survie des entreprises financées par *CVC*. Ainsi, plus l'investisseur *CVC* est diplômé, plus les chances de survie de l'entreprise qu'il accompagne sont élevées.

Dans la même perspective, plus les investisseurs *CVC* ont des diplômes en gestion plus cela augmente les chances de survie. Ce résultat est cohérent avec la théorie du capital humain qui avance que les gestionnaires d'entreprises dans des environnements dynamiques ont des capacités pratiques permettant d'éviter l'échec (Baum et Silverman, 2004 ; Colombo et Grili, 2010). Par contre, nous ne trouvons pas d'impact significatif du diplôme en sciences de l'investisseur *CVC* sur la survie des entreprises financées. Ce résultat est à considérer avec précaution car, dans le codage de cette variable, nous n'avons pas effectué de distinction entre les diplômes de médecine, de biotechnologie, physique et toutes ces sciences quelque peu indépendantes les unes des autres. Les effets pourraient ainsi être plus spécifiques selon ces différences.

En outre, en termes d'expérience, nous relevons un effet positif et significatif de l'expérience sectorielle de l'investisseur *CVC* sur la survie des entreprises qu'il finance. Ainsi, lorsque l'investisseur *CVC* a une expérience managériale, cela augmente de 2.05 fois les chances de survie des entreprises qu'il soutient. Par ailleurs, une expérience sectorielle de l'investisseur *CVC* augmente de 3.95 fois les chances de survie des entreprises qu'il finance.

Concernant le capital humain du dirigeant d'entreprise, nous n'avons trouvé aucun effet significatif, qu'il s'agisse du niveau de formation ou même du domaine de diplôme détenu par les dirigeants. En revanche, nous constatons que l'expérience (managériale et sectorielle) du dirigeant a un impact positif et significatif sur la survie de son entreprise. Plus précisément, il apparaît que lorsqu'un dirigeant d'entreprise a une expérience managériale, cela augmente de 4.75 fois les chances de survie de son entreprise ; tandis que lorsqu'il détient une expérience sectorielle, cela augmente de 2.31 fois les chances de survie de son entreprise. Il semblerait dans ce cadre qu'en matière de survie des entreprises financées par *CVC*, il n'est pas tant important que le dirigeant d'entreprise détienne un diplôme spécifique mais plutôt qu'il ait une expérience en ce qui concerne l'industrie dans laquelle l'entreprise opère ainsi que la capacité à diriger son entreprise.

Etonnement, contrairement à nos attentes, nous trouvons que la distance en termes de formation

et d'expérience a un effet positif sur la survie. Ce résultat est surprenant car nous estimions que, plus il y a de la distance, plus le dirigeant éprouverait des difficultés à comprendre les choix stratégiques opérés par les investisseurs *CVC* ; ce qui susciterait davantage de réactance psychologique de sa part pouvant conduire à l'échec de l'entreprise. Cette situation faisait également écho aux divergences en termes de vision et d'objectifs que l'on retrouve souvent dans la relation entre le *CVC* et les entrepreneurs ; rendant ainsi la prise de décision et la collaboration difficile.

Qu'à cela ne tienne, une explication que nous pouvons avancer est celle de la complémentarité voire des effets bénéfiques des conflits cognitifs pouvant découler de l'état de réactance du dirigeant. Stévenot (2005, p.90) dans ses travaux a d'ailleurs indiqué que les différents schémas issus des conflits cognitifs peuvent conduire à des innovations et que « la construction d'idées nouvelles peut précisément émerger de ces différences de vue ». Il s'agirait ainsi de considérer que les conflits cognitifs observables dans la relation investisseurs *CVC*-dirigeants peuvent être constructifs dans la mesure où ils stimulent l'échange des connaissances tacites et la collaboration productive ; favorisant ainsi la survie des entreprises financées par *CVC*. C'est d'ailleurs dans ce sens que Schmitt (2008) avance que les différences de points de vue, de visions relevant des conflits cognitifs conduisent à une meilleure prise de décisions.

De plus, nous constatons qu'un faible niveau d'étude (BTS) diminue les chances de survie de même qu'un diplôme en droit de l'investisseur *CVC*. Ce dernier résultat peut sembler surprenant, mais une explication partagée par Dimov et Shepherd (2005) est qu'il se pourrait que pour une entreprise ne fonctionnant plus correctement, déclarer faillite serait peut-être le seul moyen pour les investisseurs d'obtenir quelque chose en retour de leur investissement. À cet égard, les connaissances juridiques qu'ils possèdent leur donneraient des capacités pratiques leur permettant de mener à bien les procédures liées à la faillite.

Par ailleurs, comparativement aux investisseurs *IVC*, les résultats des analyses multivariées de Cox nous permettent de noter que les caractéristiques du capital humain des investisseurs *CVC* sont plus déterminants pour la survie des entreprises que celles des *IVC*. Ce résultat peut se justifier à travers l'éventail large des connaissances auxquels ont accès les investisseurs *CVC*. En effet, en plus des attributs de leur capital humain, la présence d'une société mère leur apporte des connaissances et compétences supplémentaires uniques du secteur et de la technologie utilisée par les entreprises dans lesquelles elles investissent. C'est d'ailleurs dans ce sens que Chemmanur et al. (2014) montrent qu'une telle adéquation permet aux investisseurs *CVC* de disposer d'une expertise sectorielle et technologique et de mieux comprendre les technologies des entreprises qu'ils accompagnent ; ce qui peut davantage contribuer à la survie de ces

entreprises.

Tableau 16 : Les effets du capital humain des investisseurs CVC et des dirigeants sur la survie des entreprises

Variables	CVC	IVC
Syndication	1.59	
CVC Chef de file	1.19	
Capital humain des investisseurs		
BTS	0.01**	0.72
Licence	1.96*	2.08
Master	2.10***	3.02
Doctorat	13.16***	7.63
Gestion	2.36***	3.01
Droit	0.51**	1.248
Sciences	1	2.22
Expérience_sectorielle	3.95***	2.06**
Expérience_managériale	2.05**	2.12**
Capital humain des dirigeants		
BTS	1.003	1.21
Licence	4.23	1.17
Master	3.01	2.51
Doctorat	2.98	1.92
Gestion	2.091	3.71
Droit	1.84	2.21
Sciences	5.87	2.076*
Expérience_sectorielle	2.31**	2.92**
Expérience managériale	4.75***	2.31**
Variables liées à la distance en termes de capital humain		
Distance formation	2.411***	1.322
Distance expérience	2.04***	1
Variables de contrôle		
Taille de l'équipe des investisseurs	3.302*	2.21
Taille de l'équipe fondatrice	1.814	7.461
Age	2.718**	3.11**
CA	1.36	2.18
ROE	1.283**	2.92***
ROA	3.736**	2.97***
Total actif	3.81	2.87
Secteur 1	5.60	2.956

Secteur 2	2.11***	3.21***
Secteur 3	6.70***	4.38***
Secteur 4	2.52	2.01***
*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1		

Pour nous assurer de la significativité globale de notre modèle, nous avons effectué un test car une hypothèse importante du modèle de Cox est la constance de l'effet d'une variable explicative au cours du temps. Autrement dit, le rapport des risques (RR) est supposé constant au cours du temps. Il est donc important d'évaluer si un modèle de régression de Cox décrit correctement les données. Pour ce faire, il est souvent nécessaire de tester l'hypothèse des risques proportionnels. Si elle (l'hypothèse des risques proportionnels) n'est pas valide en pratique, il se peut que l'effet d'une covariable ne soit pas visible dans le modèle de Cox ou soit atténué.

Le test des résidus de Schoenfeld est souvent effectué dans ce cadre. Dans le modèle de Cox, la définition des résidus en tant que mesure de la différence entre les valeurs observées et celles prédites n'est pas cohérente car il n'est pas possible d'effectuer ce calcul. Dans le modèle de Cox, c'est le risque instantané qui est expliqué et à ce titre d'autres approches telles que la déviance, le score ou encore le test de Schoenfeld ont été mises en œuvre. Ainsi, les résidus de Schoenfeld sont utilisés pour évaluer l'adéquation du modèle de Cox, ce, à travers une évaluation de la contribution de chaque variable explicative au risque instantané sur une période donnée. Il y en a autant que de covariables. Les résidus de Schoenfeld sont donc une mesure permettant d'apprécier l'effet des variables explicatives du modèle au cours du temps. Ainsi, lorsque l'hypothèse nulle d'absence de corrélation est acceptée, alors l'hypothèse de proportionnalité est vérifiée ($p\text{-value} > 5\%$) ; sinon, elle est rejetée ($p\text{-value} < 5\%$).

Dans le cas de nos données, la p-value est égale à 0,2678 soit 26,8%. Nous acceptons ainsi l'hypothèse nulle d'absence de corrélation, ce qui implique que le rôle des variables explicatives du modèle n'évolue pas au fil du temps.

Dans le prolongement de nos analyses, nous avons également observé les effets éventuels du capital humain sur la sortie par acquisitions par les CVC.

Le tableau 17 met en évidence les résultats sur les acquisitions d'entreprises faites par les sociétés mères auxquelles les investisseurs CVC sont rattachées.

Tableau 17 : Lien entre capital humain et les acquisitions par les sociétés mères des investisseurs CVC

Variables	Acquisition
Syndication	2.59**
CVC Chef de file	6.11***
BTS_investisseur	4.63
Licence investisseur	1.22
Maste investisseur	4.16
Doctorat investisseur	3.84
Gestion investisseur	2.04
Droit investisseur	3.1
Sciences investisseur	1.37
Experience sectorielle investisseur	4.57**
Expérience managériale investisseur	4.84**
BTS_dirigeant	.52
Licence_dirigeant	6.19
Master_dirigeant	1.3
Doctorat_dirigeant	3.28
Gestion_dirigeant	1.29
Sciences_dirigeant	5.87
Droit dirigeant	.361
Expérience_sectorielle dirigeant	6.04*
Expérience Managériale dirigeant	3.15*
Distance formation	2.16
Distance expérience	5.128
Taille de l'équipe des investisseurs	.68
Taille de l'équipe fondatrice	.44
Age	1.03
CA	.707
ROE	.037
ROA	.99
Total actif	3.81

Secteur 1	.414
Secteur 2	2.98**
Secteur 3	2.84**
Secteur 4	2.16*

Nous trouvons que la syndication des investissements avec un *IVC* augmente les chances d'acquisition des entreprises financées par *CVC* ; cet effet est d'autant plus accentué lorsque le *CVC* est chef de file. Cela est cohérent avec les pratiques dans cet environnement car, il arrive souvent que, les entreprises financées par des investisseurs *CVC* soient par la suite acquises par les sociétés mères qu'ils représentent. En outre, nous constatons que le fait pour un investisseur *CVC* d'avoir une expérience sectorielle dans le domaine d'activité de l'entreprise financée, cela augmente les chances d'une acquisition par la société mère dont dépend l'investisseur *CVC*.

De surcroît, ni le domaine, ni le niveau de formation du dirigeant n'a une incidence significative sur les acquisitions d'entreprises financées par *CVC*. En revanche, nous notons un effet positif de l'expérience managériale et l'expérience sectorielle du dirigeant sur les acquisitions par les sociétés mères.

Par ailleurs, nous relevons que la distance en termes d'expérience augmente significativement les chances d'acquisitions d'entreprises par des *CVC*, suggérant ainsi que la complémentarité entre l'expérience managériale et sectorielle des investisseurs *CVC* et celle des dirigeants favoriserait des acquisitions à terme, tandis qu'une distance entre ces variables rendrait la collaboration difficile en créant des conflits cognitifs qui ne seraient pas de nature à conduire à des acquisitions.

Pour finir, il est à noter que, afin de contrôler un éventuel biais de sélection, nous avons effectué des tests de comparaison de moyenne des variables de performance des entreprises financées par *CVC* et celles non financées par *CVC* (tableau 18). Cela est d'autant important car les *CVC* et *IVCs* diffèrent sur plusieurs points. Comme nous l'avons rappelé dans les chapitres préliminaires, les divergences entre ces deux profils d'investisseurs se traduisent à la fois par des motivations différentes (financières pour les *IVCs* et d'abord stratégiques pour les *CVC*) et des enjeux différents en termes de choix d'investissement mais également en termes de performance. Ainsi, l'atteinte de ces objectifs doubles, stratégiques et financiers, pourraient impliquer que les *CVC* détiennent des capacités leur permettant d'identifier et d'évaluer des cibles précieuses, uniques et synergiques (Benson et Ziedonis, 2009) dont les chances de survie préalables sont élevées.

De plus, bien que les motivations stratégiques soient les plus citées, il n'en demeure pas moins que les *CVC* accordent également une importance aux avantages financiers. C'est d'ailleurs

dans ce sens que Birkinshaw et *al.* (2002) constatent que certains *CVC* considèrent que la réalisation d'objectifs stratégiques engagent également des décisions financières pouvant aboutir à un retour sur investissement avantageux. A ce stade, on pourrait donc envisager l'existence d'un biais de sélection en considérant que les *CVC* choisissent des entreprises ayant des chances de survie élevée.

Cependant, l'ensemble des tests effectués (tableau 18) met en évidence des performances moyennes élevées pour les entreprises financées par *CVC* en comparaison à celles non financées par *IVC*. Néanmoins, cette différence n'étant pas significative, on peut conclure que les *CVC* ne sélectionnent pas en amont des entreprises détenant des performances élevées pouvant maximiser leurs chances de survie. Les deux groupes sont comparables, il n'existe donc pas de biais de sélection.

Tableau 18 : Comparaison des moyennes des variables de performance des deux groupes de notre échantillon

Variables	Moyenne CVC	Moyenne IVC	Différence
CA	1.30	1.24	0.06
ROA	2.78	2.91	-0,19
ROE	3.27	3.21	0,06
*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1			

Nous présentons ci-dessous une synthèse des tests d'hypothèses de la recherche.

Tableau 19: Synthèse des tests d'hypothèses

Hypothèses	Résultats
H8 : Les entreprises financées par <i>CVC</i> affichent un taux de survie plus élevé que celles soutenues par <i>IVC</i> .	Corroborée
H9a : Plus les investisseurs <i>CVC</i> sont hautement qualifiés, plus cela favorisera la survie des entreprises qu'ils financent.	Corroborée
H9b : Plus les entrepreneurs sont hautement qualifiés, plus cela favorisera la survie de leurs entreprises.	Réfutée
H10a : La formation en sciences des investisseurs <i>CVC</i> est positivement associée à la survie des entreprises qu'ils financent.	Réfutée Réfutée

<p>H10b : La formation en sciences des entrepreneurs est positivement associée à la survie de leurs entreprises.</p>	
<p>H11a : La formation en gestion des investisseurs <i>CVC</i> est positivement associée à la survie des entreprises qu'ils financent.</p> <p>H11b : La formation en gestion des entrepreneurs est positivement associée à la survie de leurs entreprises.</p> <p>H12a : La formation en droit des investisseurs <i>CVC</i> est positivement associée à la survie des entreprises qu'ils financent.</p> <p>H12b: La formation en droit des entrepreneurs est positivement associée à la survie de leurs entreprises.</p>	<p>Corroborée</p> <p>Réfutée</p> <p>Réfutée</p> <p>Réfutée</p>
<p>H13a : L'expérience managériale des investisseurs <i>CVC</i> influence positivement la survie des entreprises qu'ils financent.</p> <p>H13b: L'expérience managériale des entrepreneurs influence positivement la survie de leurs entreprises.</p>	<p>Corroborée</p> <p>Corroborée</p>
<p>H14a: L'expérience sectorielle des investisseurs <i>CVC</i> influence positivement la survie des qu'ils financent.</p> <p>H14b: L'expérience sectorielle des entrepreneurs influence positivement la survie de leurs entreprises.</p>	<p>Corroborée</p> <p>Corroborée</p>
<p>H15a : La distance en termes de formation de l'investisseur et du dirigeant influence négativement la survie des entreprises financées par <i>CVC</i>.</p> <p>H15b : La distance en termes d'expérience de l'investisseur et du dirigeant influence négativement la survie des entreprises financées par <i>CVC</i>.</p>	<p>Réfutée</p> <p>Réfutée</p>

CONCLUSION GENERALE

La conclusion de cette recherche s'articule autour de trois principaux points. Tout d'abord, nous présentons la synthèse des principaux résultats tout en énonçant les apports de la recherche. Puis, nous discutons des limites qui en découlent. Enfin, nous présentons les perspectives pour des prolongements éventuels.

Principaux résultats et apports de la recherche

Cette recherche avait pour objectif général de mieux connaître et comprendre les déterminants et les enjeux des investissements en *CVC* pour les entreprises ainsi financées. Pour atteindre cet objectif, nous avons procédé par une analyse en deux temps. Ainsi, nous avons amorcé nos développements par une étude des déterminants des investissements en *CVC* ; nous avons par la suite mené une réflexion autour des facteurs déterminants pour la survie des entreprises financées.

La première partie de l'étude a été appréhendée à travers une approche par la gouvernance et les caractéristiques du capital humain des dirigeants d'entreprises financées comme des signaux importants pour les investissements en *CVC*.

Dans la deuxième partie de l'étude, nous nous sommes précisément intéressés au capital humain en croisant celui des investisseurs *CVC* et des dirigeants d'entreprises pour expliquer la survie des entreprises financées par *CVC*.

Les résultats de la première partie de notre étude nous ont permis de relever que les mécanismes de gouvernance, qu'il s'agisse de la structure de la propriété ou des mécanismes relatifs à la composition du CA ou encore à la rémunération, influencent les investissements en *CVC*.

De même, nos hypothèses supposaient que des effets pouvaient également être observés sur la relation entre le capital humain des dirigeants d'entreprises financées et les investissements en *CVC*.

Les principaux résultats auxquels nous sommes parvenus ont montré que les investissements en *CVC* sont fortement influencés par le niveau de concentration de la propriété et l'actionnariat des dirigeants. L'explication fondamentale de ce résultat réside dans le fait que, dans les entreprises ayant ces caractéristiques, les conflits d'agence entre actionnaires et dirigeants sont réduits et ces derniers agissent dans l'intérêt des actionnaires en menant des investissements certes risqués mais avec un potentiel de croissance élevé ainsi que des retours stratégiques et

financiers possibles. Ainsi, en montrant que la structure de la propriété favorise la stratégie de *CVC*, cette étude complète la littérature sur le *CVC* et élargie nos connaissances dans un domaine où l'on sait peu de choses sur la propension d'une entreprise *CVC* à mener une stratégie d'investissements de cette nature (Dushnitsky et Lavie, 2010).

Aussi, bien que contraires à nos hypothèses, il nous paraît important d'évoquer l'effet négatif de l'indépendance des membres du conseil d'administration sur les investissements en *CVC* et, particulièrement, l'absence de relation observée entre la présence des femmes dans le conseil d'administration et les investissements en *CVC*.

La diversité du conseil d'administration est une question qui anime les discussions, ce, au regard des multiples mesures et réglementations mises en œuvre ces dernières années qui visent à davantage équilibrer la sous-représentation des femmes dans les conseils d'administration ainsi que le regard des chercheurs sur les questions de diversité du CA (Adams et Ferreira, 2009 ; Martini et al., 2012 ; Al-Mamun et al., 2013 ; Isidro et Sobral, 2015 ; Chen et al., 2016 ; Abtahi et al., 2023).

Cependant, comme l'expliquent Benkraiem et al. (2021), malgré les récentes réglementations en vigueur et les mobilisations de diverses natures, « le plafond de verre » limitant la représentation des femmes dans des postes à responsabilité n'est pas totalement brisé. Il s'agit précisément d'un ensemble de barrières arbitraires créées par certains préjugés et stéréotypes qui empêchent les femmes qualifiées de progresser dans une organisation (Toé, 2014). On peut ainsi envisager que le résultat non significatif de la diversité du conseil d'administration que nous trouvons peut résulter du caractère relativement récent des normes en la matière. Dans ce contexte, l'objectif des entreprises serait principalement de se conformer aux réglementations. C'est d'ailleurs pour pallier cette inégalité que le parlement européen a adopté, en novembre 2022, une législation fixant à 40% la proportion des femmes parmi les administrateurs non exécutifs ou 33 % parmi l'ensemble des administrateurs à l'horizon 2026.

Par ailleurs, cette étude a aussi permis de mettre en évidence que les effets du capital humain des dirigeants d'entreprises recevant les financements sur les investissements en *CVC* dépendent du stade de développement des entreprises. Selon que l'entreprise est au stade précoce ou avancé, les *CVC* auront des signaux différents en termes de caractéristiques du capital humain déterminants pour les investissements. Ainsi, lorsque l'entreprise sera à un stade précoce, les investisseurs *CVC* seront intéressés par des projets menés par des individus formés dans les sciences et la gestion et détenant une expérience managériale et sectorielle certaine. En

revanche, pour des entreprises en pleine croissance, seule l'expérience (sectorielle et managériale) du dirigeant sera déterminante.

A ce stade, cette étude contribue à la littérature sur plusieurs points. Premièrement, en montrant, d'une part, que la structure de la propriété (la concentration de l'actionnariat et l'actionnariat des dirigeants) favorise l'utilisation active du *CVC* et, d'autre part, en mettant en évidence les résultats nuancés des enjeux de la composition du *CA* sur les investissements en *CVC*, cette recherche favorise une meilleure compréhension des déterminants des investissements en *CVC* (Dushnitsky et Lavie, 2010) en général, et dans le contexte français en particulier. Nos résultats ont ainsi des implications importantes pour les dirigeants en ce qui concerne la présence des femmes dans les conseils d'administration. En effet, la décision de nommer des femmes dans les *CA* des entreprises devrait se fonder sur des critères spécifiques (par exemple, les compétences détenues et l'indépendance par rapport à l'entreprise) plutôt que sur la mise en œuvre aveugle d'un quota obligatoire de diversité des genres.

Le travail participe également à élargir la littérature en rapport avec le processus d'investissements en *CVC* et les caractéristiques du capital humain des dirigeants d'entreprises recevant les financements en tant que signaux, ce, en montrant que la structuration du capital humain joue un rôle critique de signalisation à différents stades du développement de l'entreprise.

Ainsi, nos résultats apportent une contribution importante à la théorie du signal en montrant que l'effet de signalisation évolutif est remarquable car il permet de mettre en évidence que, compte tenu de l'incertitude et des risques liés aux entreprises financées par *CVC*, les investisseurs rechercheront des signaux différents en fonction du degré d'incertitude et de risque auxquels ils font face, qui évoluent avec le temps et la maturité des entreprises. C'est ainsi que, dans les premiers stades de développement, lorsque le degré d'incertitude et de risque est donc le plus élevé, ils rechercheront tous les signaux du capital humain à travers la formation et l'expérience antérieures.

Cependant, lorsque l'entreprise a des antécédents et se situe donc à un stade plus avancé de son développement, la formation compte moins, tandis que l'importance de l'expérience se maintient. Ce résultat s'explique probablement par le fait que la formation des individus est liée à la perception du caractère innovant ou des perspectives de croissance des entreprises. Ce sont des facteurs importants que les *CVC* observent pour déterminer le montant de leurs investissements (Solomon et al., 2008 ; Stam et Wennberg, 2009). Cependant, après avoir

répondu à la demande initiale du marché et à l'incertitude élevée durant les premiers stades de développement, les *CVC* ne considèrent pas la formation comme étant un élément déterminant.

Plus globalement, ces résultats prolongent les travaux menés à travers une approche par la théorie des signaux (par exemple, les travaux de Plummer et al., 2016), car nous examinons l'impact relatif de diverses sources de signaux à différents stades du développement de l'entreprise. Nos résultats apportent une nouveauté par rapport à ce qui est le plus courant dans la littérature : l'accent a souvent été mis sur le fait qu'une entreprise reçoive ou non un financement, et très souvent à un stade spécifique ou sans précision. Notre travail offre donc une approche globale, évolutive et complémentaire car la nature et la force de certains signaux sont persistantes plutôt que temporaires.

Dans l'ensemble, la prise en compte des caractéristiques du capital humain des dirigeants d'entreprises et des mécanismes de gouvernance des *CVC* apporte une contribution plus large de la compréhension des enjeux en termes d'investissements en *CVC* car ces deux facteurs, mis ensemble, nous avons permis d'avoir une vision relativement vaste et riche des mécanismes en œuvre pouvant exercer une influence sur les investissements en *CVC*. A notre connaissance, aucune étude à ce jour n'a envisagé cette approche.

Dans le prolongement de nos réflexions, nous avons examiné les effets éventuels du capital humain conjoint des investisseurs *CVC* et celui des dirigeants d'entreprises recevant les financements sur la survie des entreprises.

Ainsi, nous avons pu noter que les entreprises financées par *CVC* affichent un taux de survie plus élevé que celles soutenues par *IVC*. Afin d'examiner les éléments pouvant expliquer ce résultat préliminaire, nous avons utilisé une méthodologie orientée vers le modèle multivariée de cox qui tient compte des problèmes de censure souvent observés dans les analyses de survie. Les résultats auxquels nous avons abouti sont divers et parfois contraires à nos attentes. Nous trouvons ainsi que les caractéristiques du capital humain des investisseurs *CVC* augmentent les chances de survie des entreprises qu'ils financent.

Cependant, seule l'expérience des dirigeants influence la survie de leurs entreprises. Ce résultat concernant le dirigeant rejoint les propositions de certains auteurs qui considèrent que l'expérience devrait être privilégiée au détriment des connaissances. C'est d'ailleurs dans ce sens que, dans une étude de cas menée par Paradkar et al. (2015), les auteurs estiment qu'à travers une expérience industrielle et managériale, il devrait être possible d'identifier des ensembles de compétences utilisées dans une variété de produits qui ont une valeur stratégique importante et qui ne sont pas faciles à trouver dans les entreprises concurrentes.

Concernant les éléments relatifs à la distance, nos résultats soulignent un effet positif de la distance (en termes d'expérience) sur la survie des entreprises financées par *CVC*, ceci pouvant s'expliquer par l'idée d'une collaboration et des conflits cognitifs constructifs et complémentaires entre les deux parties.

Tout compte fait, il apparaît clairement que le capital humain de l'investisseur *CVC* est déterminant pour favoriser la survie des entreprises qu'il accompagne. Que ce soit en termes de formation ou d'expérience, la plupart des attributs du capital humain des investisseurs *CVC* se sont montrés déterminants pour expliquer la survie des entreprises issues de leurs portefeuilles. Un autre résultat important concerne les investissements effectués dans le cadre d'une syndication *CVC-IVC*. Il ressort de nos traitements que lorsque le *CVC* est chef de file du syndicat, cela augmente significativement les chances d'acquérir l'entreprise qui reçoit le financement. Ce résultat apporte une originalité supplémentaire à la recherche d'autant plus qu'à notre connaissance, les enjeux d'un chef de file *CVC* en syndication ne mobilisent que relativement la communauté scientifique.

A ce stade, notre étude contribue également à la littérature sur plusieurs points. En effet, les recherches se sont longtemps appesanties sur les effets du capital humain du fondateur ou dirigeant sur l'acquisition d'un financement, puis sur la performance de leurs entreprises (Gimmon et Levie, 2010 ; Zarutskie, 2010 ; Colombo et Grili, 2010 ; Siepel et al., 2017). Une originalité de ce travail concerne donc la possibilité de croiser le capital humain de l'investisseur, en particulier l'investisseur *CVC*, et celui du dirigeant d'entreprise financée afin d'explorer les effets sur la survie des entreprises financées.

En outre, nous avons pu tester plusieurs hypothèses sur la façon dont le capital humain des équipes dirigeante et d'investissement affecte la survie des entreprises. En particulier, nous avons pu observer la façon dont la formation et l'expérience sont succinctement liées à la survie des entreprises financées par *CVC*.

Un apport supplémentaire de ce travail a été la possibilité d'introduire la notion de distance appliquée au capital humain (formation et expérience) des investisseurs et dirigeants afin d'observer si elle influence la survie. Nous avons trouvé, contrairement à nos attentes, que la distance entre le capital humain des investisseurs et celui des dirigeants influence positivement la survie des entreprises financées par *CVC*. Ce résultat renvoie à l'idée selon laquelle une distance entre les connaissances et les compétences des deux groupes favoriserait un échange de points de vue et la mise en œuvre de *scenarii* stratégiques favorables à l'entreprise. C'est d'ailleurs dans ce sens que, dans leur travaux, Doise et Mugny (1981) ont soutenu que la rencontre entre des points de vue distincts contribue au progrès cognitif et la mise en œuvre de

solutions innovantes et pertinentes.

En plus, notre échantillon de données nous a permis de contrôler une variété d'autres facteurs telle que la syndication avec une précision lorsque l'investisseur est chef de file.

Notre apport se veut également méthodologique à travers la constitution d'une base de données *ad hoc*, par nos soins, qui nous a permis de relever des informations relatives aux caractéristiques du capital humain des investisseurs et des dirigeants d'entreprises financées par *CVC*.

Cette étude a aussi des implications managériales pour les entreprises qui souhaitent adopter une stratégie d'investissements en *CVC* réussie. En effet, nos principales conclusions peuvent aiguiller le choix des dirigeants à travers l'examen des spécificités des systèmes de gouvernance des sociétés de *CVC* qui mènent des investissements de cette nature. En outre, cette étude peut également contribuer à une meilleure compréhension de la stratégie d'investissement en *CVC* des entreprises concurrentes.

Par ailleurs, nos résultats nous conduisent à formuler des recommandations en ce qui concerne la diversification du conseil d'administration afin d'atteindre cet objectif. Cette étude apporte également un éclairage aux législateurs qui souhaitent promouvoir la diversité dans tous les aspects de la vie économique en adoptant de multiples réglementations et exigences. En particulier, nos résultats soutiennent fortement les objectifs fixés à ce titre, visant une augmentation de la proportion des femmes dans les conseils d'administration, nous considérons que cela est essentiel pour que la diversité des sexes au sein des conseils d'administration ait une incidence sur une stratégie d'investissements active en *CVC*.

Notre étude suggère également que les entreprises à la recherche d'investissements à des stades de développement précoce ont intérêt à être dirigées par des personnes expérimentées et qualifiées, car les caractéristiques du capital humain des dirigeants signalent initialement la qualité de leur entreprise en l'absence d'antécédents.

Ce travail peut être utile aux entrepreneurs en ce sens qu'au-delà des aspects liés à la substitution de la technologie souvent abordée dans les travaux (Katila et *al.*, 2008), il est également important de tenir compte des caractéristiques du capital humain des investisseurs *CVC* dans le choix de l'investisseur auquel ils (entrepreneurs) feront recours ; car, les enjeux en termes de survie de leurs entreprises pourraient être différents et fonction du capital humain des investisseurs *CVC* qui les accompagnent.

Limites et perspectives futures

Bien que cette recherche ait permis une meilleure connaissance et compréhension des *CVC* et leurs enjeux en termes de stratégies d'investissement et des effets sur la survie des entreprises financées, elle comporte néanmoins, comme tout travail scientifique, des limites qui, à notre sens, ouvrent des perspectives pour les recherches futures.

Par exemple, une étude de cas pourrait être envisagée afin de compléter notre approche exploratoire et comprendre les résultats auxquels nous sommes parvenus en termes d'arbitrage et de stratégies d'investissement en *CVC*. L'objectif pourrait être d'interroger les logiques sous-jacentes des choix stratégiques ou des couvertures d'investissements effectuées par les investisseurs et mettre en évidence si l'on observe une dimension consciente des choix ou encore si la structuration des logiques d'investissements (intensives ou peu intensives) vise un signal d'activité en vue de rassurer le conseil d'administration par exemple. De cette manière, la mise en œuvre d'une approche interprétativiste peut envisager une analyse du discours des acteurs dont la récurrence de certaines expressions ou la distinction de certaines conceptions peut aider à caractériser des mécanismes spécifiques ; facilitant ainsi la compréhension du sens apporté à nos résultats.

Une extension des résultats de notre recherche pourrait également consister à intégrer les effets d'autres variables liées aux caractéristiques des dirigeants d'entreprises (âge, sexe, ancienneté...). Dans ce sens, Barker et Mueller (2002) affirment que les choix stratégiques opérés varient significativement avec les caractéristiques des dirigeants. Les effets observés pourraient davantage être précisés.

D'ailleurs, concernant le sexe, nos données ne nous ont pas permis d'observer les enjeux en termes de genre sur les investissements, en amont, et sur la survie, en aval. Or, certains auteurs comme Greene et *al.* (2001) font observer l'existence de stéréotypes qui impliquent que les femmes entrepreneures sont souvent perçues comme ayant des objectifs, des ressources et des comportements différents de ceux des hommes, ce que les investisseurs peuvent interpréter comme des investissements plus risqués. De plus, il a été constaté que les investisseurs en capital-risque favorisent les équipes entrepreneuriales dont les membres présentent des caractéristiques similaires aux leurs (Franke et *al.*, 2006). Cette tendance à l'homophilie peut conduire les investisseurs masculins à désapprouver les propositions d'investissements portées par des femmes. Par conséquent, les femmes auraient davantage besoin de signaler leur propre légitimité et celle de leur entreprise pour compenser les obstacles structurels et les descriptions

stéréotypées. Un examen plus précis à ce stade pourrait ainsi permettre de mieux observer les enjeux du genre dans le cadre d'investissements en *CVC*.

Par ailleurs, la taille de notre échantillon constitue également une limite de notre étude. Les recherches futures pourraient ainsi reconstituer des bases de données plus importantes et intégrer des variables tels que l'origine des investisseurs (France VS étrangers) ou encore des variables liées au capital social. En effet, le capital social comprend généralement des concepts tels que les réseaux, la confiance, la réactivité, ainsi que l'engagement et la coopération entre les membres au sein d'une communauté (Cao et al, 2015). Il est donc plus qu'un groupe d'organisations sociales ou de valeurs sociales et favorise même souvent l'augmentation de la productivité d'autres paramètres tels que le capital physique et même le capital humain. Ainsi, lorsque des personnes appartiennent à une communauté dotée d'un capital social élevé, elles ont tendance à coopérer davantage entre elles et à prendre des risques plus importants (Farsi et al, 2013) ; ce qui peut également conduire à de meilleures performances.

La prise en compte du capital social peut ainsi enrichir la compréhension et l'explication des résultats auxquels nous sommes parvenus dans l'étude des enjeux en termes d'investissements en *CVC* et de survie des entreprises ainsi financées.

D'autres prolongements méthodologiques pourraient également être envisagés. En particulier, il serait intéressant de préciser la mesure de la distance en distinguant les cas dans lesquels l'investisseur a une formation/expérience plus élevée que le dirigeant et les cas où, à contrario, c'est le dirigeant qui a un niveau de formation/expérience supérieur. Dans ce contexte, on serait en situation d'asymétrie de compétences et/ou connaissances.

On pourrait ainsi envisager que les liens positifs observés entre la distance du capital humain de l'investisseur et celui de l'entrepreneur pourrait être accentués lorsque l'investisseur a un capital humain plus élevé que l'entrepreneur. En ce sens, les *CVC* joueraient un rôle d'apporteurs de nouvelles connaissances et compétences, favorisant ainsi un processus d'apprentissage fondé sur l'imitation ou la tutelle. En revanche, dans l'hypothèse où le dirigeant aurait un capital humain plus élevé, caractérisé par une meilleure connaissance de son secteur d'activité, par exemple, ou encore des compétences managériales plus fines, on observerait dans ce cas une forme d'apprentissage que Sorsana (1999) qualifie d'« effet-tuteur ». Cela fait référence à une situation dans laquelle le fait d'expliquer au novice (le *CVC*) permet au tuteur (l'entrepreneur) de mieux structurer sa pensée, son activité cognitive par rapport à la tâche. De cette manière, il développerait sa capacité à prendre suffisamment de recul sur ses

connaissances et compétences, élargissant ainsi sa compréhension des processus de contrôle et de régulation de l'activité (Sorsana, 1999). Cela ayant pour conséquence d'améliorer les choix opérés et, par ricochet, les effets observables en termes de performance et de survie.

Dans tous les cas, de telles précisions affinaient la compréhension que nous avons des enjeux de la distance en termes de capital humain et comment précisément les différences observées peuvent agir sur la survie des entreprises financées par *CVC*.

Pour finir, un prolongement plus important pourrait concerner l'examen des risques de dépréciation du capital humain des investisseurs *CVC* qui, dans notre étude, s'est montré plus déterminant pour la survie des entreprises ainsi financées. En effet, dans ce concept de capital humain, il apparaît un effet de variabilité temporelle en ce sens qu'il est possible de l'augmenter tout comme il peut se déprécier au fil du temps. La prise de conscience de ce risque de dépréciation est nécessaire dans l'industrie du *corporate venture capital* et même du capital-risque en général. Ainsi, comme le proposent Roussel et al. (2022), dans une étude conceptuelle, l'analyse et l'évaluation du capital humain des investisseurs devrait être un objectif majeur car la dépréciation du capital humain, en particulier lorsqu'elle est négligée, pourrait entraîner des dysfonctionnements et réduire la richesse créée par l'entreprise. Il pourrait ainsi être intéressant d'examiner les enjeux de l'évaluation du capital humain des *CVC* et observer si, et dans quelles conditions, ils influencent la performance et la survie de leurs unités d'investissements mais également des entreprises qu'ils accompagnent.

REFERENCES

- Abtahi, Z., Chkir, I., & Benkraiem, R. (2023). Board diversity and corporate innovation: New evidence from the Canadian context. *Finance Research Letters*, 55, 103826.
- Adams, R. B., & Ferreira, D. (2007). A theory of friendly boards. *The journal of finance*, 62(1), 217-250.
- Adams, R. B., & Ferreira, D. (2009). Women in the boardroom and their impact on governance and performance. *Journal of financial economics*, 94(2), 291-309.
- Agarwal, R., & Audretsch, D. B. (2001). Does entry size matter? The impact of the life cycle and technology on firm survival. *The Journal of Industrial Economics*, 49(1), 21-43.
- Agarwal, R., & Gort, M. (1996). The evolution of markets and entry, exit and survival of firms. *The review of Economics and Statistics*, 489-498.
- Agarwal, R., & Helfat, C. E. (2009). Strategic renewal of organizations. *Organization science*, 20(2), 281-293.
- Ahlers, G. K., Cumming, D., Günther, C., & Schweizer, D. (2015). Signaling in equity crowdfunding. *Entrepreneurship theory and practice*, 39(4), 955-980.
- Ahuja G, Katila R. 2001. Technological acquisitions and the innovation performance of acquiring firms: a longitudinal study. *Strategic Management Journal* 22 (3): 197–220. DOI: 10.1002/smj.157
- Akerlof, G. A. (1978). The market for “lemons”: Quality uncertainty and the market mechanism. In *Uncertainty in economics* (pp. 235-251). Academic Press.
- Allen, S. A., & Hevert, K. T. (2007). Venture capital investing by information technology companies: Did it pay?. *Journal of Business Venturing*, 22(2), 262-282.
- Almus, M., & Nerlinger, E. A. (1999). Growth of new technology-based firms: which factors matter?. *Small business economics*, 13, 141-154.
- Altman, E. I. (2013). Predicting financial distress of companies: revisiting the Z-Score and ZETA® models. *Handbook of research methods and applications in empirical finance*, 428.
- Altman, E. I., & Sabato, G. (2005). Effects of the new Basel capital accord on bank capital requirements for SMEs. *Journal of financial services research*, 28, 15-42.
- Alvarez-Garrido, E., & Dushnitsky, G. (2013). Publications and patents in corporate venture-backed biotech. *Nature Biotechnology*, 31(6), 495-497.
- Alvarez-Garrido, E., & Dushnitsky, G. (2016). Are entrepreneurial venture's innovation rates sensitive to investor complementary assets? Comparing biotech ventures backed by corporate and independent VCs. *Strategic Management Journal*, 37(5), 819-834.
- Alvarez-Garrido, E., & Guler, I. (2018). Status in a strange land? Context-dependent value of status in cross-border venture capital. *Strategic Management Journal*, 39(7), 1887-1911.

- Amis, J., Barney, J., Mahoney, J. T., & Wang, H. (2020). From the editors—Why we need a theory of stakeholder governance—And why this is a hard problem. *Academy of Management Review*, 45(3), 499-503.
- Amit, R., Brander, J., & Zott, C. (1998). Why do venture capital firms exist? Theory and Canadian evidence. *Journal of business Venturing*, 13(6), 441-466.
- Andries, P., & Czarnitzki, D. (2014). Small firm innovation performance and employee involvement. *Small business economics*, 43, 21-38.
- Anokhin, S. A., & Morgan, T. (2023). CEO duality and tenure, and the adoption of goal ambidexterity in corporate venture capital. *Journal of Business Venturing Insights*, 19, e00367.
- Anokhin, S., & Eggers, F. (2023). Social venture scaling: Does the technological environment matter?. *Technological Forecasting and Social Change*, 196, 122840.
- Anokhin, S., Morgan, T., Jones Christensen, L., & Schulze, W. (2023). Local context and post-crisis social venture creation. *Strategic Entrepreneurship Journal*, 17(1), 40-60.
- Anokhin, S., Peck, S., & Wincent, J. (2016). Corporate venture capital: The role of governance factors. *Journal of Business Research*, 69(11), 4744-4749.
- Anokhin, S., Wincent, J., & Oghazi, P. (2016). Strategic effects of corporate venture capital investments. *Journal of Business Venturing Insights*, 5, 63-69.
- Aragon, G. O. (2007). Share restrictions and asset pricing: Evidence from the hedge fund industry. *Journal of financial economics*, 83(1), 33-58.
- Armstrong, A., & Stedman, R. C. (2013). Culture clash and second home ownership in the US Northern Forest. *Rural Sociology*, 78(3), 318-345.
- Aspelund, A., Berg-Utby, T., & Skjevdal, R. (2005). Initial resources' influence on new venture survival: a longitudinal study of new technology-based firms. *Technovation*, 25(11), 1337-1347.
- Åstbro, T., & Bernhardt, I. (2005). The winner's curse of human capital. *Small Business Economics*, 24, 63-78.
- Audretsch, D. B., & Lehmann, E. E. (2004). Financing high-tech growth: the role of banks and venture capitalists. *Schmalenbach Business Review*, 56, 340-357.
- Audretsch, D. B., & Mahmood, T. (1995). New firm survival: new results using a hazard function. *The review of economics and statistics*, 97-103.
- Audretsch, D., Guo, X., Hepfer, A., Menendez, H., & Xiao, X. (2016). Ownership, productivity and firm survival in China. *Economia e Politica Industriale*, 43, 67-83.
- Avermaete, T., Viaene, J., Morgan, E. J., & Crawford, N. (2004). The impact of firm characteristics and macroeconomic performance on innovation in small food firms: Case study from Belgium, Ireland and UK. IN: *Innovation in Small Firms and Dynamics of Local Development*. Eds: T. de Noronha Vaz, J. Viaene and M. Wigier. Warsaw: Scholar Publishing House, 79-95.

- Avermaete, T., Viaene, J., Morgan, E. J., Pitts, E., Crawford, N., & Mahon, D. (2004). Determinants of product and process innovation in small food manufacturing firms. *Trends in food science & technology*, 15(10), 474-483.
- Bachher, J. S., & Guild, P. D. (1996). Financing early stage technology based companies: investment criteria used by investors. *Frontiers of Entrepreneurship Research*, 996, 363-376.
- Baierl, R., Anokhin, S., & Grichnik, D. (2016). Coopetition in corporate venture capital: the relationship between network attributes, corporate innovativeness, and financial performance. *International Journal of Technology Management*, 71(1-2), 58-80.
- Baldi, F., Baglieri, D., & Corea, F. (2015). Balancing risk and learning opportunities in corporate venture capital investments: Evidence from the biopharmaceutical industry. *Entrepreneurship Research Journal*, 5(3), 221-250.
- Balkin, D. B. (2008). Explaining high US CEO pay in a global context: An institutional perspective. In *Global Compensation* (pp. 214-227). Routledge.
- Baptista, R., Karaöz, M., & Mendonça, J. (2007). *Entrepreneurial backgrounds, human capital and start-up success* (No. 2007, 045). Jena Economic Research Papers.
- Barker III, V. L., & Mueller, G. C. (2002). CEO characteristics and firm R&D spending. *Management science*, 48(6), 782-801.
- Barney, J. (1991). Special theory forum the resource-based model of the firm: origins, implications, and prospects. *Journal of management*, 17(1), 97-98.
- Bartov, E., & Mohanram, P. (2004). Private information, earnings manipulations, and executive stock-option exercises. *The Accounting Review*, 79(4), 889-920.
- Basu S, Phelps CC, Kotha S. 2011. Towards understanding who makes corporate venture capital investments and why. *Journal of Business Venturing* 26 (2): 153–171. DOI: 10.1016/j.jbusvent.2009.07.001.
- Basu, S., Phelps, C. C., & Kotha, S. (2016). Search and integration in external venturing: An inductive examination of corporate venture capital units. *Strategic Entrepreneurship Journal*, 10(2), 129-152.
- Bates, T. (1985). Entrepreneur human capital endowments and minority business viability. *Journal of Human Resources*, 540-554.
- Bates, T. (1995). Self-employment entry across industry groups. *Journal of business venturing*, 10(2), 143-156.
- Battaglion, M. R., & Tajoli, L. (2000). Ownership structure, innovation process and competitive performance: the case of Italy.
- Battini, P. (2011). *Capital risque: mode d'emploi*. Editions Eyrolles.
- Battisti, E., Nirino, N., Leonidou, E., & Thrassou, A. (2022). Corporate venture capital and CSR performance: An extended resource based view's perspective. *Journal of Business Research*, 139, 1058-1066.
- Bauke B. 2014. *Essays on Corporate Venture Capital*. Doctoral Dissertation: Hannover.

- Baum, J. A., & Silverman, B. S. (2004). Picking winners or building them? Alliance, intellectual, and human capital as selection criteria in venture financing and performance of biotechnology startups. *Journal of business venturing*, 19(3), 411-436.
- Baum, M. A., & Lake, D. A. (2003). The political economy of growth: democracy and human capital. *American journal of political science*, 47(2), 333-347.
- Baum, S. (1996). A Primer on Economics for Financial Aid Professionals.
- Baysinger, B. D., Kosnik, R. D., & Turk, T. A. (1991). Effects of board and ownership structure on corporate R&D strategy. *Academy of Management journal*, 34(1), 205-214.
- Baysinger, B., & Hoskisson, R. E. (1990). The composition of boards of directors and strategic control: Effects on corporate strategy. *Academy of Management review*, 15(1), 72-87.
- Becker, G. S. (1975). Investment in human capital: effects on earnings. In *Human Capital: A Theoretical and Empirical Analysis, with Special Reference to Education, Second Edition* (pp. 13-44). NBER.
- Becker, G., & Collins, R. A. (1964). Human capital investment.
- Beckman, C. M., Burton, M. D., & O'Reilly, C. (2007). Early teams: The impact of team demography on VC financing and going public. *Journal of business venturing*, 22(2), 147-173.
- Bedu, N., & Palard, J. E. (2014). L'impact des LBO sur la défaillance des entreprisesLe cas des cibles françaises (2000-2010). *Finance Contrôle Stratégie*, (17-2).
- Belden, S., Keeley, R., & Knapp, R. (2001). Can venture capital-backed IPOs compete with seasoned public companies?. *Venture Capital: An International Journal of Entrepreneurial Finance*, 3(4), 327-336.
- Belloc, F. (2012). Corporate governance and innovation: A survey. *Journal of Economic Surveys*, 26(5), 835-864.
- Bengtsson, O., & Wang, F. (2010). What matters in venture capital? Evidence from entrepreneurs' stated preferences. *Financial Management*, 39(4), 1367-1401.
- Benkraiem, R., Boubaker, S., Brinette, S., & Khemiri, S. (2021). Board feminization and innovation through corporate venture capital investments: The moderating effects of independence and management skills. *Technological Forecasting and Social Change*, 163, 120467.
- Benson, D., & Ziedonis, R. H. (2009). Corporate venture capital as a window on new technologies: Implications for the performance of corporate investors when acquiring startups. *Organization Science*, 20(2), 329-351.
- Berry, M. M. J. (1996). Technical entrepreneurship, strategic awareness and corporate transformation in small high-tech firms. *Technovation*, 16(9), 487-522.
- Bertoni, F., & Tykvová, T. (2015). Does governmental venture capital spur invention and innovation? Evidence from young European biotech companies. *Research Policy*, 44(4), 925-935.

- Bertoni, F., Colombo, M. G., & Grilli, L. (2011). Venture capital financing and the growth of high-tech start-ups: Disentangling treatment from selection effects. *Research policy*, 40(7), 1028-1043.
- Bertoni, F., Colombo, M. G., & Grilli, L. (2013). Venture capital investor type and the growth mode of new technology-based firms. *Small Business Economics*, 40, 527-552.
- Bertoni, F., Colombo, M. G., & Quas, A. (2019). The role of governmental venture capital in the venture capital ecosystem: An organizational ecology perspective. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 43(3), 611-628.
- Bertoni, F., Colombo, M. G., Grilli, L., & Milano, P. (2005). Venture capital financing and the growth of new technology-based firms: A longitudinal analysis. *Journal of the Bertrand Russell Archives*, 2, 1-26.
- Bertoni, F., Ferrer, M. A., & Martí, J. (2013). The different roles played by venture capital and private equity investors on the investment activity of their portfolio firms. *Small Business Economics*, 40, 607-633.
- Bertrand, M., & Schoar, A. (2003). Managing with style: The effect of managers on firm policies. *The Quarterly journal of economics*, 118(4), 1169-1208.
- Bertrand, M., Mullainathan, S., & Miller, D. (2003). Public policy and extended families: Evidence from pensions in South Africa. *the world bank economic review*, 17(1), 27-50.
- Bessler, W., Drobetz, W., Haller, R., & Meier, I. (2013). The international zero-leverage phenomenon. *Journal of Corporate Finance*, 23, 196-221.
- Betty, B., & Zajac, E. (1994). Managerial incentives, monitoring and risk of executive compensation, ownership and board structure in initial public offering. *Administrative Science Quarterly*, 39(2), 313-335.
- Birkinshaw J, Hill SA. 2005. Corporate Venturing Units: Vehicles for Strategic Success in the New Europe. *Organizational Dynamics* 34 (3): 247–257.
- Birkinshaw J, van Basten Batenburg R, Murray GC. 2002. Venturing to Succeed. *Business Strategy Review* 13 (4): 10–17. DOI: 10.1111/1467-8616.00229.
- Birkinshaw, J., & Hill, S. A. (2005). Corporate Venturing Units: Vehicles for Strategic Success in the New Europe. *Organizational Dynamics*, 34(3), 247-257.
- Blair, M. M. (2003). Firm-specific human capital and theories of the firm. Available at SSRN 167848.
- Block Z, MacMillan IC. 1993. Corporate venturing: Creating new business within the firm. Harvard Business School Press: Boston.
- Blair, M. M. (2011). An economic perspective on the notion of ‘human capital’.
- Blair, M. M., & Kochan, T. A. (Eds.). (2002). *The new relationship: Human capital in the American corporation*. Brookings institution press.
- Boeker, W., & Karichalil, R. (2002). Entrepreneurial transitions: Factors influencing founder departure. *Academy of Management Journal*, 45(4), 818-826.

- Bosma, N., Van Praag, M., Thurik, R., & De Wit, G. (2004). The value of human and social capital investments for the business performance of startups. *Small business economics*, 23, 227-236.
- Bottazzi, L., Da Rin, M., & Hellmann, T. (2008). Who are the active investors?: Evidence from venture capital. *Journal of Financial Economics*, 89(3), 488-512.
- Bouaiss, K., & Girard-Guerraud, C. (2021). Capital humain du dirigeant-entrepreneur et faillite des entreprises financées par ECF. *Revue française de gestion*, 47(299), 95-115.
- Brander, J. A., Amit, R., & Antweiler, W. (2002). Venture-capital syndication: Improved venture selection vs. the value-added hypothesis. *Journal of Economics & Management Strategy*, 11(3), 423-452.
- Braune, E., Burkhardt, K., & Fur, E. L. (2015). Corporate venturing en syndication: Les intérêts cognitifs des relations entre les entreprises industrielles et les sociétés financières de capital-risque. *Finance Contrôle Stratégie*, (18-3).
- Brehm, J. W. (1966). A theory of psychological reactance.
- Broye, G., & Schatt, A. (2003). Sous-évaluation à l'introduction et cessions d'actions par les actionnaires d'origine: le cas français. *Finance Contrôle Stratégie*, 6(2), 67-89.
- Brüderl, J., & Preisendörfer, P. (2000). Fast-growing businesses: empirical evidence from a German study. *International journal of sociology*, 30(3), 45-70.
- Brüderl, J., Preisendörfer, P., & Ziegler, R. (1992). Survival chances of newly founded business organizations. *American sociological review*, 227-242.
- Brunninge, O., Nordqvist, M., & Wiklund, J. (2007). Corporate governance and strategic change in SMEs: The effects of ownership, board composition and top management teams. *Small business economics*, 29(3), 295-308.
- Brush, C. G., & Vanderwerf, P. A. (1992). A comparison of methods and sources for obtaining estimates of new venture performance. *Journal of Business venturing*, 7(2), 157-170.
- Bruton, G. D., Chahine, S., & Filatotchev, I. (2009). Founders, private equity investors, and underpricing in entrepreneurial IPOs. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 33(4), 909-928.
- Burgelman RA. 1980. Managing innovating systems: A study of the process of internal corporate venturing. Doctoral Dissertation.
- Burgstahler, D. C., Hail, L., & Leuz, C. (2006). The importance of reporting incentives: Earnings management in European private and public firms. *The accounting review*, 81(5), 983-1016.
- Burkhardt, K. (2014). Le rôle des sociétés de capital-investissement dans la formation d'alliances stratégiques.
- Busenitz, L. W., Fiet, J. O., & Moesel, D. D. (2005). Signaling in venture capitalist—New venture team funding decisions: Does it indicate long-term venture outcomes?. *Entrepreneurship theory and practice*, 29(1), 1-12.

- Campbell A, Birkinshaw JM, Morrison A, van Basten Batenburg R. 2003. The future of corporate venturing. *MIT Sloan Management Review* 45 (1): 30–38.
- Campbell JT, Sirmon DG, Schijven M. 2016. Fuzzy logic and the market: a configurational approach to investor perceptions of acquisition announcements. *Academy of Management Journal* 59 (1): 163– 187. DOI: 10.5465/amj.2013.0663.
- Cao, J., Jiang, F., & Ritter, J. R. (2015). Patents, innovation, and performance of venture capital-backed IPOs. *Available at SSRN 2364668*.
- Caralt, J. S., Ortega-Argilés, R., & Moreno, R. (2006). La aplicación de los mecanismos de control de los problemas de agencia. Un análisis de las empresas manufactureras españolas. *ICE, Revista de Economía*, (829).
- Carpenter, M. A., Sanders, W. G., & Gregersen, H. B. (2001). Bundling human capital with organizational context: The impact of international assignment experience on multinational firm performance and CEO pay. *Academy of management journal*, 44(3), 493-511.
- Carter, N., Brush, C., Greene, P., Gatewood, E., & Hart, M. (2003). Women entrepreneurs who break through to equity financing: the influence of human, social and financial capital. *Venture Capital: an international journal of entrepreneurial finance*, 5(1), 1-28.
- Cassar, G. (2014). Industry and startup experience on entrepreneur forecast performance in new firms. *Journal of business venturing*, 29(1), 137-151.
- Ceccagnoli, M., Higgins, M. J., & Kang, H. D. (2018). Corporate venture capital as a real option in the markets for technology. *Strategic Management Journal*, 39(13), 3355-3381.
- Cefis E, Marsili O, Rigamonti D. 2020. In and Out of Balance: Industry Relatedness, Learning Capabilities and Post-Acquisition Innovative Performance. *Journal of Management Studies* 57 (2): 210– 245. DOI: 10.1111/joms.12441
- Cefis, E., Marsili, O., & Schenk, H. (2009). The effects of mergers and acquisitions on the firm size distribution. *Journal of Evolutionary Economics*, 19(1), 1-20.
- Certo, S. T. (2003). Influencing initial public offering investors with prestige: Signaling with board structures. *Academy of management review*, 28(3), 432-446.
- Chadwick, S. (2016). 2015 Capital investment in the market research and analytics sector: Implosion, correction or normal?. *Research World*, 2016(56), 9-13.
- Chandler, G. N., & Hanks, S. H. (1998). An examination of the substitutability of founders human and financial capital in emerging business ventures. *Journal of business venturing*, 13(5), 353-369.
- Chandler, G. N., & Lyon, D. W. (2009). Involvement in knowledge–acquisition activities by venture team members and venture performance. *Entrepreneurship theory and practice*, 33(3), 571-592.
- Charbel, S., Elie, B., & Georges, S. (2013). Impact of family involvement in ownership management and direction on financial performance of the Lebanese firms. *International Strategic Management Review*, 1(1-2), 30-41.

- Charreaux, G., & Desbrières, P. (1998). Gouvernance des entreprises: valeur partenariale contre valeur actionnariale. *Finance contrôle stratégie*, 1(2), 57-88.
- Charreaux, G., & Wirtz, P. (2006). Gouvernance des entreprises: nouvelles perspectives (p. 394). *Economica*.
- Chemmanur, T. J., & Chen, Z. (2014). Venture capitalists versus angels: The dynamics of private firm financing contracts. *The Review of Corporate Finance Studies*, 3(1-2), 39-86.
- Chemmanur, T. J., Hull, T., & Krishnan, K. (2010). Do local and international venture capitalists play well together? A study of international venture capital investments. *Unpublished working paper*.
- Chen, C. J., Lin, B. W., Lin, Y. H., & Hsiao, Y. C. (2016). Ownership structure, independent board members and innovation performance: A contingency perspective. *Journal of Business Research*, 69(9), 3371-3379.
- Chen, T., Chen, J., Miller, D., Le Breton-Miller, I., & Chen, M. J. (2023). Corporate venture capital and interfirm rivalry: A competitive dynamics perspective. *Strategic Entrepreneurship Journal*, 17(1), 210-236.
- Chesbrough HW. 2000. Designing Corporate Ventures in the Shadow of Private Venture Capital. *California Management Review* 42 (3): 31–49. DOI: 10.2307/41166041.
- Chesbrough HW. 2002. Making sense of corporate venture capital. *Harvard Business Review* 80 (3): 90–99.
- Chesbrough HW. 2003. Open innovation: The new imperative for creating and profiting from technology. Harvard Business Press.
- Chesbrough, H. W. (2002). Making sense of corporate venture capital. *Harvard business review*, 80(3), 90-99.
- Chiraz, D., & Jarboui, A. (2016). Influence of venture capital, retained ownership and board structure on initial public offering firms-case of France. *International Journal of Business Excellence*, 10(1), 55-77.
- Chou, T., & Johennesse, L. (2021). Board characteristics, ownership structures and firm R&D intensity. *Accounting*, 7(3), 635-644.
- Chrisman, J. J., Chua, J. H., & Sharma, P. (1998). Important attributes of successors in family businesses: An exploratory study. *Family business review*, 11(1), 19-34.
- Christopherson, S., Kitson, M., & Michie, J. (2008). Innovation, networks and knowledge exchange. *Cambridge Journal of Regions, Economy and Society*, 1(2), 165-173.
- CHUANG, C. H., & Liao, H. U. I. (2010). Strategic human resource management in service context: Taking care of business by taking care of employees and customers. *Personnel psychology*, 63(1), 153-196.
- Chuang, S. W., Ko, L. W., Lin, Y. P., Huang, R. S., Jung, T. P., & Lin, C. T. (2012). Co-modulatory spectral changes in independent brain processes are correlated with task performance. *Neuroimage*, 62(3), 1469-1477.

- Claessens, S., & Fan, J. P. (2002). Corporate governance in Asia: A survey. *International Review of Finance*, 3(2), 71-103.
- Cockburn, I. M., & Wagner, S. (2007). Patents and the survival of internet-related IPOs.
- Cohen, B. D., & Dean, T. J. (2005). Information asymmetry and investor valuation of IPOs: Top management team legitimacy as a capital market signal. *Strategic Management Journal*, 26(7), 683-690.
- Cole, M. A., Elliott, R. J., & Strobl, E. (2008). The environmental performance of firms: The role of foreign ownership, training, and experience. *Ecological Economics*, 65(3), 538-546.
- Colombo, M. G., & Delmastro, M. (2002). How effective are technology incubators?: Evidence from Italy. *Research Policy*, 31(7), 1103-1122.
- Colombo, M. G., & Grilli, L. (2005). Founders' human capital and the growth of new technology-based firms: A competence-based view. *Research Policy*, 34(6), 795-816.
- Colombo, M. G., & Grilli, L. (2005). Start-up size: The role of external financing. *Economics Letters*, 88(2), 243-250.
- Colombo, M. G., & Grilli, L. (2009). A capital partnership: how human and venture capital affect the growth of high-tech start-ups. *Strategic Change: Briefings in Entrepreneurial Finance*, 18(7-8), 231-239.
- Colombo, M. G., & Grilli, L. (2010). On growth drivers of high-tech start-ups: Exploring the role of founders' human capital and venture capital. *Journal of Business Venturing*, 25(6), 610-626.
- Colombo, M. G., & Murtinu, S. (2017). Venture capital investments in Europe and portfolio firms' economic performance: Independent versus corporate investors. *Journal of Economics & Management Strategy*, 26(1), 35-66..
- Colombo, M. G., Delmastro, M., & Grilli, L. (2004). Entrepreneurs' human capital and the start-up size of new technology-based firms. *International Journal of Industrial Organization*, 22(8-9), 1183-1211
- Connelly, B. L., Certo, S. T., Ireland, R. D., & Reutzel, C. R. (2011). Signaling theory: A review and assessment. *Journal of Management*, 37(1), 39-67.
- Cox Pahnke, E., McDonald, R., Wang, D., & Hallen, B. (2015). Exposed: Venture capital, competitor ties, and entrepreneurial innovation. *Academy of Management Journal*, 58(5), 1334-1360.
- Criaco, G., Minola, T., Migliorini, P., & Serarols-Tarrés, C. (2014). "To have and have not": Founders' human capital and university start-up survival. *The Journal of Technology Transfer*, 39, 567-593.
- Croce, A., D'Adda, D., & Ughetto, E. (2015). Venture capital financing and the financial distress risk of portfolio firms: How independent and bank-affiliated investors differ. *Small Business Economics*, 44, 189-206.
- Cumming, D. (2011). Public policy and the creation of active venture capital markets. *Venture Capital*, 13(1), 75-94.

- Cumming, D. J., Grilli, L., & Murtinu, S. (2017). Governmental and independent venture capital investments in Europe: A firm-level performance analysis. *Journal of corporate finance*, 42, 439-459.
- Cumming, D., Kumar, S., Lim, W. M., & Pandey, N. (2023). Mapping the venture capital and private equity research: a bibliometric review and future research agenda. *Small Business Economics*, 61(1), 173-221.
- Cumming, D., Schmidt, D., & Walz, U. (2010). Legality and venture capital governance around the world. *Journal of Business Venturing*, 25(1), 54-72.
- Czarnitzki, D., & Kraft, K. (2009). Capital control, debt financing and innovative activity. *Journal of Economic Behavior & Organization*, 71(2), 372-383.
- Dardour, A., & Boussaada, R. (2017). CEO compensation and state ownership in French listed companies. *Management international*, 21(2), 135-151.
- Das, S. R., Jo, H., & Kim, Y. (2011). Polishing diamonds in the rough: The sources of syndicated venture performance. *Journal of Financial Intermediation*, 20(2), 199-230.
- Davidsson, P., & Honig, B. (2003). The role of social and human capital among nascent entrepreneurs. *Journal of business venturing*, 18(3), 301-331.
- Davila, A., Foster, G., & Gupta, M. (2003). Venture capital financing and the growth of startup firms. *Journal of business venturing*, 18(6), 689-708.
- De Carolis, D. M., Litzky, B. E., & Eddleston, K. A. (2009). Why networks enhance the progress of new venture creation: The influence of social capital and cognition. *Entrepreneurship theory and practice*, 33(2), 527-545.
- De Winne, S., & Sels, L. (2010). Interrelationships between human capital, HRM and innovation in Belgian start-ups aiming at an innovation strategy. *The International Journal of Human Resource Management*, 21(11), 1863-1883.
- Delapierre, M., Madeuf, B., & Savoy, A. (1998). NTBFs—the French case. *Research Policy*, 26(9), 989-1003.
- Delgado-Verde, M., Martín-de Castro, G., & Amores-Salvadó, J. (2016). Intellectual capital and radical innovation: Exploring the quadratic effects in technology-based manufacturing firms. *Technovation*, 54, 35-47.
- Devers, C. E., McNamara, G., Wiseman, R. M., & Arrfelt, M. (2008). Moving closer to the action: Examining compensation design effects on firm risk. *Organization Science*, 19(4), 548-566.
- Di Vito, J., Laurin, C., & Bozec, Y. (2008). Corporate ownership structure and innovation in Canada. In *la comptabilité, le contrôle et l'audit entre changement et stabilité* (pp. CD-Rom).
- Dimov, D. P., & Shepherd, D. A. (2005). Human capital theory and venture capital firms: exploring “home runs” and “strike outs”. *Journal of business venturing*, 20(1), 1-21.
- Dimov, D., & De Clercq, D. (2006). Venture capital investment strategy and portfolio failure rate: A longitudinal study. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 30(2), 207-223.

- Doise, W., Dell'Ambrogio, P., & Spini, D. (1991). Psychologie sociale et droits de l'homme. *Revue internationale de psychologie sociale*.
- Dokko, G., & Gaba, V. (2012). Venturing into new territory: Career experiences of corporate venture capital managers and practice variation. *Academy of Management Journal*, 55(3), 563-583.
- Donaldson, J., & Davis, P. (1990). Business ethics? Yes, but what can it do for the bottom line?. *Management Decision*, 28(6).
- Donckels, R. (1989). New entrepreneurship: lessons from the past, perspectives for the future. *Entrepreneurship & Regional Development*, 1(1), 75-84.
- Downes, D. H., & Heinkel, R. (1982). Signaling and the valuation of unseasoned new issues. *The Journal of Finance*, 37(1), 1-10.
- Drover, W., Busenitz, L., Matusik, S., Townsend, D., Anglin, A., & Dushnitsky, G. (2017). A review and road map of entrepreneurial equity financing research: Venture capital, corporate venture capital, angel investment, crowdfunding, and accelerators. *Journal of management*, 43(6), 1820-1853.
- Dufour, D., Nasica, E., & Torre, D. (2016). Clusters et efficacité du capital-risque: une analyse des stratégies différenciées des fonds indépendants et des fonds industriels. *Revue d'économie industrielle*, (154), 125-150.
- Dushnitsky, G., & Lavie, D. (2010). How alliance formation shapes corporate venture capital investment in the software industry: A resource-based perspective. *Strategic Entrepreneurship Journal*, 4(1), 22-48.
- Dushnitsky, G., & Lenox, M. J. (2005). When do firms undertake R&D by investing in new ventures?. *Strategic Management Journal*, 26(10), 947-965.
- Dushnitsky, G., & Lenox, M. J. (2005). When do incumbents learn from entrepreneurial ventures?: Corporate venture capital and investing firm innovation rates. *Research Policy*, 34(5), 615-639.
- Dushnitsky, G., & Lenox, M. J. (2006). When does corporate venture capital investment create firm value?. *Journal of business venturing*, 21(6), 753-772.
- Dushnitsky, G., & Shapira, Z. (2010). Entrepreneurial finance meets organizational reality: Comparing investment practices and performance of corporate and independent venture capitalists. *Strategic Management Journal*, 31(9), 990-1017.
- Dushnitsky, G., & Shaver, J. M. (2009). Limitations to interorganizational knowledge acquisition: The paradox of corporate venture capital. *Strategic Management Journal*, 30(10), 1045-1064.
- Dushnitsky, G., Haemming, M., & Tharp, D. (2008). Global Corporate Venture Capital Survey 2008–09: Benchmarking Programs and Practices. *Supported by Ernst & Young*.
- Dyer, J. H., & Singh, H. (1998). The relational view: Cooperative strategy and sources of interorganizational competitive advantage. *Academy of management review*, 23(4), 660-679.

- Ebbers, J. J., & Wijnberg, N. M. (2012). Nascent ventures competing for start-up capital: Matching reputations and investors. *Journal of Business Venturing*, 27(3), 372-384.
- Ebert, T., Götz, F. M., Obschonka, M., Zmigrod, L., & Rentfrow, P. J. (2019). Regional variation in courage and entrepreneurship: The contrasting role of courage for the emergence and survival of start-ups in the United States. *Journal of personality*, 87(5), 1039-1055.
- Eckhardt, J. T., Shane, S., & Delmar, F. (2006). Multistage selection and the financing of new ventures. *Management science*, 52(2), 220-232.
- Eisenhardt, K. M., & Schoonhoven, C. B. (1990). Organizational growth: Linking founding team, strategy, environment, and growth among US semiconductor ventures, 1978-1988. *Administrative science quarterly*, 504-529.
- Eisenmann, T. R. (2002). The effects of CEO equity ownership and firm diversification on risk taking. *Strategic Management Journal*, 23(6), 513-534.
- Ekeland a, M., Landier b, A., & Tirole c, J. (2016). Renforcer le capital-risque français. *Les notes du conseil d'analyse économique*, (6), 1-12.
- El Shoubaki, A., Laguir, I., & Den Besten, M. (2020). Human capital and SME growth: The mediating role of reasons to start a business. *Small Business Economics*, 54, 1107-1121.
- Elouaer-Mrizak, S., Sanditov, B., & Trabelsi, D. (2020). Corporate network embeddedness and the success of portfolio companies: Evidence from the French private equity industry. *Revue de l'Entrepreneuriat*, (1), 61-79.
- Esteve-Pérez, S., & Mañez-Castillejo, J. A. (2008). The resource-based theory of the firm and firm survival. *Small Business Economics*, 30, 231-249.
- Fama, E. F., & Jensen, M. C. (1983). Agency problems and residual claims. *The journal of law and Economics*, 26(2), 327-349.
- Fama, E. F., & Jensen, M. C. (1983). Separation of ownership and control. *The journal of law and Economics*, 26(2), 301-325.
- Farsi, J. Y., Rezazadeh, A., & Najmabadi, A. D. (2013). Social capital and organizational innovation: the mediating effect of entrepreneurial orientation. *Journal of Community Positive Practices*, 13(2).
- Feeser, H. R., & Willard, G. E. (1990). Founding strategy and performance: A comparison of high and low growth high tech firms. *Strategic management journal*, 11(2), 87-98.
- Ferreira, A., Moulang, C., & Hendro, B. (2010). Environmental management accounting and innovation: an exploratory analysis. *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, 23(7), 920-948.
- Flamholtz, E. G. (1990). Toward a holistic model of organizational effectiveness and organizational development at different stages of growth. *Human Resource Development Quarterly*, 1(2), 109-127.
- Florin, J. (2005). Is venture capital worth it? Effects on firm performance and founder returns. *Journal of Business Venturing*, 20(1), 113-135.

- Franke, N., Gruber, M., Harhoff, D., & Henkel, J. (2006). What you are is what you like—similarity biases in venture capitalists' evaluations of start-up teams. *Journal of Business Venturing*, 21(6), 802-826.
- Frey, N., & George, R. (2010). Responsible tourism management: The missing link between business owners' attitudes and behaviour in the Cape Town tourism industry. *Tourism management*, 31(5), 621-628.
- Fuertes-Callén, Y., Cuellar-Fernández, B., & Serrano-Cinca, C. (2022). Predicting startup survival using first years financial statements. *Journal of Small Business Management*, 60(6), 1314-1350.
- Gaba V, Meyer AD. 2008. Crossing the organizational species barrier: how venture capital practices infiltrated the information technology sector. *Academy of Management Journal* 51 (5): 976–998. DOI: 10.5465/AMJ.2008.34789671.
- Galbraith, J. R. (1982). Designing the innovating organization. *Organizational dynamics*, 10(3), 5-25.
- Galia 2, F., & Zenou 3, E. (2013). La diversité du conseil d'administration influence-t-elle l'innovation? L'impact de la diversité de genre et d'âge sur les différents types d'innovation 1. *Revue management et avenir*, (8), 152-181.
- Gangi, F., D'Angelo, E., Daniele, L. M., & Varrone, N. (2021). The impact of corporate governance on social and environmental engagement: what effect on firm performance in the food industry?. *British Food Journal*, 123(2), 610-626.
- Ganotakis, P. (2012). Founders' human capital and the performance of UK new technology based firms. *Small Business Economics*, 39, 495-515.
- Ganotakis, P., & Love, J. H. (2012). Export propensity, export intensity and firm performance: The role of the entrepreneurial founding team. *Journal of International Business Studies*, 43, 693-718.
- Gans, J. S., & Stern, S. (2003). The product market and the market for “ideas”: commercialization strategies for technology entrepreneurs. *Research policy*, 32(2), 333-350.
- García-Méndez, S., de Arriba-Pérez, F., Barros-Vila, A., & González-Castaño, F. J. (2023). Targeted aspect-based emotion analysis to detect opportunities and precaution in financial Twitter messages. *Expert Systems with Applications*, 218, 119611.
- Garriga, H., Von Krogh, G., & Spaeth, S. (2013). How constraints and knowledge impact open innovation. *Strategic Management Journal*, 34(9), 1134-1144.
- Geoffron, P. (1987). Capital risque et financement de l'innovation technologique. *Revue d'économie industrielle*, 42(1), 90-96.
- George, G. (2005). Slack resources and the performance of privately held firms. *Academy of management Journal*, 48(4), 661-676.
- Gerard Sanders, W. (1999). Incentive structure of CEO stock option pay and stock ownership: the moderating effects of firm risk. *Managerial Finance*, 25(10), 61-75.

- Gill, M. S., Vijay, T. S., & Jha, S. (2009). Corporate governance mechanisms and firm performance: A survey of literature. *IUP Journal of Corporate Governance*, 8(1), 7.
- Gimeno, J., Folta, T. B., Cooper, A. C., & Woo, C. Y. (1997). Survival of the fittest? Entrepreneurial human capital and the persistence of underperforming firms. *Administrative science quarterly*, 750-783.
- Gimmon, E., & Levie, J. (2010). Authors' response to Comments by Baldwin Ranson On" Instrumental Value Theory and the Human Capital of Entrepreneurs". *Journal of Economic Issues*, 44(1), 269-270.
- Gimmon, E., & Levie, J. (2010). Founder's human capital, external investment, and the survival of new high-technology ventures. *Research Policy*, 39(9), 1214-1226.
- Ginglinger, E. (2002). L'actionnaire comme contrôleur. *Revue française de gestion*, (5), 37-55.
- Ginglinger, E., & L'Her, J. F. (2002). Ownership structure and open market stock repurchases in France. Available at SSRN 304184.
- Giudici, G., & Roosenboom, P. (2004). Venture capital and new stock markets in Europe. In *The Rise and Fall of Europe's New Stock Markets* (pp. 1-24). Emerald Group Publishing Limited.
- Godard, L., & Schatt*, A. (2005). Caractéristiques et fonctionnement des conseils d'administration français: un état des lieux. *Revue française de gestion*, (5), 69-87.
- Godard, L., & Schatt, A. (2005). Faut-il limiter le cumul des fonctions dans les conseils d'administration? Le cas français. *La Revue des sciences de gestion*, (3), 61-72.
- Godard, L., & Schatt, A. (2005). Les déterminants de la qualité des conseils d'administration français. *Gestion*, 4, 81-101.
- Gompers P, Lerner J. 1998. Venture capital distributions: short-run and long-run reactions. *The Journal of Finance* 53 (6): 2161–2183. DOI: 10.1111/0022-1082.00086.
- Gompers P, Lerner J. 1999. What drives venture capital fundraising? National Bureau of Economic Research: Cambridge, MA.
- Gompers P, Lerner J. 2000a. The determinants of corporate venture capital success: Organizational structure, incentives, and complementarities. In *Concentrated corporate ownership*. University of Chicago Press; 17–54.
- Gompers P. 1995. Optimal Investment, monitoring, and the staging of venture capital. *The Journal of Finance* 50 (5): 1461–1489. DOI: 10.1111/j.1540-6261.1995.tb05185.x.
- Gompers P. 2002. Corporations and the Financing of Innovation: The Corporate Venturing Experience. *Economic Review-Federal Reserve Bank of Atlanta* (87(4): 1.).
- Gompers, P. A. (1995). Optimal investment, monitoring, and the staging of venture capital. *The journal of finance*, 50(5), 1461-1489.
- Gompers, P. A., & Lerner, J. (2002). The money of invention: how venture capital creates new wealth. *Ubiquity*, 2002(January), 1.

- Gompers, P. A., & Metrick, A. (1998). *How are large Institutions different from other investors? Why do these Differences Matter?* (No. 1830). Harvard-Institute of Economic Research.
- Gompers, P., & Lerner, J. (2000). Money chasing deals? The impact of fund inflows on private equity valuations. *Journal of financial economics*, 55(2), 281-325.
- Gompers, P., & Lerner, J. (2000). The determinants of corporate venture capital success: Organizational structure, incentives, and complementarities. In *Concentrated corporate ownership* (pp. 17-54). University of Chicago Press.
- Goodstein, J., Gautam, K., & Boeker, W. (1994). The effects of board size and diversity on strategic change. *Strategic management journal*, 15(3), 241-250.
- Gorman, M., & Sahlman, W. A. (1989). What do venture capitalists do?. *Journal of business venturing*, 4(4), 231-248.
- Grant, R. M. (1996). Toward a knowledge-based theory of the firm. *Strategic management journal*, 17(S2), 109-122.
- Greene, P. G., Brush, C. G., Hart, M. M., & Saporito, P. (2001). Patterns of venture capital funding: is gender a factor?. *Venture Capital: An international journal of entrepreneurial finance*, 3(1), 63-83.
- Grossman, T. (2009). Building a High-Quality Education Workforce: A Governor's Guide to Human Capital Development. *NGA Center for Best Practices*.
- Guery, L., & Stévenot, A. (2018). *Rémunération du travail; Enjeux de gestion et débats de société*. Economica.
- Guéry-Stévenot, A. (2006). Conflits entre investisseurs et dirigeants: une analyse en termes de gouvernance cognitive. *Revue française de gestion*, (5), 157-180.
- Guéry-Stévenot, A. (2006). Conflits entre investisseurs et dirigeants: une analyse en termes de gouvernance cognitive. *Revue française de gestion*, (5), 157-180.
- Guest, D. E. (1997). Human resource management and performance: a review and research agenda. *International journal of human resource management*, 8(3), 263-276.
- Guggenberger, P. (2010). The impact of a Hausman pretest on the size of a hypothesis test: The panel data case. *Journal of Econometrics*, 156(2), 337-343.
- Guilhon, B. (2019). *Le capital-risque et le financement de l'innovation* (Vol. 5). ISTE Group.
- Gujarati, D. N. (1995). *Basic Econometrics*, 3-rd ed.
- Gulati, R., & Higgins, M. C. (2003). Which ties matter when? The contingent effects of interorganizational partnerships on IPO success. *Strategic management journal*, 24(2), 127-144.
- Gulzar, M. A. (2011). Corporate governance characteristics and earnings management: Empirical evidence from Chinese listed firms. *International Journal of Accounting and Financial Reporting*, 1(1), 133.

- Gupta, A. K., & Sapienza, H. J. (1992). Determinants of venture capital firms' preferences regarding the industry diversity and geographic scope of their investments. *Journal of business Venturing*, 7(5), 347-362.
- Haber, S., & Reichel, A. (2007). The cumulative nature of the entrepreneurial process: The contribution of human capital, planning and environment resources to small venture performance. *Journal of business venturing*, 22(1), 119-145.
- Hain, D., Johan, S., & Wang, D. (2016). Determinants of cross-border venture capital investments in emerging and developed economies: The effects of relational and institutional trust. *Journal of Business Ethics*, 138, 743-764.
- Hall, B. H., & Oriani, R. (2006). Does the market value R&D investment by European firms? Evidence from a panel of manufacturing firms in France, Germany, and Italy. *International Journal of Industrial Organization*, 24(5), 971-993.
- Hambrick, D. C., & Mason, P. A. (1984). Upper echelons: The organization as a reflection of its top managers. *Academy of management review*, 9(2), 193-206.
- Hatch, N. W., & Dyer, J. H. (2004). Human capital and learning as a source of sustainable competitive advantage. *Strategic management journal*, 25(12), 1155-1178.
- Hausman, J. A., & Taylor, W. E. (1981). A generalized specification test. *Economics Letters*, 8(3), 239-245.
- Hausman, J. A., Hall, B. H., & Griliches, Z. (1984). Econometric models for count data with an application to the patents-R&D relationship.
- Hausman, J., & McFadden, D. (1984). Specification tests for the multinomial logit model. *Econometrica: Journal of the econometric society*, 1219-1240.
- Hay, R. K., & Ross, D. L. (1989). An assessment of success factors of non-urban start-up firms based upon financial characteristics of successful versus failed ventures. *Frontiers of Entrepreneurship research*, 148, 158.
- Hayes, R. H., & Abernathy, W. J. (1981). Managing Our Way to Economic Decline", Harvard Business Review, Vol. 58 No. 4, August-September 1980, pp. 6777 Ouchi, WG. *Organizational Paradigms: A Commentary on Japanese Management and Theory Z Organizations"*, *Organizational Dynamics*, 9(4), 36-43.
- Hellmann, T., & Puri, M. (2002). Venture capital and the professionalization of start-up firms: Empirical evidence. *The journal of finance*, 57(1), 169-197.
- Hemmert, M., Cross, A. R., Cheng, Y., Kim, J. J., Kotosaka, M., Waldenberger, F., & Zheng, L. J. (2022). The influence of founders' human capital on the performance of new technology-based firms in China, South Korea and Japan: an exploratory study. *Asia Pacific Business Review*, 1-25.
- Henrekson, M., & Rosenberg, N. (2000). *Incentives for academic entrepreneurship and economic performance: Sweden and the United States* (No. 530). IUI Working Paper.
- Hermalin, B. E., & Weisbach, M. S. (1988). The determinants of board composition. *The Rand journal of economics*, 589-606.

- Hermalin, B., & Weisbach, M. S. (2001). Boards of directors as an endogenously determined institution: A survey of the economic literature.
- Higgins, M. C., & Gulati, R. (2003). Getting off to a good start: The effects of upper echelon affiliations on underwriter prestige. *Organization science*, 14(3), 244-263.
- Higgins, M. C., & Gulati, R. (2006). Stacking the deck: The effects of top management backgrounds on investor decisions. *Strategic Management Journal*, 27(1), 1-25.
- Hill SA, Birkinshaw JM. 2008. Strategy–organization configurations in corporate venture units: impact on performance and survival. *Journal of Business Venturing* 23 (4): 423–444. DOI: 10.1016/j.jbusvent.2007.04.001.
- Hill SA, Georgoulas S. 2016. Internal corporate venturing: a review of (almost) five decades of literature. In *Handbook of research on corporate entrepreneurship*, Zahra SA, Neubaum DO, Hayton JC (eds). Edward Elgar Publishing: Cheltenham, UK, Northampton, MA; 13–63.
- Hill SA, Maula MV, Birkinshaw JM, Murray GC. 2009. Transferability of the venture capital model to the corporate context: implications for the performance of corporate venture units. *Strategic Entrepreneurship Journal* 3 (1): 3–27. DOI: 10.1002/sej.54.
- Hill, S. A., Maula, M. V., Birkinshaw, J. M., & Murray, G. C. (2009). Transferability of the venture capital model to the corporate context: Implications for the performance of corporate venture units. *Strategic Entrepreneurship Journal*, 3(1), 3-27.
- Hindle, K., & Yencken, J. (2004). Public research commercialisation, entrepreneurship and new technology based firms: an integrated model. *Technovation*, 24(10), 793-803.
- Hippel E von. 1977. Successful and failing internal corporate ventures: An empirical analysis. *Industrial Marketing Management* 6 (3): 163–174. DOI: 10.1016/0019-8501(77)90014-1.
- Honig, B., Lerner, M., & Raban, Y. (2006). Social capital and the linkages of high-tech companies to the military defense system: Is there a signaling mechanism?. *Small Business Economics*, 27, 419-437.
- Honjo, Y., & Kato, M. (2022). Are founder-CEOs resilient to crises? The impact of founder-CEO succession on new firm survival. *International Small Business Journal*, 40(2), 205-235.
- Honjo, Y., Kwak, C., & Uchida, H. (2022). Initial funding and founders' human capital: An empirical analysis using multiple surveys for start-up firms. *Japan and the World Economy*, 63, 101145.
- Hsu, D. H. (2007). Experienced entrepreneurial founders, organizational capital, and venture capital funding. *Research policy*, 36(5), 722-741.
- Hyder, S., & Lussier, R. N. (2016). Why businesses succeed or fail: a study on small businesses in Pakistan. *Journal of Entrepreneurship in Emerging Economies*, 8(1), 82-100.
- Isidro, H., & Sobral, M. (2015). The effects of women on corporate boards on firm value, financial performance, and ethical and social compliance. *Journal of business ethics*, 132, 1-19.

- Ivanov, V. I. (2017). Corporate venture capital. In *the world scientific reference on entrepreneurship: Volume 2: Entrepreneurial Finance—Managerial and Policy Implications* (pp. 145-170).
- Ivanov, V. I., & Xie, F. (2010). Do corporate venture capitalists add value to start-up firms? Evidence from IPOs and acquisitions of VC-backed companies. *Financial Management*, 39(1), 129-152.
- Ivanov, V.I., Xie, F., 2010. Do Corporate Venture Capitalists Add Value to Start-Up Firms? Evidence from IPOs and Acquisitions of VC-Backed Companies. *Financial Management* 39, 129–152. <https://doi.org/10.1111/j.1755-053X.2009.01068>.
- Jacob, J., Lys, T. Z., & Neale, M. A. (1999). Expertise in forecasting performance of security analysts. *Journal of Accounting and Economics*, 28(1), 51-82.
- Jain, B. A., & Kini, O. (2000). Does the presence of venture capitalists improve the survival profile of IPO firms?. *Journal of Business Finance & Accounting*, 27(9-10), 1139-1183.
- Jain, B. A., & Tabak, F. (2008). Factors influencing the choice between founder versus non-founder CEOs for IPO firms. *Journal of Business Venturing*, 23(1), 21-45.
- James, B. J., & Joseph, C. (2015). Corporate governance mechanisms and bank performance: Resource-based view. *Procedia Economics and Finance*, 31, 117-123.
- Jenkins, S. P. (2005). Survival analysis. *Unpublished manuscript, Institute for Social and Economic Research, University of Essex, Colchester, UK*, 42, 54-56.
- Jennings, P., & Beaver, G. (1997). The performance and competitive advantage of small firms: a management perspective. *International small business journal*, 15(2), 63-75.
- Jensen, M. C., & Meckling, W. H. (2019). Theory of the firm: Managerial behavior, agency costs and ownership structure. In *Corporate governance* (pp. 77-132). Gower.
- Jensen, M. C., & Murphy, K. J. (1990). Performance pay and top-management incentives. *Journal of political economy*, 98(2), 225-264.
- Jeon, E., & Maula, M. (2022). Progress toward understanding tensions in corporate venture capital: A systematic review. *Journal of Business Venturing*, 37(4), 106226.
- Jermias, J. (2007). The effects of corporate governance on the relationship between innovative efforts and performance. *European Accounting Review*, 16(4), 827-854.
- Jiang, K., Lepak, D. P., Han, K., Hong, Y., Kim, A., & Winkler, A. L. (2012). Clarifying the construct of human resource systems: Relating human resource management to employee performance. *Human resource management review*, 22(2), 73-85.
- Jo, H., & Lee, J. (1996). The relationship between an entrepreneur's background and performance in a new venture. *Technovation*, 16(4), 161-211.
- Jurkus, A. F., Park, J. C., & Woodard, L. S. (2011). Women in top management and agency costs. *Journal of Business Research*, 64(2), 180-186.
- Kajola, S. O. (2008). Corporate governance and firm performance: The case of Nigerian listed firms. *European journal of economics, finance and administrative sciences*, 14(14), 16-28.

- Kann A. 2000. Strategic venture capital investing by corporations: A framework for structuring and valuing corporate venture capital programs. Doctoral Dissertation: Stanford.
- Kaplan, S. N., & Strömberg, P. (2001). Venture capitalists as principals: Contracting, screening, and monitoring. *American Economic Review*, 91(2), 426-430.
- Kaplan, S. N., & Strömberg, P. E. (2004). Characteristics, contracts, and actions: Evidence from venture capitalist analyses. *The journal of finance*, 59(5), 2177-2210.
- Katila, R., Rosenberger, J. D., & Eisenhardt, K. M. (2008). Swimming with sharks: Technology ventures, defense mechanisms and corporate relationships. *Administrative science quarterly*, 53(2), 295-332.
- Keil T. 2001. External Corporate Venturing: Exploration and Exploitation. Working Paper: Helsinki. Keil T. 2002. External corporate venturing: strategic renewal in rapidly changing industries. Quorum Books: Westport, Conn.
- Keil, T., 2004. Building External Corporate Venturing Capability*. *Journal of Management Studies* 41, 799–825. <https://doi.org/10.1111/j.1467-6486.2004.00454>.
- Keil, T., Autio, E., & George, G. (2008). Corporate venture capital, disembodied experimentation and capability development. *Journal of Management Studies*, 45(8), 1475-1505.
- Keil, T., Autio, E., George, G., 2008. Corporate Venture Capital, Disembodied Experimentation and Capability Development. *Journal of Management Studies* 45, 1475–1505. <https://doi.org/10.1111/j.1467-6486.2008.00806>.
- Keil, T., Maula, M., Schildt, H., & Zahra, S. A. (2008). The effect of governance modes and relatedness of external business development activities on innovative performance. *Strategic management journal*, 29(8), 895-907.
- Keil, T., Maula, M.V.J., Wilson, C., 2010. Unique Resources of Corporate Venture Capitalists as a Key to Entry Into Rigid Venture Capital Syndication Networks. *Entrepreneurship Theory and Practice* 34, 83–103. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6520.2009.00366>.
- Kelly, M.J., Schaan, J.-L., Joncas, H., 2000. Collaboration Between Technology Entrepreneurs and Large Corporations: Key Design and Management Issue. *Journal of Small Business Strategy* 11, 60–76.
- Kettani, G., & Villemeur, A. (2012). Le capital-risque: un financement efficace de l'innovation sur le long terme. *Revue d'économie financière*, (4), 91-104.
- Khoury, T. A., Junkunc, M., & Deeds, D. L. (2013). The social construction of legitimacy through signaling social capital: Exploring the conditional value of alliances and underwriters at IPO. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 37(3), 569-601.
- Kim, D., & Lee, S. Y. (2022). When venture capitalists are attracted by the experienced. *Journal of Innovation and Entrepreneurship*, 11(1), 31.
- Kim, J. Y., Steensma, H. K., & Park, H. D. (2019). The influence of technological links, social ties, and incumbent firm opportunistic propensity on the formation of corporate venture capital deals. *Journal of Management*, 45(4), 1595-1622.

- Klein, P., Shapiro, D., & Young, J. (2005). Corporate governance, family ownership and firm value: the Canadian evidence. *Corporate Governance: An International Review*, 13(6), 769-784.
- Knapp, L. G., & Seaks, T. G. (1998). A Hausman test for a dummy variable in probit. *Applied Economics Letters*, 5(5), 321-323.
- Koellinger, P. (2008). The relationship between technology, innovation, and firm performance—Empirical evidence from e-business in Europe. *Research policy*, 37(8), 1317-1328.
- Koellinger, P. (2008). Why are some entrepreneurs more innovative than others?. *Small Business Economics*, 31, 21-37.
- Kor, Y. Y. (2006). Direct and interaction effects of top management team and board compositions on R&D investment strategy. *Strategic management journal*, 27(11), 1081-1099.
- Kortum, S., & Lerner, J. (2001). Does venture capital spur innovation?. In *Entrepreneurial inputs and outcomes: New studies of entrepreneurship in the United States* (pp. 1-44). Emerald Group Publishing Limited.
- Kotha, R., & George, G. (2012). Friends, family, or fools: Entrepreneur experience and its implications for equity distribution and resource mobilization. *Journal of business venturing*, 27(5), 525-543.
- Kotha, R., Crama, P., OPSAHL, T., & GEORGE, G. (2012). Decoupling Invention and Governance Capability: The Governance of University Technology Licensing Contracts.
- Kroll, M., Walters, B. A., & Le, S. A. (2007). The impact of board composition and top management team ownership structure on post-IPO performance in young entrepreneurial firms. *Academy of management Journal*, 50(5), 1198-1216.
- Kutsuna, K., Cowling, M., & Westhead, P. (2000). The short-run performance of JASDAQ companies and venture capital involvement before and after flotation. *Venture Capital: An International Journal of Entrepreneurial Finance*, 2(1), 1-25.
- La Porta, R., Lopez-de-Silanes, F., Shleifer, A., & Vishny, R. (2000). Investor protection and corporate governance. *Journal of financial economics*, 58(1-2), 3-27.
- Laamanen, T., Autio, E., 1996. Dominant dynamic complementarities and technology motivated acquisitions of new, technology-based firms. *International Journal of Technology Management* 12, 769–786. <https://doi.org/10.1504/IJTM.1996.025515>
- Lacetera, N. (2001). Corporate governance and the governance of innovation: The case of pharmaceutical industry. *Journal of management and Governance*, 5, 29-59.
- Landström, H. (Ed.). (2007). *Handbook of research on venture capital*. Edward Elgar Publishing.
- Lantz, J.-S., Sahut, J.-M., Teulon, F., 2011. What Is the Real Role of Corporate Venture Capital? *International Journal of Business* 16, 367
- Le Tian, C., & Venard, B. (2012). Pour une approche contingente de la gouvernance 1. *Management international*, 16(2), 25-38.

- Le, S. A., Walters, B., & Kroll, M. (2006). The moderating effects of external monitors on the relationship between R&D spending and firm performance. *Journal of Business Research*, 59(2), 278-287.
- Lee, B. C., Ang, L., & Dubelaar, C. (2005). Lemons on the Web: A signalling approach to the problem of trust in Internet commerce. *Journal of economic psychology*, 26(5), 607-623.
- Lee, P. M., & O'Neill, H. M. (2003). Ownership structures and R&D investments of US and Japanese firms: Agency and stewardship perspectives. *Academy of management Journal*, 46(2), 212-225.
- Lee, S. M., Kim, T., & Jang, S. H. (2015). Inter-organizational knowledge transfer through corporate venture capital investment. *Management Decision*, 53(7), 1601-1618.
- Lee, S. U., Park, G., & Kang, J. (2018). The double-edged effects of the corporate venture capital unit's structural autonomy on corporate investors' explorative and exploitative innovation. *Journal of Business Research*, 88, 141-149.
- Lee, S.U., Kang, J., 2015. Technological Diversification Through Corporate Venture Capital Investments: Creating Various Options to Strengthen Dynamic Capabilities. *Industry and Innovation* 22, 349–374. <https://doi.org/10.1080/13662716.2015.1054128>
- Leland, H. E., & Pyle, D. H. (1977). Informational asymmetries, financial structure, and financial intermediation. *The journal of Finance*, 32(2), 371-387.
- Lerner J. 1994. The Syndication of Venture Capital Investments. *Financial Management* 23 (3): 16. DOI: 10.2307/3665618.
- Lerner, J., 2012. *The Architecture of Innovation*.
- Liao, W. M., Lu, C. C., & Wang, H. (2014). Venture capital, corporate governance, and financial stability of IPO firms. *Emerging Markets Review*, 18, 19-33.
- Lockett, A., & Wright, M. (2001). The syndication of venture capital investments. *Omega*, 29(5), 375-390.
- Lockett, A., & Wright, M. (2002). Venture capital in Asia and the Pacific Rim. *Venture Capital: an international journal of entrepreneurial finance*, 4(3), 183-195.
- López Rodríguez, J., & Serrano Orellana, B. (2020). Human capital and export performance in the Spanish manufacturing firms. *Baltic Journal of Management*, 15(1), 99-119.
- Lussier, R. N. (1995). A nonfinancial business success versus failure prediction mo. *Journal of Small Business Management*, 33(1), 8.
- Lussier, R. N. (1996). Reasons why small businesses fail: and how to avoid failure. *The Entrepreneurial Executive*, 1(2), 10-17.
- Lynskey, M. J. (2004). Determinants of innovative activity in Japanese technology-based start-up firms. *International Small Business Journal*, 22(2), 159-196.
- MacMillan IC, Block Z, Narasimha P. 1986. Corporate venturing: alternatives, obstacles encountered, and experience effects. *Journal of Business Venturing* 1 (2): 177–191. DOI: 10.1016/0883- 9026(86)90013-3.

- MacMillan IC, Roberts EB, Livada V, Wang AY. 2008. Corporate venture capital (CVC) seeking innovation and strategic growth: Recent patterns in CVC mission, structure, and investment. National Institute of Standards and Technology, US Department of Commerce.
- Magnan, M. (2006). Les options sur actions: création de richesse pour les actionnaires ou enrichissement des dirigeants au détriment des actionnaires?. *Finance Contrôle Stratégie*, 9(3), 221-235.
- Makarevich, A. (2018). Performance feedback as a cooperation “switch”: A behavioral perspective on the success of venture capital syndicates among competitors. *Strategic Management Journal*, 39(12), 3247-3272.
- Mamun, A. A., Saufi, R. A., & Ismail, M. B. (2016). Human capital, credit, and startup motives: A study among rural micro-enterprises in Malaysia. *The Journal of Developing Areas*, 50(4), 383-400.
- Mamun, A. A., Yasser, Q. R., & Rahman, M. A. (2013). A discussion of the suitability of only one vs more than one theory for depicting corporate governance.
- Manigart, S., & Wright, M. (2013). Venture capital investors and portfolio firms. *Foundations and Trends® in Entrepreneurship*, 9(4–5), 365-570.
- Manigart, S., Baeyens, K., & Van Hyfte, W. (2002). The survival of venture capital backed companies. *Venture Capital: An International Journal of Entrepreneurial Finance*, 4(2), 103-124.
- Marcus, A. J., & Shaked, I. (1984). The valuation of FDIC deposit insurance using option-pricing estimates. *Journal of Money, Credit and Banking*, 16(4), 446-460.
- Markham SK, Gentry ST, Hume D, Ramachandran R, Kingon AI. 2005. Strategies and Tactics for External Corporate Venturing. *Research-Technology Management* 48 (2): 49–59.
- Martin, G., Gómez-Mejía, L. R., Berrone, P., & Makri, M. (2017). Conflict between controlling family owners and minority shareholders: Much ado about nothing?. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 41(6), 999-1027.
- Martin, J. R., & Pacherie, E. (2013). Out of nowhere: Thought insertion, ownership and context-integration. *Consciousness and Cognition*, 22(1), 111-122.
- Martini, S. B., Corvino, A., & Rigolini, A. (2012). Board diversity and investments in innovation: empirical evidence from Italian context. *Corporate Ownership & Control*, 10(1), 9-25.
- Marvel, M. R., & Lumpkin, G. T. (2007). Technology entrepreneurs’ human capital and its effects on innovation radicalness. *Entrepreneurship theory and practice*, 31(6), 807-828.
- Mason, C., & Stark, M. (2004). What do investors look for in a business plan? A comparison of the investment criteria of bankers, venture capitalists and business angels. *International small business journal*, 22(3), 227-248.
- Masulis, R. W., & Nahata, R. (2011). Venture capital conflicts of interest: Evidence from acquisitions of venture-backed firms. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 46(2), 395-430.

- Mata, J., Portugal, P., & Guimaraes, P. (1995). The survival of new plants: Start-up conditions and post-entry evolution. *International Journal of Industrial Organization*, 13(4), 459-481.
- Mathonet, P., & Meyer, T. (2007). J Curve Exposure-Managing a Portfolio of Venture Capital and Private. sl.
- Maula MV, Autio E, Murray GC. 2005. Corporate Venture Capitalists and Independent Venture Capitalists: What do they know, who do they know and should entrepreneurs care? *Venture Capital* 7 (1): 3–21. DOI: 10.1080/1369106042000316332
- Maula MV, Keil T, Zahra SA. 2013. Top Management's Attention to Discontinuous Technological Change: Corporate Venture Capital as an Alert Mechanism. *Organization Science* 24 (3): 926–947. DOI: 10.1287/orsc.1120.0775.
- Maula MV. 2001. Corporate venture capital and the value-added for technology-based new firms
- Maula MV. 2007. Corporate venture capital as a strategic tool for corporations. In *Handbook of research on venture capital*, Landström H (ed). Edward Elgar: Cheltenham; 371–392.
- Maula, M. V. (2001). *Corporate venture capital and the value-added for technology-based new firms*. Helsinki University of Technology.
- Maula, M. V. (2007). 15 Corporate venture capital as a strategic tool for corporations. *Handbook of research on venture capital*, 1, 371.
- Maula, M., & Murray, G. (2000). Corporate venture capital and the exercise of the options to acquire. In *R&D Management Conference 2000, Manchester, United Kingdom, 10-12.7. 2000* (pp. s-293).
- Maula, M., & Murray, G. (2001). Complementary value-adding roles of corporate venture capital and independent venture capital investors. *Unpublished manuscript*.
- Maula, M., & Murray, G. (2017). Corporate venture capital and the creation of US public companies: The impact of sources of venture capital on the performance of portfolio companies. *Creating value: Winners in the new business environment*, 161-183.
- Maula, M., Autio, E., & Murray, G. (2003). Prerequisites for the creation of social capital and subsequent knowledge acquisition in corporate venture capital. *Venture Capital: An International Journal of Entrepreneurial Finance*, 5(2), 117-134.
- Maxwell, A. L., Jeffrey, S. A., & Lévesque, M. (2011). Business angel early stage decision making. *Journal of Business Venturing*, 26(2), 212-225.
- Mayer, C., & Alexander, I. (1990). Banks and securities markets: Corporate financing in Germany and the United Kingdom. *Journal of the Japanese and International Economies*, 4(4), 450-475.
- Mayer, K. J., Somaya, D., & Williamson, I. O. (2012). Firm-specific, industry-specific, and occupational human capital and the sourcing of knowledge work. *Organization science*, 23(5), 1311-1329.

- Mayr, S., Mitter, C., Kücher, A., & Duller, C. (2021). Entrepreneur characteristics and differences in reasons for business failure: evidence from bankrupt Austrian SMEs. *Journal of Small Business & Entrepreneurship*, 33(5), 539-558.
- McGee, J. E., & Dowling, M. J. (1994). Using R&D cooperative arrangements to leverage managerial experience: A study of technology-intensive new ventures. *Journal of Business Venturing*, 9(1), 33-48.
- McGuirk, H., Lenihan, H., & Hart, M. (2015). Measuring the impact of innovative human capital on small firms' propensity to innovate. *Research policy*, 44(4), 965-976.
- McNally, K. (1997). *Corporate venture capital: Bridging the equity gap in the small business sector*. Routledge.
- Meggison, W. L., Meles, A., Sampagnaro, G., & Verdoliva, V. (2019). Financial distress risk in initial public offerings: how much do venture capitalists matter?. *Journal of Corporate Finance*, 59, 10-30.
- Metrick, A., & Yasuda, A. (2021). *Venture capital and the finance of innovation*. John Wiley & Sons.
- Mezghanni, B. S. (2010, May). How CEO attributes affect firm R&D spending? New evidence from a panel of French firms. In *Crises et nouvelles problématiques de la Valeur* (pp. CD-ROM).
- Milliken, F. J., & Martins, L. L. (1996). Searching for common threads: Understanding the multiple effects of diversity in organizational groups. *Academy of management review*, 21(2), 402-433.
- Mintzberg, H. (2004). Managers Not MBSs. *Management Today*, 20(7), 10-13.
- Molloy, J. C., & Barney, J. B. (2015). Who captures the value created with human capital? A market-based view. *Academy of Management Perspectives*, 29(3), 309-325.
- Molloy, J. C., & Ployhart, R. E. (2012). Construct clarity: Multidisciplinary considerations and an illustration using human capital. *Human Resource Management Review*, 22(2), 152-156.
- Morgan, T., & Anokhin, S. (2023). Entrepreneurial orientation and new product performance in SMEs: The mediating role of customer participation. *Journal of Business Research*, 164, 113921.
- Moula, M. M. E., Maula, J., Hamdy, M., Fang, T., Jung, N., & Lahdelma, R. (2013). Researching social acceptability of renewable energy technologies in Finland. *International Journal of Sustainable Built Environment*, 2(1), 89-98.
- Mueller, K. M., Themanns, M., Friedbichler, K., Kornfeld, J. W., Esterbauer, H., Tuckermann, J. P., & Moriggl, R. (2012). Hepatic growth hormone and glucocorticoid receptor signaling in body growth, steatosis and metabolic liver cancer development. *Molecular and cellular endocrinology*, 361(1-2), 1-11.
- Munari, F., Oriani, R., & Sobrero, M. (2010). The effects of owner identity and external governance systems on R&D investments: A study of Western European firms. *Research Policy*, 39(8), 1093-1104.

- Murphy, J. B., Keppie, J. D., Cude, M. P., Dostal, J., & Waldron, J. W. (1996). Geochemical and isotopic characteristics of Early Silurian clastic sequences in Antigonish Highlands, Nova Scotia, Canada: Constraints on the accretion of Avalonia in the Appalachian–Caledonide Orogen. *Canadian Journal of Earth Sciences*, *33*(3), 379-388.
- Murphy, K. J. (1999). Executive compensation. *Handbook of labor economics*, *3*, 2485-2563.
- Murphy, P. J., Kickul, J., Barbosa, S. D., & Titus, L. (2007). Expert capital and perceived legitimacy: Female-run entrepreneurial venture signalling and performance. *The International Journal of Entrepreneurship and Innovation*, *8*(2), 127-138.
- Muzyka, D., Birley, S., & Leleux, B. (1996). Trade-offs in the investment decisions of European venture capitalists. *Journal of business venturing*, *11*(4), 273-287.
- Neergaard, H., Shaw, E., & Carter, S. (2005). The impact of gender, social capital and networks on business ownership: a research agenda. *International Journal of Entrepreneurial Behavior & Research*, *11*(5), 338-357.
- Newbert, S. L. (2007). Empirical research on the resource-based view of the firm: an assessment and suggestions for future research. *Strategic management journal*, *28*(2), 121-146.
- Nyberg, A. J., Moliterno, T. P., Hale Jr, D., & Lepak, D. P. (2014). Resource-based perspectives on unit-level human capital: A review and integration. *Journal of Management*, *40*(1), 316-346.
- O'Neill, C., Harrington, C., Kitchener, M., & Saliba, D. (2003). Quality of care in nursing homes: An analysis of relationships among profit, quality, and ownership. *Medical care*, 1318-1330.
- Orlandi, A. E. C. (2010). Experimental experience in design education as a resource for innovative thinking: The case of Bruno Munari. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, *2*(2), 5039-5044.
- Ortega-Argiles, R., Moreno, R., & Caralt, J. S. (2005). Ownership structure and innovation: is there a real link?. *The Annals of Regional Science*, *39*, 637-662.
- Ortega-Argilés, R., Piva, M., Potters, L., & Vivarelli, M. (2010). Is corporate R&D investment in high-tech sectors more effective?. *Contemporary Economic Policy*, *28*(3), 353-365.
- Pace, R. K., & LeSage, J. P. (2008). A spatial Hausman test. *Economics Letters*, *101*(3), 282-284.
- Pagliaccio, D., Luking, K. R., Anokhin, A. P., Gotlib, I. H., Hayden, E. P., Olino, T. M., ... & Barch, D. M. (2016). Revising the BIS/BAS Scale to study development: Measurement invariance and normative effects of age and sex from childhood through adulthood. *Psychological assessment*, *28*(4), 429.
- Pahnke, E.C., Katila, R., Eisenhardt, K.M., 2015. Who Takes You to the Dance? How Partners' Institutional Logics Influence Innovation in Young Firms. *Administrative Science Quarterly* *60*, 596–633. <https://doi.org/10.1177/0001839215592913>
- Paradkar, A., Knight, J., & Hansen, P. (2015). Innovation in start-ups: Ideas filling the void or ideas devoid of resources and capabilities?. *Technovation*, *41*, 1-10.

- Park HD, Steensma HK. 2013. The Selection and Nurturing Effects of Corporate Investors on New Venture Innovativeness. *Strategic Entrepreneurship Journal* 7 (4): 311–330. DOI: 10.1002/sej.1165.
- Park S, LiPuma JA, Park SS. 2019. Concentrating Too Hard? Foreign and Corporate Venture Capital Involvement in Syndicates. *Journal of Small Business Management* 57 (2): 327–342. DOI: 10.1111/jsbm.12322.
- Park S, LiPuma JA. 2020. New venture internationalization: The role of venture capital types and reputation. *Journal of World Business* 55 (1): 101025. DOI: 10.1016/j.jwb.2019.101025.
- Pathan, S., & Faff, R. (2013). Does board structure in banks really affect their performance?. *Journal of Banking & Finance*, 37(5), 1573-1589.
- Patzelt, H., zu Knyphausen-Aufseß, D., & Fischer, H. T. (2009). Upper echelons and portfolio strategies of venture capital firms. *Journal of Business Venturing*, 24(6), 558-572.
- Petkova, A. P., Wadhwa, A., Yao, X., & Jain, S. (2014). Reputation and decision making under ambiguity: A study of US venture capital firms' investments in the emerging clean energy sector. *Academy of Management Journal*, 57(2), 422-448.
- Petty, J. S., & Gruber, M. (2011). “In pursuit of the real deal”: A longitudinal study of VC decision making. *Journal of Business Venturing*, 26(2), 172-188.
- Pi, L., & Timme, S. G. (1993). Corporate control and bank efficiency. *Journal of Banking & Finance*, 17(2-3), 515-530.
- Ployhart, R. E., & Cragun, O. R. (2017). Human capital resource complementarities. *The Oxford handbook of talent management*, 115, 134-149.
- Ployhart, R. E., & Moliterno, T. P. (2011). Emergence of the human capital resource: A multilevel model. *Academy of management review*, 36(1), 127-150.
- Plummer, L. A., Allison, T. H., & Connelly, B. L. (2016). Better together? Signaling interactions in new venture pursuit of initial external capital. *Academy of Management Journal*, 59(5), 1585-1604.
- Poletti-Hughes, J., & Briano-Turrent, G. C. (2019). Gender diversity on the board of directors and corporate risk: A behavioural agency theory perspective. *International Review of Financial Analysis*, 62, 80-90.
- Pollock, T. G., Fischer, H. M., & Wade, J. B. (2002). The role of power and politics in the repricing of executive options. *Academy of Management Journal*, 45(6), 1172-1182.
- Pommet, S., & Rainelli, M. (2012). Capital-investissement et performances des firmes: le cas de la France. *Vie & Sciences Économiques*, (1), 30-45.
- Popper, K. (2014). *Conjectures and refutations: The growth of scientific knowledge*. routledge.
- Prasad, D., Bruton, G. D., & Vozikis, G. (2000). Signaling value to businessangels: the proportion of the entrepreneur's net worth invested in a new venture as a decision signal. *Venture Capital: An international journal of entrepreneurial finance*, 2(3), 167-182.

- Puri, M., & Zarutskie, R. (2012). On the life cycle dynamics of venture-capital-and non-venture-capital-financed firms. *The Journal of Finance*, 67(6), 2247-2293.
- Rahman, M., & Carpano, C. (2017). National corporate social policy, corporate governance systems, and organizational capabilities. *Corporate Governance: The international journal of business in society*, 17(1), 13-29.
- Rauch, A., & Rijsdijk, S. A. (2013). The effects of general and specific human capital on long-term growth and failure of newly founded businesses. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 37(4), 923-941.
- Reynolds, P., Storey, D. J., & Westhead, P. (1994). Cross-national comparisons of the variation in new firm formation rates. *Regional studies*, 28(4), 443-456.
- Riyanto, Y.E., Schwiendbacher, A., 2006. The strategic use of corporate venture financing for securing demand. *Journal of Banking & Finance* 30, 2809–2833. <https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2005.11.005>
- Roberts, E. B. (1991). *Entrepreneurs in high technology: Lessons from MIT and beyond*. Oxford University Press.
- Roberts, J., & Van den Steen, E. (2001). Human capital and corporate governance. In *Corporate governance: Essays in honor of Horst Albach* (pp. 128-144). Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg.
- Röhm P. 2018. Exploring the landscape of corporate venture capital: a systematic review of the entrepreneurial and finance literature. *Management Review Quarterly* 68 (3): 279–319. DOI: 10.1007/s11301-018-0140-z.
- Ron-Harel, N., Cardon, M., & Schwartz, M. (2011). Brain homeostasis is maintained by “danger” signals stimulating a supportive immune response within the brain’s borders. *Brain, behavior, and immunity*, 25(5), 1036-1043.
- Roper, S., & Hewitt-Dundas, N. (1998). Innovation, networks and the diffusion of manufacturing best practice. *NIERC Report Series*, 14.
- Rosenstein, J., Bruno, A. V., Bygrave, W. D., & Taylor, N. T. (1993). The CEO, venture capitalists, and the board. *Journal of business venturing*, 8(2), 99-113.
- Rossi, M., & Martini, E. (2019). Venture capitalists and value creation: The role of informal investors in the growth of smaller European firms. *International Journal of Globalisation and Small Business*, 10(3), 233-247.
- Rossi, M., Chouaibi, J., Graziano, D., & Festa, G. (2022). Corporate venture capitalists as entrepreneurial knowledge accelerators in global innovation ecosystems. *Journal of Business Research*, 142, 512-523.
- Roussel, J., Ben Bouhenni, F., & Guillard, A. (2022). Capital investissement et capital humain. *Revue d'économie financière*, (2), 335-355.
- Safieddine, A., Jamali, D., & Noureddine, S. (2009). Corporate governance and intellectual capital: evidence from an academic institution. *Corporate Governance: The international journal of business in society*, 9(2), 146-157.

- Sahaym, A., Cho, S. Y., Kim, S. K., & Mousa, F. T. (2016). Mixed blessings: How top management team heterogeneity and governance structure influence the use of corporate venture capital by post-IPO firms. *Journal of Business Research*, 69(3), 1208-1218.
- Sahaym, A., Steensma, H. K., & Barden, J. Q. (2010). The influence of R&D investment on the use of corporate venture capital: An industry-level analysis. *Journal of Business Venturing*, 25(4), 376-388.
- Sahlman, W. A. (1997). How to write a great business plan.
- Sanders, W. G. (2001). Behavioral responses of CEOs to stock ownership and stock option pay. *Academy of Management journal*, 44(3), 477-492.
- Sanders, W. G., & Boivie, S. (2004). Sorting things out: Valuation of new firms in uncertain markets. *Strategic Management Journal*, 25(2), 167-186.
- Sapienza, H. J., & Gupta, A. K. (1994). Impact of agency risks and task uncertainty on venture capitalist–CEO interaction. *Academy of Management journal*, 37(6), 1618-1632.
- Schildt, H. A., Maula, M. V., & Keil, T. (2005). Explorative and exploitative learning from external corporate ventures. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 29(4), 493-515.
- Schillaci, C. E., Romano, M., & Longo, M. C. (2011). Academic entrepreneurship, university incubator and corporate governance. *Sinergie Italian Journal of Management*, (75), 89-107.
- Schneider, C., & Veugelers, R. (2010). On young highly innovative companies: why they matter and how (not) to policy support them. *Industrial and Corporate change*, 19(4), 969-1007.
- Schultz, T. W. (1990). On human capital investment. *Beijing Institute of Economics Press: Beijing, China*.
- Schwartz, S. J., Côté, J. E., & Arnett, J. J. (2005). Identity and agency in emerging adulthood: Two developmental routes in the individualization process. *Youth & society*, 37(2), 201-229.
- Schwiebacher, A. (2010). Venture capital exits. *Venture Capital: Investment Strategies, Structures, and Policies*, 387-405.
- Schwiebacher, A., Baker, T., & Welter, F. (2014). Financing the business. *Routledge Companion of Entrepreneurship, London*, 193-206.
- Sellami Mezghanni, B. (2010). *Gouvernement d'entreprise, investissement dans les activités de recherche et développement et performance* (Doctoral dissertation).
- Serrano-Cinca, C., Cuéllar-Fernández, B., & Fuertes-Callén, Y. (2021). Firm and country characteristics related to cumulative contribution to society. *Sustainability Accounting, Management and Policy Journal*, 12(1), 184-219.
- Shane, S., & Stuart, T. (2002). Organizational endowments and the performance of university start-ups. *Management science*, 48(1), 154-170.
- Sharma P, Chrisman JJ. 1999. Toward a Reconciliation of the Definitional Issues in the Field of Corporate Entrepreneurship. *Entrepreneurship: Theory and Practice* 23 (3): 11–28. DOI: 10.1177/104225879902300302.

- Shepherd, D. A. (1999). Venture capitalists' assessment of new venture survival. *Management science*, 45(5), 621-632.
- Shepherd, D. A., Ettenson, R., & Crouch, A. (2000). New venture strategy and profitability: A venture capitalist's assessment. *Journal of Business Venturing*, 15(5-6), 449-467.
- Shleifer, A., & Vishny, R. W. (1989). Management entrenchment: The case of manager-specific investments. *Journal of financial economics*, 25(1), 123-139.
- Shrader, R., & Siegel, D. S. (2007). Assessing the relationship between human capital and firm performance: Evidence from technology-based new ventures. *Entrepreneurship theory and Practice*, 31(6), 893-908.
- Shuwaikh, F., & Dubocage, E. (2022). Access to the corporate investors' complementary resources: A leverage for innovation in biotech venture capital-backed companies. *Technological Forecasting and Social Change*, 175, 121374.
- Siegel R, Siegel E, MacMillan IC. 1988. Corporate venture capitalists: autonomy, obstacles, and performance. *Journal of Business Venturing* 3 (3): 233–247. DOI: 10.1016/0883-9026(88)90017-1.
- Siepel, J., Cowling, M., & Coad, A. (2017). Non-founder human capital and the long-run growth and survival of high-tech ventures. *Technovation*, 59, 34-43.
- Smith, D. G. (2005). The exit structure of venture capital. *UCLA L. Rev.*, 53, 315.
- Smith, J. A. (2005). Empirical study of a venture capital relationship. *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, 18(6), 756-783.
- Smith, S. W., & Shah, S. K. (2013). Do innovative users generate more useful insights? An analysis of corporate venture capital investments in the medical device industry. *Strategic Entrepreneurship Journal*, 7(2), 151-167.
- Solomon, J. F., Solomon, A., Norton, S. D., & Joseph, N. L. (2011). Private climate change reporting: an emerging discourse of risk and opportunity?. *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, 24(8), 1119-1148.
- Sorenson, O., & Stuart, T. E. (2001). Syndication networks and the spatial distribution of venture capital investments. *American journal of sociology*, 106(6), 1546-1588.
- Sorsana, C. (1999). *Psychologie des interactions sociocognitives*. FeniXX.
- Soto-Simeone, A., Sirén, C., & Antretter, T. (2020). New venture survival: A review and extension. *International Journal of Management Reviews*, 22(4), 378-407.
- Soto-Simeone, A., Sirén, C., & Antretter, T. (2021). The role of skill versus luck in new venture survival. *International Journal of Management Reviews*, 23(4), 549-556.
- Souitaris, V., & Zerbinati, S. (2014). How do corporate venture capitalists do deals? An exploration of corporate investment practices. *Strategic Entrepreneurship Journal*, 8(4), 321-348.
- Spence, M. (1974). Competitive and optimal responses to signals: An analysis of efficiency and distribution. *Journal of Economic theory*, 7(3), 296-332.

Stam, E., & Wennberg, K. (2009). The roles of R&D in new firm growth. *Small business economics*, 33, 77-89.

Stévenot, A. (2005). *La gouvernance des entreprises financées par Capital Investissement: une analyse sociocognitive de la relation capital investisseur-dirigeant* (Doctoral dissertation, Nancy 2).

Stévenot-Guéry, A. (2007). Capital-investissement en syndication: les enjeux en termes de gouvernance disciplinaire et cognitive à partir d'une étude de cas multi-sites. *Finance Contrôle Stratégie*, 10(4), 141-178.

Storey, D. J. (1994). The role of legal status in influencing bank financing and new firm growth. *Applied economics*, 26(2), 129-136.

Storey, D. J., & Tether, B. S. (1998). Public policy measures to support new technology-based firms in the European Union. *Research policy*, 26(9), 1037-1057.

Strange, R., Filatotchev, I., Buck, T., & Wright, M. (2009). Corporate governance and international business. *Management International Review*, 49, 395-407.

Strotmann, H. (2007). Entrepreneurial survival. *Small business economics*, 28, 87-104.

Stuart, R. W., & Abetti, P. A. (1990). Impact of entrepreneurial and management experience on early performance. *Journal of business venturing*, 5(3), 151-162.

Su, Z., Li, Y., & Li, L. (2010). Ownership concentration and executive compensation in emerging economies: evidence from China. *Corporate Governance: The international journal of business in society*, 10(3), 223-233.

Tawiah, B., & Keefe, M. O. C. (2022). Financing a corporate venture capital program. *Journal of Banking & Finance*, 135, 106364.

Tether, B. S., Smith, I. J., & Thwaites, A. T. (1997). Smaller enterprises and innovation in the UK: the SPRU Innovations Database revisited. *Research Policy*, 26(1), 19-32.

Tian, X. (2012). The role of venture capital syndication in value creation for entrepreneurial firms. *Review of Finance*, 16(1), 245-283.

Tian, X., & Wang, T. Y. (2014). Tolerance for failure and corporate innovation. *The Review of Financial Studies*, 27(1), 211-255.

Timmons, J. A., & Bygrave, W. D. (1986). Venture capital's role in financing innovation for economic growth. *Journal of Business venturing*, 1(2), 161-176.

Titus Jr, V. K., & Anderson, B. S. (2018). Firm structure and environment as contingencies to the corporate venture capital-parent firm value relationship. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 42(3), 498-522.

Toé, M. (2014). Diversité du genre et gouvernance des entreprises: Les déterminants endogènes. *Revue française de gestion*, (1), 153-178.

Tufano, P. (1996). Who manages risk? An empirical examination of risk management practices in the gold mining industry. *the Journal of Finance*, 51(4), 1097-1137.

- Tuggle, C. S., Sirmon, D. G., Reutzell, C. R., & Bierman, L. (2010). Commanding board of director attention: investigating how organizational performance and CEO duality affect board members' attention to monitoring. *Strategic management journal*, 31(9), 946-968.
- Uzuegbunam I, Ofem B, Nambisan S. 2017. Do Corporate Investors Affect Entrepreneurs' IP Portfolio? *Entrepreneurial Finance and Intellectual Property in New Firms*. *Entrepreneurship: Theory and Practice* 47 (4): 104225871773824. DOI: 10.1177/1042258717738247.
- Van de Ven, A. H., Hudson, R., & Schroeder, D. M. (1984). Designing new business startups: Entrepreneurial, organizational, and ecological considerations. *Journal of management*, 10(1), 87-108.
- Van de Vrande V, Vanhaverbeke W, Duysters G. 2009. External technology sourcing: The effect of uncertainty on governance mode choice. *Journal of Business Venturing* 24 (1): 62–80. DOI: 10.1016/j.jbusvent.2007.10.001.
- Van de Vrande, V., & Vanhaverbeke, W. (2013). How prior corporate venture capital investments shape technological alliances: A real options approach. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 37(5), 1019-1043.
- Van Essen, H. J., de Leede, J., & Bondarouk, T. (2022). Innovation energy: The stimulus converting employees' innovation properties into innovative work behaviour. *Creativity and innovation management*, 31(2), 210-222.
- Van Essen, M., Engelen, P. J., & Carney, M. (2013). Does “Good” corporate governance help in a crisis? The impact of country-and firm-level governance mechanisms in the European financial crisis. *Corporate Governance: An International Review*, 21(3), 201-224.
- Van Essen, M., Heugens, P. P., Otten, J., & Van Oosterhout, J. (2012). An institution-based view of executive compensation: A multilevel meta-analytic test. *Journal of International Business Studies*, 43, 396-423.
- Venkatraman, N., Loh, L., & Koh, J. (1994). The adoption of corporate governance mechanisms: A test of competing diffusion models. *Management Science*, 40(4), 496-507.
- Wadhwa A, Phelps CC, Kotha S. 2016. Corporate venture capital portfolios and firm innovation. *Journal of Business Venturing* 31 (1): 95–112. DOI: 10.1016/j.jbusvent.2015.04.006.
- Wadhwa, A., & Kotha, S. (2006). Knowledge creation through external venturing: Evidence from the telecommunications equipment manufacturing industry. *Academy of Management journal*, 49(4), 819-835.
- Wadhwa, A., & Phelps, C. (2011). *Take a chance on me: An examination of the interdependence of start-up tie formation across venture capital and alliance networks* (No. REP_WORK). DRUID.
- Wadhwa, A., Phelps, C., & Kotha, S. (2016). Corporate venture capital portfolios and firm innovation. *Journal of Business Venturing*, 31(1), 95-112.
- Wang, L., Han, C., Zheng, Y., Peng, X., Yang, M., & Gupta, B. (2023). Search for exploratory and exploitative service innovation in manufacturing firms: The role of ties with service intermediaries. *Journal of Innovation & Knowledge*, 8(1), 100288.

- Wang, L., Han, C., Zheng, Y., Peng, X., Yang, M., & Gupta, B. (2023). Search for exploratory and exploitative service innovation in manufacturing firms: The role of ties with service intermediaries. *Journal of Innovation & Knowledge*, 8(1), 100288.
- Ward, A. M., & Forker, J. (2017). Financial management effectiveness and board gender diversity in member-governed, community financial institutions. *Journal of business ethics*, 141, 351-366.
- Wasserman, N. (2006). Stewards, agents, and the founder discount: Executive compensation in new ventures. *Academy of Management Journal*, 49(5), 960-976.
- Weber, B., & Weber, C. (2007). Corporate venture capital as a means of radical innovation: Relational fit, social capital, and knowledge transfer. *Journal of Engineering and technology management*, 24(1-2), 11-35.
- Weber, C., Bauke, B., & Raibulet, V. (2016). An empirical test of the relational view in the context of corporate venture capital. *Strategic Entrepreneurship Journal*, 10(3), 274-299.
- West, G. P., & Noel, T. W. (2009). The impact of knowledge resources on new venture performance. *Journal of small business management*, 47(1), 1-22.
- Winters T, Murfin D. 1988. Venture capital investing for corporate development objectives. *Journal of Business Venturing* 3 (3): 207–222. DOI: 10.1016/0883-9026(88)90015-8.
- Wright, M. (2007). Venture capital in China: A view from Europe. *Asia Pacific Journal of Management*, 24, 269-281.
- Wright, M., Lockett, A., Clarysse, B., & Binks, M. (2006). University spin-out companies and venture capital. *Research policy*, 35(4), 481-501.
- Wright, M., Vohora, A., & Lockett, A. (2004). The formation of high-tech university spinouts: the role of joint ventures and venture capital investors. *The Journal of Technology Transfer*, 29(3-4), 287-310.
- Wu, J., & Tu, R. (2007). CEO stock option pay and R&D spending: a behavioral agency explanation. *Journal of Business Research*, 60(5), 482-492.
- Wirtz, P. (2019). *Les meilleures pratiques de gouvernance d'entreprise*. La Découverte.
- Wirtz, P. (2006). Compétences, conflits et création de valeur: vers une approche intégrée de la gouvernance. *Finance Contrôle Stratégie*, 9(2), 187-201.
- Wirtz, P. (2000). L'étude de cas: réflexions méthodologiques pour une meilleure compréhension du rôle de la comptabilité financière dans le gouvernement d'entreprise. *Comptabilité-Contrôle-Audit*, 6(3), 121-135.
- Wirtz, P. (2002). *Politique de financement et gouvernement d'entreprise* (No. hal-01182989).
- Yang Y, Chen T, Zhang L. 2016. Corporate venture capital program autonomy, corporate investors' attention and portfolio diversification. *Journal of Strategy and Management* 9 (3): 302–321. DOI: 10.1108/JSMA-03-2015-0023.

- Yang Y, Narayanan VK, Carolis DM de. 2014. The relationship between portfolio diversification and firm value: The evidence from corporate venture capital activity. *Strategic Management Journal* 35 (13): 1993–2011. DOI: 10.1002/smj.2190.
- Yang Y, Narayanan VK, Zahra S. 2009. Developing the selection and valuation capabilities through learning: The case of corporate venture capital. *Journal of Business Venturing* 24 (3): 261–273. DOI: 10.1016/j.jbusvent.2008.05.001.
- Yang Y, Nomoto S, and Kurokawa S. 2009. Corporate Venturing Governance, Knowledge Flows and Performance.
- Yang Y. 2012. Bilateral inter-organizational learning in corporate venture capital activity. *Management Research Review* 35 (5): 352–378.
- Yang, Y., Chen, T., & Zhang, L. (2016). Corporate venture capital program autonomy, corporate investors' attention and portfolio diversification. *Journal of Strategy and Management*, 9(3), 302-321.
- Yang, Y., Narayanan, V. K., & De Carolis, D. M. (2014). The relationship between portfolio diversification and firm value: The evidence from corporate venture capital activity. *Strategic Management Journal*, 35(13), 1993-2011.
- Yang, Y., Narayanan, V. K., & Zahra, S. (2009). Developing the selection and valuation capabilities through learning: The case of corporate venture capital. *Journal of Business Venturing*, 24(3), 261-273.
- Yasser, Q. R., Mamun, A. A., & Rodrigs, M. (2017). Impact of board structure on firm performance: evidence from an emerging economy. *Journal of Asia Business Studies*, 11(2), 210-228.
- Yi, R., Wang, H., Lyu, B., & Xia, Q. (2023). Does venture capital help to promote open innovation practice? Evidence from China. *European Journal of Innovation Management*, 26(1), 1-26.
- Zahra, S. A., & George, G. (2002). The net-enabled business innovation cycle and the evolution of dynamic capabilities. *Information systems research*, 13(2), 147-150.
- Zahra, S. A., Neubaum, D. O., & Huse, M. (2000). Entrepreneurship in medium-size companies: Exploring the effects of ownership and governance systems. *Journal of management*, 26(5), 947-976.
- Zarutskie, R. (2010). The role of top management team human capital in venture capital markets: Evidence from first-time funds. *Journal of Business Venturing*, 25(1), 155-172.
- Zhang, L., Gao, P., Zhou, Y., Zhang, Y., & Wang, J. (2019). Surviving through incubation based on entrepreneurship-specific human capital development: The moderating role of tenants' network involvement. *Sustainability*, 11(10), 2866.
- Zhang, Y., & Wiersema, M. F. (2009). Stock market reaction to CEO certification: The signaling role of CEO background. *Strategic Management Journal*, 30(7), 693-710.
- Zheng, Y. (2011). In their eyes: How entrepreneurs evaluate venture capital firms. *The Journal of Private Equity*, 14(2), 72-85.

Zimmerman, G. A., & Weyrich, A. S. (2008). Signal-dependent protein synthesis by activated platelets: new pathways to altered phenotype and function. *Arteriosclerosis, thrombosis, and vascular biology*, 28(3), s17-s24.

Zona, F. (2016). Agency models in different stages of CEO tenure: The effects of stock options and board independence on R&D investment. *Research Policy*, 45(2), 560-575.

ANNEXE

Tableau 11 : Matrice des corrélations

Variables	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)
(1) Dualité	1.000													
(2) Admin indépendant	-0.414	1.000												
(3) Stock_options	0.449	0.652	1.000											
(4) Propriété	0.010	0.015	-0.017	1.000										
(5) Femme	-0.051	-0.023	-0.002	0.003	1.000									
(6) BTS	0.141	0.134	0.140	-0.003	0.015	1.000								
(7) Licence	-0.111	-0.112	-0.047	0.006	0.009	-0.358	1.000							
(8) Master	-0.030	-0.042	-0.108	0.011	-0.055	-0.239	0.405	1.000						
(9) Doctorat	0.101	0.017	0.058	-0.008	-0.072	-0.017	0.045	0.011	1.000					
(10) Gestion	0.018	-0.033	0.008	0.026	0.007	-0.064	0.112	0.103	-0.042	1.000				
(11) Actionnaire dirigeant	-0.039	-0.075	-0.046	-0.006	0.067	-0.026	0.051	-0.019	0.011	0.033	1.000			
(12) Sciences	0.029	0.018	0.015	-0.033	-0.033	0.018	0.187	0.239	0.104	-0.490	-0.298	1.000		
(13) Experience_sectorielle	-0.036	0.039	0.042	0.008	-0.067	0.043	0.012	-0.018	0.115	-0.124	-0.070	0.230	1.000	
(14) Experience_managériale	0.114	0.041	0.091	0.008	-0.114	0.020	-	-0.095	0.073	-0.007	-0.038	0.003	0.408	1.000
VIF	1,37	1,89	1,97	1,03	1,62	1,21	1,43	1,41	1,05	1,56	1,17	2,03	1,34	1,21

LISTE DES SCHEMAS

Figure 1 : Le développement des fonds de <i>CVC</i> français	6
Figure 2 : L'industrie du <i>Private Equity</i>	19
Figure 3 : Composantes du <i>corporate venturing</i>	22

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Présentation synoptique de la thèse.....	15
Tableau 2 : Motivations de l'investisseur <i>corporate</i>	33
Tableau 3 : Motivations de la start-up.....	36
Tableau 4 : Les déterminants de l'investissement en <i>CVC</i> du point de vue de l'entreprise <i>corporate</i>	45
Tableau 5 : Les déterminants de l'investissement en <i>CVC</i> du point de vue de la start-up	49
Tableau 6 : Interactions internes et externes relatives au mode de gouvernance par <i>CVC</i>	61
Tableau 7 : Résultats financiers du <i>CVC</i>	73
Tableau 8 : Les résultats stratégiques des investissements en <i>CVC</i>	82
Tableau 9 : récapitulatif des variables retenues.....	137
Tableau 10 : Statistiques descriptives de l'échantillon	140
Tableau 12: Régressions binomiales négatives	142
Tableau 13 : Synthèse des tests d'hypothèses	146
Tableau 14 : statistiques descriptives de l'échantillon	151
Tableau 15 : Table d'échec cumulatif des entreprises financées par <i>CVC</i> et <i>IVC</i>	153
Tableau 16 : Les effets du capital humain des investisseurs <i>CVC</i> et des dirigeants sur la survie des entreprises	157
Tableau 17 : Lien entre capital humain et les acquisitions par les sociétés mères des investisseurs <i>CVC</i>	159
Tableau 18 : Comparaison des moyennes des variables de performance des deux groupes de notre échantillon.....	161
Tableau 19: Synthèse des tests d'hypothèses	161
Tableau 11 : Matrice des corrélations	206

TABLE DES MATIERES

SOMMAIRE	4
INTRODUCTION GENERALE.....	5
CHAPITRE 1 : LE FINANCEMENT PAR <i>CORPORATE VENTURE CAPITAL</i> : UNE RENCONTRE ENTRE LES MOTIVATIONS DES GRANDS GROUPES ET CELLES DES ENTREPRENEURS.....	17
I. LE FINANCEMENT PAR <i>CVC</i> : QUI FINANCE QUOI ?	21
1. Définition.....	21
2. Le <i>CVC</i> comme intermédiaire efficace de l'innovation	23
II. LES MOTIVATIONS DE L'INVESTISSEUR <i>CORPORATE</i>	25
1. Les motivations stratégiques	25
1.1. Comblers les lacunes	26
1.2. Scruter l'environnement	26
1.3. Développer des capacités	27
1.4. Construire un écosystème.....	27
1.5. Mise en réseau avec la communauté Start-up et du capital-risque	28
1.6. Tirer parti des ressources non-utilisées	28
1.7. Motivations liées aux mécanismes sociaux.....	28
1.8. Créer des opportunités.....	29
2. Les motivations financières	31
III. LES MOTIVATIONS DE LA START-UP.....	34
CHAPITRE 2 : FINANCEMENT PAR <i>CVC</i> : UNE GOUVERNANCE SPECIFIQUE.....	38
I. LES PREALABLES DES INVESTISSEMENTS EN <i>CORPORATE VENTURE CAPITAL</i>	41
1. Les préalables d'un investissement en <i>CVC</i> : la perspective de l'investisseur.....	41
1.1. L'incertitude	41
1.2. Le dynamisme environnemental	43
1.3. Les liens avec l'environnement organisationnel externe	44

1.4.	Les ressources et la capacité d'absorption	44
1.5.	Le potentiel d'innovation des entreprises	45
2.	Les préalables d'un investissement en <i>CVC</i> : la perspective de l'entreprise innovante	46
2.1.	Les mécanismes de protection juridique	47
2.2.	Les mécanismes de protection relationnelle.....	48
2.3.	Les mécanismes de protection sociale	49
II.	LA GOUVERNANCE DES INVESTISSEMENTS EN <i>CORPORATE VENTURE CAPITAL</i>	50
1.	Les aspects liés à la structure organisationnelle	50
1.1.	Structure mécaniste ou organique	50
1.2.	Les modes de rémunération.....	51
1.3.	L'autonomie des unités <i>CVC</i>	53
1.4.	La composition de l'unité <i>CVC</i>	56
2.	Les aspects liés aux relations entre les parties prenantes : société mère, entreprises innovantes et acteurs du capital-risque	57
2.1.	L'intégration dans des réseaux	59
2.2.	Les pratiques d'investissement	59
	CHAPITRE 3 : FINANCEMENT PAR <i>CVC</i> : DES ENJEUX SPECIFIQUES EN TERMES DE PERFORMANCE	63
I.	LA PERFORMANCE FINANCIERE DES INVESTISSEMENTS EN <i>CVC</i>.....	66
1.	La performance financière des investissements en <i>CVC</i> : la perspective de l'investisseur <i>corporate</i>	66
2.	La performance financière des investissements en <i>CVC</i> : la perspective de l'entreprise innovante.....	68
II.	LES RESULTATS STRATEGIQUES DE L'INVESTISSEMENT EN <i>CVC</i>	73
1.	La performance en termes d'innovation	74
1.1.	La perspective de l'investisseur <i>corporate</i>	74

1.2. Le point de vue de l'entreprise financée	75
2. Le transfert de connaissances	76
3. L'apprentissage.....	77
4. Le développement des capacités.....	78
5. La performance des acquisitions	79
6. Les autres résultats stratégiques	80
CHAPITRE 4 : LE CAPITAL HUMAIN : UN ENJEU DU FINANCEMENT PAR CVC ENCORE PEU ETUDIE.....	85
I. LA THEORIE DU SIGNAL COMME PREMIERE GRILLE DE LECTURE.....	86
II. UNE VISION COMPLEMENTAIRE DES ENJEUX DU CVC ET SES EFFETS : LES APPORTS DE LA THEORIE DU CAPITAL HUMAIN	89
1. Les attributs du capital humain et les investissements en CVC.....	89
1.1. Le capital humain général	90
1.2. Le capital humain spécifique.....	92
CHAPITRE 5 : LA GOUVERNANCE DES CVC ET LE CAPITAL HUMAIN DES ENTREPRENEURS, DETERMINANTS DES INVESTISSEMENTS EN CVC.....	96
I. LES EFFETS DES MECANISMES DE GOUVERNANCE SUR LA STRATEGIE D'INVESTISSEMENT EN CVC	98
1. La structure de propriété et les investissements en CVC.....	98
2. La dualité des pouvoirs des dirigeants et les investissements en CVC.....	102
3. L'influence de la rémunération des dirigeants sur les investissements en CVC	104
4. La composition du conseil d'administration comme facteur déterminant des investissements en CVC	106
II. L'INFLUENCE DES CARACTERISTIQUES DU CAPITAL HUMAIN DES ENTREPRENEURS SUR LES INVESTISSEMENTS EN CVC.....	109
1. La formation des dirigeants et les investissements en CVC	110
2. L'expérience sectorielle des entrepreneurs et les investissements en CVC.....	112
3. L'expérience managériale des entrepreneurs et les investissements en CVC	113

4. L'effet modérateur du stade de développement des entreprises sur la relation entre le capital humain des entrepreneurs et les investissements en <i>CVC</i>	114
CHAPITRE 6 : LE CAPITAL HUMAIN, UN ENJEU POUR LA SURVIE DES ENTREPRISES FINANCEES PAR <i>CORPORATE VENTURE CAPITAL</i>	117
I. QUELLES FORMES SPECIFIQUES DE CAPITAL HUMAIN POUR COMPRENDRE LA SURVIE DES ENTREPRISES FINANCEES PAR <i>CVC</i> ?	120
1. Capital humain et survie des entreprises : les apports du <i>Corporate Venture Capitalist</i>	121
2. La formation des entrepreneurs, des équipes d'investissement et la survie des entreprises soutenues par <i>CVC</i>	123
3. L'expérience managériale et sectorielle des équipes dirigeantes et d'investissement et la survie des entreprises financées par <i>CVC</i>	126
4. Les enjeux de la distance entre le capital humain des investisseurs et celui des entrepreneurs et la survie des entreprises financées par <i>CVC</i>	129
II. LES AUTRES FACTEURS SUSCEPTIBLES D'INFLUENCER LA SURVIE DES ENTREPRISES FINANCEES PAR <i>CVC</i> : LES VARIABLES A CONTROLER DANS LE MODELE.....	130
1. La syndication des investissements avec un capital-risqueur classique	130
2. Le secteur d'activité des entreprises financées par <i>CVC</i>	132
3. La taille des équipes d'entrepreneurs et d'investisseurs <i>CVC</i>	132
CHAPITRE 7 : MISE EN ŒUVRE DE LA RECHERCHE EMPIRIQUE ET RESULTATS DE L'ETUDE	134
I. QUELS DETERMINANTS POUR LES INVESTISSEMENTS EN <i>CVC</i> ?.....	135
1. Mise en œuvre de la première partie de l'étude : variables retenues et méthodologie.....	135
1.1. Les mesures des mécanismes de gouvernance et du capital humain: présentation des variables	135
1.2. Méthodologie : une analyse par les régressions binomiales négatives	138
2. Examen des déterminants des investissements en <i>CVC</i> : traitements quantitatifs ..	139
2.1. Statistiques descriptives	139

2.2. Les apports des mécanismes de gouvernances des sociétés <i>de corporate venture capital</i> et du capital humain des entrepreneurs dans l'explication des logiques d'investissements en <i>CVC</i>	142
2.2.1. Une structure de propriété et un conseil d'administration spécifiques	142
2.2.2. La nature changeante et évolutive des signaux du capital humain des entrepreneurs comme déterminants des investissements en <i>CVC</i>	144
II. QUELS DETERMINANTS POUR LA SURVIE DES ENTREPRISES FINANCEES PAR <i>CVC</i> ?.....	147
1. Mise en œuvre de la deuxième partie de l'étude : variables retenues et méthodologie.....	147
1.1 Les mesures du capital humain des investisseurs <i>CVC</i> et des dirigeants d'entreprises financées: présentation des variables.....	147
1.2. Méthodologie : une analyse par les régressions multivariées de Cox.....	149
2. Les principaux résultats des facteurs explicatifs de la survie des entreprises financées par <i>CVC</i>	151
2.1. Statistiques descriptives	151
2.2. Un taux de survie plus élevé dans les entreprises financées par <i>CVC</i> comparativement à celles soutenues par capital-risque indépendant	153
2.3. La survie des entreprises financées par <i>CVC</i> : la nécessaire prise en compte du capital humain des investisseurs <i>CVC</i> et de la distance entre le capital humain des entrepreneurs et celui des investisseurs.....	154
CONCLUSION GENERALE.....	163
RÉFÉRENCES.....	172
ANNEXE	206
LISTE DES SCHEMAS.....	207
LISTE DES TABLEAUX.....	208
TABLE DES MATIERES	209

RESUME

Le *Corporate Venture Capital (CVC)* est un segment du capital-risque dit « d'entreprise ». Malgré son importance pour le financement des innovations, en particulier dans le cadre des entreprises non cotées, il ne mobilise pas suffisamment l'attention des chercheurs. Ce constat est davantage prégnant s'agissant des enjeux en termes de stratégie d'investissement et de survie des entreprises financées.

En sus des cadres traditionnels de la finance et de la gouvernance d'entreprise, la présente thèse questionne les relations entre *Corporate Venture Capitalists* et dirigeants sous le prisme de la théorie du capital humain. Plus précisément, il s'agit d'examiner les enjeux du *CVC* en termes de stratégie d'investissement d'une part et, d'autre part, d'identifier les déterminants pour la survie des entreprises financées par *CVC*. Les mécanismes à l'œuvre sont encore insuffisamment connus et les enjeux à cet égard encore mal évalués.

L'analyse empirique se décompose en deux étapes. Tout d'abord, l'examen de la stratégie d'investissement se fait à travers une étude des mécanismes de gouvernance et une approche par la théorie du capital humain des dirigeants et des investisseurs. Ainsi, il apparaît que certains mécanismes de gouvernance, tels que la structure de propriété et la rémunération des dirigeants, se montrent déterminants pour les investissements en *CVC*. Quant aux enjeux du capital humain des dirigeants d'entreprise recevant les financements, ils varient en fonction du stade de développement de l'entreprise. Selon que l'entreprise est à un stade avancé ou précoce, les investisseurs s'attacheront à des signaux différents pour guider leur stratégie d'investissement.

Nous avons par la suite amorcé une étude de l'incidence conjointe du capital humain des dirigeants et des investisseurs *CVC* sur la survie des entreprises ainsi financées. A ce stade, les résultats révèlent que les attributs du capital humain des dirigeants sont importants pour la survie de leurs entreprises mais les caractéristiques du capital humain des investisseurs *CVC* sont les plus déterminantes. La distance observable entre ces deux formes de capital humain ressort également comme un élément clé.

Les résultats de cette étude ont des implications théoriques, méthodologiques et managériales importantes. Les principaux apports théoriques concernent la prise en compte des caractéristiques du capital humain des dirigeants et des mécanismes de gouvernance des *CVC* dans la compréhension des enjeux en termes d'investissements des *CVC*. Il s'agit également de la possibilité de croiser le capital humain de l'investisseur *CVC* et celui du dirigeant de l'entreprise financée afin d'explorer les effets sur la survie.

Les apports méthodologiques se traduisent principalement par la constitution d'une base de données *ad hoc* par nos soins, permettant de relever des informations relatives aux caractéristiques du capital humain des investisseurs et des dirigeants d'entreprises financées par *CVC*.

Enfin, en termes d'apports managériaux, ce travail soutient certains objectifs fixés par le législateur et insiste sur la nécessité, pour les entrepreneurs, de renforcer leur capital humain lorsqu'ils souhaitent être accompagnés par des *CVC*. En même temps, ils doivent tenir compte des caractéristiques du capital humain des *CVC* pour la survie de leurs entreprises.

Mots clés : *Corporate venture capital*, Gouvernance, Capital humain, Investissements en *CVC*, Survie.

ABSTRACT

Corporate venture capital (CVC) is a segment of venture capital known as 'corporate'. Despite its importance in financing innovation, especially in the case of unlisted companies, it has not received sufficient attention from researchers. This is particularly true when it comes to investment strategy and the survival of the companies financed.

In addition to the traditional frameworks of finance and corporate governance, this thesis examines the relationship between corporate venture capitalists and managers through the prism of human capital theory. Specifically, it examines the role of CVC in terms of investment strategy and the determinants of firm survival. The mechanisms at work are still poorly understood and the issues at stake are still poorly assessed.

The empirical analysis is divided into two steps. First, the investment strategy is examined through a study of governance mechanisms and an approach based on human capital theory. We find that certain governance mechanisms, such as ownership structure and executive compensation, are more important than others for CVC investments. In terms of human capital issues for the managers of investee companies, these vary according to the stage of development of the company. Depending on whether the company is at an advanced or early stage, investors will look for different signals as investment drivers.

The next step is to examine the joint impact of the human capital of CVC managers and investors on the survival of the companies financed in this way. At this stage, the results show that the human capital characteristics of managers are important for the survival of their firms, but the human capital characteristics of CVC investors are the most critical. Finally, we consider the possible implications of the observed distance between these two forms of human capital.

The results of this study have important theoretical, methodological and managerial implications. The main theoretical contributions concern the consideration of the human capital characteristics of managers and the governance mechanisms of CVCs in understanding the issues at stake in CVC investments. They also include the possibility of cross-referencing the human capital of the CVC investor and that of the manager of the financed firm in order to explore the implications for survival.

The methodological contributions consist mainly in the creation by us of an ad hoc database, which makes it possible to collect information on the human capital characteristics of investors and managers of companies financed by CVC.

Finally, with regard to the contributions of managers, this work supports certain objectives set by the legislator and underlines the need for entrepreneurs to strengthen their human capital if they wish to be supported by CVCs. At the same time, they need to take into account the human capital characteristics of CVCs if their companies are to survive.

Key-words : Corporate venture capital, Governance, Human Capital, CVC investments, Survival.