



HAL
open science

ANALYSE INSTITUTIONNELLE ET ORGANISATIONNELLE DES LOGIQUES ET DES FONCTIONS DU CAPITAL-RISQUE AU JAPON

Gael Imad'Eddine

► **To cite this version:**

Gael Imad'Eddine. ANALYSE INSTITUTIONNELLE ET ORGANISATIONNELLE DES LOGIQUES ET DES FONCTIONS DU CAPITAL-RISQUE AU JAPON. Gestion et management. Université du Droit et de la Santé - Lille II, 2007. Français. NNT: . tel-00340615

HAL Id: tel-00340615

<https://theses.hal.science/tel-00340615>

Submitted on 21 Nov 2008

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

**UNIVERSITE DE LILLE 2 - DROIT ET SANTE-
ECOLE SUPERIEURE DES AFFAIRES
ECOLE DOCTORALE DES SCIENCES JURIDIQUES
POLITIQUES ET DE GESTION n°74**

**ANALYSE INSTITUTIONNELLE ET
ORGANISATIONNELLE DES LOGIQUES ET
DES FONCTIONS DU CAPITAL-RISQUE
AU JAPON**

Amaterasu à la recherche de sa « Valley »

Thèse de doctorat en Sciences de Gestion
présentée et soutenue publiquement par :

Gaël IMAD'EDDINE

Le 14 Décembre 2007

JURY

Directeur de recherche : M. Frédéric LOBEZ
Professeur à l'Université de Lille 2, ESA

Rapporteurs :

M. Hervé ALEXANDRE
Professeur à l'Université de Paris-Dauphine

M. Armin SCHWIENBACHER
Professeur à l'Université Catholique de Louvain, IAG
et University of Amsterdam Business School

Suffragants :

M. Eric DE BODT
Professeur à l'Université de Lille 2, ESA

M. Michel LEVASSEUR
Professeur à l'Université de Lille 2, ESA

M. Yishay YAFEH
Professeur à la Hebrew University, School of Business Administration

L'Université n'entend donner aucune approbation ni improbation

aux opinions émises dans la thèse : ces opinions doivent être considérées

comme propres à leur auteur

Remerciements

Je tiens à remercier le Professeur Lobez pour sa direction tout au long de cette thèse et pour avoir accepté de me suivre sur le chemin du lointain capital-risque Japonais.

Je remercie aussi tout particulièrement les Professeurs Hervé Alexandre et Armin Schwienbacher qui me font l'honneur d'être les rapporteurs de cette thèse.

Ce travail doit aussi aux échanges que j'ai pu avoir avec les Professeurs Eric De Bodt et Michel Levasseur et qui ont accepté de participer à ce jury de thèse.

Enfin, je ne saurais être suffisamment reconnaissant envers le Professeur Yishay Yafeh qui, malgré la préparation pour son départ vers le FMI, a pris l'avion pour juger un travail dont le thème est né lors d'une de nos conversations à Oxford.

Le travail qui suit nous fait explorer le Japon à travers l'étude du capital-risque. Outre l'intérêt scientifique, c'est aussi le résultat d'une passion qui s'exprime. Cette passion est née avec les récits de mon père, Nouredine, sur ce pays qui, déjà, le faisait rêver, c'est pourquoi il a ma gratitude infinie. La curiosité a aussi été piquée par mon Professeur de première et terminale, Noël Bachelet, que je remercie pour tous ses souvenirs de voyages en Asie illustrant ses cours passionnants. Je suis aussi très reconnaissant envers le Professeur Anne Bayard-Sakai avec qui j'ai commencé à structurer cet intérêt certain, mais diffus, pour ce pays lointain. Je remercie Raymond Menu et André Schmitt, mes premiers guides dans la recherche (déjà sur le Japon). Enfin, je remercie Makiko qui a été à mes côtés durant cette longue tranche de vie.

Certains ont accepté de relire certaines, parfois toutes, les pages qui suivent. Je leur en suis profondément reconnaissant, tant il devient difficile de s'exprimer sans que le clavier ne nous trahisse. Je pense au Professeur Albert Dewaele, Professeur honoraire de la Faculté de Médecine vétérinaire à l'Université de Liège, qui pendant sa longue convalescence a relu l'ensemble de ce travail et je me réjouis de le savoir en meilleure santé.

Je remercie Nil Toulouse pour ses remarques avisées concernant la partie qualitative. Ce travail porte aussi la trace d'échanges avec Jean-Gabriel Cousin et Jean-Christophe Vaxelaire au contact de qui j'ai beaucoup appris. Je pense aussi à Karima Bouaïss qui a relu, critiqué et apprécié cette thèse. Ses encouragements sincères ont été une source d'énergie dans les dernières étapes. Je pense aussi à Sabrina Chikh, dont l'œil perçant a aussi laissé sa marque.

Je remercie l'ami et le collègue, le Professeur Yasuhiro Arikawa dont le sens critique et la rigueur sont un modèle que j'espère approcher un jour. Outre le dernier chapitre qui est inspiré de notre collaboration, nos longues discussions à Tokyo et nos longs débats ont influencé la rédaction dans son ensemble. Ma reconnaissance va aussi au Professeur Hideaki Miyajima présenté par le Professeur Yafeh. Je le remercie pour son accueil à l'université de Waseda pendant près de deux ans. Ce travail n'aurait pu être ce qu'il est sans cette immersion qui m'a permis d'être en contact avec le sujet de mon étude.

Une thèse est toujours une tranche de vie, et je suis donc reconnaissant envers tous ceux qui l'ont rendue agréable, et qui de fait, ont contribué à son bon déroulement.

Je voudrais remercier les membres passés et présents du GERME et de l'ESA, les Professeurs Sebastien Dereeper et Joël Petey dont je n'oublie pas les premiers commentaires, Pascal Alphonse, Laurent Fontovicz, Pascal Grandin, John Hall, Joël Lesoin, Julie Parker Frédéric Romon et Jean-Christophe Statnik, mais aussi Achraf, Bertrand, Hiba, Hicham, Imtiaz, Ingrid, Ludovic, Marieke, Myriam.

Sans oublier le personnel administratif qui a facilité mes premières années dans l'enseignement et la recherche : Sandra Cuna, Brigitte Denier, Eliette Faidherbe, Valérie Hillah, Nathalie Soupé. Merci encore à l'équipe de l'école doctoral : Christophe et Eric.

J'ai aussi une pensée pour tous ceux qui ont rendu mon séjour au Japon aussi agréable que riche : Ishi-shihan qui m'a fait aimer le karaté et dont je viens d'apprendre avec regret le décès, mais aussi, Alok, Chevy, Dirk, Eriko, Fabio, Gilles, Hazenoki-san, Johan, Kazumi, Liu, Margaret, Masae, Masatoshi, Muramoto-san, Naoko, Renier, Sébastien, Sophie, Yasu, et Yiqiao.

Je remercie tous les répondants qui m'ont reçu entre 2002 et 2006 lorsque j'étais au Japon. Leur patience a permis d'enrichir cette thèse.

Depuis un an, j'exerce à l'université catholique de Louvain et je suis reconnaissant pour l'accueil chaleureux que j'y ai trouvé. Cela a accompagné la dernière année de ce travail. Mes remerciements vont à Armin avec qui j'ai beaucoup échangé et appris, mais aussi, Bertrand, Ilham, Nihat, Philippe, Savina, Tanguy et Yannick.

Je remercie aussi tout ceux qui d'une façon ou d'une autre m'ont soutenu : Ariane, Fabien, Edith, Laurent et Nora.

Enfin, parce qu'une thèse est quelque sorte un sport de combat, ou du moins elle exige de l'endurance et de la volonté, je ne peux que remercier mes partenaires de boxe française menés par l'irremplaçable Jean-Marc Skalecki, je pense à Caroline et son attention lors de mes assauts, et aussi à Colombe, Guénolé, Julia et Julien qui à chaque entraînement m'accompagnent dans l'effort. Un grand merci aussi à Charles Callens.

Sur le ring nous sommes seuls face à l'adversaire, mais dans le coin il y a toujours quelqu'un pour nous pousser au-delà de nos retranchements.

A tous mes amis, et à ma famille, à ceux qui sont encore là et ceux qui ne le sont plus.

Tout ce monde a contribué à sa façon à l'aboutissement de ce travail, il n'en reste pas moins que je demeure le seul responsable de toute erreur qui serait restée.

Avertissement et lexique

Nous précisons ci-dessous nos choix de traduction pour certains mots. Nous avons laissé dans le texte les termes anglais entre parenthèses pour éviter au lecteur d'avoir à revenir sur cette page. Nous l'avons fait fréquemment mais pas systématiquement.

Book building : procédure du carnet d'ordres

Early stage : stade précoce

Middle stage – development stage : stade intermédiaire

Later stage – pre-IPO stage : stade tardif

Step function : fonction à pallier

Underpricing : décote (à l'IPO)

Venture capital : capital-risque

Venture capitalist : capital-risqueur

Venture capital firm : firme de capital-risque

La page qui fut d'abord blanche, est maintenant parcourue du haut en bas de minuscules signes noirs, les lettres, les mots, les virgules, les points d'exclamation, et c'est grâce à eux qu'on dit que cette page est lisible. Cependant à une sorte d'inquiétude dans l'esprit, à ce haut-le-cœur très proche de la nausée, au flottement qui me fait hésiter à écrire... La réalité est-elle cette totalité des signes noirs ? Le blanc, ici, un artifice qui remplace la translucidité du parchemin, l'ocre griffé des tablettes de glaise et cet ocre en relief, comme la translucidité et le blanc ont peut-être une réalité plus forte que les signes qui les défigurent.

Jean Genet

Introduction générale

Est-ce que chaque pays se doit d'avoir son industrie automobile ? Il fut un temps où cette question bousculait les ambitions des gouvernements cherchant à défendre leur secteur automobile. Nous voyons aujourd'hui que seuls quelques grands acteurs dominent le marché et la nationalité importe peu : Toyota à Valenciennes communique sur sa localisation géographique pour vendre ses Yaris aux Français. De manière similaire, faut-il un secteur du capital-risque dans chaque pays ?¹ En effet dans le cadre de l'économie américaine, Gompers et Lerner (2001) présentent ce secteur comme un stimulant important de l'innovation. Dans les années 1960, les bureaucrates Japonais veulent implanter ce mode de financement au Japon. Il semble que pour le gouvernement japonais, il est évident que le pays a besoin de son capital-risque. Ce travail ne pose pas la question de la pertinence d'une industrie du capital-risque Japonais, mais choisit comme point de départ la réponse par l'affirmative des décideurs Japonais qui ont voulu imiter les Etats-Unis. Nous partons du constat qu'il y a eu une volonté de reproduire un ensemble de mécanismes visant à financer l'innovation : le capital-risque.

Nous définissons le capital-risque comme étant l'activité d'intermédiation financière entre des investisseurs et des entreprises non cotées plus ou moins avancées dans leur cycle de vie. Celles-ci ont la particularité de souffrir d'une opacité informationnelle forte qui leur interdit un financement par le canal classique de la dette bancaire ou l'appel publique à l'épargne. Elles sont généralement liées à une activité où la composante technologique est forte. Le *venture capitalist* (VC) apporte un financement, mais peut aussi le compléter avec des éléments extra-financiers qui sont de deux ordres : un système de contrôle et de sanction du dirigeant pour éliminer les conflits d'intérêts potentiels et une aide à la bonne réalisation des objectifs. Cette aide peut prendre différentes formes : une certification auprès des clients, des fournisseurs ou dans le processus de recrutement de personnes clés, ou encore une aide à la gestion et au développement. Cette combinaison du capital financier et de l'effort non financier est

¹ Nous remercions le Pr Yafeh pour ce questionnement posé lors de la soutenance publique de ce travail.

particulièrement propre au modèle originel observé dans la Silicon Valley, alors que le cas Japonais, qui nous intéresse, est différent.

Jusque récemment au Japon, le capital-risque fonctionne d'une façon complètement différente, et aujourd'hui, même s'il est possible de trouver des acteurs dont les pratiques se rapprochent du modèle américain, les standards en sont encore bien éloignés. Ce travail détaille les raisons de ces évolutions en cherchant à rationaliser les choix observés par rapport aux contraintes institutionnelles propre au Japon. Nous procédons par comparaison avec les Etats-Unis dans la mesure où nous avons constaté une volonté d'imitation². De là, se pose une autre question : faut-il lever ces contraintes institutionnelles pour que le Japon bénéficie d'un capital-risque dont le mode de fonctionnement converge vers le modèle américain, ou faut-il laisser mûrir l'équilibre propre au Japon ? Poser cette question revient à s'interroger sur les déterminants de l'innovation. Si, le capital-risque est le seul moyen de financer l'innovation, il faudra faire en sorte que cette fonction économique soit assurée.

Ce travail montre que les pratiques des acteurs du capital-risque Japonais modifient la définition de la fonction économique de celui-ci. Ainsi, les différences observées sont des *différences*, en temps que telles, par rapport au modèle de la Silicon Valley, mais sont aussi des réponses rationnelles répondant à une logique autre pour remplir des fonctions *a priori* non prévues dans le cadre américain. Autrement dit, dans une approche de comparaison par rapport aux Etats-Unis, nous appelons cela des « pratiques différentes » ; lorsque nous nous plaçons dans une logique interne au système Japonais nous observons des réponses rationnelles par rapport à une fonction économique donnée. Ce travail met l'accent sur la dimension comparative, mais cherche tout de même à définir la fonction issue des logiques propres au Japon. Nous étudions donc les fonctions du capital-risque au Japon et nous laissons la question de la stimulation de l'innovation de côté. Nous nous focalisons sur le capital-risque et son rôle dans le cadre Japonais.

Est-ce que le capital-risque attire plus d'attention qu'il ne le mérite, dans la mesure où gouvernements et chercheurs mobilisent leurs énergies pour une activité qui, en termes d'investissement reste modeste ? Sahlman (1990) évalue le montant total des

² Notons que la loi cadre lançant le capital-risque public est une copie conforme du modèle américain : *Small Business Investment Company Act*

investissements en capital-risque à 50% de l'investissement en recherche et développement d'IBM, qui est le plus gros investisseur, mais loin d'être le seul. Pourtant, malgré ces différences quantitatives, force est de constater qu'IBM n'est plus leader sur le marché des stations informatiques. Aujourd'hui, cette place est occupée par la société DELL, qui fut financée par des capitaux risqués durant la décennie 1990. Même si le volume des sommes investies dans le capital-risque reste modeste, nous ne pouvons pas en négliger l'importance managériale et disciplinaire du capital-risqueur. Les grandes firmes sont de jeunes pousses à leur création, et rien ne garantit leur position dominante sur le long terme. Une innovation technologique mal assimilée, des erreurs stratégiques³ peuvent compromettre cette position.

Plus l'investisseur arrive tôt, moins la somme à investir est importante. En effet, le risque étant très grand, le prix de l'actif est censé être bas. Il est donc normal que compte tenu du risque, les sommes investies tôt dans le cycle de vie d'une firme soient modestes. Des entreprises valant quelques dizaines de milliers de dollars dans leurs premières années sont devenues des géants de l'économie américaine voire mondiale. Apple, Microsoft, Amazon, FedEx, ou encore Cisco sont quelques exemples pertinents qui illustrent ce type de progression. Toutefois, toutes les firmes développant des systèmes d'exploitation ne peuvent espérer devenir « Microsoft », mais il a fallu la présence de certains acteurs, pour que chacune ait ses chances d'entrer dans le tournoi⁴.

Pour qu'une idée géniale devienne une « innovation » et pour qu'elle puisse générer son potentiel de création de valeur, il lui faut des ressources financières et humaines. Gompers et Lerner (2001) citent plusieurs cas d'idées en mal de financement⁵. Il faut des acteurs prêts à prendre un risque, et à être rémunérés en conséquence, pour financer ces innovations.

Bien entendu, toutes les innovations ne viennent pas des champs des jeunes pousses⁶ ou des garages de Californie. Les grandes firmes sont aussi génératrices

³ L'erreur d'IBM fut de continuer à croire dans le développement des terminaux entièrement maison, alors que le marché des assembleurs de modules émergeait. Il était possible de sélectionner les meilleurs composants de différents fabricants sur une carte mère compatible.

⁴ Nous verrons par la suite le modèle de gouvernance par Tournoi d'Aoki (2001).

⁵ Entre 1880 et 1924, Agnus Campbell passe 44 ans à développer une machine à coton financée sur fonds propres. Il doit finalement vendre le brevet à un prix modeste faute de pouvoir commercialiser lui-même le produit.

⁶ Nous parlerons indistinctement de 'jeunes pousses d'entreprise', 'start-up', 'petites entreprises innovantes' pour éviter les répétitions. Nous ne mettrons pas au pluriel le mot 'start-up'.

d'innovation. Elles investissent en recherche et développement (R&D), faute de quoi, elles sont très vite dépassées. Néanmoins, la nature de leurs innovations est différente. Aoki (2001) distingue trois types de système de R&D : hiérarchique, décentralisée, et modulaire. Plutôt que de parler de systèmes concurrents, il faut considérer les complémentarités entre ces différentes formes de générations d'innovations, mais aussi leurs spécificités. Les conditions nécessaires à leur bon fonctionnement et le système de gouvernance qui les régit ne seront pas les mêmes. La R&D des grandes entreprises est menée selon des règles qui respectent la hiérarchie. Les équipes de recherche agissent dans le cadre de programmes ou directives décidées en amont. La mise en concurrence de projets proches par un capital-risqueur (VC) aboutit à externaliser toutes les composantes du projet global. Le VC organise le tournoi et seuls les meilleurs modules sont retenus.

Les petites entreprises innovantes ne détiennent donc pas le monopole de l'innovation. Les grandes entreprises et l'Etat sont des pourvoyeurs de fonds destinés à la recherche et à l'innovation. Cependant, contrairement à ces deux autres acteurs, elles doivent faire face à des difficultés de financement. Certaines petites entreprises, portant des projets rentables, seront rationnées en capital. Le capital-risque peut donc avoir un rôle à jouer dans le financement d'une certaine forme d'innovation, ce qui répond en partie à la question de la justification du capital-risque.

Nous allons maintenant examiner les particularités de cette catégorie d'entreprises et les causes d'un rationnement en capital, aussi bien au niveau de la dette qu'au niveau de l'action⁷.

La littérature sur le financement des PME insiste sur les problèmes d'asymétrie d'information (Akerlof, 1971, Stiglitz et Weiss, 1981), ainsi que sur l'opacité des PME (Berger et Udell, 2002). L'asymétrie d'information résulte du fait que les *insiders* en savent toujours plus que les investisseurs extérieurs sur la santé de la firme et les efforts fournis pour atteindre les objectifs affichés. L'opacité est liée à la difficulté pour les investisseurs extérieurs d'évaluer correctement la firme. La PME fournit des informations peu fiables et difficilement vérifiables. Une firme totalement opaque ne

⁷ Les exemples cités dans cette introduction proviennent pour la plupart de Gompers et Lerner (2001)

peut communiquer aux investisseurs extérieurs qu'à condition que ceux-ci suivent les affaires quotidiennement, c'est-à-dire qu'ils deviennent eux-mêmes des *insiders*. Cela revient à dire que seuls les *insiders* peuvent potentiellement évaluer correctement la valeur de l'entreprise. Tout acteur extérieur (un investisseur au portefeuille diversifié), soit se fie aux évaluations transmises par les gérants, soit engage des coûts de vérification qui déséquilibrent sa stratégie de diversification.

Le cas de l'entreprise totalement opaque est extrême et ne se voit pas dans la réalité. Toutefois, cela permet de mesurer l'effet de l'opacité sur les choix des investisseurs. Si nous considérons un investisseur rationnel qui cherche à diversifier son portefeuille, il est difficile d'intégrer des petites entreprises opaques car il ne peut pas évaluer correctement le risque, ou du moins le niveau de participation dans la firme ne justifie pas les frais engagés dans l'évaluation du risque.

La R&D est un élément qui accentue l'opacité pour plusieurs raisons. Tout d'abord, il est évident que la recherche ayant pour but le dépôt de brevet ou la maîtrise d'une nouvelle technologie, il n'est pas possible de révéler toute l'information pendant les phases intermédiaires. Cela menace le succès du projet. Une entreprise qui le fait voit ses concurrents investir juste ce qu'il faut pour avoir droit aux visites de l'entreprise et accès aux données de recherche. Les investisseurs extérieurs étant impliqués dans d'autres firmes, ils ne savent pas tout. Néanmoins, quand bien même la firme veut communiquer certains points, il est souvent impossible de vérifier les dires des *insiders*. Si ceux-ci réclament un supplément de fonds pour développer le prototype, rien ne permet aux investisseurs de discerner entre des circonstances échappant à la volonté des gérants et des problèmes d'aléa moral.

On appellera start-up (ou jeune pousse) une petite entreprise présentant un profil de risque élevé et à fort potentiel de croissance du fait d'une composante R&D importante. Si nous reprenons la segmentation de Gompers et Lerner (2001), l'entrepreneur d'une start-up doit faire face à quatre types d'enjeux : l'incertitude liée au projet, l'asymétrie d'information, l'intangibilité des actifs et enfin les conditions de marché. Ces différents aspects sont développés dans les points suivants.

1. L'incertitude quant au futur : Par essence, innover suppose une prise de risque : l'entreprise quitte les certitudes (ou les routines) pour proposer des alternatives non

expérimentées. Une idée séduisante pour son créateur ne l'est pas forcément pour la communauté. De nombreuses inventions à tort ou à raison, ne deviennent jamais des innovations. D'autres, accueillies dans le scepticisme, sont devenues des éléments majeurs de nos cultures (le cinématographe des frères Lumière, le téléphone de Bell). Cependant, l'incertitude ne signifie pas l'inconnu. L'inconnu ne peut pas être défini ou probabilisé, nous ne savons pas a priori quelle probabilité attribuer à tel ou tel événement. L'incertitude est la reconnaissance de différents scénarios se répartissant sur une distribution de probabilités. En supposant une distribution suivant une loi normale, il devient possible d'utiliser la variance comme estimation du risque et la moyenne comme espérance de rendement. Dans le cadre plus général de distributions non paramétriques, le fait d'être en mesure d'affecter *ex-ante* des probabilités subjectives, permet de déterminer les limites du projet. L'investisseur est en mesure de prendre la décision d'assumer le risque en connaissance de cause.

2. L'asymétrie d'information : Une fois le projet en route, l'entrepreneur et son équipe en savent forcément plus que les investisseurs sur ses paramètres, sur les efforts fournis pour se donner les chances de succès. Il se peut que les dangers perçus par l'investisseur se révèlent fondés et que l'entrepreneur cherche à les minimiser voire les cacher; ou inversement, il est possible que tout se passe pour le mieux, mais l'investisseur suspicieux n'est pas en mesure d'être certain de la véracité des informations transmises. L'asymétrie d'information vient du décalage entre les informations liées à l'implication quotidienne dans l'activité de l'entreprise et ce qui en est perçu de l'extérieur. Ce n'est pas en tant que tel un problème. Le problème vient du risque de comportement opportuniste du fait de cette asymétrie. C'est parce qu'il y a une possibilité de comportement opportuniste que les acteurs deviennent suspicieux.

Il faut ajouter par ailleurs que, l'asymétrie d'information est parfois favorable aux investisseurs. A partir du moment où ils s'engagent sur un apport en capital humain en plus du capital financier, comme c'est le cas des VC, rien n'indique qu'a priori ils rempliront leurs obligations. Cela pose d'autant plus de problèmes que c'est généralement la contrepartie de conditions d'investissements très favorables. L'asymétrie d'information de part et d'autres est à l'origine du « double problème d'aléa moral » exposé dans le premier chapitre.

3. Les actifs intangibles : La question de l'asymétrie d'information est accentuée par le caractère incorporel de certains actifs. En effet, les actifs corporels standardisés sont facilement négociables sur un marché secondaire en cas de liquidation. Ils permettent donc une estimation assez fiable de la valeur des actifs de la firme. De façon basique, des actifs inférieurs au total du passif permettent d'alerter les investisseurs sur les risques de non paiement de la firme. Si le directeur d'une PMI a fait des choix à l'encontre des intérêts des investisseurs, en cas de liquidation, ceux-ci ont une chance de récupérer une partie de leur mise à travers le produit de la revente des actifs.

Dans le cas des firmes à forte densité en R&D, c'est beaucoup plus difficile. Dans le meilleur des cas, la R&D est matérialisée soit par des machines, soit par des brevets. Les dépenses en équipement de recherche sont en partie récupérées, bien souvent avec une forte décote. En effet, même s'il s'agit d'actifs corporels, ils sont souvent spécifiques à un type de recherche. De plus, il est difficile d'envisager qu'une firme engagée dans une course technologique rachète un produit généralement obsolète. En conséquence, leur revente sur le marché secondaire se fait qu'au prix d'une forte décote. De plus, leurs spécificités supposent souvent des coûts d'adaptation.

Les brevets et les licences supposent que la firme a atteint certains objectifs, qu'elle a dépassé le stade d'idée exprimée sous forme de "business plan". Toutefois, même avec des brevets, l'évaluation reste sujette à critiques. Un brevet, des dépenses marketing ou encore une marque de fabrication sont difficiles à évaluer et sont très liés à l'activité de l'entreprise. La revente de brevets par compartiments a peu de chance d'égaliser la synergie de la combinaison de tous ces brevets. En cas de liquidation avant le dépôt de brevet, la R&D devient une perte sèche.

De plus, celle-ci est menée par un personnel hautement qualifié qui absorbe généralement la moitié des dépenses sous forme de salaires pour le financement du capital humain (Hall 2002). Si l'entreprise ferme et que l'équipe est dispersée, tout le capital humain accumulé disparaît. En cas de rachat, rien ne garantit que la nouvelle direction sera en mesure de maintenir la cohésion de l'équipe ou de garder les meilleurs éléments.

4. Les conditions de marché : Une dernière caractéristique des petites entreprises à forte densité en R&D évoquée par Gompers et Lerner (2001) est leur grande sensibilité aux évolutions conjoncturelles. Elles sont en effet très dépendantes des conditions extérieures. Les grandes firmes ne sont pas épargnées par ce type de contraintes, mais leur plus grande diversification leur permet d'y faire face plus sereinement : elles peuvent retarder certains projets sans risque de devoir fermer. Les jeunes pousses sont de leur côté très liées à un ou deux projets et ne peuvent pas se permettre de manquer leur entrée sur le marché. Leur grande dépendance en matière de financements externes compromet leur survie durant les périodes de rationnement de crédit.

Les jeunes pousses sont aussi affectées par les cycles et les tendances des marchés. Un engouement pour un type de secteur profite à toutes les entreprises, bonnes ou mauvaises. En revanche, un retournement de confiance affecte de la même manière aussi bien les bons que les mauvais projets. Or, une entreprise portant un projet rentable, mais nécessitant une introduction en bourse pour assurer son développement et la levée de nouveaux capitaux, voit son avenir compromis si la fenêtre d'opportunité d'IPO s'est refermée. Généralement, ce type d'entreprise ne peut pas se permettre d'attendre une nouvelle fenêtre. Nous identifions, en effet, des périodes propices aux levées de capitaux sur les marchés. Au contraire, il y a des périodes de frilosité des investisseurs qui rendent les opérations plus difficiles à mener.

Les firmes innovantes ont donc des caractéristiques qui accentuent les problèmes d'asymétrie d'information et les coûts d'agence. Les entreprises, de façon générale, sont concernées par ce type de problème. Néanmoins, dans le cadre des jeunes pousses, cela se cumule avec une plus grande opacité et un risque plus important. Nous allons à présent nous interroger sur la question du rationnement du crédit et du capital en général.

Akerlof (1971) a démontré que l'asymétrie d'information pousse les prêteurs sous informés à fixer un coût du capital qui exprime la moyenne du portefeuille des projets financés. Cet équilibre mélangeant détériore la qualité même du portefeuille selon Stiglitz et Weiss (1981). En effet, le prix est trop élevé pour les bonnes entreprises, mais intéressant pour les mauvaises. Seules celles-ci accepteront les conditions de financement. Si les prêteurs rationnels anticipent cet effet, alors ils vont réduire la

quantité de crédit disponible. Cette réduction quantitative du crédit leur permet de compenser les conséquences de l'anti-sélection inévitable ; ce qui est dommageable pour l'économie car de bons projets se trouvent privés de financement.

La question du financement des jeunes firmes innovantes se place dans le prolongement des questions de rationnement de crédit des firmes traditionnelles. Elles en sont même un archétype. En effet, comme il a été décrit plus tôt, les questions d'asymétrie d'information se posent à trois niveaux. *Ex-ante* lorsqu'il s'agit de filtrer les bonnes entreprises, en *interim* pour veiller à l'alignement des objectifs entre l'entrepreneur et le bailleur de fonds, et *ex-post* lorsqu'il s'agit de vérifier le résultat. Compte tenu de l'opacité des jeunes firmes innovantes et de leur incapacité à présenter des garanties tangibles, elles ne prétendent pas à un financement bancaire classique. Les banques n'ont, en effet, aucune base pour appuyer leur décision de financement et encore moins pour vérifier la sincérité des informations présentées. Si elles investissent dans la collecte d'informations, puis engagent des coûts de surveillance, leur position de prêteur plafonne la rentabilité et rend de telles dépenses difficilement justifiables. Au même titre que l'investisseur individuel, l'actionnaire minoritaire n'est pas vraiment incité à engager des coûts de surveillance.

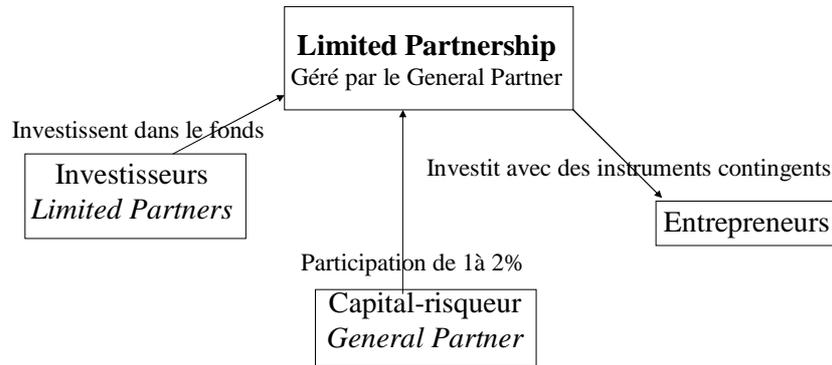
Au-delà du rationnement du crédit prédit par le modèle de Stiglitz et Weiss (1981), nous constatons une désaffection des banques face à ce type d'investissement. Elles ne peuvent prétendre en tirer une rentabilité ajustée au risque suffisante pour justifier une diversification de leurs ressources. De nombreux employés de firmes de capital-risque japonaises interrogés, et dont la plupart sont issus du secteur bancaire, évoquent la difficulté des banques à apporter des fonds aux jeunes pousses innovantes ; les chargés d'affaires (*investment managers*) ayant des règles à respecter et l'absence de garanties réelles étant un obstacle majeur constamment évoqué.

Si l'investissement dans ce type de firme n'est pas assuré par les banques, ni par les investisseurs via le marché des actions –rappelons que pour être cotée, une entreprise doit satisfaire à un ensemble de critères qui décrivent plus une entreprise mûre disposant d'un minimum d'activités– alors il y a une opportunité pour une nouvelle catégorie d'intervenants. Ceux-ci contribuent à l'économie en finançant des projets que personne ne peut ou ne veut financer. Ils vont s'organiser en tant qu'intermédiaires entre les apporteurs de fonds et les entrepreneurs. La forme exacte varie selon les cas comme

nous le verrons dans la comparaison Etats-Unis – Japon, mais il s’agit globalement d’intermédiation financière avec un certain dosage d’engagement de fonds propres de la part du capital-risqueur (schéma I.1).

Les modes de fonctionnement du capital-risque sont détaillés par la suite, mais nous pouvons d’ores et déjà justifier l’existence de cet intermédiaire particulier. En effet, le coût de collecte d’informations et de surveillance étant élevé, la firme de capital-risque doit pouvoir bénéficier de façon privilégiée des avantages acquis suite aux efforts fournis. Il va donc se créer une relation exclusive entre l’entrepreneur et le bailleur de fonds. Nous assistons à un financement relationnel, mais différent de celui que développe une banque avec une firme moins opaque. En effet, *a priori* le financement relationnel observé dans le milieu bancaire est supposé illimité dans le temps, or dans le cadre du capital-risque, il est à durée déterminée. Tous les avantages liés à cette relation privilégiée s’estompent dans le temps, la valeur relationnelle marginale décroît à mesure que la firme innovante mûrit. Le capital-risque est donc un financement relationnel à durée limitée.

Les notions de relationnel et transactionnel sont développées dans le texte, mais nous pouvons déjà les définir comme étant des formes opposées de pratiques de financement. Le relationnel implique souvent des engagements implicites au-delà des termes du contrat initial et une forte relation lie l’apporteur de fonds et l’entreprise. Le transactionnel concerne les opérations qui se résument aux encaissements et décaissements selon les conditions détaillées dans le contrat.



Sources: D'après Sahlman (1990), Gompers & Lerner (1999)

Schéma I.1 Le capital-risque aux Etats-Unis

Bien que lancé dans le début des années 1960, ce secteur est dans une certaine mesure, loin d'être mûr. Toutes les observations faites à propos du capital-risque Japonais révèlent un rôle limité du VC (Hamao et al, 2000, Sako, 2001, Hardymon et Lerner, 2001, et nos propres observations). Non seulement sa participation financière reste modeste, entre 5 à 10%, mais, en plus, l'implication non-financière est dans la plupart des cas peu présente. Tout au plus, celle-ci se manifeste sous la forme d'une aide optionnelle.

Nous démontrons dans ce travail que le capital-risque Japonais est transactionnel, alors que la présentation effectuée par Gompers et Lerner (2001, 2002) du cas américain montre qu'il s'agit d'un financement relationnel. Cela apparaît paradoxal dans la mesure où le capital-risque financement relationnel, sur une durée déterminée, est né aux Etats-Unis, un pays dont le système financier est traditionnellement considéré comme dominé par les marchés de capitaux transactionnels (Allen et Gale, 2001). Cependant, le capital-risque japonais est majoritairement transactionnel, alors même que le Japon a une longue tradition de financement relationnel assuré par les banques principales (Aoki, 1991, 1994).

Comment et pourquoi une pratique de financement relationnel a-t-elle évolué vers un contrat transactionnel dans un environnement qui lui semble favorable ? Est-ce que le fait que le financement reste transactionnel, est le résultat d'un changement de

fonction économique du capital-risque, ou la conséquence du manque de maturité ? Le Japon a voulu mettre en place sa « Valley » à l'image de la Silicon Valley Californienne, mais Amaterasu⁸ semble encore la chercher.

Nous formulons donc notre problématique générale de la façon suivante :

Pourquoi le capital-risque Japonais a-t-il évolué vers une pratique d'investissement à dominante transactionnelle alors que l'environnement institutionnel est relationnel ?

Le fait que le capital-risque Japonais soit plutôt transactionnel que relationnel a un impact direct sur la fonction économique de celui-ci. Nous verrons que les conditions de sa genèse expliquent ce choix initial qui se voit renforcé par la permanence de certaines institutions. Dans la mesure où sa fonction économique est différente de celle du modèle américain, cela explique qu'il n'est pas possible d'observer les mêmes phénomènes tels que la certification. Celle-ci est liée à l'implication du VC dans la firme et son expertise dans le suivi et le développement de jeunes firmes.

Nous répondons à la problématique en trois temps. Dans la première partie, nous présentons le modèle de référence du capital-risque en dressant le portrait théorique et empirique du cas américain. L'intérêt de cette présentation réside dans le fait qu'en 1963 le gouvernement Japonais fait voter la loi sur les SBIC (*Small Business Investment Company Act*) qui n'est qu'une copie de la loi homonyme américaine. Il y a une volonté affichée de reproduire un système de financement pratiqué aux Etats-Unis. Cela nous permet aussi de mettre en évidence les conditions institutionnelles dans lesquelles le capital-risque américain est né et a évolué. Lorsque nous analysons le cadre Japonais, nous insistons sur les différences institutionnelles et réglementaires qui poussent ce secteur à s'adapter. Le choix de favoriser le secteur bancaire au détriment des marchés d'actions rend la perspective de sortie du capital d'une jeune firme impossible avant 15 à 20 années d'activité. Ce délai est trop long pour un VC. La résultante de cette contrainte est que les VC se spécialisent dans les stades tardifs (*later stages*) dans lesquels le besoin en services non-financiers est faible.

⁸ Dans la mythologie Japonaise, Amaterasu est la Déesse du Soleil et symbolise le Japon. Jusqu'en 1945 l'Empereur est considéré comme un descendant direct d'Amaterasu ce qui lui confère une nature divine.

La deuxième partie a pour vocation d'analyser le phénomène de renforcement de ce type de stratégie en démontrant la complémentarité entre les structures organisationnelles mises en place par les firmes de capital-risque et les stratégies d'investissement choisies. Celles-ci investissent dans des firmes étant à des stades tardifs, donc sont confrontées à un environnement informationnel quantitatif et vérifiable. Selon la typologie de Stein (2002), les structures hiérarchiques sont plus efficaces dans ce cadre, alors que les structures décentralisées sont plus efficaces lorsque l'information est qualitative et non-transférable comme c'est le cas des firmes étant à un stade précoce (*early stages*).

Nous analysons ces phénomènes sur la base d'une étude qualitative présentée dans le chapitre 4. Nous avons rencontré une quinzaine de représentants de firmes de capital-risque et totalisé plus de trente entretiens. Effectivement, nous observons une domination des structures hiérarchiques au Japon. Les deux éléments, choix d'investissements et structure organisationnelle se renforcent mutuellement et ce, d'autant plus que, pendant très longtemps, le choix en termes d'investissements a été contraint par la réglementation. Les entretiens que nous menons, à cet égard, se déroulent après les changements de règles autorisant un investissement beaucoup plus tôt dans le cycle de vie, ainsi nous pouvons observer de nouvelles stratégies et de nouveaux choix de structures organisationnelles. Cependant, le secteur reste dominé par des acteurs plutôt transactionnels. En effet, il est coûteux de transformer la structure organisationnelle et l'adapter aux nouvelles opportunités d'investissements, mais il est aussi difficile pour les nouveaux entrants de s'intégrer dans un secteur où la réputation joue un rôle crucial pour attirer des capitaux. Il y a donc un effet de dépendance de sentier qui limite la capacité à faire émerger des intervenants suffisamment importants, spécialistes des phases d'amorces et de développement des jeunes pousses.

Dans la dernière partie, nous évaluons les conséquences de la situation décrite dans les deux parties précédentes. Dans la mesure où, l'essentiel des investissements dans le capital-risque au Japon se fait aux stades tardifs, et qu'il est surtout transactionnel, nous ne pouvons évaluer l'impact du VC que sur cette dernière période de la vie d'une entreprise. Or, l'événement le plus important à ce moment est soit la revente privée (*trade sale*) soit l'introduction en bourse (IPO). Dans le cadre du Japon,

le marché du rachat privé est très limité, c'est pourquoi nous nous focalisons sur l'IPO⁹. Un des impacts positifs que peut avoir le VC sur une entreprise qui s'introduit en bourse se traduit par une potentielle certification. Celle-ci permet la réduction du coût à l'introduction en bourse (*underpricing*). Comme historiquement, les VC Japonais sont liés aux maisons de titres (*security houses*) et que, la préparation à l'IPO est leur principale contribution extra-financière, il nous paraît judicieux de tester leur impact sur la décote à l'introduction en bourse.

Dans le chapitre 5, nous présentons un modèle de *signaling* qui montre que pour qu'il y ait un effet de certification, l'effort non financier apporté par le VC doit être significatif, sinon sa participation ne permet pas de le distinguer d'un actionnariat ordinaire. L'objectif est de comprendre dans quelles mesures une participation par capital-risque constitue une certification. Il s'agit donc de formaliser les intuitions avancées dans Megginson et Weiss (1991). Ce modèle portant sur le signal, nous considérons l'effort fourni par le VC comme un paramètre exogène lié à la sophistication des contrats disponibles. Nous nous inscrivons dans la continuité de Spence (1973) et Leland et Pyle (1977) : le signal étant plus important que les incitations. Nous comprenons qu'il n'est pas possible d'observer une certification au Japon car l'implication est faible. La faiblesse de cette implication est soulignée et justifiée dans les chapitres 2 et 4.

Dans le chapitre 6, nous testons la certification ainsi que des hypothèses alternatives. Malgré l'absence de certification, nous constatons que le Japon offre un terrain favorable pour tester la question du pouvoir de négociation en situation d'oligopole. Nous montrons que le caractère oligopolistique du secteur des maisons de titres explique une grande part de la décote à l'IPO. Cet aspect est atténué lorsque le VC est la filiale de la maison de titres qui introduit la firme. Cela traduit un alignement des intérêts avec la maison de titres. En effet, l'investissement direct par la firme de capital-risque est répandu, par opposition à l'investissement de fonds de tiers gérés par le VC. Ceci est une autre particularité du cadre Japonais et cela nous permet de tester la

⁹ De plus, nous n'avons aucune donnée sur la revente privée. Lors de nos entretiens, il ressort tout de même que pour un VC le mode de sortie privilégié au Japon dans le cadre d'un succès reste l'IPO. Le choix de focaliser sur cette opération est donc cohérent avec la réalité Japonaise.

possibilité d'alignement des intérêts : nous identifions les cas d'investissements directs de la filiale de la maison de titres qui introduit la firme en bourse.

L'ensemble de ce travail cherche à répondre à la problématique en insistant sur l'importance des institutions au sens de North (1990) et Aoki (2001). Les comportements microéconomiques s'inscrivent tous dans un cadre institutionnel précis. C'est pourquoi nous nous attachons à définir cette démarche dans le premier chapitre. La deuxième analyse porte sur le cas Japonais au niveau macroéconomique, le troisième et le quatrième chapitre s'attardent sur le niveau micro-économique, mais restent dans une logique institutionnelle. Nous montrons que les stratégies choisies s'inscrivent dans un contexte institutionnel donné qui renforce les choix initiaux. Enfin, la dernière partie met en évidence les conséquences de ces orientations.

Première partie : le capital-risque au Japon et aux Etats-Unis : une analyse institutionnelle comparée

Dans cette première partie, nous allons poser les enjeux de la thèse développée et présenter les éléments indispensables à l'analyse : dans quelles mesures les contraintes institutionnelles peuvent-elles altérer la fonction économique d'un acteur, le capital-risque ?

Nous avons déjà évoqué les enjeux spécifiques au capital-risque et en soulevant les problèmes attachés aux firmes qui font appel à ce type de financement. Dans le premier chapitre, nous explorons alors les réponses apportées par le modèle américain, modèle qui sert de référence tant sur le plan de la littérature théorique que sur celui des pratiques. Mais après avoir mis en valeur les conditions institutionnelles qui ont favorisé l'émergence de ce modèle, nous constatons que, lorsque l'étude des pratiques se place dans d'autres espaces géographiques, dans d'autres contextes institutionnels, nous observons une diversité de modèles. Dans le chapitre, deux nous détaillons le cas du Japon en montrant comment les conditions d'émergence du secteur du capital-risque censé fournir un financement relationnel ont fait apparaître des fonctions économiques différentes du modèle d'origine, mais en plus donné naissance à un mode de financement plutôt transactionnel.

Chapitre 1 Le capital-risque aux Etats-Unis, fondements théoriques du modèle dominant

Ce premier chapitre nous permet de présenter les fondements théoriques du capital-risque ainsi qu'un état de l'art empirique. Nous nous référons au modèle américain que nous qualifierons de « modèle dominant ». En effet, dans sa forme moderne le capital-risque trouve ses sources aux Etats-Unis. C'est sur cet espace géographique qu'il est le plus actif. Toutefois, nous verrons qu'il n'existe pas une forme de capital-risque et que chaque système national propose des variantes. La qualification du cas américain en tant que modèle se justifie par sa prééminence, son antériorité historique et par sa référence implicite ou explicite lorsqu'une économie tente de mettre en place une industrie du capital risque. Dans le cadre du Japon que nous étudions dans

le deuxième chapitre, la loi visant à instaurer cette industrie est une copie de la loi américaine, la loi sur les SBIC, *Small Business Investment Companies*. La loi porte le même nom de part et d'autre du Pacifique, mais nous verrons comment le cadre institutionnel japonais a fait évoluer la fonction économique du capital-risque.

Historiquement, le capital-risque moderne¹⁰ est né aux Etats-Unis et s'est développé autour de la Silicon Valley en Californie qui entre 1990 et 1996 concentre près de 30% du montant des investissements en capital-risque (Gompers et Lerner 2002). Nous datons la naissance du capital-risque moderne avec la mise en place en 1946 du fonds *American Research and Development*¹¹. Il paraît donc naturel de décrire le modèle originel qui nous servira de référence pour étudier le cas japonais, même si nous gardons à l'esprit la jeunesse de cette institution.

Nous devons distinguer modèle dans le sens d'un modèle théorique et modèle entendu comme étant un mode de fonctionnement. Il semble que dans notre cas ces deux approches sont confondues. En effet, comme nous allons le montrer dans cette section, les différents modèles théoriques qui dominent la littérature du capital-risque sont des rationalisations de pratiques observées aux Etats-Unis. C'est pourquoi nous procéderons de la sorte : tout d'abord, nous présenterons une revue de la littérature sélective des articles théoriques abordant la question des contrats optimaux dans le cadre du capital-risque. Les auteurs justifient leurs résultats en soulignant une similitude entre les conclusions de leurs modèles et les pratiques observées. Nous présenterons ensuite les études empiriques qui vérifient ces résultats (section 1). Ensuite, nous procéderons à une comparaison internationale du capital-risque en nous appuyant sur un ensemble d'études existantes (section 2). Cette seconde section ne comporte qu'une référence théorique, celle d'Aoki (2001) qui reprend le modèle de la Silicon Valley dans son contexte institutionnel. A notre connaissance aucun autre modèle théorique ne s'inscrit explicitement dans le contexte institutionnel américain. En effet, les auteurs travaillant sur le capital-risque en dehors des Etats-Unis ont cherché, pour l'essentiel, à montrer une diversité des pratiques à travers des études empiriques.

¹⁰ Moderne, car on peut trouver des opérations de capital risque si nous cherchons dans l'histoire du commerce européen: les opérations de commerce et d'exploration du XVII^{ème} siècle présentent un profil haut risque haut rendement attendu.

¹¹ C'était une initiative du président du MIT en collaboration avec la Harvard Business School et des entrepreneurs de la Côte Est.

Section 1 : Le modèle dominant du capital-risque

1.1 Le modèle de la Silicon Valley selon l'architecture financière

Une bonne idée n'est pas une condition suffisante à la réussite d'un projet. Au-delà des problèmes d'aléa moral de la part de l'entrepreneur, même si celui-ci agit dans l'intérêt de l'investisseur extérieur, la richesse de la relation entrepreneur-VC vient aussi de l'implication de ce dernier en termes de conseils en gestion, de mise à disposition du carnet d'adresses et de surveillance de l'activité. Il n'y a pas un problème d'aléa moral, mais un double problème. Les deux agents doivent choisir des stratégies complémentaires. L'approche « *security design* » (ou architecture financière) propose un ensemble de contrats de financement pour pallier ces deux problèmes.

1.1.1 Le double problème d'aléa moral

a) Le risque de comportement opportuniste de l'entrepreneur

Les start-up des technologies de l'information et de la communication (TIC) ou des biotechnologies présentent un profil de risque et de rendement élevés. L'incertitude est telle que, l'investisseur qui prend une position s'expose à un haut niveau de risque. Toutefois, ce n'est pas le seul problème. Dans l'hypothèse de comportements opportunistes de l'entrepreneur-fondateur de la firme, il n'est pas évident que les choix de ce dernier soient compatibles avec les aspirations de l'investisseur. Il y a un risque d'aléa moral. Il provient d'une part du fait de l'asymétrie d'information qui existe entre l'entrepreneur et l'investisseur, mais surtout des possibilités de comportements opportunistes. Nous supposons qu'il y a des entrepreneurs opportunistes, dans le sens où, utilisant l'argent d'autrui, ils cherchent à maximiser leurs bénéfices privés sans pour autant satisfaire aux exigences du prêteur. Ces buts ne sont pas forcément moralement condamnables. Il s'agit, par exemple, de se lancer dans la recherche d'une molécule soignant une maladie qui affecte des populations « non-solvables ». La découverte de cette molécule apportera peut-être du prestige à l'entrepreneur, mais rien au prêteur. Ce dernier sera d'autant plus ennuyé qu'il avait espéré investir dans la recherche d'une

molécule soulageant les douleurs causées par les ulcères affectant des populations des pays de l'OCDE à haut revenu et solvabilisés par un système de sécurité sociale. Cela peut aussi être le fait d'employer un proche pour lui éviter le chômage alors qu'une autre personne choisie par le VC aurait été plus efficace. Même si ces buts ne sont pas forcément condamnables, il n'empêche qu'ils divergent des intérêts de l'investisseur qui a accepté de prêter ses fonds à la condition d'être correctement rémunéré compte tenu du risque qu'il prend.

b) L'incitation du capital-risqueur

Dans le cadre des petites firmes innovantes, les risques de divergences d'intérêts sont très importants, et à cela s'ajoute un risque technologique. Le produit de la recherche, même menée dans l'intérêt du prêteur, se révèle parfois non rentable : du fait d'un changement technologique qui le rend obsolète avant même qu'il soit mis sur le marché, ou d'une évolution de la réglementation. Comme une start-up concentre ses activités dans des niches précises, le risque n'est pas diversifié et s'il s'avère que le projet est un échec, les pertes sont alors maximales. Le bailleur de fonds doit donc avoir une certaine expertise dans le domaine et savoir anticiper les évolutions probables. Cela suppose surtout un effort coûteux pour comprendre l'activité et donner les bons conseils. Sahlman (1990) rapporte qu'un VC consacre chaque année une centaine d'heures (au téléphone ou sur place) de contact direct avec l'entrepreneur. Il fait jusqu'à 19 visites dans l'année, et analyse les rapports financiers détaillés chaque mois. C'est donc un investisseur actif et très impliqué. Il met à disposition son carnet d'adresses pour trouver des fournisseurs, des clients potentiels, du personnel de qualité. De plus, dans la mesure où il gère un portefeuille d'entreprises, il a une vision plus générale de l'activité et il est capable de renseigner l'entrepreneur sur l'environnement, les complémentarités possibles avec d'autres firmes etc... Tout ceci nécessite un engagement de la part du VC, ce qui le distingue d'un investisseur inactif (banque transactionnelle). C'est aussi ce qui justifie les commissions payées par les partenaires à responsabilité limitée (*limited partner*). Il doit fournir un travail de traitement de l'information *tacite* pour en faire, au terme d'un long processus, de l'information codifiable (Aoki, 2001). Il a donc une double obligation envers les *limited partners* et l'entrepreneur. Dans la mesure où

cette activité est coûteuse et que, par ailleurs, il doit s'assurer de nouveaux financements pour les prochains fonds, il n'est pas évident que le VC s'acquitte convenablement de ses obligations.

Il y a donc un double problème d'aléa moral car le contrat doit à la fois inciter l'entrepreneur et inciter le VC. L'approche *security design* propose de partir de la structure financière de l'entreprise pour aboutir à une structure de gouvernance qui réduit les problèmes rencontrés.

1.1.2 Le contrat optimal : les titres convertibles ¹²

Nombre d'articles sur le capital-risque avancent que les convertibles, à savoir la dette convertible ou l'action à dividende prioritaire (ADP) convertible, sont les formes dominantes du financement par capital-risque. A partir de ce constat, les auteurs construisent des raisonnements théoriques capables d'expliquer cette observation (Casamatta, 2003, Cornelli et Yosha, 1997, Renucci, 2000, Repullo R. et J. Suarez, 1998). Des travaux empiriques sur le cas américain ont permis de vérifier ce choix de financement (Gompers et Lerner, 2002, Kaplan et Stromberg, 2003, 2002, Sahlman, 1990). L'approche *security design* s'inscrit dans ce courant. En effet, les convertibles sont les instruments qui permettent le mieux de pallier les problèmes de double aléa moral dans le cadre de projets à haut risque et à forte croissance potentielle. Le tableau 1.1 synthétise les thèmes abordés dans les articles théoriques que nous évoquerons.

¹² Nous parlerons de convertibles pour désigner à la fois la dette ou les ADP convertibles, la différence entre les deux types d'instruments étant surtout fiscale. Nous reviendrons plus tard sur l'importance des aspects fiscaux avec la présentation des travaux de Cumming (2002b) et ceux de Gilson & Schizer (2002). Nous définissons l'ADP convertible comme étant une action à dividende prioritaire et convertible en action ordinaire. La dette convertible est une obligation convertible en actions selon un facteur de conversion déterminé à l'avance.

	Titres convertibles (ADP convertible)	Mix conseils et financement	Echelonnement du financement	Syndication du financement
Casamatta (2003)	Efficients combinés avec un financier-conseiller	Les deux doivent être conjoints pour assurer la qualité des conseils	Pas central dans la démonstration	Non évoquée
Repullo et Suarez (2003)	Efficients : garantie contre maquillages de bilan	Non évoqué	Efficient mais risque de maquillage sans les convertibles	Non évoquée
Renucci (2000)	Efficients, mais évoque les convertibles en général	Non évoqué	Non évoqué	Non évoquée
Cumming (2001)	Efficients mais dépend du type de VC	Non évoqué	Efficient	Efficiente : garantie contre le hold up

Tableau 1.1 : Tableau synoptique des principaux articles de l'approche *Security Design*

a) Proximité de la relation et titres convertibles

Nous avons identifié le problème de double aléa moral dans le cadre d'un financement de start-up. Une structure financière adéquate permet de le résoudre. Renucci (2000) étudie le degré de relation optimale entre un investisseur actif et un entrepreneur en situation de double aléa moral. Son modèle ne s'applique pas strictement au capital-risque, mais il répond parfaitement aux questions que nous nous posons dans les études sur le financement relationnel tel que le capital-risque. Il identifie deux équilibres de stratégie pure possibles :

- les relations sont étroites, l'entrepreneur opte pour un contrat financier¹³ où il est contraint de maximiser les *cash-flows* de l'entreprise, tandis que l'investisseur fournit un effort
- les relations sont distantes (*arms'length*), l'entrepreneur profite de son bénéfice privé et l'investisseur reste passif. Le bénéfice privé est important dans la détermination du seuil séparant les deux équilibres.

A l'optimum de premier rang, en deçà d'un seuil de bénéfice privé donné, les relations étroites sont optimales ; au-dessus, mieux vaut choisir une relation distante.

¹³ Ici le contrat financier est entendu en tant que règle de partage des *cash-flows* selon que le projet est un succès ou un échec.

Cependant, pour que les agents soient incités à tendre vers ces équilibres, il faut trouver un compromis financier. L'entrepreneur qui doit choisir une relation étroite sera incité à satisfaire les objectifs de l'investisseur si et seulement si les revenus espérés sont supérieurs à ceux qu'il recevrait s'il s'écartait des objectifs de l'investisseur pour maximiser son bénéfice privé (B).

C'est ce dernier qui détermine les contrats optimaux à adopter dans chaque situation. Renucci (proposition 4, 2000) identifie trois situations possibles.

- B est très faible, l'entrepreneur cède son entreprise tout en restant à sa direction. L'investisseur étant actionnaire, il a tout intérêt à maximiser la valeur boursière de la firme. Siégeant au conseil d'administration, il est informé de la marche du projet et peut intervenir. Le dirigeant, lui est motivé par des bonus qui s'ajoutent à son salaire fixe.
- B est entre deux niveaux intermédiaires. Il faut donc accorder à l'entrepreneur des actions accompagnées de stock-options, pour qu'il bénéficie de la hausse de la valeur de la firme. L'investisseur reçoit de la dette convertible, des actions à dividende prioritaire (ADP) convertibles, ou un mélange de dette et d'actions¹⁴. Il siège aussi au conseil d'administration. Il a des garanties contre une mauvaise performance, et profite de la hausse de la valeur en cas de succès.
- B est très important, cela implique de la dette pure et une relation distante (transactionnelle).

Les instruments convertibles qui nous intéressent plus particulièrement permettent à la fois d'accorder à l'investisseur le revenu minimum garanti le plus bas, donc de limiter sa désincitation à l'effort, et de bénéficier d'une hausse de la valeur en cas de succès auquel il est amené à contribuer. Si l'attrait du bénéfice privé est trop important, alors le modèle de Renucci (2000) rationalise le choix de l'entrepreneur pour un financement transactionnel. L'instrument convertible n'est pas supérieur à tout autre financement, il est optimal lorsque l'entrepreneur est prêt à renoncer au bénéfice privé pour entrer dans une relation étroite. Les problèmes d'aléa moral et de non-observabilité de la part des deux parties appellent une règle de répartition adéquate des *cash-flows*

¹⁴ Schmidt (2003) met en doute la capacité du mélange dettes-actions à reproduire les avantages des instruments convertibles.

générés grâce à la collaboration : un contrat financier optimal compte tenu du plus ou moins faible attachement au bénéfice privé. Soulignons encore le rôle central de l'entrepreneur et de sa perception du bénéfice privé. C'est à partir de son profil que nous déterminons le caractère optimal ou non d'un contrat. Il ne s'agit pas de condamner l'intérêt de l'entrepreneur, il est à l'origine du projet. Si, en termes de valeur financière, le projet est davantage valorisé par un financement relationnel associant fonds et conseils utiles, sans doute cette valeur supplémentaire ne dépasse le montant subjectif de B. Sinon l'entrepreneur choisit le financement relationnel.

b) Les instruments contingents associés aux conseils

Casamatta (2003) insiste tout particulièrement sur l'aspect « conseil » du VC et sur la nécessité d'associer financement et conseil. L'entrepreneur, même s'il est en mesure de financer l'intégralité de son projet, a intérêt à faire intervenir un financier extérieur capable de dispenser les conseils nécessaires à sa réussite. Dans ce cas précis Casamatta (2003) fait référence à l'aide en termes de management. Comme dans le modèle Renucci (2000), nous faisons face à un double problème d'aléa moral. Partant de l'observation que les instruments convertibles sont très utilisés, elle cherche un modèle rationalisant ce choix. Casamatta (2003) distingue quatre régimes en fonction du niveau de financement externe (proposition 3) dont deux nous intéressent. Il s'agit à chaque fois de motiver celui dont la part investie est faible. Si l'entrepreneur a investi un montant plus important, alors il faut lui donner des convertibles. Ainsi, il sera incité à maximiser la valeur de sa firme car il en bénéficie au moment de la conversion. L'investisseur reçoit des actions ordinaires dans la mesure où il détient une faible part du capital, il est incité à maximiser la valeur de ses actions. Dans la situation inverse, l'investisseur reçoit des convertibles et l'entrepreneur des actions ordinaires.

Ces deux situations ne sont pas vraiment opposées, elles correspondent plutôt à différentes étapes dans le cycle de vie d'une firme. Les observations empiriques rapportées par Casamatta (2003) rapprochent le premier cas (part de l'investisseur plus faible et actions ordinaires) d'un financement par un *business angel*, et le second d'un financement d'un VC. En effet, le *business angel*, investit des montants beaucoup moins importants que le VC, mais son expertise est vitale pour la réussite du projet. Le VC

intervient plus tard dans le cycle de la firme, généralement le projet a dépassé le stade de prototype et il faut des fonds pour mener un test sur une grande échelle. A ce moment, c'est le VC qui investit le plus, selon le modèle de Casamatta (2003) il doit donc recevoir des convertibles. Ainsi, l'entrepreneur maximise la valeur de ses actions mais sans maquiller les résultats. En effet, un maquillage gonflant les résultats a pour conséquence de forcer la conversion des titres détenus par le VC (Cornelli et Yosha 2003). Ceci est d'autant plus vrai que le financement est échelonné. L'entrepreneur peut ainsi être tenté de d'accroître ses résultats à court terme pour être assuré de recevoir des fonds lors des prochains tours de financement (*next financing round*). Toutefois, ces performances de court terme se font évidemment au détriment de celles à long terme. Par exemple la mise sur le marché d'un logiciel comportant beaucoup d'erreurs en utilisant les fonds pour des dépenses massives en marketing, génère du chiffre d'affaires, mais les défauts mécontentant la clientèle, les perspectives futures sont remises en cause.

1.1.3 Le financement par étapes : *staged financing*¹⁵

L'architecture financière des contrats de VC ne met pas seulement l'accent sur la convertibilité en actions ordinaires des droits prioritaires sur la valeur résiduelle de la firme. La littérature tant théorique qu'empirique a largement développé les avantages du financement par échelonnement (*staged financing*).

a) *L'échelonnement du financement comme protection pour le capital-risqueur*

Les projets étant très risqués, il est plus prudent pour le VC d'apporter les fonds nécessaires à la réalisation d'une étape, ou d'un objectif, plutôt que de verser l'intégralité de la somme exigée par le bilan prévisionnel (*business plan*). Cela permet au VC de liquider un projet sans avenir, tout en minimisant les pertes. Cette menace réelle joue le rôle de stimulant pour l'entrepreneur. S'il choisit de suivre des objectifs personnels et contraires à ceux du VC, ce dernier lui refuse les fonds indispensables à la réalisation de l'étape suivante. Ce faisant, il condamne le projet : d'une part, le VC a

¹⁵ Nous traduisons le *staged financing* par financement par tour de table ou encore financement échelonné.

souvent ajouté une clause interdisant à l'entrepreneur de se financer ailleurs sans son consentement et ainsi éviter le phénomène de dilution de ses intérêts (*right first of refusal*), d'autre part, le refus du VC informé est un signal négatif auprès des autres VC.

Repullo et Suarez (2003) développent un modèle justifiant la combinaison du financement par échelons avec le recours aux convertibles. Les auteurs prennent en compte les différents stades du projet et, par conséquent, le risque de dilution de la part contrôlée par le VC après l'apport de nouveau fonds par d'autres investisseurs. Comme celui-ci a pris les risques initiaux et que la réussite du projet dépend en partie de son intervention (coûteuse), il doit pouvoir bénéficier de droits sur les bénéfices résiduels. Ces droits doivent être incitatifs mais pas léonins. Les convertibles permettent de supporter les risques négatifs par rapport aux nouveaux investisseurs, mais en même temps de bénéficier de droits sur les bénéfices positifs suffisamment intéressants, sans pour autant léser les autres acteurs.

b) L'échelonnement et la syndication, garanties contre le risque de « hold-up »

Le modèle de Cumming (2001) justifie le financement échelonné comme une assurance pour l'entrepreneur contre les risques de hold-up de la part du VC. En effet, celui-ci a le droit de refuser l'entrée de nouveaux investisseurs et de fixer un prix anormalement bas des actions de la firme. Rappelons que nous avons affaire à des transactions privées. Le prix de l'action de la firme n'est pas déterminé sur un marché. Le VC a tout le loisir de fixer un prix bas pour s'accaparer un maximum de parts dans le capital au moment où l'entrepreneur a besoin de fonds supplémentaires pour poursuivre son projet. Il est difficile de fixer une « norme » qui permette de qualifier l'aspect « anormal » du prix proposé, mais nous supposons que, comme un certain temps s'est écoulé entre le premier versement de fonds et le second (ou troisième) *round*, le VC a pu réduire l'asymétrie d'information. Il sait donc si le projet est viable ou pas (refus de financer). Il faut étudier le comportement du VC dans le cas d'un projet viable compte tenu du pouvoir de monopole qu'il détient sur l'entrepreneur.

Cumming (2001) constate qu'en dehors des Etats-Unis, le financement par convertibles n'est pas systématiquement choisi. Son modèle à deux périodes et avec trois acteurs, (l'entrepreneur, le premier VC ou VC informé, et les VC non informés

dans le cas d'une syndication), justifie à la fois le financement par tour de table, la syndication et l'utilisation de différents instruments où les convertibles ne sont pas les seuls contrats optimaux. Il faut noter que, dans ce modèle, actions à dividende prioritaire convertibles et dettes convertibles ne sont pas équivalentes. Cumming sépare bien le comportement actionnaire du comportement créancier. En procédant par induction, il détermine que :

- Le financement doit être échelonné du fait des problèmes d'asymétrie d'information et d'aléa moral. Pour les fonds d'amorce (*seed funds*), un seul VC est suffisant. Après une période, il aura acquis un stock d'informations quant à la viabilité du projet.
- Il doit y avoir une clause garantissant la syndication dès la signature du premier contrat (période 1). Ainsi, l'entrepreneur sait que le VC ne tente pas d'extraire une rente de monopole en deuxième période et donc est incité à fournir un effort. Cette condition contraint le VC à syndiquer uniquement les investissements rentables. C'est une double assurance de qualité. L'entrepreneur sait que si le projet est rentable, son financement en deuxième période est syndiqué, par conséquent le VC ne cherche pas à extraire une rente de monopole.
- Les flux de fonds (*cash flows*) du premier VC doivent être indépendants de la participation des VC non informés. Ainsi, si le premier VC détient des ADP (non-convertibles) et les VC non informés de la dette convertible, alors le VC informé est un intermédiaire non-biaisé entre l'entrepreneur et les VC non informés des tours de table suivants. Il est important que le VC non-informé ait une priorité en termes de rémunération de son investissement par rapport au VC informé, pour inciter ce dernier à ne faire participer les autres VC qu'aux projets rentables. Il est important que le VC informé soit détenteur d'ADP ; s'il était créancier, il pourrait pousser à la liquidation en fin de première période et renégocier la clause de syndication.

Nous retrouvons les résultats habituels des convertibles, en termes de transfert de risque (Mayers 1998) : face à de la dette classique, l'entrepreneur est tenté de transférer le risque qu'il prend auprès de ses créanciers. Avec de la dette convertible, le créancier profite des bénéfices de la firme tout en ayant une priorité en cas de liquidation. Le fait qu'en deuxième période, les VC non informés soient détenteurs de dette convertible est

anticipé par l'entrepreneur, cela agit comme un mécanisme de discipline dès la première période. Et comme le financement est échelonné et que, pour les tours de table des phases de développement il faut faire appel aux investisseurs extérieurs, cela justifie le recours à différents instruments et pas uniquement des *convertibles*. Selon Cumming (2001), ces pratiques se rapprochent davantage des observations du capital-risque en dehors des Etats-Unis¹⁶

1.2 Les tests empiriques sur le marché américain conformes aux prédictions

L'étude référence de Sahlman (1990) dresse un tableau du fonctionnement concret du capital-risque américain à partir d'études de cas et de plus de 200 entretiens. Il décrit en détail le fonctionnement et les fondements du capital-risque aux Etats-Unis. Chaque aspect de ce réseau de relations repose sur une rationalité qui vise à limiter au maximum les problèmes d'agence résultant du financement des jeunes pousses. Il aborde le capital-risque en traitant à la fois la relation entre le capital-risqueur (VC) et l'entrepreneur et celle qu'entretient le VC avec les investisseurs du fonds de capital-risque. On note les comportements suivants :

- Concernant la relation VC-entrepreneur : un financement échelonné, un système de rémunération de l'entrepreneur incitatif, la possibilité d'abandonner le projet ou de licencier le fondateur ce qui est une implication importante dans la gestion de la firme. Le VC apporte aussi des services non-financiers aux firmes : conseils en management, ressources humaines, certification auprès des partenaires souvent issus du carnet d'adresses du VC (clients, fournisseurs, et banques d'investissement au moment de l'IPO), vue globale du secteur dans lequel s'insère la start-up.
- Dans la relation VC-investisseur, un schéma de rémunération qui lie le VC aux performances de son portefeuille de jeunes pousses, une durée limitée de la vie du fonds qui oblige à se faire évaluer constamment par le marché.

¹⁶ Gilson & Schizer (2003) expliquent le recours aux *preferred convertible equities* du fait de la législation fiscale. En effet, c'est l'instrument financier qui est à l'intersection d'un ensemble de différents contrats optimaux économiquement et d'un ensemble de contrats fiscalement intéressants.

C'est à partir de ces observations que les travaux théoriques de l'architecture financière développent leurs modèles de contrats optimaux. Ils retrouvent leurs conclusions dans ces observations. A ce travail qualitatif s'ajoutent de nombreuses études empiriques comme celles de Gompers et Lerner (2002), ou Kaplan et Stromberg (2003) Gompers et Lerner (2002) démontrent l'efficacité du *venture capitalism* américain. Kaplan et Stromberg (2003) cherchent à décrire la réalité du capital-risque et à savoir si les théories développées permettent effectivement de prédire les choix des investisseurs.

Pour maîtriser les incertitudes liées aux firmes technologiques Gompers (1995) mesure les avantages de l'échelonnement, tandis que Lerner (1995) focalise sur le conseil d'administration. Lerner (1994a) analyse l'intérêt de la syndication à la lumière de trois hypothèses. Enfin, l'étude de Brav et Gompers (1997) révèle la bonne performance après IPO des firmes financées par des VC.

1.2.1 Le contrôle de l'incertitude

a) Le financement échelonné, staged financing

Les travaux théoriques de l'architecture financière ont démontré l'efficacité de l'échelonnement du financement dans le cadre du capital-risque. Cela permet en effet d'abandonner les projets qui se révèlent moins rentables à moindre coût : tous les fonds nécessaires n'ont pas été investis. C'est aussi un bon moyen de surveiller les firmes à forte asymétrie d'information et à forte croissance potentielle et de ne laisser que les meilleures firmes atteindre le stade de l'introduction en bourse.

Les cas d'Apple et FedEx cités par Gompers et Lerner (2001) illustrent parfaitement l'utilisation de l'échelonnement comme instrument de contrôle. Dans le cas d'Apple il y a trois tours de table entre janvier 1978 et décembre 1980. Le prix par action à chaque tour est respectivement de 0,09 USD/action, puis 0,28 USD/action et enfin 0,97 USD/action, reflétant la réduction de l'incertitude à mesure que le projet avançait. Le cas de FedEx illustre comment le VC limite les pertes et se garantit un bon rendement même si le projet doit faire face à de sérieuses difficultés. Entre septembre 1973 et septembre 1974 FedEx reçoit un premier versement de 12,25 millions de dollars

à 204,17 USD/action, puis suite aux difficultés, 6,4 millions à seulement 7,24 USD/action en mars 1974. Après ce *round*, la part des VC dans le capital augmente considérablement. Enfin, après une intervention directe dans la gestion de la firme, les VC apportent 3,88 millions de dollars à 0,63 USD/action. L'introduction en bourse se fait en 1978 à 6 USD/action. Cependant, les mesures coercitives ont permis aux VC de s'assurer tout de même une rentabilité acceptable.

Gompers (1995) mesure empiriquement ce phénomène sur un échantillon de 794 firmes financées par capital-risque entre janvier 1961 et juillet 1992. Comme l'échantillon s'étend sur une longue période il faut prendre en compte les cycles financiers du capital-risque. Durant les périodes d'abondance de capital, les VC auront tendance à verser des sommes plus importantes et engager plus de *rounds*. En effet, ces périodes sont marquées par l'arrivée de nouveaux VC inexpérimentés offrant des conditions favorables aux firmes. Indépendamment des cycles, les firmes à forte asymétrie d'information sont davantage concernées par le capital-risque échelonné. Si la part en R&D et le ratio valeur de marché sur valeur comptable (*market to book ratio*) sont élevés, autrement dit si l'asymétrie d'information est forte, la durée entre chaque tour de table doit, toutes choses restant égales par ailleurs, être réduite.

Empiriquement, les VC doivent investir plus de fonds et engager plus de tours de table dans les firmes où la réduction de l'asymétrie d'information est importante (et valorisable). Les firmes les plus profitables reçoivent donc plus de fonds si les VC utilisent efficacement l'information issue de la relation. Ceux-ci se retirent des projets non rentables, ce qui les condamne, pour se focaliser sur les meilleurs. Le nombre de tours de table ne peut être infini, car chaque financement suppose des coûts de rédaction de contrats.

Il est intéressant de noter que la division sectorielle de l'échantillon, même si cela concerne surtout les années 1980, se fait autour des secteurs à forte composante en innovation : l'informatique et ses dérivés, les logiciels, les composants électroniques, la communication, les biotechnologies, la santé et la médecine, l'énergie, et dans une moindre mesure, le transport. Cette remarque est importante dans la mesure où, comme nous le présentons dans la section consacrée au Japon, la division sectorielle japonaise reflète plus l'économie dite traditionnelle.

Les résultats de Gompers (1995) appuient fortement l'hypothèse que le VC focalise ses investissements dans les domaines où il apporte ses compétences en matière de surveillance, mais aussi son savoir issu d'une spécialisation sectorielle. Dans ces secteurs (biotechnologie, logiciels...) la durée d'un tour de financement et le nombre de tours sont corrélés à la nature des actifs de la firme. La durée est réduite et le nombre de tours est plus élevé lorsque la part des actifs tangibles est faible, la part de la R&D et les fortes opportunités de croissance mesurées par le ratio *book to market*. Enfin les firmes introduites en bourses ont reçu plus de fonds et ont bénéficié d'un plus grand nombre d'infusions en capital que le reste de l'échantillon.

b) Le conseil d'administration des firmes à forte asymétrie d'information

L'étude de Lerner (1995) se focalise sur la surveillance des firmes à forte asymétrie d'information notamment par la présence du VC au conseil d'administration. L'étude est menée sur un secteur unique, la biotechnologie. Il distingue trois types de représentants possibles, les quasi-*insiders*, les *outsiders* et les *insiders*. Le nombre de sièges augmente avec les *rounds*, réduisant la part du VC si tout va bien. Ces observations sont compatibles avec celles rapportées par l'étude de Kaplan et Stromberg (2003) Au premier tour, Lerner (1995) trouve une moyenne de 4 sièges et au quatrième, une moyenne de six sièges. Le VC garde une moyenne de 2,12 sièges.

Lerner (1995) observe un échantillon de firmes sur plusieurs tours de table ; il observe ainsi la corrélation entre le *monitoring* et la rotation de la direction. Il trouve que la présence du VC est corrélée avec la nécessité de renforcer la surveillance (forte asymétrie d'information).

1.2.2 La syndication de l'investissement

Lerner (1994) et Gompers et Lerner (2002) évaluent empiriquement la pertinence de la syndication. Ils posent notamment trois hypothèses.

- La première énonce que la syndication dès le premier tour de table permet de mieux décider s'il faut ou non investir, puisque plusieurs VC donnent leur opinion.
- La seconde focalise sur la syndication tardive dans le cycle de vie de la firme. Le VC

informé doit maintenir une part constante dans le capital de la firme pour ne pas être tenté de léser les nouveaux apporteurs de fonds en gonflant le prix de l'action : si le financement est syndiqué alors le VC donne le vrai prix de l'action.

- La troisième hypothèse s'appuie sur les travaux concernant les fonds de gestion et l'habillage de bilan. Les VC achètent des parts de firmes ayant obtenu de bons résultats pour qu'elles apparaissent dans leur portefeuille. Même si le rendement est modeste entre le moment de l'acquisition et celui de la présentation des résultats, ils associent leur nom au succès d'une firme.

a) La syndication des opinions

Dans la mesure où les activités innovantes sont associées à une forte incertitude et suscitent des divergences d'opinion sur la pertinence d'un investissement, la décision d'un seul agent n'est pas infaillible. Nous retrouvons le raisonnement d'Allen et Gale (2001) sur la diversité des opinions et la supériorité du marché d'actions dans l'évaluation. Ils montrent que le marché d'actions, par la synthèse des opinions diverses, est plus à même de porter un jugement correct sur des technologies innovantes qu'une banque. Dans le cas précis de notre travail, il n'est pas question de marché public, mais de l'intervention de plusieurs agents privés qui confrontent leurs points de vue sur un investissement incertain. En cela cette situation se rapproche de la démonstration d'Allen et Gale (2001). De même que d'après, le modèle de Sah et Stiglitz (1986), si deux agents sont d'accords sur la validité d'un projet, en moyenne le rendement est supérieur aux projets supportés par un seul agent. Enfin, la syndication permet une division du risque, même si un VC est considéré comme « principal » et investi de responsabilités notamment en termes de surveillance au nom du syndicat. Rappelons que, comme chaque VC est supposé appartenir à plusieurs syndicats, il n'échappe pas à ses obligations et ne triche pas vis-à-vis de ses partenaires lorsqu'il est « VC principal ».

Les données empiriques de Gompers et Lerner (2002) confirment cette hypothèse. En effet, la syndication qui se fait à l'initiative du VC principal est corrélée aux facteurs d'incertitude. Au moment du premier tour de table, la qualité des membres du syndicat est importante. Les VC les plus expérimentés invitent leurs pairs et ignorent les VC sans expérience. Cela montre que la capacité d'évaluation prime avant tout. De

plus, il faut noter que seul un VC expérimenté est en mesure d'avoir un réseau permettant d'inviter à la table des VC expérimentés.

b) Le maintien d'un niveau de participation constant

La seconde hypothèse est basée sur les risques d'extraction de valeur par le VC informé lors des tours de table suivants. En effet, lorsque de nouveaux VC sont invités après le financement initial, la syndication garantit que l'agent informé propose le prix qui reflète le mieux la valeur de la firme. En invitant de nouveaux intervenants, il maintient sa part dans le capital. Si sa part est maintenue, alors le prix proposé est crédible. En effet, en maintenant sa part constante, il est affecté autant que les autres par sa décision. S'il cherche à surévaluer le prix, il doit lui-même payer plus et s'il cherche à sous-évaluer, les actions qu'il détient seront dévalorisées. S'il fait varier sa participation, alors il peut sous-évaluer et accaparer plus d'actions, et si la firme n'est pas très performante, il peut surévaluer le prix auprès d'autres VC non informés et ainsi réduire son engagement. La syndication avec maintien de la part du VC informé permet de divulguer l'information à travers le prix des nouvelles actions et éviter les comportements opportunistes.

c) La syndication cosmétique

La dernière hypothèse présente un aspect négatif de la syndication dans les derniers tours de table. Elle reprend le principe d'habillage de bilan des fonds d'investissement dont les gérants achètent des actifs qui ont offert un bon rendement, mais dont les perspectives sont modestes. Il s'agit avant tout de pouvoir déclarer qu'une firme était dans le portefeuille d'investissement, même si c'est un choix *ex-post*. La motivation est surtout d'ordre marketing, les gérants pourraient communiquer sur le fait d'avoir eux aussi investi dans ces firmes. Ils supposent que les investisseurs ne cherchent pas à connaître le rendement par actif.

Les résultats montrent que la syndication lors de la première infusion de capital est liée à la nécessité de rassembler plusieurs avis sur la pertinence d'un projet. Gompers et Lerner (2002) trouvent que, lors des premiers tours, les VC expérimentés

n'invitent que leurs pairs. Les VC moins le sont lors des tours suivants lorsque l'incertitude est réduite. Ils participent à la syndication qui permet au VC informé d'apporter de nouveaux fonds tout en maintenant sa participation constante. Il est aussi certains VC aux performances moyennes, cherchent à être associés aux titres à succès.

1.2.3 La performance à long terme des firmes financées par capital-risque après l'IPO

L'étude de Brav et Gompers (1997) reprise dans Gompers et Lerner (2002) répond à la délicate question de l'impact à long terme sur la performance des firmes financées par capital-risque après leur introduction en bourse. Quelle est la pertinence d'une étude de l'impact de la présence du VC dans le capital après IPO dans la mesure où celui-ci sort du capital par l'IPO ? Plusieurs éléments permettent de suspecter un impact à long terme. Tout d'abord, les VC ne proposent à l'introduction en Bourse que les firmes les plus performantes, ce qui rejaillit sur leur réputation. Ensuite, de part leur présence et leurs relations avec les acteurs des marchés, ils attirent les banques introductrices les plus prestigieuses ainsi que les investisseurs institutionnels (Megginson et Weiss, 1991). Les investisseurs institutionnels sont prêts à investir dans les firmes financées par les capitaux-risqueurs dans la mesure où ils sont déjà présents dans les fonds de capital-risque. Leur présence après l'introduction en Bourse dans le capital joue un rôle de discipline. Celle-ci est d'autant plus importante que la pratique veut que les VC distribuent les actions détenues aux partenaires du fonds, plutôt que de procéder à des ventes massives qui entraînent le prix à la baisse.

Gompers et Lerner (2002) étudient l'impact de la participation du VC dans le capital de la firme sur la performance à long terme de la firme après introduction en bourse, mais ils apportent surtout une série de tests et de mesures de performance pour évaluer la robustesse de leurs résultats. Les auteurs trouvent, en s'appuyant sur la méthode de Ritter (1991) et de Loughran et Ritter (1995), que les IPO des firmes non financées par des VC ont des rendements inférieurs à celles financées par des VC. Le financement par capital-risque, dans le cadre américain, est donc créateur de valeur. Cette création est identifiée par la mesure de la performance boursière, c'est-à-dire le rendement des actions. Le modèle à trois facteurs de Fama-French (1993) révèle que les IPO des firmes financées par capital-risque ne présentent pas les sous performances à

long terme généralement observées dans le cadre des introductions en bourse. Cependant, lorsqu'ils divisent l'échantillon des firmes non financées par capital-risque en fonction de la taille, cela révèle que la sous performance est en grande partie expliquée par l'effet taille : les petites capitalisations ont des performances relatives plus modestes.

Nous trouvons des réponses quant à la qualité de la gouvernance chez Kaplan et Stromberg (2003) qui fournissent une évaluation empirique détaillée de principaux faits stylisés relevés par Sahlman (1990), mais aussi par Black et Gilson (1998). Leur étude repose sur l'analyse minutieuse de près de 200 contrats de financement. Toutes les clauses et toutes les caractéristiques des contrats sont étudiées. Leurs résultats vont dans le sens des observations de Sahlman (1990) et des conclusions de Black et Gilson (1998) concernant la relation VC-firme. Ils retrouvent notamment un recours fréquent mais pas exclusif aux ADP convertibles, et une séparation des droits de contrôle par rapport aux droits sur les flux de fonds. Kaplan et Stromberg (2003) testent le pouvoir explicatif de différentes grilles de lecture : théorie de l'agence, théorie droits de contrôle sur la valeur résiduelle de la firme, théorie de l'architecture financière dans le cas du capital-risque. La question des droits de contrôle sur les cash flows et sur la stratégie est cruciale. Il ressort de l'étude des contrats que le VC américain sépare ces droits et dispose de parts disproportionnées par rapport au schéma « 1 action, 1 vote, 1 dividende ». Son contrôle sur la firme en cas de non atteinte des objectifs est renforcé. Le recours aux actions à dividende prioritaire convertibles est très important, mais n'est pas le seul. Lorsqu'il s'agit de tester le pouvoir explicatif des théories, alors que les théories de l'agence et des droits de contrôle ont un fort pouvoir prédictif, les spécifications choisies pour tester celles dédiées au capital-risque ne permettent pas de bien expliquer la diversité des choix faits par les VC.

Les modèles présentés jusqu'à maintenant concernent les contrats optimaux entre le VC et l'entrepreneur. Cette approche par l'architecture financière comme mécanisme de discipline explique de nombreux aspects du capital-risque. Dans une perspective comparative, une relecture de la réalité du Japon par rapport à ce cadre conceptuel est proposée. Or, pour comprendre le fonctionnement du capital-risque au Japon, il ne suffit pas seulement de transposer ces contrats optimaux, il faut aussi comprendre dans quel contexte institutionnel ils s'insèrent. Le modèle de gouvernance

par tournoi d'Aoki (2001) permet de saisir la logique systémique du capital-risque dans la Silicon Valley. La réussite du modèle américain ne repose pas uniquement sur une architecture financière donnée, mais aussi sur un ensemble d'institutions.

Section 2 : L'impact du contexte institutionnel

Dans cette deuxième section, nous allons, tout d'abord, présenter les conditions institutionnelles du modèle dominant en montrant que la validité des modèles théoriques développés et des pratiques observées reposent sur des hypothèses implicites qui sont liées au contexte institutionnel américain. Les observations hors Etats-Unis laissent apparaître une diversité des cas. Certaines institutions sont présentes, mais pas d'autres. Les cas du Canada et de l'Europe illustrent bien cette idée.

2.1 Les conditions institutionnelles du modèle dominant

Les modèles présentés dans la section précédente partagent certains présupposés institutionnels. Bien qu'ils soient des abstractions par rapport au réel, ils ont été pensés par rapport à une réalité. Or, c'est aux Etats-Unis que le capital-risque est le plus développé. C'est là que la forme moderne est née dans les années 1940. Nous allons donc passer en revue ces présupposés en analysant leur rôle dans l'efficacité des modèles proposés.

2.1.1 La structure juridique optimale : le « *Limited Partnership* »

Les modèles de l'architecture financière sont centrés sur les contrats, et supposent des relations entre individus. L'entrepreneur et le capital-risqueur sont considérés comme étant des agents homogènes n'ayant de compte à rendre qu'à eux-mêmes. Les arrangements financiers permettant de concilier les intérêts divergents ne sont valables que si les acteurs en profitent pleinement. Or, du point de vue du capital-risqueur, il faut un cadre favorable pour que les incitations issues des contrats optimaux puissent totalement être effectives. La forme juridique qui domine actuellement le secteur du capital-risque américain est le partenariat à durée limitée, « *limited*

partnership » Dans ce cas de figure, il faut distinguer les entreprises de capital-risque des fonds de capital-risque. Les premières regroupent des *venture capitalists* souvent sous la forme d'un cabinet d'associés qui vont mettre en place des fonds de capital-risque (les *limited partnerships*) en collectant des fonds auprès d'investisseurs extérieurs, et les gérer (schéma I.1 *supra*). Le regroupement de capitaux risqués leur permet de mutualiser les frais de secrétariat, mais aussi de pérenniser le capital réputation et l'expertise accumulés lors de la gestion des fonds qui eux disparaissent.

Le partenariat à durée limitée concerne deux types d'acteurs, le partenaire à responsabilité illimitée (*General Partner*) qui est le mandataire et les partenaires à responsabilité limitée (*Limited Partners*) aussi appelé mandants. Le premier rôle est assumé par ce qu'on appelle un capital-risqueur, un *venture capitalist*, le deuxième concerne les investisseurs extérieurs qui ont des parts dans les fonds de capital-risque. Les partenaires sont liés par la mise en place d'un fonds à durée limitée dans le temps ; généralement, dix ans avec la possibilité de prolonger de deux ans si cela s'avère plus approprié. La différence de statut vient de la nature des responsabilités. Le *general partner* est impliqué dans la gestion des firmes dans lesquelles le fonds a investi. Les *limited partners* n'ont aucun droit d'intervention dans la gestion du fonds et encore moins dans celle des firmes du portefeuille. Cette non-intervention est la contrepartie de leur responsabilité limitée. La norme veut que le *general partner* n'investisse qu'à hauteur de 2% du montant du fonds ; ainsi il est véritablement considéré comme un intermédiaire financier. Cependant, sa rémunération s'élève à 20% des plus-values sur capital des investissements, plus un pourcentage des montants investis pour couvrir les frais de gestion du fonds.

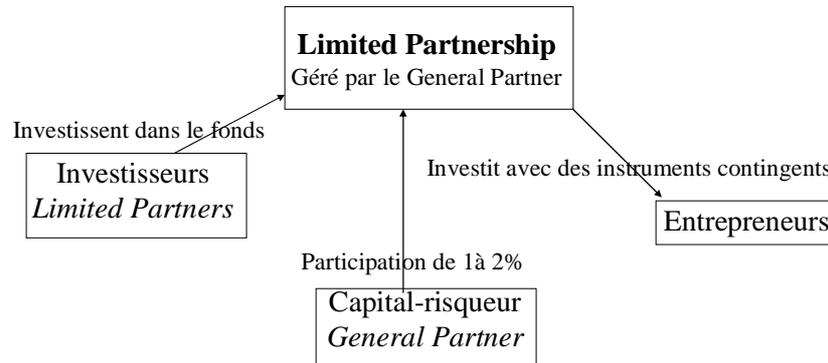
Cette forme n'a pas toujours été dominante, Gompers et Lerner (2001), rappellent qu'à l'origine le capital-risque était organisé sous forme de fonds à durée illimitée avec la possibilité d'entrer de sortir à tout moment. Mais, ce type d'organisation ne permettait pas de répondre à certains problèmes d'agence contrairement à la forme du *limited partnership* qui, aujourd'hui, concerne 80% des fonds aux Etats-Unis. Dans le cadre d'un marché d'actions actif, Black et Gilson (1998) montrent que ce système organisationnel de partenariat entre dans les mécanismes de discipline des VC. Il y a en effet une complémentarité entre le partenariat et le marché d'actions. Cet aspect est abordé dans le point suivant.

2.2.2 L'importance du marché d'actions : L'approche par les contrats implicites

La possibilité de l'IPO est au centre de l'analyse de Black et Gilson (1998). Les auteurs illustrent le fait qu'un marché d'actions actif participe à l'existence d'une industrie du capital-risque dynamique. Partant de l'exemple des Etats-Unis et des contre-exemples japonais et allemand, ils tentent de modéliser le contrat de financement par capital-risque optimal. Seul un marché d'actions actif permet d'envisager une sortie par IPO, condition nécessaire à la mise en place d'incitations des deux parties –le VC et l'entrepreneur– à maximiser la valeur de la firme.

a) Le cycle de vie du fonds de capital-risque

Tout d'abord, le VC doit lever des fonds, à durée déterminée dans le cas des partenariats à durée limitée américains (*Limited Partnerships*). Cette étape est décrite dans le schéma 1.1. Arrivé au terme du contrat de partenariat, le VC doit rembourser les investisseurs et se présenter à nouveau sur le marché des capitaux pour un nouveau cycle de financement (schéma 1.2). L'IPO permet de liquider (rendre liquide) l'investissement dans la jeune pousse et de rembourser (et rémunérer) les investisseurs. De plus, cela permet de mesurer la performance, de valoriser la firme sur le marché. Nous pouvons ajouter à l'argumentaire des auteurs, le modèle d'Allen et Gale (1999) qui montrent qu'à partir d'un certain niveau, le marché d'actions qui synthétise l'ensemble des opinions contradictoires concernant une activité innovante (donc incertaine) est plus efficace qu'un créancier privé. Donc, l'IPO permet à la fois une évaluation objective du VC et la liquidité de l'investissement.



Sources: D'après Sahlman (1990), Gompers & Lerner (1999)

Schéma 1.1 Le capital-risque aux Etats-Unis

L'évaluation du VC est importante dans la mesure où celui-ci se représente devant les investisseurs. Ce processus est donc censé éliminer les VC non-performants. Comme le VC est un joueur régulier, il a intérêt à maximiser la valeur de la jeune pousse, de la céder au meilleur prix et ainsi accumuler un capital réputation. Lorsque le VC a récolté les fonds et constitué son portefeuille de jeunes pousses (schéma 1.1), l'IPO l'incite à pleinement jouer son rôle : apporter des services non-financiers en plus du capital et mettre en place les mécanismes d'incitation de l'entrepreneur. En ce qui concerne les mécanismes de discipline, le VC dispose d'un contrôle disproportionné sur la firme par rapport à sa participation financière. Il dispose de droits explicites (veto, priorité sur les dividendes) et implicites (droits de vote supérieurs au nombre d'actions, possibilité de révoquer le manager, le versement d'un nouveau tour de table...). Le contrôle de la firme par le VC repose sur l'hypothèse que l'entrepreneur accorde une grande utilité au fait de contrôler sa propre firme. Le VC apporte des fonds à condition de prendre le contrôle. Le risque d'aléa moral est trop important. Il s'engage néanmoins à transférer la propriété dans la mesure où certains objectifs sont atteints.

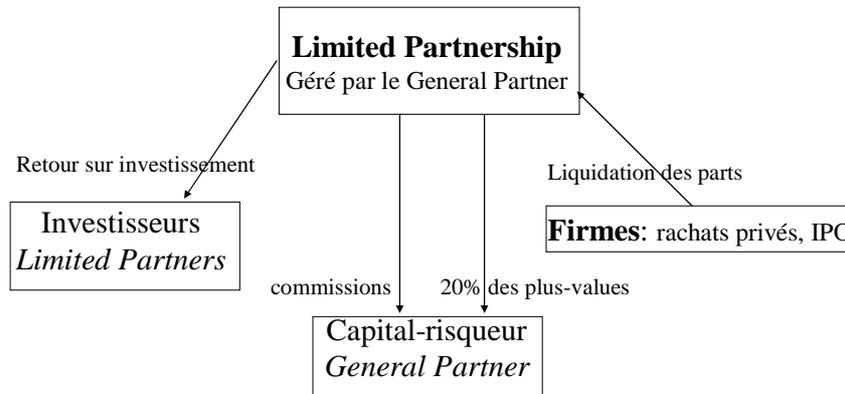
L'apport de services non-financiers est extrêmement important pour la bonne marche du projet. Il est communément admis que le VC apporte trois ensembles de mesures en plus du capital financier : l'assistance au management, le capital réputation et les incitations à la performance évoquées ci-dessus. L'assistance au management est

cruciale. L'entrepreneur a sans doute une bonne idée, mais le VC, du fait de son activité plus ancienne et plus globale (il a un portefeuille de firmes), est en mesure de situer la stratégie de la firme dans son secteur. Il apporte aussi une assistance en termes de gestion du personnel lorsque la firme passe du stade d'équipe à celle d'organisation un peu plus complexe, et en termes de gestion : le passage du stade de prototype à celui de produit commercial requiert des compétences nouvelles. Le VC est incité à remplir son rôle de conseiller et de surveillant car il doit maximiser la valeur de l'investissement en ajoutant aux services financiers, ces éléments intangibles.

Enfin, le VC apporte à la firme sa réputation. S'il a accepté de financer ce projet, c'est qu'il juge que la firme le mérite. Ainsi, les fournisseurs, les clients (en phase de commercialisation) pourront faire confiance à la firme. Cela se traduit par exemple par du crédit fournisseur facilité. De plus, si le VC est expérimenté, il a un carnet d'adresses dont il en fait profiter la firme, pour trouver de nouveaux clients, mais aussi pour intéresser des banques d'investissements de qualité qui se chargent de l'introduction en bourse. Tous ces éléments jouent dans le sens d'une mise en valeur du projet par apport de services non-financiers indispensables à la réussite du projet.

b) La clé de voûte du système : l'introduction en bourse

La valorisation de la combinaison de services financiers et non-financiers est effectuée par les investisseurs lors de l'IPO. Celle-ci sanctionne la performance du VC en donnant une mesure du rendement. La sortie par IPO est donc la clé de voûte du réseau de contrats implicites et explicites entre les investisseurs, les VC et les firmes. Berger et Udell (1998) reconnaissent que, dans quelques cas, le rachat privé est optimal. Lorsque la commercialisation exige une grande taille, un bon réseau de distribution, le rachat de la jeune pousse par une firme plus importante est souhaitable. Dans ce cas, le rachat privé se négocie avec une prime comparable à celle d'une IPO. Dans toutes les autres situations l'IPO est optimale (Black et Gilson, 1998).



Sources: D'après Sahlman (1990), Gompers & Lerner (1999)

Schéma 1.2: Sortie du VC et compensation des investisseurs (cas US)

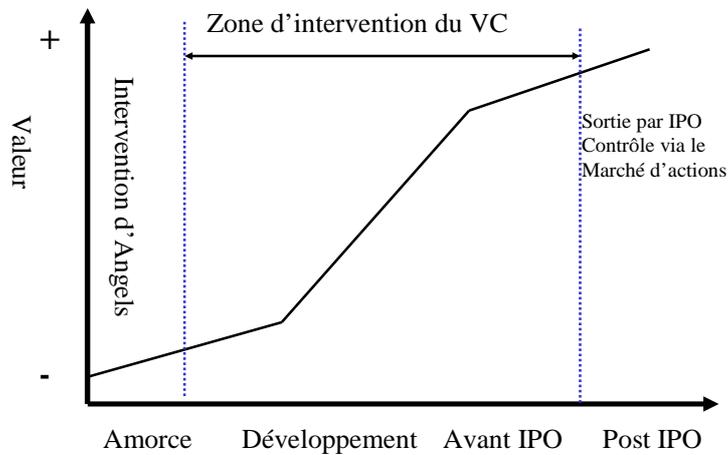


Schéma 1.3: Cycle de vie de la firme et intervention du VC

Le désengagement du VC devient de plus en plus nécessaire à mesure que la firme mûrit et dispose de son propre capital réputation, car son expertise et ses services financiers perdent de leur utilité (schéma 1.3). Le VC a donc tout intérêt à réinvestir dans un nouveau cycle de financement. Pour l'entrepreneur, c'est l'occasion de reprendre une partie du contrôle de sa firme. Une fois les parts dans la firme liquidées, le VC rembourse les investisseurs qui ont ainsi une mesure de leur rendement et

évaluent la qualité du VC. Il doit donc bien choisir le moment de l'IPO et surtout tout faire pour que la valeur soit maximisée. Plus il offre une rentabilité élevée, plus il pourra lever de fonds dans les prochains cycles.

Pour Black et Gilson (1998), le modèle de l'IPO ne peut être dupliqué en système dominé par les banques. En posant que les entrepreneurs accordent une grande valeur à l'idée de contrôler leur propre entreprise (sinon pourquoi renoncent-ils à la sécurité du salariat pour les risques de l'entrepreneuriat ?), le pouvoir disproportionné du VC en début de financement se justifie implicitement par la perspective d'un abandon progressif de ce pouvoir. Dans le cadre d'une vente privée, la part du VC est cédée à un investisseur (souvent une firme plus importante), et la jeune pousse est absorbée. L'entrepreneur perd ainsi toute autonomie.

Black et Gilson (1998) présentent donc une explication par les institutions de la réussite du capital-risque dans certains pays. La logique du capital-risque veut que l'IPO soit une option de sortie crédible pour renforcer les obligations du VC et de l'entrepreneur. Leur modèle théorique non-formalisé met l'accent sur ce qui entoure la relation VC-entrepreneur. L'introduction en bourse est centrale dans la mise en place de contrats implicites qui accompagnent les clauses explicites. Cela dépasse les agents individuels. Des conditions plus macroéconomiques permettent de comprendre la logique interne, c'est à cet égard qu'est abordé le modèle d'Aoki (2001) qui prend en compte la réalité institutionnelle de la Silicon Valley.

2.2.3 Le modèle systémique de la Silicon Valley : « La gouvernance par tournoi »

Les travaux d'Aoki appartiennent au courant de l'Analyse Institutionnelle Comparée (CIA en anglais) : il s'agit de saisir les logiques internes aux différents systèmes et comprendre comment des équilibres, des institutions se forment, et pourquoi ils persistent et survivent à certains chocs exogènes, par exemple une libéralisation ou une interdiction. Nous entendons par institutions, des conventions. Aoki (2001) fait référence à la théorie des jeux évolutionnistes. Selon Aoki, les institutions sont moins les acteurs du jeu, ou les règles du jeu, mais plutôt les équilibres résultant des interactions répétées de joueurs à la rationalité limitée. Comme la rationalité est limitée, lorsqu'une stratégie aboutit à un résultat satisfaisant, le joueur est

amené à la répéter. Si cette stratégie est choisie par un nombre critique de joueurs, alors elle devient une convention collectivement partagée, en d'autres termes une institution. S'écarter de cette norme, est une stratégie coûteuse pour l'agent qui l'entreprendrait. Par exemple, si la norme est de suivre une formation généraliste car c'est au sein de la firme que l'agent est formé à des tâches polyvalentes, et qu'il choisit de suivre une formation spécialisée, l'agent en question ne valorise pas ses compétences spécifiques.

Ainsi la CIA cherche à identifier les institutions, mais aussi leur genèse, pour essayer de comprendre leurs possibles évolutions. Aoki (2001) analyse les institutions interdépendantes qui constituent le phénomène de la Silicon Valley. Cette analyse nous permet de comprendre ce qu'il faut pour retrouver l'efficacité économique mise en valeur par les études.

a) Le rôle médiateur du VC dans la recherche et développement

Aoki (2001) présente une modélisation du financement par VC dans la Silicon Valley d'un point de vue des institutions. Il présente trois heuristiques de la recherche développement (R&D) :

- La R&D hiérarchique : la décision va de haut en bas. Le management donne les instructions après avoir analysé « l'environnement systémique » et décidé de lancer un projet. C'est le fonctionnement ordinaire de grandes firmes travaillant sur de gros projets. Ces projets une fois lancés, sont difficilement révisés. L'ensemble des étapes est en effet totalement intégré. Cela dit la construction de systèmes complexes nécessitant de la cohérence au niveau du processus s'adapte parfaitement à ce cas : l'industrie automobile par exemple.
- La R&D interactive : l'information systémique est assimilée grâce aux retours des équipes vers le management qui coordonne la recherche. Ce type d'organisation permet des révisions marginales des projets. Dans le domaine de l'électronique, cela correspond aux améliorations mineures de modèles, l'abandon et le rajout d'options.
- La capture (*encapsulation*) de l'information : le VC diffuse une partie de l'information systémique auprès des firmes. Cette information systémique concerne les standards à respecter. Ainsi, les firmes sont en concurrence sur un composant du projet, mais tout en développant une technologie spécifique autour d'une interface commune. Celles-ci

sont en compétition sur des étapes. Ici, un projet global est assuré par plusieurs entités juridiquement distinctes puisque chaque firme s'occupe d'une étape spécifique : par exemple, deux firmes concurrentes développant chacune une carte graphique. L'interface standard est dans ce cas la technologie de connexion à la carte mère : AGP ou PCI.

De ces trois systèmes, la modélisation d'Aoki (2001) démontre que le troisième devient plus efficient, si et seulement si, les projets ne sont pas complémentaires, mais en compétition, et que, les interfaces des projets se standardisent en réponse à l'information systémique médiatisée. D'un autre côté, la médiatisation, c'est-à-dire le traitement de l'information systémique et sa diffusion par le VC, aide de fait l'évolution vers une standardisation des interfaces. Ces phénomènes se renforcent donc mutuellement. Or, dans l'approche institutionnelle, le caractère interdépendant des institutions est ce qui explique la permanence de certains phénomènes. Cela explique aussi la diversité des pratiques lorsqu'une partie de l'ensemble est transposée dans un environnement différent.

Plus particulièrement par rapport au financement d'une start-up, dans la mesure où le futur des hautes technologies ainsi que le rythme des découvertes sont difficiles à prévoir, la compétition des petites firmes sur une même niche permet par un jeu de tournoi de sélectionner les *meilleurs*¹⁷ projets. Ceci est possible grâce à la standardisation des interfaces. Il faut comprendre un projet comme une partie d'un ensemble plus complexe. Comme la technologie est susceptible d'évoluer à n'importe quelle étape (ou composante) la compétition reste avantageuse malgré la duplication des coûts de recherche. Les autres modes de R&D ne permettent pas de prendre des virages technologiques serrés. Cela implique des réorganisations coûteuses pour la firme. Dans ce modèle, chaque firme est un module spécifique qui se raccrochera à un ensemble du fait de son interface qui, elle, est standard.

¹⁷ Les meilleurs ne sont pas jugés en termes de rentabilité, aux stades précoces du cycle de vie de la firme, les jeunes pousses ne générant pas de flux de fonds.

b) La modularité des projets à haut risque

Nous allons à présent illustrer le concept de modularité en nous appuyant sur ce qui existe dans la programmation informatique dite « orientée objets », par rapport à la programmation dite « procédurale ». Dans le cadre des systèmes complexes, si pour améliorer une procédure, il faut tenir compte des répercussions sur toute la chaîne du programme. Ainsi, à chaque modification, c'est l'ensemble qui doit être révisé. Dans la programmation orientée objets, une bibliothèque d'objets est mise en place. Ils sont amenés à être assemblés grâce à une interface standard. Un objet est amélioré sans remettre en cause l'ensemble du projet. Plus la bibliothèque est riche, plus la construction d'un produit fini évolué est possible. Tout objet obsolète est abandonné pour laisser sa place à un plus perfectionné. Dans le monde des vivants, les différentes firmes innovantes sont ces objets. La question est qu'aucun être humain, n'acceptera d'être rangé avec son idée dans une « bibliothèque » ou mis de côté s'il n'est plus à la pointe. Pourtant, Aoki (2001) reprend cette analogie pour expliquer le modèle de la Silicon Valley et son système de gouvernance.

c) La gouvernance par tournoi

Le système de compétition de module suppose une gouvernance qui lui est propre. Aoki parle de *VC's governance by tournament* (gouvernance par tournoi). Le VC va financer des projets en compétition pour être en mesure de sélectionner à la fin du jeu le meilleur : celui qui est le plus au fait des normes technologiques. C'est le VC qui, par sa médiatisation de l'information systémique (les standards), assure la cohérence entre les modules et la standardisation des interfaces. C'est vrai s'il fournit l'effort nécessaire. Le mécanisme de réputation¹⁸ et la syndication des financements permettent de discipliner le VC. Chaque investissement suppose un syndicat, dont un des VC assure les tâches de surveillance, conseil, médiatisation. Mais chaque VC appartient à un autre syndicat dans lequel il n'est pas leader. Un opportuniste verrait son capital réputation diminuer et serait exclu des prochains financements ou ne trouverait

¹⁸ Notons tout de même cette remarque de Cumming (2001 p 10) : Avec la réputation, on peut justifier tout forme de contrat (*note that reputational stories may be used to justify any contract*), notre traduction.

plus de partenaires pour ses investissements. Ce n'est pas tant que seuls trois projets sur dix aboutissent qui va ternir la réputation du VC (tous pratiquent la gouvernance par tournoi), mais c'est le mauvais choix du vainqueur qui fait le mauvais VC.

Il faut ajouter que l'élimination des entrepreneurs ne s'explique pas forcément par une mauvaise gestion. Par rapport aux autres projets, celui-ci était moins performant. L'échec n'est pas un stigmate, l'entrepreneur peut revenir dans le jeu. Cette possibilité pousse même les entrepreneurs à devenir risquophile. Cela accroît d'autant plus l'espérance de gain du gagnant et du VC. L'espoir d'être un jour le gagnant de la "loterie" (terme d'Aoki) participe à l'émulation.

Un dernier élément aide le VC à déterminer les firmes *à la traîne* : la flexibilité du marché de l'emploi. Aoki (2001) cite Gilson : *The story of Silicon Valley is that people work for the Valley; they do not work for a firm*. Il en résulte que les meilleurs ingénieurs ont tendance à quitter les firmes qu'ils estiment à la traîne, pour rejoindre les plus prometteuses. Un suivi de la rotation du personnel par le VC, qui n'a pas forcément toutes les compétences scientifiques et techniques pour parfaitement évaluer un projet, l'aide à repérer les firmes à éliminer de la compétition.

Les contours du système sont les suivants : la compétition de firmes sur des projets non-complémentaires, la gouvernance par tournoi, la syndication du financement, la récompense du vainqueur (et l'élimination des perdants) et un marché du travail dynamique qui aide à la détection des firmes à la traîne. C'est une logique d'ensemble avec de fortes interdépendances entre les institutions. En termes normatifs cela signifie qu'il ne suffit pas de mettre en place un cadre légal favorable à la fondation de VC pour reproduire le modèle de la Silicon Valley. Sur les grandes lignes, le modèle de la Silicon Valley (tournoi) correspond au schéma mental américain et représente plus que la présence de capital-risque. Le financement relationnel entretenu par le VC doit cesser après l'IPO¹⁹, le marché d'actions prend le relais pour évaluer l'avenir d'une technologie qui doit encore faire ses preuves. Dans le cas des firmes innovantes, la moyenne des différentes opinions, c'est-à-dire le marché, est plus appropriée (Allen et

¹⁹ Une autre sortie est possible : le rachat de la jeune pousse par une firme plus importante. Généralement ces firmes là ont accès au marché d'actions.

Gale, 2001). Le VC a fait son travail de codification des connaissances tacites, c'est au marché de prendre la suite.

La mise en valeur du contexte institutionnel sur lequel s'appuie l'industrie du capital-risque américain nous a permis de relever les hypothèses implicites qui permettent à ce secteur de fonctionner pleinement. Les études empiriques sur le capital-risque américain que nous avons citées dans la section précédente ainsi que les vertus qui lui sont attribuées sont donc très liées à un environnement institutionnel donné. Nous allons maintenant passer en revue quelques études réalisées en dehors des Etats-Unis et estimer la diffusion du modèle de la Silicon Valley.

2.2 Comparaison internationale du capital-risque

Les études empiriques qualitatives et quantitatives ont mis en évidence le rôle essentiel des convertibles, des tours de table, du conseil du VC auprès de l'entrepreneur, mais aussi l'efficacité du modèle dans son ensemble. L'analyse d'Aoki n'a pas, à notre connaissance, fait l'objet d'études empiriques. Il semble toutefois que dans certains cas les VC dupliquent les financements ce qui pousse à la faillite les moins performants. Si ce modèle ne prétend pas être universel, nous ne trouvons pas toujours cette mise en garde dans les études de type contrat optimal et architecture financière. En effet, d'une part, il existe une grande diversité des instruments de financement, mais aussi une diversité des variantes de la Silicon Valley. Le capital-risque américain est différent du capital-risque allemand, canadien, ou encore japonais. Le comportement des investisseurs n'est pas identique. Est-ce que ce sont des déviations, des choix inefficients par rapport à la norme ? Dans ce cas, à terme il ne peut y avoir qu'une convergence. Ou alors, le contexte institutionnel est tel que d'autres équilibres sont possibles. Gilson et Schizer (2003) montrent que les arguments économiques justifiant l'efficacité des convertibles sont discutables, ils y voient plutôt des incitations fiscales. Kaplan et Stromberg (2003) trouvent de nombreuses limites aux modèles *security design*, alors que les modèles traditionnels (agence, droit de contrôle) ont un pouvoir explicatif plus important.

2.2.1 L'impact du système fiscal et juridique

Les études empiriques sur données nord-américaines valident la plupart des modèles développés. Gompers et Lerner (2002) ont montré que le VC est créateur de valeur. Si nous associons ces résultats aux observations des pratiques (échelonnement, syndication, conseils, utilisation de convertibles...) une reproduction de ces contrats optimaux à l'étranger peut être tentée. Pour Cumming (2001 et 2002a) le modèle américain n'est pas généralisable et les pratiques sont diverses. Gilson et Schizer (2003) expliquent la popularité des ADP convertibles à partir de la fiscalité.

Selon Gilson et Schizer (2003), la plupart des arguments économiques qui se retrouvent dans les modèles présentés dans la section 1 ne suffisent pas à justifier cette popularité. En effet, d'une part, la priorité en cas de liquidation a peu de signification pour des firmes disposant de peu d'actifs tangibles, mais en plus la séparation des droits de contrôle et des droits financiers est obtenue par d'autres moyens. En revanche, Gilson et Schizer (2003) démontrent que les ADP convertibles sont les seuls instruments qui, du fait de la législation fiscale américaine, permettent de proposer une rémunération incitative à moindre coût pour le VC et pour l'entrepreneur. Le fait que le VC reçoit des ADP convertibles permet à l'entrepreneur de recevoir des actions à un prix très bas, et au VC à un prix plus élevé. La différence entre ces deux prix étant la récompense que reçoit l'entrepreneur s'il atteint les objectifs fixés²⁰. Lorsqu'il bénéficie de ses actions ou lorsqu'il exerce son droit d'achat, la différence de prix est considérée comme une plus-value à long terme sur une action de PME. Dans ce cas l'entrepreneur paye un impôt jusqu'à 75% inférieur à ce qu'il aurait payé s'il avait dû déclarer cette récompense comme étant une « compensation ». Les gains fiscaux sont atteignables par d'autres moyens, mais les auteurs reconnaissent que seules les ADP convertibles réunissent à la fois les avantages « économiques » et les déductions fiscales : elles sont

²⁰ Si le VC recevait des actions ordinaires, la différence serait considérée comme une rémunération pour services rendus par l'entrepreneur, une sorte de salaire. Exemple : Si l'entrepreneur reçoit 1000 actions à 1\$ et que le VC reçoit 1000 actions à 100\$, la valeur de la firme est estimée à 200 000\$ (1000x100 + 1000x100). Le fisc considère que l'entrepreneur a bénéficié d'un revenu de 99x1000=99000\$. Or l'entrepreneur ne pourra bénéficier de ces 99000\$ que lorsqu'il aura le droit de les vendre ce qui ne peut se faire avant plusieurs années. En recevant des actions convertibles, le VC valorise l'option de convertibilité et c'est elle qui assure la différence. Les auteurs soulignent que le fisc ne s'embarrasse pas à utiliser des modèles de valorisation d'option pour vérifier chaque déclaration.

à l'intersection entre un ensemble de contrats optimaux du point de vue économique et un ensemble de contrats fiscalement attractifs. Il y a donc un véritable biais fiscal aux Etats-Unis et c'est ce dernier qui incite Cumming (2002a) à étudier près de deux cents contrats européens, complétant son étude du cas canadien (2002b).

2.2.2 La diversité du capital-risque en dehors des Etats-Unis

Nous avons souligné l'importance de l'environnement juridique et fiscal comme facteur expliquant certaines pratiques telles que le recours aux actions à dividende prioritaire convertibles en actions ordinaires. Gilson et Schizer (2003) reconnaissent les avantages économiques de ces instruments, et ils renforcent leurs intérêts en montrant qu'ils sont optimaux économiquement et fiscalement. En revanche, Cumming (2002b) ne retrouve pas une domination des instruments convertibles dans les cas canadien et Européens pour lesquels le contexte fiscal et juridique est différent.

a) Le Canada : différences et similitudes

Le Canada est, par certains aspects très proche des Etats-Unis. En plus de la géographie, il existe une proximité culturelle. Tout comme aux Etats-Unis, les marchés d'actions sont actifs. Cumming (2002b) étudie le capital-risque canadien et constate qu'au Canada, les VC ont davantage recours aux instruments non convertibles et qu'à aucun moment les convertibles n'ont été dominants. Il relève une complémentarité entre les différents types de contrats (actions, convertibles, dette pure, warrant...). Il réfute l'idée que les VC canadiens doivent à terme suivre le modèle américain. D'une part, les avantages fiscaux des ADP convertibles n'existent pas, mais en plus même en isolant un échantillon de VC dont les caractéristiques sont les plus proches de leurs homologues américains, il ne trouve pas une préférence pour les convertibles. Si on supprime le biais fiscal en gardant un environnement institutionnel relativement proche comme le Canada, l'ADP convertible devient une forme de financement parmi d'autres.

Dans son étude, il met en parallèle différentes définitions de capital-risque, et pour écarter tout biais il reproduit l'analyse dans un sous-échantillon dont les caractéristiques sont proches d'un échantillon américain. Son échantillon initial

comprend 5323 investissements dans des firmes canadiennes entre 1991 et 1998. Il utilise aussi différentes sous-périodes. Ses résultats sont robustes et non déterminés par l'échantillonnage.

b) La diversité des instruments utilisés

Cumming (2002a) a étendu son étude au cas européen et il retrouve le même type de résultats. L'attention de l'auteur est davantage portée sur la relation entre le type de contrat et le mode de sortie du VC. Il cherche à montrer le lien entre les différences internationales en termes de mode d'investissement et les différences internationales en termes de mode de sortie. Pour ce faire, il étudie un échantillon de financement de capital-risque au niveau européen. Les pays concernés sont les suivants : l'Allemagne, la Belgique, la France, l'Italie, les Pays-Bas, la Pologne, la Suisse et la République Tchèque. Cumming (2002a) rapporte que les VC principaux²¹ ont tendance à chercher la simplicité dans les phases d'amorce. L'argument de la priorité en cas de liquidation ne permet pas de justifier la complexité de certains contrats. Si la firme est liquidée tôt, il n'y a pas grand-chose à récupérer. En revanche, dès qu'il s'agira de faire venir de nouveaux VC dans les tours de table suivants, l'ensemble des clauses associées aux contrats complexes gênera les négociations. Cumming (2002a) fait donc apparaître qu'aux structures de paiement simples (actions ordinaires) correspondent peu de clauses contractuelles.

Ces résultats sont confirmés lorsque l'auteur procède aux régressions logistiques dont la variable dépendante est le choix d'un instrument convertible. En fait, les VC utilisent une variété d'instruments en fonction du secteur, du stade de maturité, et de leur position par rapport aux autres VC. Les ADP convertibles sont associées aux fonds d'amorce et aux firmes liées aux technologies de l'information alors qu'on retrouve les actions ordinaires pour les phases d'expansion ou des firmes de biotechnologie. Il y a donc une complémentarité des instruments de financement face à une réalité hétérogène, car toutes les jeunes pousses ne se ressemblent pas.

²¹ C'est-à-dire les *lead investors*

c) Les autres différences

Il existe d'autres études qui montrent que le schéma américain n'est pas appliqué en dehors des Etats-Unis. En Allemagne (Basha et Walz, 2001), au Japon (Sako, 2003), en Australie (Cumming, 2002a), nous ne retrouvons pas ce choix prononcé pour les convertibles.

Basha et Walz (2001) identifient deux catégories de VC en Allemagne. Les VC semi-publics et les jeunes VC privés. Ces derniers ont tendance à imiter les pratiques américaines : intervention dans la gestion de la firme, investissement tôt dans le cycle de vie et recours aux convertibles²² justifié par une anticipation des problèmes d'aléa moral. Les VC semi-publics n'ont pas les mêmes pratiques ni les mêmes exigences de rentabilité et sont plutôt passifs. Tykvova et Walz (2007) identifient que le marché Allemand ne distingue pas les différences entre VC. Ils testent l'implication des VC au moment des IPO en tenant compte de leur réputation. Or, ils observent une sur-performance à long terme et une plus faible variance pour les IPO présentées par les VC les plus réputés.

Mayer et al (2005), notent que les schémas de financement et d'investissement des VC du Royaume-Uni, de l'Allemagne, d'Israël et du Japon diffèrent considérablement. Au Royaume-Uni, les VC se financent davantage auprès des fonds de pension et des individus, alors qu'au Japon, les banques et assurances dominent (0% de fonds de pension). En ce qui concerne les stratégies d'investissement, en Israël les VC investissent très tôt dans le cycle de vie de la firme, alors qu'en Allemagne et au Royaume-Uni les investissements se concentrent sur des phases intermédiaires (*middle stage*). Ils en déduisent que les sources de financement des firmes de capital-risque déterminent les stratégies d'investissement.

L'étude de Schwienbacher (2005) montre qu'il existe d'importantes différences entre l'Europe et les Etats-Unis. Tout d'abord un marché des ressources humaines peu liquide, ensuite, l'utilisation des instruments convertibles est beaucoup moins répandue en Europe, il est donc normal que l'auteur observe un *monitoring* moins sévère. Ces

²² Les auteurs ne précisent pas s'il s'agit d'ADP ou de dettes.

observations nous le verrons sont assez proches du cas Japonais.

d) Les caractéristiques macroéconomiques

Dans leur étude internationale, Allen et Song (2002) mettent en relation le développement du capital-risque et les mécanismes de gouvernement d'entreprise basés sur la classification de La Porta et al. (1998). C'est une approche macroéconomique. Leurs résultats mettent en évidence que le degré de protection législative est négativement corrélé avec l'importance du capital risque. Les autres variables mises en évidence par La Porta et al. (1998) telles que la corruption, les droits des actionnaires, l'efficacité du système juridique ne sont pas significatives. Ils expliquent cela par le fait que, dans le cadre du capital-risque, les aspects relationnels sont plus importants que les aspects contractuels.

L'autre série de résultats importants porte sur la répartition des investissements au travers des stades de développement. Ceux-ci dépendent plus de facteurs macroéconomiques tels que le PIB par tête que des mécanismes de gouvernance appliqués dans le pays. De même, un fort ratio capitalisation boursière sur PIB est positivement corrélé à l'investissement dans le capital risque. Ce sont donc les perspectives macroéconomiques et non la qualité de gouvernance qui justifient les stratégies d'investissement. La croissance passée ne joue pas sur le niveau d'investissement mais sur la répartition de ceux-ci.

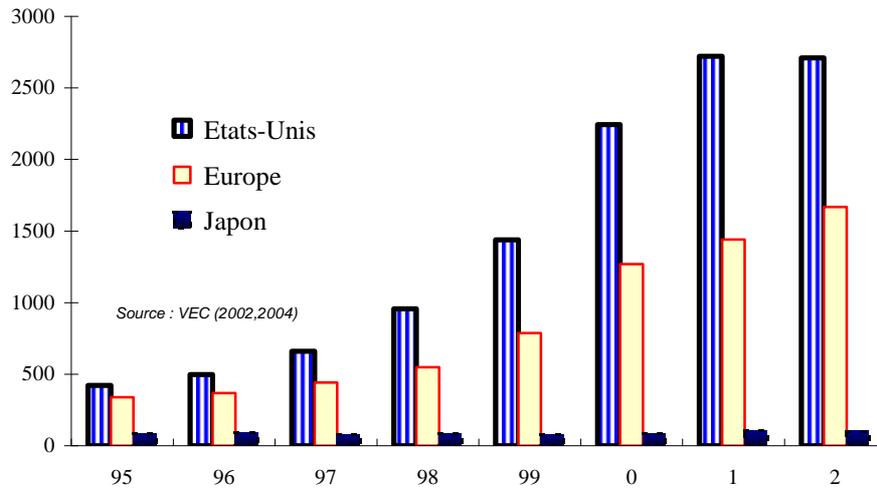
Les pays dont la croissance des quatre années d'observation est la plus forte concentrent davantage d'investissements aux stades précoces. Un fort ratio de capitalisation boursière est associé avec des investissements plutôt tardifs. La protection des créanciers favorise les secteurs médicaux et biotechnologiques. Enfin un PIB par tête important est associé aux secteurs de hautes technologies.

Dans le même courant, mais utilisant des données individuelles de fonds de capital-risque, l'étude de Cumming et al (2005) montre que sur un panel de 12 pays asiatiques hors Japon, certains VC asiatiques relocalisent vers les Etats-Unis les firmes dans lesquelles ils investissent pour tirer parti des avantages du marché américain : une meilleure protection juridique, un marché de l'IPO plus vaste et plus liquide. Les VC les

expérimentés dégagent une plus forte rentabilité sur les investissements relocalisés par rapport aux investissements dans des firmes qui gardent leur siège dans le pays d'origine. Il faut aussi noter que les auteurs montrent que ces VC expérimentés ont aussi des rentabilités significativement supérieures sur les investissements relocalisés par rapport à l'investissement direct dans des firmes américaines. Cela met en valeur leur qualité de *screening* mais que celle-ci est géographiquement localisée.

Nous retrouvons ces résultats chez Cumming et al (2006). Les auteurs mettent en évidence l'importance du système légal en utilisant une base de données étendue (3848 firmes sur 39 pays dont le Japon). La protection légale est un facteur déterminant dans la rapidité de définition des contrats et la possibilité de former des syndicats profitant à tous les intervenants. Armour et Cumming (2006) soulignent aussi l'importance de l'environnement légal en insistant sur le rôle de la législation sur la faillite. Pour les auteurs celle-ci joue autant que la présence d'un marché d'actions actif. Ces résultats sont autant d'illustrations des conclusions de Megginson (2002) pour qui il ne peut y avoir un modèle global de capital-risque. Il situe la principale différence dans les régimes légaux en opposant la *common law* à la *civil law*. Cette dernière étant moins favorable à l'activité de capital-risque.

Les analyses sur des données hors Etats-Unis donnent des résultats plus contrastés par rapport aux conclusions théoriques validées par les données américaines. Il existe donc une diversité de situations et une diversité d'instruments optimaux. Le Japon présente un environnement institutionnel et réglementaire spécifique, les pratiques des VC seront forcément différentes par rapport au modèle américain. Dans le chapitre suivant, nous présentons un historique du capital-risque japonais ainsi que son contexte. Cela nous permettra d'en dégager la logique de fonctionnement et permettra de comprendre la différence observée dans les niveaux d'investissement dans les trois zones économiques (Etats-Unis, Europe et Japon). Le graphique 1.1 montre que le niveau est très bas au Japon, l'échelle ne permet pas de mettre l'accent sur la récente croissance, mais insiste sur le chemin qui reste à parcourir.



Graphique 1.1 Comparaison des montants investis dans le secteur du capital-risque (1995-2002)

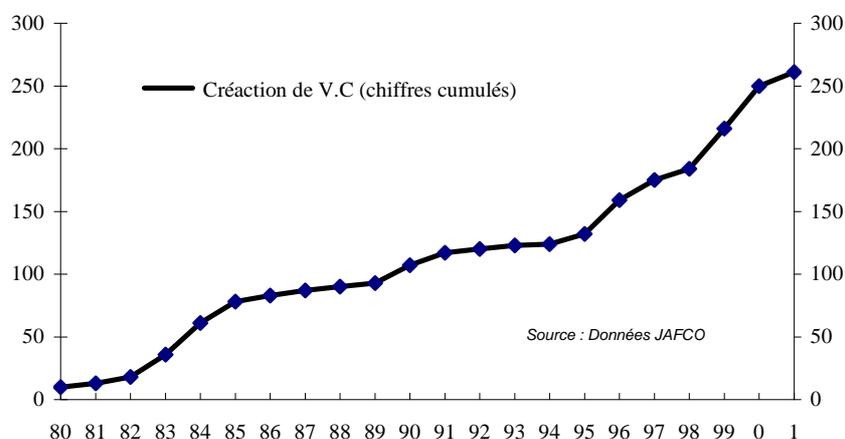
Chapitre 2 : le capital-risque japonais, entre relationnel et transactionnel

Dans ce chapitre, nous nous intéressons plus particulièrement au cas japonais. Nous avons vu dans le chapitre précédent que le capital-risque est par nature relationnel. Le *venture capitalist* s'implique dans la gestion de la firme, apporte du capital financier mais aussi du capital humain. Il fait évoluer la répartition du pouvoir en fonction des objectifs atteints ou non atteints. C'est le marché d'actions développé qui permet une telle dynamique. Après avoir accompagné, la croissance de la firme, le *venture capitalist* américain met un terme à la relation. La firme opère ensuite dans un environnement plus marqué par le financement transactionnel. Le Japon est traditionnellement décrit comme ayant un système financier basé sur les banques et que celles-ci développent des relations fortes de long terme avec des engagements implicites (Aoki 1991,1994). Pourtant, cela n'apparaît pas dans les pratiques du capital-risque japonais. Celui-ci peut être qualifié de transactionnel tant la relation avec les firmes recevant du capital-risque reste distante. Pour comprendre cela, nous allons tout d'abord en rester aux faits généraux et les lire à travers l'analyse institutionnelle comparée. Les explications microéconomiques sont mobilisées dans les chapitres 3 et 4 constituant la deuxième partie de ce travail.

Après avoir dressé un historique du secteur du capital-risque au Japon (section 1) et montré comment cela a conditionné le comportement des acteurs, nous étudions la récente expérience de la Bit-Valley, laboratoire de l'hybridation entre le modèle américain de la Silicon Valley et les institutions japonaises (section 2). Du fait du recul des années, nous pouvons comprendre le relatif échec de cette expérience tout en évaluant les mutations durables. Cela nous permettra de comprendre pourquoi le capital-risque qui est une forme de financement relationnel, est devenu un financement transactionnel au contact du contexte japonais. Enfin, à travers une analyse offre-demande, nous expliquons pourquoi le capital-risque au Japon (en moyenne) offre une plus faible rentabilité (mesurée par les IRR) que le marché américain (section 3).

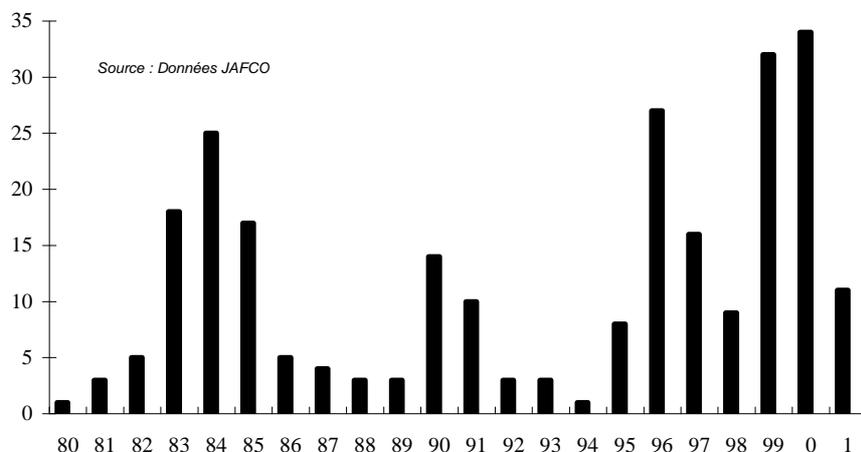
Section 1 Historique du capital-risque au Japon

Les auteurs travaillant sur le sujet s'accordent à identifier trois périodes pour décrire les étapes du développement du capital-risque²³ Nous identifions en effet trois vagues correspondant à l'apparition de nouveaux intervenants sur le marché du capital-risque. Chaque vague se caractérise par la création de firmes de capital-risque (graphiques 2.1 et 2.2). Mais si l'on applique cette logique, il faut rajouter une quatrième vague. En effet, les auteurs cités ayant écrit avant la fin des années 1990, ils ne constatent pas la dernière vague de 1996 à 2000. La première qui commence au début des années soixante-dix est stoppée par les crises de 1973 et 1979, la seconde vague du début des années quatre-vingt est marquée par la multiplication des "venture capitalists" et des IPO. Elle s'étend jusqu'au début des années quatre-vingt dix. La troisième est marquée par une légère accélération de la création de firmes de capital-risque en 1990-1991. La dernière a commencé en 1996. Les détails de cette dernière vague seront abordés plus tard.



Graphique 2.1 Création de firmes de capital-risque au Japon (chiffres cumulés)

²³ Cette sous-section est une synthèse de Clark (1987), Lerner & Hardymon (2001, chap 19), Hamao et al (2000) et de Ono (1995).



Graphique 2.2 : Créations annuelles de firmes de capital-risque au Japon (1980-2001)

1.1 Les trois vagues du capital-risque japonais

Il est courant de trouver la référence au "boom" du capital-risque au Japon. Même Jafco reprend cette image dans ses documents présentant le secteur. En fait, chaque boom, ou vague, correspond à une entrée massive de nouveaux arrivants. Nous allons présenter les trois vagues officiellement reconnues avant de détailler dans la section 2 la dernière vague que nous nous permettons d'identifier en utilisant le même critère, l'arrivée de nouvelles firmes de capital-risque.

1.1.1 La première vague, une initiative mort-née

a) Une idée importée des Etats-Unis

En 1963, le gouvernement japonais fait voter le « Small Business Act » qui facilite la création des petites entreprises. Ce texte est une copie conforme de la version américaine du SBIC. Des Japonais ont en effet été impressionnés par le système de la Silicon Valley naissante (Abo, 2001). Parallèlement, trois entreprises de capital-risque publiques sont mises en place. Leur activité est essentiellement basée sur la garantie des prêts accordés aux petites entreprises qualifiées. Il faut attendre 1971 et 1972 pour qu'émerge un secteur du capital-risque privé (Jafco, Ned, Yamaichi Finance...). En

1973, nous comptons huit VC dont l'activité principale est le prêt aux petites entreprises. Il ne s'agit pas de « *venture capitalist* » à l'américaine, car c'est plus le critère de la taille de l'entreprise qui reçoit les fonds, plutôt que de celui du secteur d'activité qui caractérise l'activité des VC : ils prêtent aux PME. La crise met à mal nombre de petites entreprises et le marché se tasse. Entre 1973 et 1982, il n'y a que 16 IPO et seuls 6 VC sont réellement actifs. Pourtant, c'est durant cette période que se mettent en place les pratiques qui vont perdurer jusque dans la moitié des années 90.

b) Les conséquences durables d'une conjoncture défavorable

C'est pour survivre que les VC vont se concentrer sur les prêts et avoir une activité d'intermédiation financière classique : un grand nombre de firmes composant un portefeuille diversifié. Là, où aux Etats-Unis, un fonds investit dans peu de firmes avec un monitoring intensif et un apport en termes d'expertise, au Japon les VC investissent de faibles participations dans plusieurs dizaines de firmes. Les investissements, même sous forme d'actions, ne donnent lieu à aucun contrôle strict. Dans la mesure où les VC sont les filiales de maison de titres, leur travail va surtout consister en la recherche de clients pour une IPO ayant lieu dans un intervalle assez court : entre une et quatre années. L'investissement n'a rien de « relationnel », il s'agit plutôt d'investissement à l'acte (*arm's length*). Les liens, avant ou après IPO, se font via des divisions séparées et constituent des services payants. Ainsi, les services de conseils généralement associés au capital-risque, sont distincts du financement. Or, comme le montre Casamatta (2003), le consultant doit être associé à la propriété.

L'organisation des fonds est, elle aussi, très différente des pratiques américaines. Il s'agit avant tout de fonds-maison (*corporate funds*) qui sont alimentés par la maison mère. Bien souvent, le rendement de la filiale est un objectif secondaire. La structure hiérarchique de la maison mère est reproduite au niveau de la filiale. Les VC sont organisés sous forme d'entreprise avec différents niveaux de hiérarchie et une division des tâches. Ce n'est pas la même personne qui initie la transaction, la structure, s'occupe du suivi... De plus, une forte rotation du personnel, 2 à 3 ans par poste, et un maximum de 7 ans au sein de la firme avant de retourner à la maison mère, empêche toute tentative de financement relationnel basé sur la durée de la relation entre

l'entrepreneur et l'employé chargé du dossier. Dans la mesure où ce dernier est en charge d'un grand nombre de dossiers, entre 20 et 30 firmes, pendant une durée courte, il n'y a pas de relation étroite au sens entendu par Renucci (2000).

C'est donc un capital-risque transactionnel qui se met en place durant cette première vague. Cela marque profondément le secteur et contribue à définir ce qui est attendu de la firme de capital-risque : une source de financement sans implication dans la gestion qui est laissée entièrement à la discrétion du dirigeant.

1.1.2 La seconde vague produit de la libéralisation

a) Le marché de l'introduction en bourse, un gigantesque gisement

La seconde vague commence avec l'allègement en 1983 des critères concernant les IPO sur le Jaspdaq (marché de gré à gré japonais). Entre 1982 et 1985, en réponse à une demande croissante, 63 firmes de capital-risque apparaissent (Graphiques 2.1 et 2.2 *supra*). Ce sont souvent des filiales d'institutions financières des grands groupes (*keiretsu*). La libéralisation financière graduelle alimente un réservoir de firmes éligibles à l'introduction en bourse. Les VC filiales d'institutions financières trouvent donc des opportunités requérant avant tout des compétences financières. Durant cette période, toutes les firmes pouvant échapper à l'emprise des banques par la finance désintermédiée chercheront à s'introduire en bourse dans un premier temps, puis à émettre des obligations lorsque cela sera possible. Dans ce nouveau schéma de développement financier, le VC est la première étape obligée. En 1988, il y a plus de 100 IPO, le marché est relativement actif. L'éclatement de la bulle en 1990 et le repli des valeurs vont ralentir le développement du secteur du capital-risque.

La préparation à l'introduction en bourse ne fait pas appel aux mêmes compétences que le lancement d'une jeune pousse. Il s'agit avant tout d'une opération purement financière d'une firme arrivée à maturité. Il n'y a donc pas de changement notable par rapport aux opérations de financement des firmes de capital-risque de la première vague. En termes de type de financement, nous nous situons encore dans une forme transactionnelle, distante pour reprendre la terminologie de Renucci (2000). Ceci est d'autant plus rationnel que la firme est à maturité. Ce qui change par rapport à la

première vague, c'est la possibilité d'investir sous forme d'actions avec la possibilité de sortir du capital dans les trois à quatre années à venir via une introduction en bourse. Ces aspects vont renforcer certaines pratiques, mais aussi la concentration du secteur dominé par les filiales des maisons de titres.

b) Les conséquences sur les structures du capital-risque japonais

Dans la mesure où l'activité des VC est liée aux introductions en bourses, leur importance relative reflètera celle de leur maison mère. Ainsi, le capital-risque japonais est marqué par une forte concentration et une grande dépendance par rapport aux institutions financières. En 1989, avant la troisième vague, Jafco représentait à elle seule 57% du capital géré (Clark, 1987), En 2001, cette part n'est que de 28% (Venture Economics, 2002). Reste que les 3 premiers VC privés, toujours selon l'étude de Venture Economics, gèrent 65% du capital investi. Le chiffre réel est inférieur car Venture Economics ne prend en compte que 15 VC qui sont les plus actifs et les plus importants. Cependant l'étude du VEC 2003 qui concerne un échantillon beaucoup plus grand, (environ 120 VC), révèle en effet que les 10 premiers VC de leur échantillon (120 VC) contrôle 70% des montants investis. Cela explique la différence entre les chiffres de Venture Economics et du VEC, mais dans les deux cas nous constatons que le secteur est dominé par quelques acteurs de grande taille.

Cette caractéristique va donc perdurer au-delà de la seconde vague jusqu'à nos jours même si finalement comme nous le verrons, depuis 2000, de nouveaux acteurs sont parvenus à se faire une place même s'ils ne bouleversent pas la hiérarchie et que le secteur reste concentré.

Nom de la firme de capital-risque	Montants engagés en yen (millions)	Pourcentage
<i>Jafco</i>	470 930	44%
<i>Softbank Investment Corp</i>	196 470	19%
<i>Nif Ventures Co. Ltd</i>	140 795	13%
<i>Jaic</i>	64 969	6%
Nikko Capital Co. Ltd	59 000	6%
<i>Mizuho Capital Co. Ltd</i>	37 300	4%
Kokusai Capital Co. Ltd	29 680	3%
Shinko Investment Co. Ltd	25 050	2%
Apax Globis Partners et Co.	20 735	2%
<i>The Diamond Capital Co. Ltd</i>	7 000	1%
Tokyo, Nagoya, Osaka SBIC	6 350	1%
Total	1 058 278	100%

Tableau 2.1 : Classification des firmes de capital-risque par Venture Economics. (Mars 2002)
Classification par montants engagés (*commitment*) cela comprend les nouveaux investissements plus la somme des montants déjà investis qui n'ont pas encore été liquidés

Nom de la firme de capital-risque	Montants gérés en yen (millions)	Pourcentage
<i>Jafco</i>	263 522	28.0%
<i>Softbank Investment Corp</i>	196 475	20.8%
Tokyo, Nagoya, Osaka SBIC	107 424	11.4%
<i>Nif Ventures Co. Ltd</i>	79 632	8.4%
<i>Jaic</i>	73 112	7.8%
<i>Mizuho Capital Co. Ltd</i>	67 855	7.2%
Nikko Capital Co. Ltd	41 696	4.4%
<i>The Diamond Capital Co. Ltd</i>	30 419	3.2%
Apax Globis Partners et Co.	21 394	2.3%
Orix Capital Corporation	19 685	2.1%
Yasuda Enterprise Development Co.	18 950	2.0%
Kokusai Capital Co. Ltd	14 168	1.5%
Shinko Investment Co. Ltd	8 213	0.9%
Total	942 545	100%

Tableau 2.2 : Classification des firmes de capital-risque par Venture Economics. (Mars 2002)
Classification par montants gérés (*capital under management*)

Les italiques indiquent le nom des firmes dont nous avons interrogés des représentants et qui sont reprises dans la partie II.

Le tableau 2.2 montre que la part de chaque VC reflète généralement l'importance relative de la maison-mère sur le marché des opérations sur titres ou secondairement sur le marché bancaire. Jafco, filiale de Nomura la première maison de titre, est tout naturellement la première organisation sur le marché du VC; Nif, filiale de Daiwa, la troisième maison de titres est parmi les quatre premiers VC. Le cas de

Softbank, est particulier : deuxième investisseur en capital-risque, Softbank bénéficie de la puissance financière de son groupe qui est notamment actionnaire du Nasdaq Japan (devenu Hercules en 2003 du fait du retrait du Nasdaq). L'autre caractéristique du capital-risque est en effet, la dépendance vis-à-vis des institutions financières parentes des filiales de capital-risque. En 1989, dans le groupe des 40 premiers VC, 84% sont des filiales d'institutions financières, et seuls 4 (soit 3% du capital géré) sont indépendants (Hardymon et Lerner, 2001). La troisième vague a permis la mise en place de nouveaux VC indépendants ou d'un type différent tel que Softbank et a donc légèrement changé la donne. Toutefois, ces changements restent encore modestes, et en termes de capital géré, les indépendants sont encore minoritaires. La forte concentration ainsi que la dépendance hiérarchique par rapport aux institutions financières ont profondément modelé le comportement des VC et leurs stratégies d'investissement.

La troisième vague représente plus le constat d'une croissance régulière du nombre de firmes de capital-risque entre 1984 et 1991. On passe en effet de 78 intervenants à 117, il est vrai que 1990 et 1991 concentrent 24 créations (graphiques 2.1 et 2.2 *supra*). Mais la chute du marché boursier va faire avorter cet élan.

1.1.3 La " nouvelle vague", l'effet Internet

a) Nouvelles réglementations

De 1991 à 1994, le montant des prêts et des investissements des VC baisse de 14% suite au contexte économique et boursier défavorable. Dès 1995, ceux-ci repartent. Le nombre de VC privés est de 115 en 1992 (étude du MITI), aujourd'hui il avoisine les 200 (étude du Nikkei 2006) même si tous ne sont pas actifs²⁴. Ce qui marque cette troisième vague, ce sont aussi les changements réglementaires et au niveau des comportements. Les formes nord-américaines de « *venture capital* » commencent à se diffuser, du fait de l'entrée d'acteurs étrangers, mais aussi du fait d'une évolution de la loi anti-monopole (1995). L'« *Anti-Monopoly Act* » interdit aux VC de siéger au conseil

²⁴ Jafco dénombre 260 concurrents en 2001, mais ce chiffre représente le nombre cumulé de créations de firmes. Or beaucoup ne sont pas actifs.

d'administration des firmes dans lesquelles ils investissent, interdiction qui disparaît dans la nouvelle loi sur les holdings. De même, la forme juridique de « *limited partnership* » n'existe pas. Il n'y a pas de distinction entre « *limited partner* » et « *general partner* ». Beaucoup d'investisseurs « passifs » sont réticents à prendre des risques à responsabilité illimitée sur des projets hautement incertains et sans pouvoir exercer de contrôle. Cette forme de partenariat (*Investment Entrepreneur Partnership, IEP*, en Japonais *Tôshi jiguô kumiai*) n'a pas remporté un grand succès au Japon, mais a permis aux investisseurs étrangers d'accéder au marché japonais : en 1985 Jafco lève 65% de ses fonds à l'étranger avec cet instrument (Clark, 1987). C'est possible parce que Jafco associe à ces contrats de droit commercial des clauses de droit civil pour supporter l'ensemble des responsabilités, dupliquant ainsi le schéma américain. Le IEP a aussi permis le développement d'investissements des entreprises à motivations plus stratégiques que financières.

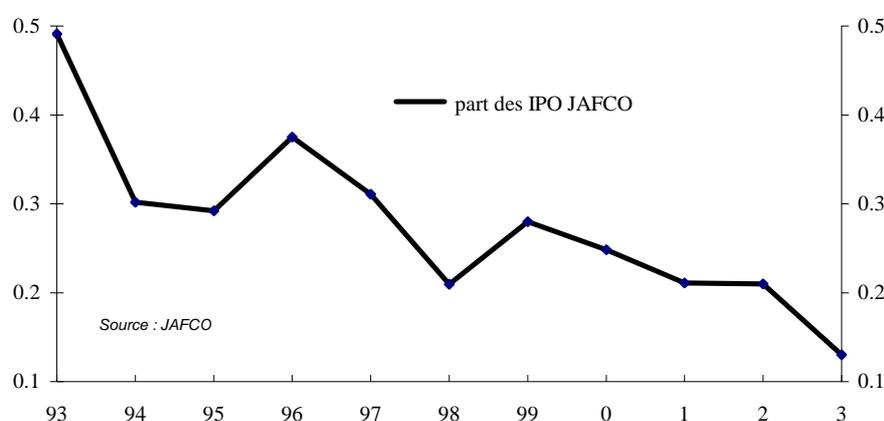
Depuis la révision de la loi anti-monopole et l'adoption de la loi sur les partenariats limités en novembre 1998, la donne a changé. Les VC ont le droit de constituer des fonds en partenariat limité (*Limited Partnership*), les problèmes d'agence qui existent entre le gérant du fonds et les investisseurs sont atténués par la disparition de la responsabilité illimitée de ces derniers. De plus, les VC ont maintenant le droit de siéger au conseil d'administration des jeunes pousses.

b) De nouveaux comportements ?

Les modèles de contrats optimaux insistent sur la nécessité pour le VC de séparer les droits financiers des droits de contrôle, de disposer du droit de veto ou de licenciement du fondateur. Ce gouvernement de l'entreprise n'est pas permis par la loi « anti-monopole ». Le VC ne dispose que des droits d'un créancier « transactionnel ». Cela a considérablement influencé le mode d'investissement des VC. En 1995, 70% des VC investissent sous forme de dette classique et seuls 25% des VC ont des services de conseil pour leurs firmes ; 46% de leurs revenus proviennent des intérêts perçus, 22% des plus-values sur ventes d'actions et 17% des dividendes reçus (Ono, 1995). D'après le rapport annuel 1996 de Jafco, alors première entreprise de capital-risque avec plus de 30% des montants investis, nous retrouvons le poids important de la dette. La moitié des

sommes investies le sont sous forme de dette (Jafco 1996 p 14-16 et les notes 4 et 5). La faiblesse des taux d'intérêt pratiqués depuis 1999 a poussé Jafco à réduire les prêts sous forme de dette mais cela n'est pas la seule explication. Ainsi, en 2000, Jafco a investi 90% des fonds en actions (rapport 2000, note 6). Les données sont agrégées, ce qui fait que nous n'avons pas de précisions quant au détail du type d'actions mais interrogés sur ce point les employés de Jafco ont expliqué qu'ils investissent sous forme d'actions ordinaires. La baisse du recours à la dette en faveur des investissements en actions est confirmée par les différentes études du VEC. En effet, entre 1997 et 2002 la part de la dette (prêts et obligations) est passée de 32% à 11% (VEC 2003).

L'autre fait notable de cette troisième vague est l'érosion continue de la domination de Jafco. La part des introductions en bourse appuyées par Jafco (*Jafco backed IPO*) entre 1993 et 2003 est passée de 50% à 12% (Graphique 2.3). Même si en termes de financement et de fonds gérés Jafco reste un géant du secteur, la concentration s'est quelque peu réduite laissant une marge de manœuvre aux nouveaux arrivants.



Graphique 2.3 : Part des IPO faites par Jafco dans le total (1993-2003)

Nous avons, dans cette première section, distingué trois vagues, trois « boom » pour reprendre l'expression de Ono (1995), du capital-risque japonais. Chacune est marquée par un pic de création de VC mais aussi par une évolution du contexte institutionnel. Ce dernier a considérablement changé depuis la mise en place du SBIC en 1963. Ces modifications vont dans le sens d'une convergence vers le système

américain au moins au niveau réglementaire. En ce qui concerne les pratiques, nous avons vu que les circonstances dans lesquelles le capital-risque est né ont considérablement influencé les pratiques et en un sens sa fonction économique. Alors qu'aux Etats-Unis, il s'agit d'un financement relationnel qui accompagne la jeune pousse dans son processus de maturation sur 6 à 8 ans, au Japon, il s'agit plus d'un investissement transactionnel sur une durée plus courte. Les VC japonais s'impliquent peu dans la gestion au regard des pratiques de leurs homologues américains. Nous notons tout de même une modification des comportements à partir des années 2000. Avant de détailler ces modifications, nous allons dresser un bilan de ces trois décennies de capital-risque japonais.

1.2 La modeste importance du capital-risque japonais

Si nous nous basons sur les chiffres disponibles sur les sites des associations américaine, japonaise et européenne de capital-risque pour y évaluer le poids en valeur absolue du capital risque et que nous calculons les poids relatifs par rapport aux Etats-Unis, nous obtenons des chiffres qui montrent clairement la faiblesse du capital-risque au Japon. Cela doit être mis en relation avec le rapport en termes de PIB²⁵.

	PIB	Capital risque
Rapport JP/US	1/2	1/30
Rapport UE/US	1/1	1/1

Tableau 2.3 : Rapports estimés entre le Japon et les Etats-Unis, l'Europe et les Etats-Unis, en termes de PIB et de montants investis dans le capital risque, les calculs ont été arrondis utilisant les chiffres de 2004 de l'EVCA (2004), et du VEC (2004) et de la NVC

Le graphique 1.1 qui conclut le chapitre 1 nous indique déjà la faiblesse relative du capital-risque Japonais, le tableau 2.3 a pour ambition de dresser une image globale et attirer l'attention sur un point frappant. En termes de PIB, si nous comparons le Japon aux Etats-Unis, nous avons un rapport de 1 sur 2. Or, au niveau du poids du capital-risque, nous passons à un rapport de 1 sur 30 en 2004. En ce qui concerne l'Europe et

²⁵ Nos calculs arrondis à l'unité à partir des données du rapport EVCA (2004) et de la NVC (<http://www.nvca.org/ffax.html>).

les Etats-Unis, les rapports sont d'environ 1 pour 1 pour le PIB et les montants investis dans le capital-risque. Cela cache une diversité puisque le Royaume-Uni capte 52% de ces montants tandis que la France 2^{ème} gère 14% et l'Allemagne 10%. En nous basant strictement sur le poids relatif en termes de PIB et les rapports sur le secteur du capital-risque, nous constatons divers degrés de développement.

Gompers et Lerner (2001) ont mis en évidence le rôle positif du capital risque dans l'innovation, et en termes de ratio R&D/PIB, le Japon est à la hauteur de son statut de grande puissance économique. Nous voulons avant tout constater que le Japon semble encore en 2004 financer une grande partie de sa R&D en dehors du canal du capital-risque. Ces chiffres traduisent les effets de l'histoire du capital risque que nous venons de décrire. Black et Gilson (1998) ont mis en évidence le lien entre investissement dans le capital-risque et les possibilités de sortie, notamment à travers les introductions en bourse. Malgré la croissance constatée par le VEC (2004) durant les années 1998-2004, nous voyons clairement que le Japon n'est toujours pas une terre fertile au développement du capital-risque. Il est vrai qu'en 2003-2004 alors qu'aux Etats-Unis les montants investis baissent, le Japon reste sur sa dynamique et totalise 1 trillion de yen (contre 30 aux Etats-Unis). Nous pouvons trouver des explications dans les modifications institutionnelles qui ont lieu entre la fin des années 1990 et le début des années 2000.

En termes de rapport, nous ne pouvons nier la faiblesse du secteur. Le Royaume-Uni dont le PIB est inférieur au Japon dispose d'une industrie du capital-risque plus importante. La France est, sur ce point, comparable au Japon dans sa faiblesse du capital-risque. Les changements récents et l'attention que portent les autorités japonaises en font un domaine de l'économie qui, malgré sa faiblesse actuelle, peut connaître une croissance dans les années à venir. Nous allons maintenant voir plus en détail les explications des récentes modifications.

Section 2 Les récentes mutations du capital-risque au Japon : la dernière vague

Sako (2003) répertorie différents types de VC. Malgré ces différences, les tendances lourdes ne laissent pas beaucoup de place aux VC imitant le modèle américain. Les changements viennent de l'initiative des acteurs eux-mêmes, les firmes

de capital-risque, mais aussi des autorités qui ont cherché à créer un environnement favorable à une activité de capital-risque finançant des firmes à des stades plus précoces et permettant une plus grande implication dans la gestion.

2.1 La Bit-Valley, conséquences durables d'une initiative éphémère

2.1.1 Les fruits de la vague internet

La Bit-Valley Association est une tentative de créer au sein de Tokyo une dynamique similaire au modèle de référence, la Silicon Valley. Fonctionnant sous forme d'association organisant des rencontres régulières entre des VC et des entrepreneurs, cette structure n'a pas survécu à la bulle internet. L'ambition est de dépasser les pratiques traditionnelles et rénover le capital-risque japonais. Ses initiateurs formés aux Etats-Unis, peuvent être vus comme des entrepreneurs politiques (North, 1990). L'équilibre dominant est le suivant : un investissement transactionnel avant l'IPO. Cela suppose une forte relation avec les maisons de titres et une expertise essentiellement financière. Dans ce domaine, les VC des deux premières vagues disposent d'un avantage comparatif certain. Ce qu'un VC de petite taille apporte se situe surtout en amont dans le cycle de vie de la firme. La "révolution internet" est une opportunité pour une nouvelle vague de VC indépendants. En effet, il y a un gisement de nouveaux entrepreneurs prêts à lancer des entreprises « haut risque, fort potentiel de croissance », mais contrairement aux firmes préparant une IPO, il faut plus qu'une expertise financière et un réseau de maisons de titres pour mener à bien l'expérience. C'est ainsi que de petites structures spécialisées ont pu trouver des opportunités d'investissements basées sur la rentabilité de quelques firmes triées sur le volet plutôt que sur un volume important.

Le mode d'investissement de ces nouveaux acteurs tend à suivre le modèle américain dans la limite de la législation et des pratiques japonaises. Au Japon, tout comme ailleurs, l'entrepreneur est très attaché à la propriété de sa firme, mais alors qu'aux Etats-Unis, il y renonce dans un premier temps (Black et Gilson, 1998), pour l'entrepreneur japonais, il en est hors de question. Les VC sont exceptionnellement le premier actionnaire (Sako, 2003) : leur part est généralement située à 5%. Notons que ce

chiffre est similaire à la participation de la banque principale dans le cadre de l'économie hors capital-risque. La perte temporaire de propriété avec le risque d'être renvoyé est un des éléments de la structure de gouvernance dans le cas américain (Black et Gilson, 1998), mais dans le contexte japonais, cela n'est pas possible. De plus, certains VC expriment qu'ils ont une certaine "obligation sociale" qui les pousse à préserver l'emploi : tout est fait pour garder l'entrepreneur-fondateur. L'échec est stigmatisant, les VC conscients de cela ne se permettent pas de liquider les firmes aussi facilement que leurs homologues américains. Cela entraîne évidemment la création de « zombies », des firmes dont la continuation de l'activité est due à une « perfusion ». Cependant, tout comme la banque principale endosse la responsabilité d'une liquidation, le VC qui applique une gouvernance par tournoi, se voit rapidement rattrapé par sa réputation de liquidateur. Or, dans un contexte d'échec stigmatisant, ce choix n'est pas souhaitable.

La Bit Valley Association (BVA) est l'expression d'une opportunité de changement institutionnel. Il est en effet devenu souhaitable de pouvoir financer des projets innovants. Depuis quelques années, les rapports sur le capital-risque dénoncent une absence de financement pour les firmes encore au stade précoce. Le fait que les VC focalisent sur les phases précédant l'introduction en bourse est un fait reconnu de tous. La B.V.A cherche donc à faire rencontrer entrepreneurs et représentants des firmes de capital-risque pour que des projets innovants puissent avoir une chance d'être financés. Quelques noms du capital-risque japonais s'associent aux événements tels que Allan Minner, président de Sunbridge, incubateur de firme des technologies de l'information. A son pic de popularité, la BVA réunit chaque mois plusieurs centaines de personnes. Après l'éclatement de la bulle Internet en 2001, les réunions cessent et le site Internet n'est plus mis à jour.

Le phénomène de la BVA paraît anecdotique, mais ce type d'événements est repris par d'autres organes. Le Ministère des finances organise des séminaires mensuels dont le but est avant tout de favoriser les prises de contact ; Tsunami 2000 veut créer une « Valley » dans la baie de Yokohama et, est à l'initiative d'une grande convention annuelle. Enfin, la *Tokyo Entrepreneur Association* organise aussi des séminaires mensuels, prétextes au *networking*. Toutes ces initiatives visent à encourager les VC à financer des firmes naissantes.

2.1.2 Quelques changements structurels

Pour comprendre les changements de pratiques, il faut d'une part observer ce que les acteurs peuvent faire, et ensuite ce qu'ils font réellement. Dans la section 1, nous avons vu que les pratiques observées s'expliquent en grande partie par des contraintes institutionnelles. Nous avons déjà évoqué quelques modifications de l'environnement et les réponses apportées par les firmes de capital-risque. Nous allons maintenant insister sur les initiatives les plus récentes et rapporter les évolutions en termes de comportement.

a) La modification de l'environnement réglementaire

Dans les années 1990, la préoccupation de revitaliser l'économie japonaise s'est faite de plus en plus pressante à mesure que s'éloignent les années de croissance exceptionnelle. Une des voies explorées est la stimulation de l'investissement dans les PME et plus particulièrement les jeunes pousses innovantes. Le Gouvernement japonais ne s'est pas exclusivement occupé du capital-risque, mais dans la mesure où il s'agit de notre thème, nous allons nous contenter de citer les initiatives dont le but est de stimuler le financement par capital-risque ou de lui offrir un environnement plus favorable.

En 1994, la loi Anti-Monopole est révisée pour permettre aux représentants des firmes de capital-risque de siéger au conseil d'administration. Cette modification est de taille parce que l'interdiction empêche d'exercer un contrôle sur la firme. La même année, une nouvelle section du Jasdaq est lancée pour permettre des introductions en bourse de firmes plus jeunes. En 1997, le gouvernement prévoit des aménagements fiscaux pour les individus, les *business angels*, qui investissent dans des firmes très jeunes, mais aussi introduit le système des stock-options très utilisé aux Etats-Unis pour motiver les dirigeants d'entreprises. Outre les assouplissements des critères d'introduction sur le Jasdaq en 1998, suivis de la création du Mothers en 1999, et du Nasdaq Japan en 2000 qui achèvent la mise en place d'une véritable option de sortie par l'IPO, le grand changement vient aussi du projet de refonte du Code Commercial. Désormais les investisseurs disposent d'un large éventail d'instruments de financement en plus de l'action ordinaire, la division d'action, *split*, est facilitée et surtout la valeur

plancher d'une action n'est plus 50 000 yen (environ 350 euros). Cette dernière mesure va permettre d'émettre des actions de faible montant plus liquides.

Juin 1994	Début de révision de la loi Anti-Monopole pour l'investissement dans le capital-risque.
Octobre 1994	Lancement d'une nouvelle section sur le marché de gré à gré.
Juin 1997	Révision du système fiscal en faveur des "business angels" qui financent les stades d'amorce des jeunes pousses.
Octobre 1997	Introduction du système de stock option (révision du Code Commercial).
Août 1998	Loi sur la promotion des transferts de technologie entre les universités et l'industrie.
Novembre 1998	Loi sur le partenariat limité : <i>Limited Partnership Act for Venture Capital Investment</i> .
Décembre 1998	Réforme du marché de gré à gré : assouplissement des critères de cotation.
Janvier 1999	Loi sur la revitalisation industrielle (notamment série de mesure en faveur de l'innovation)
Décembre 1999	Lancement du Mothers par le Tokyo Stock Exchange : marché dédié aux valeurs de croissance.
Juin 2000	Lancement du Nasdaq Japan par le Osaka Stock Exchange en réponse au Mothers. Ce marché a pris l'appellation de Hercules après le retrait du Nasd.
2001 -2002	Refonte du Code Commercial japonais : faciliter les détachements de filiales, faciliter l'émission de différents types d'actions, abolition du minimum de 50 000 yen pour la valeur nominale des actions.

Tableau 2.4 Initiatives en faveur du capital-risque 1997 – 2002

Sources : documents du METI & JETRO 2005

Entre 1994 et 2002, nous constatons une série de changements réglementaires et fiscaux qui modifient l'environnement dans lequel les firmes de capital-risque opèrent, mais ces modifications se font parallèlement à un contexte lui aussi en évolution (Tableau 2.4).

b) Les modifications institutionnelles

Ce que certains économistes et commentateurs de l'économie japonaise appellent la décennie perdue (la décennie 1990) est tout de même le terreau de changements institutionnels au-delà des initiatives gouvernementales que nous venons de citer. Certaines banques, telle UFJ, refusent de sauver de grandes entreprises devenues insolvable²⁶. La montée du chômage et la remise en cause de l'emploi à vie et le développement du marché de l'interim atténuent la stigmatisation de l'échec. Cela suppose aussi une reconnaissance des compétences spécialisées. Le Japon traverse une

²⁶ Par exemple lors de la faillite de Daiei dans le secteur de la grande distribution.

période d'hybridation où certains équilibres sont remis en cause. Le bouleversement de certaines institutions en fragilise d'autres, permettant ainsi l'émergence de nouveaux équilibres. Les firmes cherchant une plus grande flexibilité du travail, commencent à faire appel à l'interim reconnaissant ainsi leur besoin en main-d'œuvre spécialisée. Donc, dans le cadre d'une économie basée sur les contrats de long terme, un compartiment du marché du travail flexible émerge (Sako, 2003).

Pour reprendre un dernier élément vital du modèle de la Silicon Valley, à savoir le marché d'actions, nous notons la création de deux marchés : le Mothers et le Nasdaq Japan (devenu Hercules). Ces initiatives ne sont pas restées lettres mortes. La section croissance du Jadaq, le Mothers et l'Hercules sont conçus pour accueillir des firmes à fort potentiel de croissance du point de vue du secteur et de la maturité. Dans les faits, nous observons tout de même qu'en moyenne les firmes du Jadaq ont 27 ans au moment de leur IPO, 8 ans sur le Mother et 15 ans sur Hercules (Sako, 2001). La répartition sectorielle est aussi différente : le Jadaq accueille les firmes des secteurs de la distribution, de la construction et de l'industrie traditionnelle. Les deux autres se concentrent sur les secteurs des TIC, des biotechnologies et autres activités innovantes qui représentent plus de 50% des introductions.

Pour définir un modèle dynamique de changement d'équilibre, il faut tout d'abord spécifier les conditions le permettant et les agents moteurs de ce changement ainsi que leur possibilité d'action. Durant les années quatre-vingt dix, nous assistons à une érosion des institutions issues de la période de haute croissance, ce qui permet l'ouverture d'une fenêtre d'opportunité de changement. Les agents pouvant intervenir sont généralement des entrepreneurs partis aux Etats-Unis et réinvestissant dans leur pays d'origine.

La remise en cause des bases du système financier centré sur les banques s'est traduite par une accélération du processus de libéralisation et notamment par le développement du marché d'actions. Durant la première phase du capital-risque, les sorties par IPO sont virtuellement impossibles ; or, le cycle du capital-risque suppose une liquidation des investissements pour pouvoir réinvestir rembourser les investisseurs et collecter de nouveaux fonds pour relancer le cycle. Dans la mesure où les IPO ne concernent que des firmes mûres, que la revente privée est socialement réprouvée et associée à l'échec, les sociétés de capital-risque ne peuvent survivre que

par les intérêts perçus sur les prêts, et de façon secondaire sur les plus-values sur actions. Cette tendance fut accentuée par la crise de 1973 comme nous l'avons déjà évoqué.

Il y a donc eu un grand nombre de modifications réglementaires et institutionnelles durant la deuxième moitié de la décennie 1990 et cela modifie profondément le paysage du capital-risque japonais. Alors que le capital-risque américain est relativement homogène, avec des pratiques standards, au Japon il apparaît une grande diversité des types d'acteurs intervenant sous l'appellation de *venture capital*.

2.1.3 L'hétérogénéité du capital-risque japonais

Nous avons vu que la notion de capital-risque est importée et s'inspire du modèle américain, notamment des pratiques de la Silicon Valley. Les conditions de la genèse a déterminé certaines pratiques, mais l'évolution des conditions institutionnelles a permis l'entrée de nouveaux acteurs se comportant différemment. Il en résulte que le capital-risque japonais regroupe un grand nombre d'acteurs dont les caractéristiques et les pratiques varient considérablement. Nous détaillons et expliquons la classification de Sako (2003)

a) La typologie de Sako (2003)

Sako (2003) s'interroge sur la pertinence du modèle de la Silicon Valley²⁷ pour comprendre le phénomène de la Bit-Valley²⁸. L'auteur isole tout d'abord quatre types de VC dans les différentes listes de firmes auto-déclarées VC :

- Les VC filiales de groupes financiers traditionnels, tels que Jafco détenue à plus de 30% par des firmes du groupe Nomura. Leurs méthodes d'investissements consistent en des prises de participations modestes partagées avec d'autres VC.

²⁷ Sako (2001) reconnaît que sans doute le milieu urbain nous pousserait plutôt à comparer la Silicon Alley de New York.

²⁸ La « Bit-Valley » est le terme utilisé par les professionnels du capital-risque et les entrepreneurs initiés pour désigner la zone géographique où se concentrent les activités de financement et d'investissement liés aux technologies de l'information. Il s'agit des arrondissements de Tokyo dont le centre arbitrairement choisi est Shibuya. Shibuya en japonais signifie (lorsqu'on traduit les caractères en anglais) shibu = Bitter ya = Valley. Cela devient « Bit-Valley ».

Ceux-ci ne proposent pas de services d'incubation et n'investissent pas de façon prioritaire auprès de très jeunes firmes.

- Les fonds d'entreprises non-financières (*corporate VC*), tels que SoftBank, Hikari Tsushin et Rakuten. Ils ont leurs activités propres, mais cherchent à créer de la valeur en investissant dans de jeunes pousses. Ils sont motivés aussi bien par la valeur financière du projet que par des effets de synergie.
- Les grandes firmes de fonds d'investissements en actifs non-côtés (*private equity investment firms*) étrangères. Sans pour autant fournir du conseil, ces firmes s'impliquent plus que les anciens VC.
- Les VC suivant le modèle américain, créés par des Japonais ou des étrangers. Ils tendent à se spécialiser dans certains secteurs et à investir relativement tôt.

Contrairement aux autres pays, jusque récemment il n'existe pas d'association de firmes capital-risque de l'envergure de la NVCA ou de l'EVCA. Aux Etats-Unis, la NVCA (National Venture Capital Association) réunit les différents VC, en Europe, l'EVCA regroupe les associations des différents pays européens. Ces associations proposent des définitions claires du capital-risque et des différents stades de développement de la firme²⁹. Il n'existe donc pas de liste « officielle » des sociétés de capital-risque. En 2001, le nombre varie entre 149 répertoriés par le VEC (Venture Enterprise Center) et 208 sur le site Internet de la Bit-Valley Association, rarement mis à jour³⁰. Il y a un consensus concernant le nombre de VC actifs autour d'une centaine de firmes. La Japan Venture Capital Association (JVCA) lancée en Novembre 2002 ne compte, au 28 août 2007, que 57 membres. Alors que le VEC continue d'en dénombrer plus d'une centaine la même année. Les membres doivent être recommandés par deux firmes de capital-risque déjà membres. Notons que *le candidat doit avoir inscrit dans les statuts une volonté d'exercer dans les métiers du capital-risque et avoir une expérience effective dans l'investissement et/ou le support pour des firmes pré-IPO*³¹.

²⁹ voir notamment le site www.evca.com, pour l'Europe.

³⁰ www.bit-valley.org

³¹ *Venture capital members - firm, organization or individuals with venture capital-related business stipulated in its articles of incorporation; demonstrated experience in investment and/or support for pre-IPO companies.* Sources : www.jvca.jp

b) Une approche organisationnelle

La typologie de Sako (2003) rend compte de la réalité japonaise et permet de comprendre quels types de firmes de capital-risque sont actives sur le marché japonais. Nous pouvons aussi distinguer les acteurs selon la forme organisationnelle choisie à l'instar de Berger et Udell (2002). Cela permet d'adopter une classification qui dépasse le cadre japonais. Nous insisterons sur les fondements de cette typologie dans le chapitre 3, mais nous pouvons déjà en présenter les principales caractéristiques.

Du point de vue organisationnel, les VC indépendants utilisent par nature des fonds à durée limitée. Ils n'ont pas en effet, les ressources pour investir des fonds propres et sont donc dépendants des investisseurs extérieurs. Cela permet aussi de mettre en place des structures de rémunération basées sur la performance personnelle. Les VC indépendants sont généralement créés par des entrepreneurs du capital-risque, soit issus de firmes du capital-risque traditionnel (Jafco, NIF) soit après une expérience américaine. Ils essayent donc de reproduire les pratiques propres aux petites structures indépendantes. La structure de rémunération notamment est fortement liée aux performances des investissements faits. De plus, le mode de décision est souvent décentralisé.

Il existe donc un noyau de VC indépendants développant une stratégie différente par rapport à l'équilibre dominant. La bulle Internet et les dynamiques qui l'ont accompagnée ont permis l'émergence de nouvelles institutions, au sens de l'analyse institutionnelle, qui pour l'instant, co-existent avec les anciennes. Certains aspects du capital-risque de la Silicon Valley sont en gestation au Japon. Si on reprend la modélisation d'Aoki (2001), nous avons les marchés d'actions, la plus grande mobilité professionnelle qui permet une gouvernance par tournoi, en réduisant le coût social de l'échec. Il reste que cela concerne une minorité des investissements en capital-risque. La part des indépendants est modeste. Softbank qui oscille entre première et seconde place selon les années se distingue de Jafco et autre VC transactionnels dans la mesure où il investit assez tôt dans le cycle de vie, mais l'issue n'est pas vraiment l'IPO. En effet, les firmes continuent d'appartenir au réseau de participations croisées. Ainsi, Softbank est au centre d'une sorte de keiretsu de l'Internet (Sako, 2003).

A côté des partenariats gérés par des individus, il y a un grand nombre de firmes de capital-risque organisées sous le modèle de la *kaisha* japonaise : l'entreprise classique. Elles ont des employés salariés ayant peu de responsabilité et qui doivent souvent obtenir des autorisations auprès de leurs supérieurs pour pouvoir décider d'un investissement. Softbank qui n'est pas rattaché à une institution financière fonctionne sur le modèle hiérarchique et laisse peu d'initiative aux chargés d'affaires.

Le secteur du capital-risque japonais est très hétérogène. A côté des VC traditionnels qui focalisent sur les stades pré-IPO, un petit noyau d'indépendants appliquent dans la mesure du possible des pratiques ressemblant au modèle américain, et de plus grands acteurs (Softbank, CSK, Rakuten) font des choix hybrides associant aux logiques de Keiretsu, une gouvernance inspirée du modèle de la Silicon Valley. L'analyse en termes d'hybridation permet de bien comprendre la diversité des institutions, mais elle n'a aucun pouvoir prédictif sur l'équilibre de long terme qui en résulte. En effet, tout dépend du nombre d'éléments choisissant tel ou tel équilibre. Il faut dépasser un seuil critique pour que cet équilibre se stabilise et qu'on ait effectivement « institutionnalisation » d'une stratégie.

Nous distinguons les intervenants en deux catégories : les VC décentralisés où les chargés d'affaires sont responsabilisés et fortement motivés par des incitations financières et les VC hiérarchiques composés d'employés sous l'autorité de comités dont la structure de rémunération repose essentiellement sur une base fixe. L'identification de la diversité est utile notamment lorsqu'il s'agit d'évaluer l'efficacité du capital-risque. En effet, avant de l'évaluer, il faut savoir ce que l'on juge.

2.2 Les interprétations institutionnalistes des évolutions du capital-risque

Sako (2002) apporte une contribution au débat sur les changements institutionnels des systèmes propres aux nations, ce qui est aussi désigné par les « spécificités nationales ». L'analyse institutionnelle comparée est suffisamment mûre pour permettre de comprendre la diversité des systèmes nationaux. Un nouvel axe de recherche est d'étudier les évolutions, les mutations de ces systèmes. Sako (2002) focalise donc son attention sur les évolutions possibles du système japonais.

L'hétérogénéité du capital-risque japonais est, comme nous l'avons vu, la conséquence de l'histoire de ce secteur. Les changements d'environnement auraient pu entraîner des modifications de comportements et donc une relative uniformisation des pratiques. Or, on observe une diversité des acteurs, certains maintenant des pratiques de la seconde vague du capital-risque tandis que d'autres essayent de modifier leurs stratégies d'investissement et leur mode de fonctionnement. En fait, alors que l'environnement évolue, on assiste à certaines persistances et des rigidités institutionnelles.

2.2.1 Les limites des initiatives formelles

Les modifications que nous avons évoquées précédemment sont des tentatives de recréer l'environnement institutionnel de la Silicon Valley et ainsi favoriser le capital-risque au Japon. Ces changements se heurtent parfois à la rigidité de certaines pratiques.

a) La loi et la coutume

Entre 1994 et 2002, les gouvernements successifs ont cherché à stimuler la création d'entreprise. Le *Limited Partnership Act* de 1998³² entre dans cette logique de stimulation à la création d'entreprise. En 1994, une révision de l'*Anti-Monopoly Act* autorise les VC à siéger dans les conseils d'administration, pourtant il faut attendre le rapport annuel de Jafco 2001 pour qu'il soit fait mention de ce type de pratique. La loi de 1998 est une véritable révolution juridique car l'article 9, alinéa 2, stipule que le *limited partner* est responsable seulement à hauteur de son investissement³³, par opposition à l'alinéa 1 où le ou les *general partners* sont responsables illimités. C'est une transposition fidèle du modèle de partenariat limité américain. Même si la loi ne fait

³² Il est possible d'obtenir une version anglaise de la loi à l'adresse suivante :

<http://www.meti.go.jp/english/aboutmeti/data/a581001e.html>

³³ Article 9. Responsibility of Partners.

1. In the case that there are two general partners or more, each of the general partners shall be jointly and severally liable for the obligations of the Partnership.
2. A limited partner shall be liable for the Partnership's obligations only to the extent of its capital investment.

pas référence à une durée de vie précise, ce partenariat est à durée limitée. Il n'existe pas à notre connaissance d'évaluation de l'impact de cette réforme sur le nombre de fonds mis en place, mais Suzuki (2003) note une augmentation de l'investissement via des fonds. De plus, Jafco entreprise de capital-risque qui a longtemps dominé le secteur, a toujours eu recours aux fonds et avant la réforme passait des accords privés avec les investisseurs pour dupliquer les caractéristiques du *limited partnership*.

Même si les initiatives visant à améliorer les conditions juridiques de création de fonds de capital-risque et la sortie par IPO ont été nombreuses, il persiste des pratiques qui laissent douter d'une « américanisation » de capital-risque japonais. La mise en place de fonds qui sont abondés par les ressources de la maison mère laisse peu de marge à la filiale de capital-risque en termes d'indépendance. De plus, Clark (1987) souligne plusieurs éléments décourageant le capital-risque au Japon. Au Japon les grandes entreprises attirent les meilleurs diplômés des universités promettant aux plus zélés un emploi à vie³⁴. Les grandes firmes sont aussi un frein au niveau de l'entrée des nouvelles firmes. Elles peuvent notamment bloquer la diffusion d'une technologie concurrente en jouant sur leurs rapports avec les distributeurs. Bien que Clark écrive en 1987, les caractéristiques présentées restent d'actualité comme le révèlent nos entretiens avec des professionnels du capital-risque.³⁵ Cette rigidité s'explique en grande partie par le phénomène de dépendance de sentier issue de la théorie des jeux évolutionnistes.

b) La dépendance de sentier, la restriction des stratégies

Jusque dans les années 1990, les Japonais qui partent étudier aux Etats-Unis après les quatre années standard trouvent difficilement un emploi convenable, notamment dans les grandes entreprises. Ils ont des compétences spécifiques, sans doute de qualité, mais dont les firmes n'ont pas réellement besoin, ou qui s'accordent difficilement avec leurs exigences de gestion des ressources humaines. La stratégie d'étude aux Etats-Unis est donc coûteuse, au moins en termes de risque, puisqu'elle réduit la certitude d'un emploi dans une grande firme japonaise.

³⁴ L'emploi à vie est réservé à une partie des employés retenus après une sélection qui se fait au fil des ans. Il n'est pas automatique comme on l'a souvent pensé. Aoki (1991) décrit le processus de sélection qui s'opère depuis le recrutement jusqu'aux dernières années précédant la retraite.

³⁵ Le traitement des entretiens est détaillé dans le chapitre 4 de la thèse.

Historiquement ou socialement produits, les systèmes nationaux s'imposent comme un cadre commun à tous les agents voulant opérer en leur sein. Cela se traduit au niveau des conventions régissant les transactions, et donc en un sens les règles du jeu. Notons que cela influence aussi les stratégies des agents en rendant coûteux les choix « non conventionnels ». La présentation détaillée du système japonais dépasse le cadre de cette thèse et a déjà été faite. Aoki (1991) a expliqué les différences de performances sectorielles entre les Etats-Unis et le Japon. Le système de banque principale a notamment été l'accélérateur du rattrapage économique³⁶. Le rattrapage suppose d'introduire des technologies déjà éprouvées auprès des firmes japonaises. Les compétences requises par les banques en termes de monitoring sont surtout d'ordre managériales et financières. Nous retenons de son analyse que le système des engagements à long terme n'est pas adapté aux secteurs devant faire face aux changements rapides et à l'innovation technologique.

La force d'un système national réside dans sa cohérence, dans la complémentarité de ses institutions. Hall et Soskice (2001) définissent la complémentarité par le fait que la présence d'une institution (ou plusieurs) augmente le rendement de l'autre (et réciproquement). Dans cette définition, la cohérence est pensée sous forme de résultat, « d'output ». Boyer et Holligsworth (1997) parlent de système social de production représenté par une liste de valeurs cohérentes avec l'ensemble des règles, des pratiques et des incitations. Ce qui compte avant tout, ce sont les règles informelles. Quand bien même on introduit des changements formels, s'ils sont en contradiction avec les pratiques et que les incitations ne suivent pas, les changements formels sont inopérants. Le moteur du changement réside donc dans la modification des « prix relatifs », c'est-à-dire les motivations. Malgré cela, la perception de ces prix est tronquée par les schémas mentaux formés au sein des institutions que les acteurs cherchent justement à modifier.

³⁶ Weinstein & Yafeh (1998) nuancent cette affirmation.

2.2.2 Les spécificités institutionnelles du Japon

Aoki (1993,1994) et Dore (2000) proposent une description détaillée des différents aspects de ce qu'on a appelé le modèle japonais. Une de ses principales caractéristiques est l'engagement à long terme. Cela se retrouve à différents niveaux. Au sein de l'entreprise par la promesse d'un emploi à vie pour les éléments les plus dévoués, entre les entreprises, par un système de fidélité vis-à-vis des fournisseurs et un système de participations croisées à but stratégique et non pas financier, et enfin, au niveau des relations bancaires par ce qui est appelé le système de banque principale³⁷. En un sens, il symbolise l'engagement à long terme du système japonais. Une banque va assurer au nom des autres créanciers un monitoring *ex-ante*, *interim* et *ex-post* de la firme. Elle gère le système de paiement et prend le contrôle temporaire en cas de détresse financière. La prise de contrôle se fait dans le but de sauver la firme et la ramener vers la rentabilité et non pas dans un but de liquidation.

La rationalité des engagements à long terme repose sur les rentes générées par la durée de la relation, mais elle s'explique aussi en tant que produit d'une histoire et d'une construction sociale. La genèse du modèle japonais est très liée aux circonstances historiques, aux pratiques sociales et aux conventions nécessaires à l'application de certaines transactions. Aoki (2001) explique comment d'une situation *ex-ante* identique, il est possible d'arriver à deux équilibres totalement différents. Il ne s'agit pas de prédestination culturelle, mais des résultats de tirages aléatoires de stratégies individuelles. Si d'un côté certaines entreprises ont des besoins en compétences spécialisées et d'autres des besoins en compétences généralistes en proportion identique au départ, et en face il y a des salariés potentiels avec soit une compétence spécialisée, soit une compétence généraliste, rien ne permet *ex-ante* de dire quel sera l'équilibre atteint après plusieurs générations de pairages (*matching*). En effet, d'une génération sur l'autre, de l'expérience s'accumule, et lorsqu'un des deux pairages favorables domine l'autre, chaque élément de la génération suivante fait un choix d'exigence ou de compétence en tenant compte de cette connaissance. De ce fait, la probabilité de pairing

³⁷ Le système de banque principale japonais est très différent de ce qu'on a pu connaître en France, et relativement proche de la « banque maison » allemande.

favorable augmente et il devient de plus en plus coûteux de choisir une stratégie contraire.

a) Un capital-risque plutôt « conservateur »

Les études réalisées soulignent les choix d'investissement conservateurs des VC japonais. Hamao et al (2000), dont les observations s'arrêtent en 1995, notent que les VC japonais apportent des fonds plutôt sous forme de dettes classiques et ne trouvent pas de différences significatives entre les IPO de firmes associées à un VC et celles qui ne le sont pas. Mais, lorsqu'ils isolent les IPO des VC non-japonais par rapport au VC japonais, les rendements à long terme sont significativement supérieurs. La comparaison de ces résultats aux tests de Gompers et Lerner (1999) permet de déduire que les VC japonais ne créent pas forcément de la valeur actionnariale lors de leur investissement, contrairement à leurs homologues américains. Hamao et al (2000) n'exploitent pas les informations telles que la période qui sépare l'investissement du VC dans la firme et l'IPO, c'est au-delà de leur question de recherche. Nous trouvons toutefois, des éléments de réponses apportés dans d'autres études.

Les VC japonais investissent plus tard dans le cycle de vie de la firme (Mayer et al 2005) et s'impliquent peu dans la gestion de la firme (Sako, 2003). Hamao et al (2000) rappellent que souvent les employés des firmes de capital-risque filiales de grands groupes sont issus des institutions financières du groupe. C'est une étape dans leur carrière. Ils restent entre 7 et 10 ans avant de revenir dans la maison-mère. Sans doute que cela explique la « prudence » des choix d'investissement. Un cuisant échec peut en effet compromettre leur avenir professionnel. Cela explique aussi le manque d'expertise sectorielle et donc la grande diversité des firmes-cibles : les fonds diversifiés par secteur sont les plus nombreux³⁸. Nos observations, détaillées dans la deuxième partie, confirment cette persistance des liens entre la maison mère et sa société de capital-risque en termes d'échange de personnel.

Jaifco commence à s'intéresser aux stades d'amorce et de décollage des firmes (*early stages*) à partir de 1998 (rapport annuel). Dans le rapport de 1996, il est indiqué

³⁸ 126 contre 82 fonds spécialisés, source : MITI 2000 yearbook

que les firmes ciblées sont les PME avec un sérieux projet d'introduction en bourse³⁹.

Selon Black et Gilson (1998) et Sahlman (1990), l'essentiel du travail du VC se fait bien avant l'IPO. Si les tout premiers intervenants sont plutôt les *business angels*, les VC sont là dès la phase de décollage. Toute la valeur qu'ils apportent (carnet d'adresses, certification auprès des fournisseurs, conseils...) est liée à la jeunesse de la firme. Or, une firme qui a 8 à 12 ans d'âge dispose déjà un réseau de clients et de fournisseurs, d'une réputation, et ses dirigeants ont pu acquérir de l'expérience. C'est d'ailleurs la raison qu'avancent Black et Gilson (1998) pour justifier une sortie du VC par IPO. Le VC doit apporter tout son savoir-faire et sa réputation aux firmes qui en ont besoin. L'investissement tardif, juste avant l'IPO ne semble pas compatible avec le modèle du capital-risque. Cela explique aussi sans doute la faible intervention dans la gestion de la firme. Elle n'est plus aussi nécessaire⁴⁰.

Les VC sont souvent des sociétés cotées (ex : Jafco). Ils mettent en place des fonds mais rien ne nous permet de nous prononcer sur le mode de fonctionnement et sur la mesure de la performance. Les rapports annuels de Jafco ne communiquent pas les performances de chaque fonds mis en place. Nous y trouvons les performances globales de la firme. Or, il faudrait isoler chaque fonds, pour en avoir une mesure.

b) Le coût du capital humain

Jusqu'à une période très récente, le salariat est relativement sécurisé. Une fois recruté, le salarié doit se montrer dévoué et il est assuré d'une progression dans l'échelle des rémunérations. La mobilité entre les firmes de différents groupes est exceptionnelle et une personne ayant débuté dans une petite PME n'a aucune chance de trouver un emploi dans un grand groupe. Ceux qui choisissent de se lancer dans une jeune PME ou de créer leur entreprise prennent donc des risques. Du fait de la structure duale de l'économie japonaise, les PME servent d'amortisseur conjoncturel aux grandes entreprises et supportent les retournements de cycle. Une faillite même expliquée par le

³⁹ La dirigeante d'Util.inc, PME spécialisée en conseil marketing lié aux technologies de l'information, a confié lors d'un entretien en septembre 2001 que Jafco les avait contactés pour une IPO un an auparavant lorsque la firme avait plus de 7 ans. Le projet a été remis à plus tard.

⁴⁰ L'explication théorique de la structure organisationnelle et des comportements d'investissement est abordée dans le second chapitre.

contexte économique stigmatise ses victimes. De même que, dans la situation d'un employé qui quitte la grande entreprise pour lancer son affaire, il n'y a pas de possibilité de retour : le recrutement se fait après les 4 ans d'université et exceptionnellement après. La firme japonaise (J-type selon la terminologie de Aoki) valorise les compétences malléables nécessaires au développement du capital humain spécifique. La firme de type A valorise les compétences spécifiques sur un marché du travail actif et celle-ci sont transmissibles d'une firme à l'autre. Ceci se retrouve dans le faible développement des formations de type MBA des universités japonaises du fait de l'importance de la formation interne des grandes entreprises (Hardymon et Lerner, 2001). Les employés accumulent un capital humain spécifique difficilement négociable hors de la firme.

L'impossibilité de retour est d'autant plus coûteuse que la structure de rémunération des employés de firmes J favorise la fidélité. Le salaire augmente avec l'ancienneté. De plus, l'entreprise sous-paye les plus jeunes (par rapport à leur productivité) afin de surpayer les plus anciens (Aoki, 1991). En plus du salaire, les employés bénéficient de nombreux avantages en nature (les firmes rivalisent quant à leur réputation en matière d'avantages) qui constituent un facteur d'attraction des meilleurs éléments. Il s'agit, par exemple, de mise à disposition de logements dont le loyer est modéré, de prêts bonifiés ainsi que d'autres avantages non-imposables. De ce fait, historiquement, le vivier d'entrepreneurs est constitué de ceux qui n'ont pas pu accéder aux postes de managers des grandes entreprises et qui se voient écartés du système de promotion ou ceux qui ne sont pas allés à l'université. Il faut donc souligner le manque de prestige social attaché au statut d'entrepreneur.

Un facteur favorable à la création de jeunes pousses technologiques souvent avancé dans la littérature du capital-risque est la possibilité de transfert technologique entre les universités et le monde de l'entreprise. Or au Japon, la réglementation interdit aux fonctionnaires d'exercer dans le domaine privé ou d'avoir des liens dans le monde des affaires. Les grandes universités privées suivent généralement cet exemple. Il faut attendre le gouvernement Koizumi en 2000 pour qu'on reconnaisse l'intérêt des bureaux d'attribution de licence d'exploitation. Jusque là lorsque, d'une innovation lucrative est faite, les bénéfices obtenus vont directement à l'université

c) La marque de l'économie japonaise, le poids des relations de long terme

Dore (2000) et Clark (1987) définissent le capitalisme japonais comme un capitalisme de long terme. Les relations longues sont privilégiées. Cela est difficilement compatible avec l'acquisition d'un stock d'actions dans le but d'une revente après plus-value. La revente est synonyme de séparation et d'échec de la relation. Les justifications de type « culturel » sont toujours à double tranchant ; nous pouvons toujours en trouver une pour expliquer un phénomène et une autre pour son contraire. Il n'empêche que dans le cas du Japon, nous recensons de nombreux obstacles au développement d'un capital-risque de type Silicon Valley. L'absence d'un marché du travail dynamique, la prééminence des relations de long terme, la domination des *keiretsu* sur l'ensemble de l'économie et la faiblesse du réservoir d'entrepreneurs sont autant de barrières à l'émergence de ce modèle.

D'autres éléments jouent en défaveur d'une innovation par les jeunes pousses : les grandes firmes japonaises investissent massivement dans la recherche. Clark (1987) rappelle que les grandes entreprises et le MITI sont à l'origine des grands tournants de l'économie japonaise. De grandes firmes comme Sony, Yamaha, Toyota sont des moteurs de l'innovation. Ces mêmes entreprises disposent d'une marge de manœuvre pour maintenir leurs positions. Il existe de nombreuses barrières à l'entrée de nouveaux arrivants auxquels on ne laisse que des marchés marginaux avec peu de perspectives de croissance. Lorsqu'il y a une alliance stratégique entre une PME et une firme bien installée, généralement les termes sont défavorables aux nouveaux arrivants. Les grandes firmes sont aussi en mesure d'utiliser les réglementations pour retarder l'entrée d'un jeune concurrent, le temps de dupliquer sa technologie.

Très longtemps, le rôle du capital-risque japonais est d'assurer l'introduction en bourse de firmes devenues éligibles. Aujourd'hui cette source de profit se tarît et il faut trouver de nouvelles justifications économiques.

2.3 Une lecture institutionnaliste du cycle du capital-risque japonais

2.3.1 Les sources de financement du capital-risque japonais

Le capital-risqueur est avant tout un intermédiaire financier entre des investisseurs et des firmes ayant un profil haut risque haut rendement probable. Aux Etats-Unis le *General Partner* n'investit généralement pas plus de 2% du montant du fonds. Cela fait partie des règles de gouvernance et d'incitations du gérant du fonds. Ainsi, les chiffres généralement reportés s'agissant des sources principales des fonds du capital-risque aux Etats-Unis⁴¹ sont les suivants : 20% pour les fonds de pensions, 20% pour les individus fortunés, et 20% pour les fondations non imposables. Au Japon, pour les années 2002 et 2003, le VEC rapporte que les individus n'apportent que 6%, plus de 30% par les institutions financières (banques et assurances), 20% pour les firmes non financières et depuis peu les fonds de pension qui ne représentent que 6%. La part des investisseurs étrangers augmente considérablement pour atteindre 30% (sources : Sako, 2002) avant de rechuté après l'effondrement des valeurs internet en 2001.

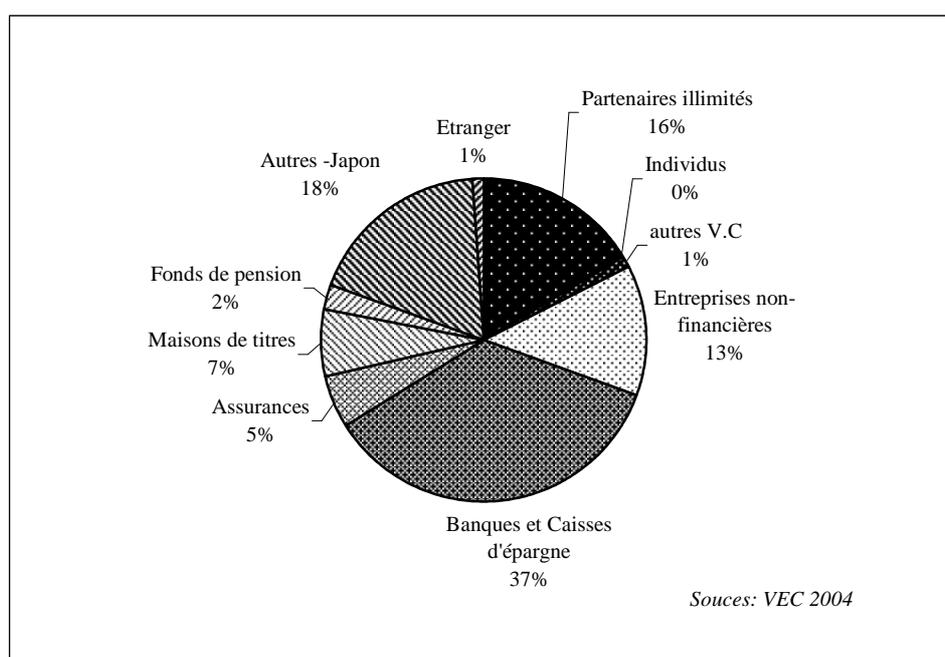
L'origine des fonds n'est pas sans relations avec les stratégies d'investissements. Les préférences et l'aversion au risque de chaque type d'investisseur ne sont pas uniformes. Les fonds de pension après la modification de la « *prudent rule man* »⁴² aux Etats-Unis, cherchent dans le capital-risque une meilleure diversification de leur portefeuille en termes de rendement-risque. Cela permet d'incorporer des actifs plus risqués mais avec un rendement probable plus élevé. Les individus fortunés qui participent aux fonds sont prêts à supporter les risques que cela implique. La règle implicite est justement d'investir dans des jeunes pousses à fort potentiel de croissance. Or au Japon, l'origine des fonds vient d'institutions financières traditionnelles (graphique 2.4). Comme le montre Mayer et al (2005), un lien statistique entre les VC financés en grande partie par les banques et une stratégie d'investissement « conservatrice », c'est-à-dire orientée sur des firmes prêtes à l'IPO est mis en évidence.

⁴¹ www.ventureeconomics.com

⁴² La *Prudent Rule Man* de l'ERISA (1974) interdit aux fonds de pensions chargés de gérer les retraites d'investir dans des actifs très risqués. Toutefois les travaux sur la diversification ont permis au Département du Travail d'assouplir en 1979 la réglementation en permettant ce type d'investissement s'il s'inscrit dans une politique de diversification. Ce changement est une illustration des conséquences concrètes de la recherche en théorie de la Finance.

Kuroki et al (2000) identifient aussi des comportements différents en fonction du type de VC. Ils distinguent les VC semi-public qui privilégie le développement local, les filiales d'institutions financières qui cherchent à capter une clientèle pour le maison mère et les indépendants qui eux ont des ambitions en termes de rentabilité. La catégorie des filiales d'institutions financières domine dans le cas du Japon. Cela explique en grande partie le comportement généralement qualifié de « conservateur ».

Ces observations vont dans le même sens que l'étude de Cumming et al (2005). Les auteurs qui ont mobilisé des données Japonaises produites par le VEC (2000), montrent que la source des fonds a un impact sur le type de relation choisie par le VC. Dans la lignée de Mayers et al (2005) les VC affiliés aux entreprises financières ont une stratégie d'investissements diversifiés et sont associés un faible suivi (*monitoring*). Comparativement, les fonds mis en place par des individus sont donc plus petits, avec moins d'entreprises par chargés d'investissements, et plus de suivis et de conseils. Les VC américains affiliés à des institutions financières qui investissent au Japon se comportent davantage comme ces derniers et ont eux aussi tendance à privilégier une stratégie d'investissement relationnel. Nous devons tout de même signaler qu'en termes de montants investis par les fonds d'individus restent marginaux comme le montre le graphique 2.4. Rappelons que le graphique 2.4 identifie l'origine des fonds mis en place et l'origine de l'actionnariat des firmes de capital-risque.



Graphique 2.4. Sources des fonds de capital risque (estimation à partir des montants)

2.3.2 La structure du secteur du capital-risque

En plus de l'origine des fonds, il y a aussi un autre aspect qui va modeler les choix d'investissements. Comme nous l'avons vu, le secteur est extrêmement concentré et dominé par des firmes de grande taille. Or, la structure organisationnelle n'est pas sans conséquence sur la gouvernance des firmes de capital-risque elles-mêmes. En effet, tout le modèle américain repose sur des hypothèses organisationnelles bien définies : une décentralisation du processus de décision avec un cumul des tâches par une équipe restreinte de *partners*. La grande firme et ses multiples niveaux hiérarchiques, bouleversent cette logique. D'après les chiffres du METI 1999, les 4 premiers (Softbank, Jafco, NIF et Worldview Tech VC) représentent 50% des investissements en 1998. Depuis l'application du *Toshi jigyo yugensekinin ho (Limited Partnership Act for VC Investment)* en 1998, les *limited partners* bénéficient d'une responsabilité limitée à hauteur de leurs investissements. Malgré ces changements, bien souvent le *limited partner* reste une personne morale. Une firme de capital-risque filiale d'une entreprise peut par exemple mettre en place un fonds dont le seul *partner* est la maison mère. Dans ces cas encore nombreux, les fonds sont avant tout des arrangements cosmétiques imitant les références américaines.

2.3.3 Le mode d'investissement

Très longtemps, le mode d'investissement est resté basé sur de la dette accordée aux firmes en phase pré-IPO. Dans la pratique, nous retrouvons peu d'aspects du capital-risque américain : la syndication, les tours de table, la surveillance de près, ou encore la spécialisation par secteur ou par stade de développement des firmes. Le deuxième boom qui accompagne la libéralisation fait apparaître un investissement de type actions ordinaires. Les firmes de VC peuvent en effet espérer une sortie par introduction en bourse dans les cinq ans. Les entreprises répondant à ces critères restent, cependant, des entreprises mûres et peu risquées. Avec la deuxième vague de capital-risque, de nombreux VC indépendants adoptant certaines pratiques de la Silicon Valley sont apparus. Ils se permettent d'investir aux stades précoces dans le but d'accompagner

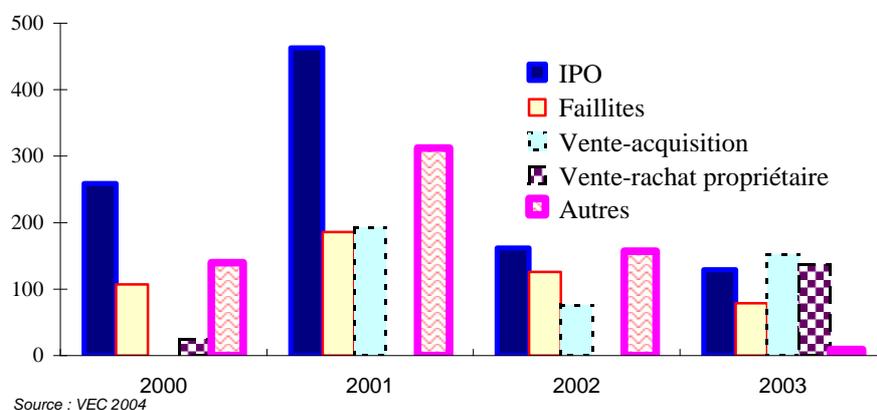
le développement de la firme. Le mode d'investissement privilégié reste tout de même l'action ordinaire.

2.3.4 Les possibilités de sortie

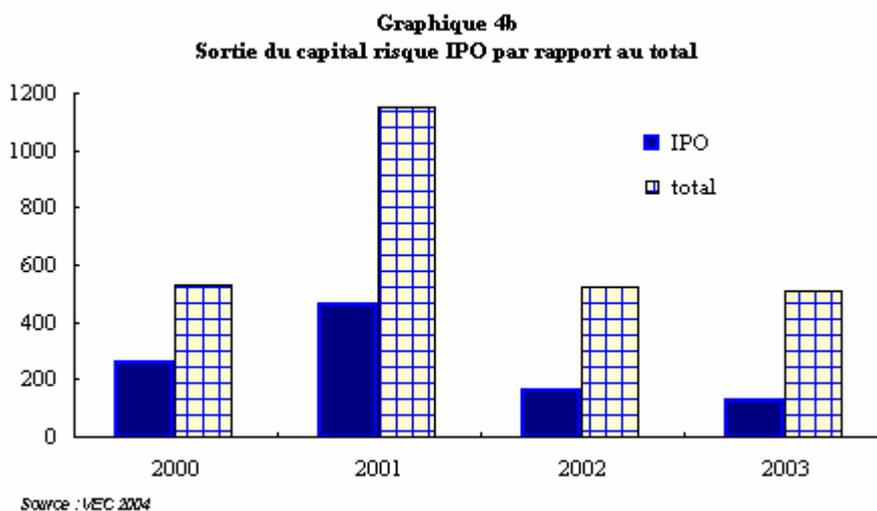
Les possibilités de sortie et le mode d'investissement sont intimement liés. Le capital-risque propose en effet un financement relationnel à durée limitée. Les firmes dans lesquelles le VC investit doivent donc être en mesure de sortir du capital et cette préoccupation détermine le mode d'investissement. Lorsque dans les années 1970 l'introduction en bourse est quasiment impossible dans les vingt ans suivant la création de la firme, il est évident que cette contrainte freine considérablement l'activité. Il faut donc attendre les prémises de la libéralisation financière pour observer un nouvel élan dans l'activité du capital-risque. Nous observons un effet parallèle entre la possibilité d'IPO et l'activité de capital-risque. En effet, l'autre issue, le rachat privé, n'est pas appréciée au Japon. Le marché des fusions-acquisitions est très peu développé. Avec l'apparition des marchés pour les petites capitalisations tels que le Mothers, le Nasdaq Japan (devenu Hercules) et la section « *high growth* » du Jasdaq, les possibilités de sortie quelques années après la fondation de la firme, deviennent réelles. La vague internet et ses excès permettent un développement de l'activité et le secteur du capital-risque atteint 1 trillion de yen en 2002 et 0,98 trillion en 2003 (VEC 2003 et VEC 2004). Parallèlement, nous observons 128 IPO en 2003 130 en 2002. Les années 1999, 2000 et 2001 témoignent de l'euphorie de ce qu'on appelle désormais "l'IT Baboulou", la bulle des TIC.

Les graphiques 2.5, 2.6 et 2.7 illustrent l'importance de l'introduction en bourse comme mode de sortie au Japon. Nous ne disposons que des données récentes et il est intéressant de les comparer par rapport à la décennie 1990. L'édition la plus ancienne du VEC que nous avons pu récupérer date de l'année 2000. Cela dit nous voyons bien que durant ces quatre dernières années, l'IPO fut le moyen privilégié des firmes de capital-risque pour sortir du capital des entreprises en cas de succès. Il faut tout de même reconnaître que l'IPO est privilégiée lorsque les conditions sur le marché sont favorables. En 2002 et 2003 les introductions en bourse, de façon générale, sont moins

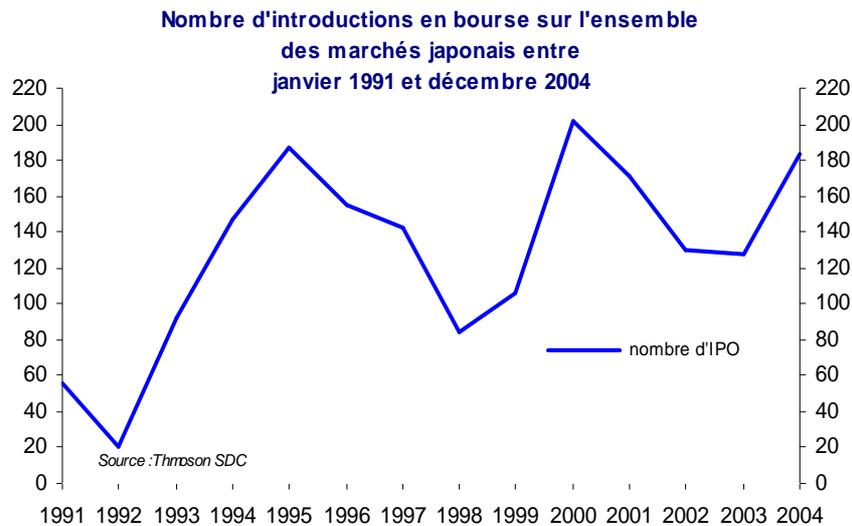
nombreuses. En 2004, la situation s'améliore. Notons la forte proportion de « autres » qui semble être des sorties en limitant les pertes.



Graphique 2.5 : Mode de sortie du VC (nombres absolus)



Graphique 2.6 : Sortie du VC, IPO comparées aux autres modes



Graphique 2.7 : Nombre d'IPO sur l'ensemble des marchés Japonais (1991-2004)

L'euphorie des années 1999, 2000 et 2001 a permis l'émergence de nouveaux acteurs et dans un sens, de nouvelles institutions. Le modèle du *salaryman* à vie a quelque peu été bousculé par l'image de l'entrepreneur aux rênes de sa propre firme. Bien entendu, nous devons distinguer les effets de modes soulignés par les journalistes, des changements durables du monde des affaires japonais.

Section 3 Conclusion : Un secteur à faible rendement

3.1 Une analyse en termes d'offre et de demande

Le marché du capital-risque, comme tout autre marché, s'analyse aussi en termes d'offre et de demande. Nous avons en effet, des entrepreneurs avec des projets prêts à offrir un rendement contre la mise à disposition d'un capital ; ils représentent la demande. Côté offre, nous avons les sociétés de capital-risque qui exigent un niveau de rendement en échange du dit capital. De part et d'autre, il y a des agents dont les prix de réserve déterminent leur participation ou pas au marché. La rencontre entre l'offreur marginal et le demandeur marginal fixe un prix d'équilibre (le rendement) pour une quantité donnée de capital. Dans le cadre du capital-risque, la mesure du rendement est très difficile.

3.1.1 Le Taux Interne de Rentabilité (TIR) mesure du rendement

En effet, il s'agit d'investissements peu ou pas liquides dont l'évaluation se fait au moment de la sortie du VC. Ce sera au moment de l'introduction en bourse, le meilleur des cas, le rachat privé ou encore après la mise en faillite. Si l'IPO est une information publique, les deux autres formes sont difficilement observables pour l'investisseur extérieur. Cochrane (2005) développe une méthode d'évaluation du risque et du rendement pour le capital-risque, mais ce qui est fait au niveau d'une étude académique est difficilement généralisable à l'ensemble des investisseurs. Si on cherche à évaluer la performance par projet d'investissement, nous faisons face à un biais considérable. En effet, les introductions en bourse ne concernent que les firmes les plus performantes. Or celles qui n'ont pas atteint la valeur requise, demeurent privées quelques années (Cochrane 2005).

Pour répondre à cela, les investisseurs se réfèrent généralement au taux de rentabilité interne (TIR) d'un fonds sans se préoccuper du détail des investissements. Pour comparer ce qui est comparable et compte tenu de la durée limitée des fonds, la comparaison se fait par millésime (*vintage year*). Ainsi, tous les fonds mis en place une année donnée, sont comparés entre eux. Dans la mesure où les premières années, il n'y a que des investissements, il est normal de trouver des TIR négatifs, mais dès que les ventes des parts sont enregistrées, alors il est possible d'avoir des TIR positifs. Or, Lerner (2003) propose justement d'étudier le marché du capital-risque américain dans un cadre offre-demande avec, pour prix d'équilibre, les TIR espérés.

3.1.2 Les chocs d'offres et de demandes

L'intérêt de cette méthode est apprécié si nous reprenons les exemples de Lerner (2003). Lorsqu'en 1979, la législation sur les fonds de retraite est modifiée pour tenir compte de la théorie de la diversification, et ainsi autoriser l'investissement dans le capital-risque, cela provoque un choc sur la courbe d'offre. Sans réaction sur celle de la demande, il ne pouvait qu'y avoir une baisse du TIR anticipé. Les projets rapportant le plus sont déjà financés, restent ceux qui, auparavant, ne proposent pas de tels niveaux. Si les courbes d'offre et de demande bougent ensemble sur une même amplitude, alors

les TIR espérés demeureront identiques. Avec la bulle internet des années 1990, nous avons eu dans un premier temps une forte demande en capitaux car il y a un gisement de nouveaux projets. La courbe de demande s'est déplacée vers la droite, à quantité de capital disponible constante, cela se traduit par une hausse des TIR espérés. Dans un deuxième temps, cependant, une surréaction de l'offre avec un excès de capital se produit, alors que les projets les plus intéressants sont déjà financés. Cette abondance réduit les TIR anticipés.

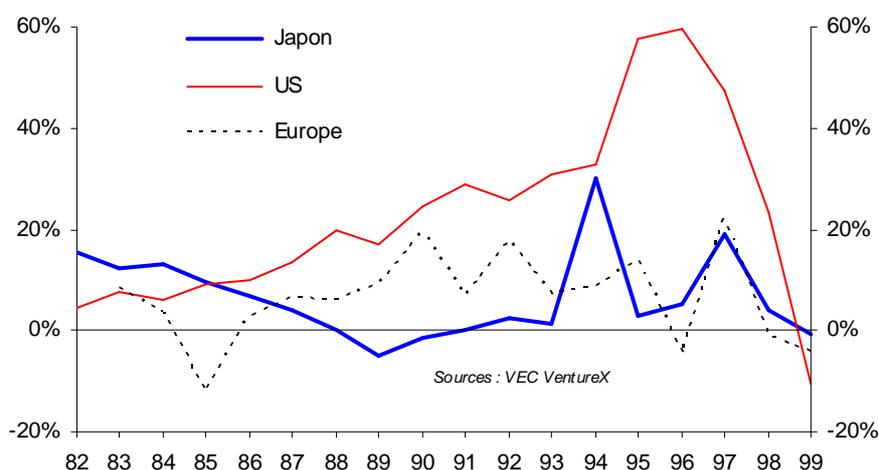
Lerner (2003) explique aussi les problèmes de synchronisation entre l'offre et la demande du fait même de la nature du marché du capital-risque. En effet, contrairement au marché d'actions, celui du capital-risque n'est pas liquide. Les engagements sur les fonds ont des durées de 10 ans, de même que le processus de collecte des capitaux et de mise en place des fonds n'est pas instantané. Dans le cadre de la vague Internet, les perspectives de rendements élevés ont pu attirer de nouveaux VC et intéresser de nouveaux investisseurs, mais le temps de mettre en place les nouveaux fonds, les meilleures opportunités sont déjà financées. De même, si les investisseurs veulent rééquilibrer le profil de rendement-risque de leur portefeuille, cela ne se fait qu'en réduisant ou augmentant leurs investissements dans les prochains fonds. C'est ainsi qu'on a des périodes de surabondance en capital ou de rationnement.

3.2 La rentabilité du capital-risque au Japon

Si nous comparons les rendements du capital-risque américain et ceux du Japon, nous constatons une forte différence de niveau. Les TIR (*IRR*) du capital-risque américain sont globalement 10 à 15 points au-dessus des *IRR* japonais⁴³ (graphique 2.7). Le capital-risque japonais présente donc de faibles opportunités de rendements. S'arrêter là reviendrait à ignorer le facteur risque. Or, comme nous l'avons détaillé précédemment, les stratégies d'investissements des VC japonais focalisent sur les phases précédant l'introduction en bourse. Il est évident qu'une firme prête à l'IPO présente un risque bien inférieur à la jeune pousse. La nature de l'information produite n'est pas la même. D'un côté, nous avons une firme qui a fait ses preuves, qui est en mesure de présenter des comptes sur plusieurs années et qui dispose d'une certaine

⁴³ Sources: VEC (2006), les bons chiffres de 1982 et 1983 ne reflètent que 2 à 4 fonds.

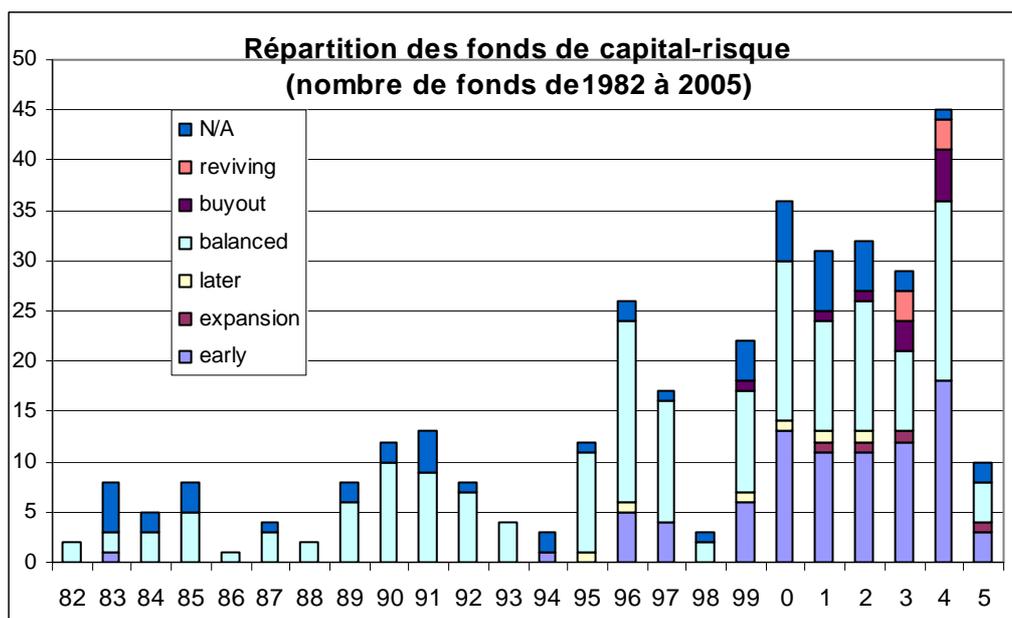
réputation. Elle produit des informations relativement objectives quant à ses perspectives. De l'autre côté, nous avons une firme qui tient le plus souvent sur des projections dans l'avenir, avec une forte incertitude quant aux chances de succès.



Graphique 2.7 : IRR comparés par millésime de 1982 à 1999

De plus, nous avons vu que l'essentiel de l'apport en valeur du VC se fait durant les premières années du cycle de vie de la firme (Black et Gislou 1998). Ce surplus de valeur est récupéré au moment où le VC quitte le capital de firme. Si les contrats sont incitatifs, il a fourni les efforts et le monitoring nécessaires à la création de cette valeur. Entre le moment où il est entré dans le capital et le moment où il en sort, il a eu l'occasion de participer à la croissance de la firme qui se mesure par la rentabilité de son investissement. Si le VC arrive tard dans le cycle de vie « privée » de la firme, il n'a que peu d'opportunités d'exercer ses talents et de contribuer à la croissance de la firme. En même temps il ne prend pas autant de risque.

Nous n'avons pas les données précises permettant de reproduire une étude rendement-risque similaire à celle de Cochrane (2005), mais nous pouvons tout de même déduire que le faible niveau des IRR s'explique en grande partie par une prise de risque extrêmement réduite. En effet, très longtemps les fonds mis en place ont été diversifiés avec une prédominance pour les stades tardifs (graphique 2.8).

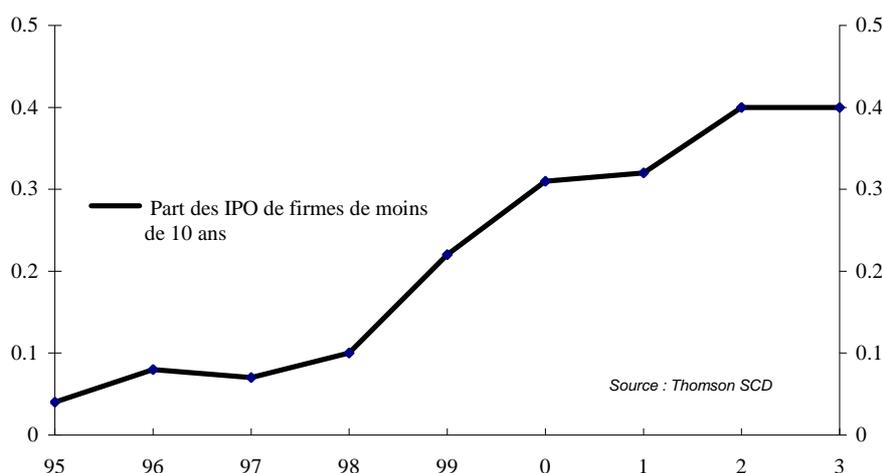


Graphique 2.8 : Répartition des fonds de capital-risque par stratégie d'investissement (1982-2005)

Yoshikawa et al (2004) explorent justement la question des différences de stratégies à travers les enjeux en termes d'incitations monétaires. Ils constatent que la diversification est associée à un faible *monitoring*, et la spécialisation à un *monitoring* plus intense. Pour que cela fonctionne les structures de rémunérations doivent être adaptées. En effet, un financement spécialisé pousse à accumuler de l'expertise et oblige à suivre étroitement la firme. Dans ce cas, il faut mettre en place une incitation financière forte. Cette discussion revient dans la deuxième partie lorsque nous abordons la question de la décentralisation des décisions d'investissements et le choix de projets nécessitant un *monitoring* intense.

Les stratégies d'investissements des VC japonais ont des justifications historiques, mais pas seulement. Celles-ci permettent d'apporter une première explication au paradoxe noté en introduction. C'est finalement le contexte institutionnel favorisant le financement relationnel des banques qui a empêché l'émergence d'un secteur du capital-risque lui aussi relationnel. Ce dernier repose en effet sur l'existence d'un marché des introductions en bourse actif, ou en second lieu, d'un marché des fusions-acquisitions suffisamment développé. Ces barrières institutionnelles sont maintenant abaissées et pourtant une grande partie des financements par capital risque restent, comme nous le constatons dans la deuxième partie, transactionnels et distants, même si nous pouvons observer une plus grande part de firmes de moins de 10 ans

introduites en bourse (graphique 2.9). Les changements réglementaires ont produit leurs effets puisque cette part augmente considérablement avec l'ouverture des nouveaux marchés. Nous avons vu que l'environnement légal et de droit de la faillite joue aussi un rôle crucial dans le développement du capital-risque.



Graphique 2.9 : Part des IPO de firmes de moins de 10 ans dans le total (1995-2003)

La situation et les pratiques du capital-risque aux Etats-Unis sont de l'information publique facile d'accès : pourquoi les VC japonais en quête de rentabilité plus élevée ne se contentent-ils pas d'imiter leurs homologues de la Silicon Valley ? Pourquoi les diverses tentatives de recréer certains de ses aspects, tels que la Bit Valley, Tsunami, ou la Smart Valley, ne dépassent pas le stade de mesures cosmétiques ? Nous avons eu une partie des réponses à travers l'analyse institutionnelle comparée. Si les conventions japonaises ne sont pas figées, elles ne suivent pas non plus un chemin qui converge vers le modèle américain. Après avoir passé en revue les aspects sectoriels et macroéconomiques, il faut maintenant se plonger dans le fonctionnement microéconomique des sociétés de capital-risque. En effet, la structure organisationnelle des VC n'est pas sans effet sur leur capacité d'action en termes d'investissements. De plus, la structure organisationnelle est elle-même fortement liée au contexte institutionnel. Il ne suffit pas d'identifier une structure optimale de façon exogène et de chercher à l'appliquer. Il s'agit d'une donnée endogène qui interagit avec l'environnement institutionnel. Pour reprendre l'analyse d'Aoki (2001) si le type

d'organisation et la réglementation sont deux institutions, celles-ci se renforcent mutuellement.

La deuxième partie au travers des chapitres 3 et 4 s'applique à comprendre les raisons microéconomique des comportements observés par les auteurs (Clark, 1987, Ono, 1995, Hamao et al 2000) et que nous retrouvons encore dans de nombreux cas de firmes interrogées par nos soins.

Deuxième Partie : Analyse microéconomique de l'influence des structures organisationnelles sur la relation et le mode d'investissement

Le capital-risque japonais est comme nous l'avons vu fortement associé à l'investissement tardif plutôt transactionnel. Dans cette partie, nous proposons une grille d'analyse théorique qui permet de comprendre le fonctionnement et les effets du capital-risque. Dans le chapitre trois, nous nous appuyons sur des travaux mettant en relation la structure organisationnelle d'une organisation financière et la nature de l'information disponible. Nous présentons les principales contributions apportées à la littérature sur l'architecture organisationnelle en insistant sur les interactions entre nature de l'information et mode d'organisation. Ce raisonnement est développé et élargi au mode de relation mis en place entre le *venture capitalist* et la firme. Dans le chapitre 4, nous montrons que ce cadre conceptuel permet de comprendre la structure du marché du capital-risque japonais et son mode de fonctionnement, notamment au regard des comportements généralement observés aux Etats-Unis. Nous illustrons ce propos en exploitant nos entretiens réalisés auprès de représentants des firmes de capital-risque.

A la lumière de ces entretiens, ce qui, dans la première partie, apparaissait comme un paradoxe se révèle n'être qu'une réponse rationnelle des structures héritées du passé. Au Japon, le financement par capital-risque est forcément transactionnel. En effet, la dimension relationnelle n'est pas nécessaire dans les phases précédant l'introduction en bourse. Le capital-risque japonais s'est bâti sur la base de la filialisation décidée par de grandes entités, sans pouvoir dès le début exercer les fonctions « classiques » du capital-risque. Les apports de l'architecture organisationnelle permettent de comprendre les implications du contexte institutionnel au niveau macroéconomique : nous supposons que les filiales fonctionnant de façon hiérarchique s'accommodent bien d'investissements dans des firmes proches de l'introduction en Bourse. Dans cette partie, nous évaluons la vraisemblance de cette proposition. Les entretiens réalisés en 2004 et exploités dans le chapitre 4 mettent en lumière les pratiques d'investissements et le mode d'organisation des firmes de capital-risque japonaise. Ils portent sur un échantillon large de 16 firmes sur une centaine d'actives.

La structure hiérarchique continue de dominer le secteur même si de nouveaux acteurs au fonctionnement plus décentralisé ont fait leur apparition dans les années 2000. Le mode d'organisation de la firme a effectivement une influence sur le type d'investissement privilégié et par conséquent sur la nature de la relation mise en place. Nous procédons à une analyse au niveau microéconomique, mais nous mettons en évidence un ensemble de pratiques, d'institutions au sens de North (1990) et Aoki (2001) qui se complètent et donc se renforcent mutuellement.

Chapitre 3 : Les modèles de structure organisationnelle complexe

La première partie a permis d'appréhender la manière dont fonctionne un capital-risque offrant une forte rentabilité (U.S) et de constater une plus faible rentabilité au Japon. Dans ce chapitre, au-delà de l'approche macroéconomique offre-demande, nous nous intéressons au fonctionnement microéconomique des VC. La section 1 pose les bases d'une analyse de la structure organisationnelle d'institutions complexes (par opposition aux modèles centrés sur les contrats), la section 2 présente la grille d'analyse de la structure organisationnelle en détaillant les contributions de Berger et Udell (2002) et celle de Stein (2002). Toute la théorie de l'architecture financière suppose un rapport entre deux agents qui sont souvent des individus. Cela est tout à fait compatible avec la réalité américaine. Au Japon, les VC ne sont pas homogènes et ils constituent souvent des organisations plus ou moins complexes engendrant des relations d'agence en leur sein.

Section 1 : Diversité de l'information disponible

Dans cette section, nous présentons les analyses qui mettent en parallèle la nature des informations disponibles pour évaluer un projet avec la nature de la relation, en tenant compte de la structure organisationnelle de l'organisme fournisseur de capital. Cette démarche nous amène à définir et à caractériser la nature de l'information qui est *soft* ou *hard*. Nous introduisons une vision dynamique qui intègre que, de la même manière qu'une entreprise connaît un cycle de vie, l'information qu'elle produit évolue dans le sens d'une information *soft* vers une information *hard*. Puis, nous nous

réapproprions les travaux existants en essayant de transposer les raisonnements généraux (Stein, 2002) ou appliqués à la banque (Berger et Udell, 2002) au cadre spécifique du capital-risque.

1.1 L'information en tant que paramètre hétérogène

Avant d'aller plus loin, nous devons définir les notions d'information *soft* et *hard* et les combiner à une réflexion sur la gouvernance d'entreprise. Selon la nature de l'information, le financement optimal est différent. Le financement lui-même appelle un système de gouvernance spécifique.

Dans de nombreux modèles décrivant la gestion d'entreprise ainsi que les rapports entre prêteurs et débiteurs, ou encore entre actionnaires et gérants, l'information représente souvent un élément déterminant. C'est le centre de la réflexion développé par la littérature sur l'asymétrie d'information, dont l'article de Stiglitz et Weiss (1981) constitue un des piliers. Dans cet article, l'information focalise les préoccupations des prêteurs. Un projet est défini par ses caractéristiques de risque et de rendement, mais surtout par l'information disponible concernant lesdites caractéristiques. Dès lors que l'information n'est pas symétrique, celle-ci devient un enjeu en termes de gestion. De là découlent les dangers de comportements opportunistes évoqués en première partie (Stiglitz et Weiss, 1981). Cependant, toute la littérature liée à ce courant traite de l'information sans se préoccuper de la nature de celle-ci. Si le stock d'informations disponible est asymétrique, le problème devient alors : comment résoudre les conflits liés à cette asymétrie ?

Berger et Udell (2002) ou encore Stein (2002) intègrent ce qui existe déjà dans les travaux de théorie des organisations et lèvent l'hypothèse d'homogénéité de l'information. Celle-ci est implicite dans les modèles d'asymétrie informationnelle précédents. Ils distinguent deux types d'informations : l'information dite *soft* qu'ils qualifient de difficilement transférable, et celle dite *hard* qualifiée d'aisément vérifiable⁴⁴. L'intérêt de cette analyse vient du fait que la nature de l'information disponible n'est pas neutre en termes de méthode de traitement. Ces points sont détaillés

⁴⁴ Cette distinction rappelle fortement les travaux de Jensen et Meckling (1992) qui font une distinction similaire entre la connaissance spécifique qui s'apparente à l'information *soft* et la connaissance générale qui s'apparente à l'information *hard*.

dans la section dédiée à la présentation des modèles de Berger et Udell (2002) ainsi que de celui de Stein (2002). Toutefois, nous pouvons d'ores et déjà signaler que les compétences nécessaires au traitement de l'information *soft* ne sont pas les mêmes que celles nécessaires au traitement de l'information hard. Cela se retrouve aussi dans les travaux d'Aoki (2001) lorsqu'il distingue information systémique et information idiosyncrasique, c'est-à-dire spécifique. Cette typologie est certes différente, mais elle permet déjà de justifier des systèmes organisationnels différents. Plus globalement, la réflexion de Stein (2002) s'inscrit dans le courant de pensée de l'architecture organisationnelle qui ne considère pas l'entreprise comme une boîte noire. Dans cette catégorie, nous retrouvons entre autres, les travaux fondamentaux de Coase (1937), Hayek (1945), Williamson (1975) et Jensen et Meckling (1992). Ce dernier article est sans doute le plus proche de notre sujet dans la mesure où la nature de l'information et l'allocation des droits de décision y sont liées. Jensen & Meckling (1992) partent des concepts de rationalité limitée pour justifier la décentralisation lorsque l'information dite *spécifique* domine. La prise de décision est décentralisée à un niveau inférieur parce que c'est le point de contact avec l'information *spécifique*. Il faut tout de même détenir des mécanismes de contrôle appropriés pour éviter que les choix faits ne respectent pas les intérêts de ceux qui ont délégué le pouvoir de décision.

1.1.1 L'information hard

a) Une information vérifiable

L'information *hard* est assez facile à saisir. Il s'agit de toute information quantifiable et facilement vérifiable par une partie non concernée par la transaction en cours. Les comptes publiés et certifiés des grandes entreprises⁴⁵ sont un bon exemple d'information *hard*. Citons également le prix d'une action ou d'une obligation sur un marché qui donne respectivement la capitalisation boursière d'une entreprise ou son coût d'endettement en fonction du risque perçu par les obligataires. Ces informations serviront de référence pour une augmentation de capital ou pour un nouvel emprunt.

⁴⁵ Dans la mesure où les experts comptables ne sont pas livrés à des activités frauduleuses avec la complicité des dirigeants.

Cette information dite *hard*, qui sert de base à la prise de décision est vérifiable sans ambiguïté par une tierce personne qui cherche à comprendre la raison de telle ou telle mise à prix⁴⁶. Dans l'activité de crédit bancaire, le *scoring* est un autre exemple d'information hard. Les logiciels de *scoring* traitent un ensemble d'informations collectées auprès du client et émettent un score sur lequel se fonde la décision de prêt. Le logiciel est élaboré à partir d'études économétriques qui mettent en relation différentes variables et les cas de défaut de paiement. Le client doit donc fournir un ensemble d'informations, aisément vérifiables afin d'éviter les fausses déclarations ; celles-ci sont ensuite traitées et le score qui en résulte est une estimation statistique de la qualité de l'emprunteur. Le comité d'attribution refusera certainement un prêt si l'emprunteur a un score faible. Dans le cas où le prêt est accordé, une autorité supérieure peut très facilement contredire, ou sanctionner le comité d'attribution.

b) Des bases tangibles

Le *scoring* n'est pas la seule source d'information hard. Nous avons déjà cité les comptes audités des entreprises. Ceux-ci constituent une base solide pour évaluer la santé financière d'une entreprise et donc l'opportunité d'un prêt. Nous pouvons aussi évoquer l'existence d'actifs tangibles qui sont susceptibles de servir de collatéraux. En effet, les actifs tangibles présentent des garanties au prêteur. En cas de problème, il lui est possible de saisir les biens, de les revendre et de récupérer tout ou partie du prêt. Si la décision d'octroi du prêt est dépendante de l'existence de garantie, alors le prêteur se réfère à cette information *hard*. S'il doit justifier sa décision, il transmet l'information à l'autorité de contrôle qui en évalue aisément le bien fondé.

⁴⁶ Bien entendu, le prix de l'action n'est pas uniquement fixé en fonction du prix précédent. D'autres facteurs entrent en considération.

1.1.2 L'information *soft*

a) La production d'information *soft*

Si l'information *hard* est facilement vérifiable par une tierce partie, il n'en est pas de même pour l'information dite *soft*. L'information *soft* n'est pas impossible à traiter : un agent peut y recourir dans une décision d'investissement ou de prêt à condition de la traiter correctement. Ce qui distingue l'information *soft* de l'information *hard* c'est, d'une part, la durée nécessaire à sa collecte et, d'autre part, la difficulté de la vérifier. Ainsi, la réputation liée à une longue relation entre le prêteur et l'emprunteur entre souvent dans le processus de décision du prêteur ; mais c'est une information difficilement vérifiable par une partie non concernée. Si un autre agent veut se faire une idée de la valeur personnelle de l'emprunteur, il doit lui aussi passer un certain temps à le rencontrer, à étudier l'évolution de son activité, ou encore à analyser sa capacité de réaction face aux imprévus de l'environnement économique.

L'information *soft* est donc le produit d'une relation. Pour pouvoir correctement la traiter, il faut être impliqué dans cette relation. D'autres aspects peuvent être relevés. Le traitement de l'information *soft* produit une information qui, elle aussi, est *soft* : l'évaluation d'actifs intangibles, les projections de revenus issus de la recherche et développement sont des informations bruitées. Cela donne lieu parfois à des avis divergents sur l'évaluation de ces actifs intangibles ou ces options sur l'avenir. De fait, étant donné qu'elles ne bénéficient pas du stock d'informations dérivé à la relation, les parties non concernées ne possèdent pas tous les éléments nécessaires pour juger la matière première. En outre, ces éléments sont généralement très sensibles aux jugements subjectifs : l'évaluation d'un brevet ou d'un ensemble de brevets diffère suivant que l'agent connaît les potentialités et les synergies de l'industrie en question ou s'avère complètement ignorant en la matière. La « connaissance contextuelle » préalable va déterminer la capacité à évaluer correctement la matière première. Cette « connaissance contextuelle » est le fruit d'une implication dans la relation, c'est un stock d'informations *soft* qui permet de traiter l'arrivée d'information, elle aussi, *soft*.

b) Une source de comportement opportuniste

La maîtrise de l'information *soft* implique qu'en cas de contrôle, l'autorité de surveillance ne puisse se référer au seul jugement du prêteur, car cela revient à lui faire aveuglément confiance. Dans la mesure où l'information est asymétrique, il y a un risque d'opportunisme de la part de l'agent mieux informé et ce danger, s'il est anticipé, conduit à chercher à vérifier les dires de ce dernier : est-ce que le prêt est accordé parce que le dirigeant de la firme est compétent ou parce que c'est un bon ami du chargé d'affaires de la banque (*investment manager*) ? En cas d'échec, l'ambiguïté de l'information qui sert de base à la décision du conseiller lui offre l'opportunité de fuir ses responsabilités. Parfois, le conseiller utilise les ressources de la banque pour financer des projets qui lui apportent un confort privé que détecteront difficilement ses supérieurs : consolider un réseau d'amis qui lui offrent des réductions ou encore permettre à des proches d'exercer une activité et leur éviter ainsi le chômage. La manipulation de l'information dite *soft* entraîne des problèmes d'agence qui sont spécifiques et différents de ceux liés à l'information dite *hard*.

1.1.3 Les différents systèmes organisationnels

Nous avons évoqué rapidement les différents types d'organisations que nous pouvons rencontrer. Nous allons maintenant les définir plus exactement et mettre en valeur leurs caractéristiques.

a) Le système hiérarchique

Le système le plus répandu au Japon est l'organisation hiérarchique. Les salariés sont organisés par niveau de responsabilités et les décisions suivent une chaîne de commandement. Le niveau inférieur rend compte au niveau supérieur qui transmet les décisions et les instructions à suivre. Il n'est pas évident de distinguer la hiérarchie du système décentralisé lorsqu'on observe une firme de l'extérieur. C'est pourquoi nous avons interrogé un large échantillon de firmes de capital-risque via un questionnaire et des entretiens directs. Ces résultats sont discutés dans le chapitre 4. Il ne suffit pas

d'avoir une différence de grades pour parler de hiérarchie. Une équipe réduite peut n'offrir qu'un semblant de décentralisation. C'est la raison pour laquelle nous avons décidé de retenir un critère relativement proche des enseignements de Jensen et Meckling (1992) : lorsque l'agent chargé de la collecte d'information ne détient pas le pouvoir de décision, alors nous sommes en situation de hiérarchie. Le schéma 3.1 résume ce mode de fonctionnement. Dans un souci de simplification, nous nous permettons de confondre les étapes de collecte pure d'information avec celle du traitement (et donc de construction d'une connaissance).

Une séparation claire entre l'agent en interface avec l'entrepreneur et le décideur crée une situation d'asymétrie d'information. Cette asymétrie sera faible en cas d'information *hard* et forte dans le cas d'une information *soft*. Nous avons vu que la nature de l'information se traduit par une plus ou moins grande difficulté à être transmise à un agent qui n'a pas pris part à sa collecte. Comme le décideur délègue la tâche de collecte d'information à un salarié, nous retrouvons une situation déjà décrite par les auteurs de la théorie de l'agence. La structure décentralisée se caractérise par un système de délégation de tâche et l'asymétrie d'information issue de cette délégation. Nous proposons la définition suivante :

Définition 1 : Nous appelons système hiérarchique toute organisation dans laquelle les décideurs ultimes se basent sur des informations fournies par un (ou des) subordonné(s).

Corollaire 1 : La hiérarchie engendre donc une asymétrie d'information entre le collecteur d'information et le décideur. Cette asymétrie sera d'autant plus forte que l'information est difficile à transmettre, c'est le cas de l'information soft. Inversement, l'asymétrie sera faible lorsque l'information sera facilement transmissible et vérifiable, c'est le cas de l'information hard.

Dans le schéma 3.1 nous représentons le fonctionnement d'une organisation en matière de sélection *ex-ante* de projets. Nous avons trois chargés d'investissement (CI, *investment managers*). Ce nombre est arbitraire. Ils collectent l'information et la traitent : c'est l'opération de *due diligence*. Ils rédigent ensuite un rapport et présentent leurs propositions au comité d'investissement. Pour qu'il nous soit possible de parler de hiérarchie, il faut que les membres du comité d'investissement n'aient pas participé au processus de collecte et de traitement de l'information. De plus, leur décision prévaut sur celle du CI, comme le montre sur le schéma la flèche qui part du cadre du comité

vers la firme. C'est évidemment le CI qui transmet la décision, mais il ne fait que transmettre.

Comme il y a asymétrie d'information, en supposant que les membres du comité d'investissement anticipent cette asymétrie, nous pouvons nous retrouver dans une situation de rationnement de type Stiglitz et Weiss (1981). Dans la mesure où les entreprises de capital-risque ont une obligation d'investir les fonds collectés et sont rémunérées en fonction des sommes gérées, il est plus probable que l'ensemble soit affecté. L'effet d'asymétrie d'information jouera sans doute davantage en termes de risque de sélection adverse. Le comité qui se base sur une information imparfaite refuse de bons projets et en accepte des mauvais. De même, il peut aussi refuser les mauvais et en accepter les bons. Toutefois, plus l'asymétrie est forte, plus la sélection est aléatoire.

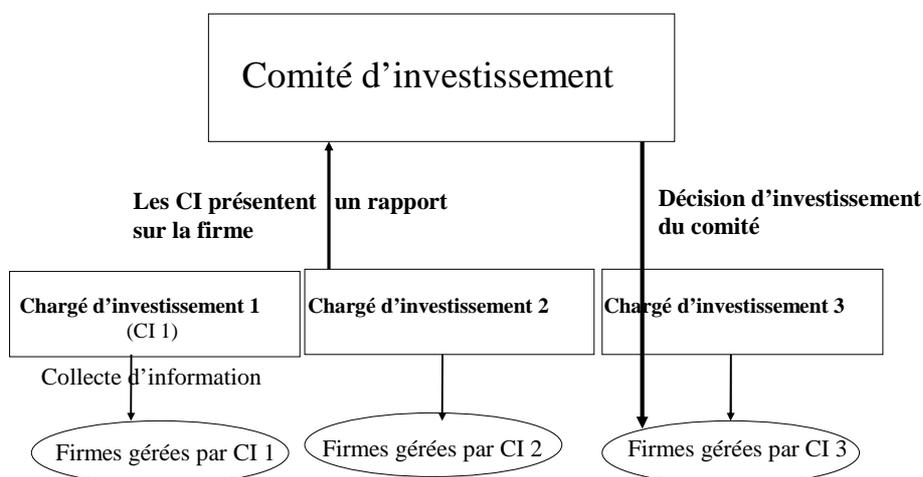


Schéma 3.1: L'organisation hiérarchique

b) Le système décentralisé

Le système décentralisé se différencie de la hiérarchie par une confusion entre les agents chargés de la collecte de l'information et ceux qui détiennent le pouvoir de décision. Il s'agit donc d'un partenariat entre différents agents qui collaborent et décident collectivement. Chacun intervient à tous les niveaux. La décentralisation implique certes l'existence d'une autorité supérieure, mais celle-ci n'intervient pas dans

les opérations d'investissements. Elle s'occupe d'autres tâches telles que la collecte de fonds auprès des investisseurs ou la définition d'axes stratégiques. Si cette autorité n'existe pas, alors il s'agit d'un pur partenariat horizontal. Cependant, en matière de décisions d'investissements, il n'existe pas de différence entre un partenariat horizontal et une organisation décentralisée dans le processus de collecte d'information.

Nous parlons, ici, évidemment, d'un idéal type. Nous trouvons rarement une organisation totalement décentralisée. Il est difficile d'imaginer une direction qui n'ait aucun mot à dire sur les décisions d'investissements. Et même dans le cadre d'un partenariat, un des partenaires a souvent un ascendant sur les autres, du fait d'une plus grande expérience ou d'une contribution plus importante. Le principe clé reste, cependant, que ceux qui *ont le plus de pouvoir* en matière de décision sont ceux qui sont en contact avec l'entrepreneur et qui ont pris part à la collecte d'information.

Le schéma 3.2 illustre le fonctionnement du système décentralisé. La ligne en pointillés symbolise la non-intervention de la direction dans le processus de décision. Nous avons choisi de mettre en place trois chargés d'investissement (ou trois *venture capitalists* chargés de gérer un portefeuille d'entreprises). Il peut y en avoir plus, mais pour que l'information collectée puisse être partagée, l'équipe ne doit pas être trop importante. Au-delà d'une douzaine de personnes, il devient matériellement difficile d'obtenir un degré d'information collectivement partagé suffisant. Nous avons mis en évidence que les trois chargés d'investissement gèrent chacun leur portefeuille de firmes. La décision d'investir ou de ne pas investir se fait à travers le comité d'investissement dont les CI sont membres. Dans la mesure où le processus de collecte d'information est en partie collectif, ceux-ci ont sans doute un avis pertinent sur une firme proposée par un collègue. Partager le même bureau, avoir participé aux réunions préparatoires, communiquer ses interrogations à ses collègues etc... sont autant d'éléments qui sont en effet à la base d'une connaissance collective. Tant que le nombre de CI est réduit, une personne joue le rôle principal, tandis que les autres, qui participent aussi au déroulement du processus de collecte d'information, bénéficient d'une grande partie de l'information *soft* produite.

Il est possible de nuancer le schéma 3.2 en supprimant la ligne pointillée et en autorisant la direction à participer au comité d'investissement ; cette participation ne doit pas se faire via un droit de veto, car elle reviendrait à conférer tout le pouvoir au

dirigeant et donc à restaurer le système hiérarchique. Cette organisation a ses avantages : le dirigeant apporte son avis avec un certain recul et une vision plus globale. Sa position de dirigeant sous-entend de fait une expérience qui vient abonder le stock d'informations du chargé d'investissement. Toutefois, s'il a le droit de bloquer la décision, alors nous nous retrouvons face à un système hiérarchique.

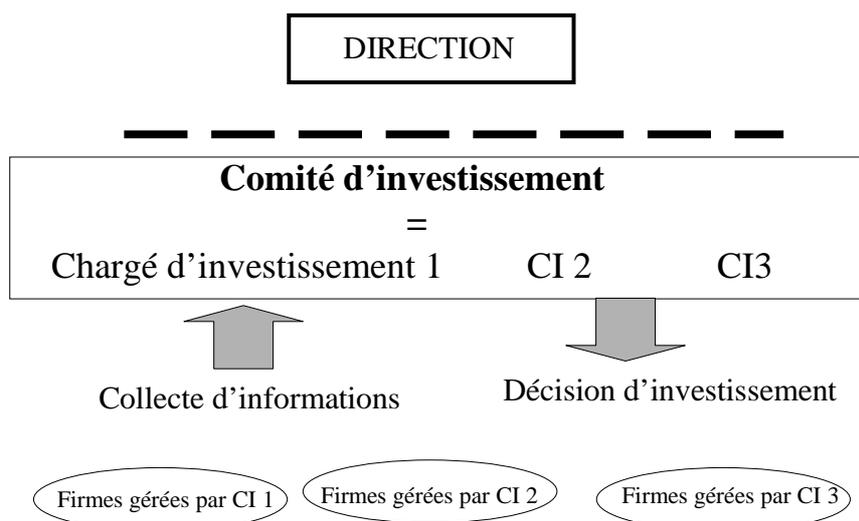


Schéma 3.2: Le système décentralisé

La décentralisation implique que les chargés d'investissement soient totalement libres de leurs choix et que la direction n'ait aucun moyen de les contrôler *a priori*. C'est pourquoi nous pouvons craindre une divergence d'intérêts entre les chargés d'investissement et la direction censée représenter les apporteurs de capitaux. La délégation crée, en effet, un risque d'aléa moral.

Définition 2 : Nous appelons système décentralisé une organisation dont les agents chargés de la collecte de l'information sont aussi ceux qui décident de la pertinence d'un investissement.

Corollaire 2 : La décentralisation suppose une délégation de l'activité d'investissement : collecte d'information et affectation du capital et des caractéristiques de contrôle. Cette relation d'agence crée un risque d'aléa moral.

Nous nous contentons pour l'instant de mentionner le risque d'aléa moral. Nous rappelons que, dans le cadre d'un système décentralisé, les solutions proposées par

l'approche « architecture financière » (présentée dans le chapitre un) apportent des réponses intéressantes.

c) Délégation et contrôle

Toute organisation suppose une délégation des tâches. Les cas où tous les membres de l'entreprise ont les mêmes fonctions peuvent être assimilés à des partenariats : cabinets d'avocats, de consultants. Les entreprises s'apparentent en fait le plus souvent à un réseau de relations basées sur une délégation des tâches. Nous avons vu que dans le système hiérarchique, le comité d'investissement délègue les fonctions de collecte et de traitement de l'information auprès des chargés d'investissement, tout en conservant le pouvoir de décision. Dans le système décentralisé, la direction délègue à la fois la tâche de collecte d'information et celle de décision. Nous l'avons dit : une délégation de tâches dans un contexte d'asymétrie d'information et de risque de comportement opportuniste provoque un danger d'aléa moral. Dans la mesure où la délégation est plus importante dans le cas de la décentralisation, le risque d'aléa moral est supposé plus important. Cela appelle alors à la mise en place ou le renforcement de mesures de contrôle.

L'organisation hiérarchique suppose que la direction exerce un contrôle à travers l'examen des dossiers proposés par les chargés d'investissement. C'est au moment du passage devant le comité d'investissement que la direction vérifie si toutes les étapes de la collecte d'information ont été ou non rigoureusement observées. De plus, si le CI ne répond pas à certaines interrogations ou s'en tient à des réponses évasives, son dossier a peu de chance d'être accepté. Pour que ce contrôle soit véritablement efficace, le comité doit être en mesure de vérifier la validité des informations proposées. La tâche est plus simple dans le cas de l'information *hard*, que dans celui de l'information *soft*. La décentralisation suppose une délégation de pouvoir plus importante dans le processus de décision, mais n'exclut pas un contrôle *a posteriori*. Tout l'enjeu repose, donc, sur la teneur des informations détenues par la direction. Cependant au-delà de l'existence d'un contrôle, il est nécessaire de nous interroger sur la pertinence du contrôle.

1.2 Les coûts d'agence liés au traitement de l'information soft

L'information *hard* est aisément vérifiable et transférable. Les coûts d'agence engendrés par une délégation dans un environnement informationnel *hard* sont *a priori* plus faibles que ceux qui sont liés à l'environnement informationnel *soft*. Tous les modèles d'analyses des questions d'agence ou d'asymétrie d'information qui ne font pas de distinction entre les deux types d'information font implicitement l'hypothèse que l'information est *hard*. Puisque les agents des modèles traditionnels sont des « boîtes noires », ils ne se posent pas la question de la transmission de l'information au sein des entités. Cette logique revient donc à supposer qu'aucun problème de transmission ne se pose : c'est ce que Berger, Udell ou Stein définissent comme étant l'information *hard*. C'est pourquoi nous allons d'abord et principalement nous intéresser au cas de l'information *soft*. Les coûts d'agence apparaissent lorsque des problèmes de transmission d'information se posent.

1.2.1 La délégation et l'asymétrie d'information

a) le coût intrinsèque de l'information soft

De par sa nature, l'information *soft* suppose des coûts d'agence dans la mesure doit être transmise ou vérifiée au prix d'un effort supplémentaire. La vérifier prend parfois autant de temps que son traitement. Autrement dit, la vérification consiste en un doublement du temps de traitement. Selon Stein (2002), elle absorbe le temps et l'énergie de chaque personne qui la vérifie. Nous pouvons illustrer cela en prenant le cas extrême suivant : dans une banque, cette occupation consiste à mettre un surveillant derrière chaque conseiller clientèle, et à un autre niveau, un surveillant derrière chaque surveillant et ainsi de suite. Par définition un superviseur ou un comité de surveillance exerce son autorité et son contrôle sur un plus grand nombre d'acteurs. Dans ces conditions, le contrôle n'est pas exhaustif. Le surveillant en sait toujours moins que chacun des acteurs du niveau inférieur.

Il faut aussi noter un décalage temporel propre à l'information *soft*. L'information *hard* est disponible et vérifiable dans un délai très court. Idéalement cette

vérification se fait de façon immédiate. Quelle est la santé financière de telle société cotée ? Quel est son prix sur le marché d'actions ? La réponse à ces questions est obtenue très rapidement. L'information *soft* est le produit d'un processus de traitement et de comparaison dans le temps de nombreux éléments, certains quantitatifs, d'autres qualitatifs. Ce processus suppose un délai. Il faut en effet passer par le stade de collecte de « matières premières » nécessaires à la formulation d'une première opinion, puis à l'évaluation *a posteriori* de la relation. Cette évaluation constitue l'information *soft*. Celle-ci est réévaluée régulièrement, mais de façon discrète, à certains intervalles, contrairement à l'information hard disponible de manière plus ou moins continue⁴⁷.

Si nous abandonnons l'hypothèse consistant à représenter le prêteur (ou le financier en général) comme un acteur monolithique et que nous le considérons comme une organisation, la nature de l'information devient une variable à prendre en compte. En effet, dès que nous nous intéressons à l'organisation de l'institution financière, il faut répondre à de nouvelles questions : comment est organisé le processus de décision ? Quels sont les moyens de contrôle au sein de l'organisation ? L'institution financière devient un réseau de contrats et de délégations de tâches. Un degré élevé de délégation est synonyme de coûts d'agence : la décision de prêt ou d'investissement est laissée à la discrétion d'un responsable, la hiérarchie exerçant seulement un contrôle *a posteriori*. Les coûts d'agence découlent, ici, du fait que le chargé d'affaires peut autoriser le financement de projets non rentables qui augmentent toutefois son chiffre d'affaires. A ce phénomène, une réponse hâtive laisse croire que le système hiérarchique avec un degré de délégation faible et un contrôle strict des niveaux inférieurs réduit ces coûts.

C'est à ce niveau que la nature de l'information traitée prend son sens. Comme nous le verrons en détail dans les modèles de Stein (2002) et Berger et Udell (2002), nature de l'information et mode d'organisation sont liés et pour reprendre rapidement leurs conclusions : l'information *soft* est mieux traitée dans une organisation décentralisée et l'information hard est mieux traitée dans une organisation hiérarchique. Stein (2002) le démontre à travers un modèle formalisé.

⁴⁷ Bien entendu cela n'est vrai que pour les entreprises dont l'ensemble de l'actif et du passif est évalué par un marché. La périodicité de la publication des comptes empêche de parler en termes continus. Nous pouvons, néanmoins, admettre qu'une fréquence trimestrielle est relativement satisfaisante.

b) Les coûts de la hiérarchie en environnement informationnel soft

En raison de sa nature, la transmission de l'information *soft* ne s'opère pas sans difficulté, puisqu'elle se compose de tout ce qui fait appel à l'expérience personnelle née de la relation entre le client et le chargé d'affaires, des connaissances personnelles de ce dernier ainsi que de son ancrage dans la communauté locale. Tous les éléments dont il s'est inspiré pour nourrir son jugement ne peuvent être considérés avec certitude par un tiers.

Un exemple revient régulièrement dans le discours des professionnels : celui de l'évaluation d'une entreprise à fort potentiel de croissance. L'employé, chargé d'affaires⁴⁸, qui monte le dossier, qui passe du temps à interroger l'entrepreneur et ses partenaires, qui étudie les documents fournis et qui consulte des experts pour se faire une idée de la technologie, en sait beaucoup plus que le comité d'investissement car celui-ci a pour seule référence un rapport écrit. Le comité n'est pas non plus un « censeur aveugle ». Il sert, en effet, de garde-fou face à des décisions un peu trop enthousiastes. Quoiqu'il en soit, sa base de décision est beaucoup plus limitée que celle du chargé d'affaires. Si le comité veut l'élargir, ses membres doivent consacrer du temps à étudier le rapport, en rencontrant l'entrepreneur, en allant directement à la source des documents, en relisant le détail des entretiens des partenaires et des experts, éventuellement en les réalisant de nouveau afin de poser des questions complémentaires. Autrement dit, ils doivent mener de nouveau le travail du chargé d'investissement pour être certain qu'il l'a bien fait. Dans ce cas, quel est l'intérêt de la délégation ?

La standardisation des procédures offre un autre mode de contrôle : le chargé d'investissement des firmes de capital-risque, à l'image de son homologue des banques, dispose de dossiers types à remplir, suivant des instructions précises. Il sait quelles questions il posera à l'entrepreneur et quels types de documents lui seront fournis. Cette démarche est assez proche des méthodes de scoring utilisées par les banques, même si ce n'est pas sans poser de problèmes : le projet à financer, en effet, n'est pas défini par

⁴⁸ Dans la mesure où ce mot revient souvent dans le texte, nous parlerons indistinctement de chargé d'affaires ou chargés d'investissement.

des paramètres clairement identifiables. Chaque projet est unique, son équipe aussi⁴⁹. Cette méthode ne révèle pas toujours d'informations objectives permettant de prendre une décision et laisse parfois de côté une quantité d'informations qui n'entrent pas dans les catégories pré-établies. Finalement, cette méthode revient à utiliser des ressources pour rendre *hard* de l'information *soft*, ce qui selon Stein (2002) est inefficace. Une illustration de ce phénomène est le second passage d'un même projet après un premier refus. Le chargé d'affaires modifie le rapport et tente une nouvelle fois de convaincre. Si le dossier est accepté sur la base d'un rapport mieux présenté et non sur la base d'une profonde modification, alors le temps passé à corriger la version initiale et les ressources ainsi consacrées constituent des coûts d'agence, générés par une organisation hiérarchique face au traitement d'une information *soft*.⁵⁰

La hiérarchie du fait de sa volonté de contrôle va absorber des ressources en dupliquant à son initiative certaines étapes du processus de décision ou en exigeant du chargé d'affaires qu'il revoie sa copie. Le problème du système hiérarchique repose sur la tendance à chercher à rendre *hard* de l'information *soft*. C'est un processus coûteux et souvent inefficace.

1.3 Cycle de vie de la firme et nature de l'information

Dans la lignée de Berger et Udell (2002) et Stein (2002), nous distinguons deux types d'informations : l'information *soft* et l'information *hard*. Nous pouvons les considérer comme deux catégories distinctes, mais cette dichotomie revient à nier le caractère dynamique de la vie d'une entreprise. Plutôt que de penser le problème en termes de catégorie, nous préférons adopter une vision continue. La nature de l'information est localisée sur un axe (ordonnées dans le schéma 3.3). Elle est plus ou

⁴⁹ Un VC indépendant (J-Seed) a autorisé une consultation superficielle des Business Plan reçus, uniquement ceux qui ont été refusés. Sur une trentaine d'exemples tous étaient différents : du point de vue du mode de présentation, du degré de détails fournis, de la nature des documents qui accompagnent les plans etc... Le degré de maturité, la technologie, le parcours de l'équipe dirigeante, rien ne permettait de dresser des catégories ou de systématiser l'information. Le jugement du VC se base uniquement sur une analyse globale. Il peut donner suite à une proposition contenue dans un document de 3 pages et écarté un dossier de 50 pages. (Propos tenus hors-micro)

⁵⁰ Un chargé d'investissement d'une des trois premières firmes de capital-risque confiait qu'il lui arrive souvent de tenter de faire passer plusieurs fois le même dossier. Bien souvent, il se plie tout de même aux exigences du Comité. Mais il préfère faire passer un dossier (même s'il n'est pas d'accord et que cela suppose de convaincre l'entrepreneur).

moins *soft*. Certaines entreprises proposent en effet un certain nombre de données aisément vérifiables, ainsi que de l'information collectée grâce à une relation de long terme. Ce mélange rend difficile la catégorisation de la nature informationnelle de cette firme. De plus, rien ne nous permet de certifier que le contexte informationnel est constant dans le temps. En effet, il est possible que celui-ci se modifie à mesure que l'entreprise mûrit.

1.3.1 Les stades de développement

Afin de justifier notre vision dynamique de la nature de l'information, nous reprenons les étapes de développement d'une firme, tel que Sahlman (1990) les décrit. Chaque étape est caractérisée par la nature de l'information produite par la firme à ce moment-là.

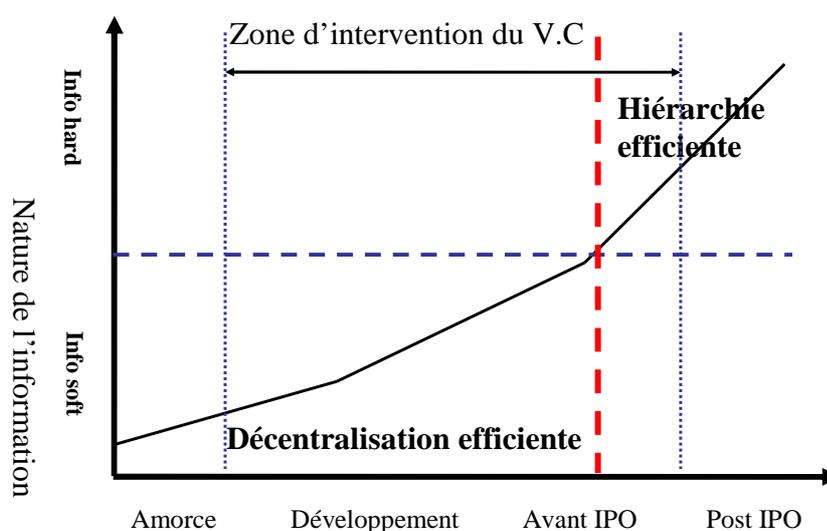


Schéma 3.3 : Cycle de vie et nature de l'information disponible

a) *early stage, phase précoce*

Seed investement = investissement d'amorce : Petit montant de capital pour déterminer si une idée mérite davantage de considération et plus de fonds, par exemple, la construction d'un prototype (ou la mise en place d'une version bêta) dans le cadre

d'une technologie. A ce niveau, nous ne parlons toujours pas de production pour la vente.

Start-up = démarrage : Concerne habituellement des firmes de moins d'un an. Elles utilisent les fonds pour développer un produit, tester un prototype ou faire des tests marketing (en faible quantité). Il faut étudier le potentiel de pénétration du marché, réunir l'équipe dirigeante et affiner le business plan.

Premier niveau : le développement précoce. La firme reçoit des fonds seulement si le prototype semble correctement fonctionner et si le risque technologique s'en trouve ainsi limité au minimum. De même, l'étude de marché doit laisser entrevoir des possibilités de commercialisation pour que l'équipe dirigeante puisse mettre en place un modeste processus de production. Les firmes sont difficilement profitables à ce niveau.

b) middle stage, phase de développement

Deuxième niveau : l'expansion. La firme vend suffisamment de produits pour avoir un *feed-back* du marché. Il est possible de mesurer quantitativement la vitesse de croissance du marché et d'estimer sa taille. Les facteurs, qui déterminent la vitesse de développement et ses limites, sont connus. La firme est sans doute encore en perte et a besoin de fonds supplémentaires pour faire face à son besoin en fonds de roulement.

Troisième niveau : La firme est profitable mais les cash flows sont faibles. Les ventes progressent rapidement et les profits comblent le manque de flux que génèrent les investissements. Une rapide croissance nécessite plus de fonds de roulement par rapport à ce que l'activité génère. De nouveaux fonds permettent l'extension des moyens de production, l'amélioration du produit. A ce niveau, les banques envisagent un prêt adossé sur des actifs immobilisés et/ou des créances clients.

Quatrième niveau : La firme connaît une croissance rapide vers la liquidité (possibilité de revente). La firme a encore besoin de fonds pour soutenir la croissance, mais les flux sont suffisamment stables. Les investisseurs extérieurs subissent un risque moindre s'ils

décident de rentrer dans le capital. Il demeure, tout de même, une incertitude quant à la date de sortie pour le VC.

c) later stage, phase de maturité

Bridge stage = l'investissement mezzanine : A ce stade, les perspectives de sorties sont beaucoup plus claires et il est possible de préparer l'introduction en bourse ou la revente. Pour que cela se fasse dans des conditions optimales, il est nécessaire d'injecter du capital pour répondre à la forte croissance de la firme, mais aussi pour pouvoir attendre l'ouverture d'une fenêtre d'opportunité. C'est à ce moment que les investisseurs des phases précoces ou l'entrepreneur cèdent des participations.

Liquidity stage = phase de liquidité : Techniquement, le VC et la direction ne liquident pas totalement leurs participations car souvent des clauses de restrictions de vente (*lock up*) allant jusqu'à 6 mois le leur interdisent, mais cette durée correspond souvent au moment où la firme est introduite en bourse. De plus, si la firme est rachetée par une autre entité, les actions ne sont pas plus liquides du fait du maintien du caractère privé. Il n'empêche que les investisseurs initiaux ont la possibilité de liquider leurs participations.

Nous avons détaillé les différentes étapes de développement en reprenant le tableau 2 de Sahlman (1990). Nous avons réorganisé les huit étapes en trois grandes phases communément utilisées dans la littérature : amorce, développement, maturité. Après cette présentation, nous allons maintenant expliquer l'évolution du rôle du VC en mettant en valeur la nature de l'information disponible.

1.3.2 L'intervention du VC à chaque niveau

La décomposition de Plummer (1987) reprise par Sahlman (1990) est une présentation qui permet d'identifier l'évolution du projet. Différents stades se succèdent appelant une contribution du VC qui diffère et s'adapte au stade de développement de la firme. Le talent du VC est mis à contribution au moment de l'amorce, lorsqu'il s'agit de

sélectionner un bon projet, pour ensuite accompagner la croissance et enfin préparer la liquidation. Nous allons maintenant réinterpréter la grille en termes de nature de l'information produite.

a) Sélection

Quand nous nous rappelons les histoires à succès des firmes nées dans des garages et devenues par la suite des multinationales, la réussite de l'investissement du capital-risque nous apparaît comme tout à fait logique. C'est évidemment le danger du biais du survivant. Il faut remonter au commencement du projet pour prendre la mesure de l'incertitude et des risques pris par les premiers investisseurs. Une société de capital-risque américaine reçoit des centaines de projets chaque mois. Tous ne peuvent être financés et c'est pourquoi des choix doivent être opérés : ceux dont la VAN est la plus importante sont sélectionnés comme nous l'enseigne la théorie financière. Déjà à ce niveau, il faut être en mesure d'estimer, d'une part, les flux et d'autre part, le taux d'actualisation qui reflète le risque pris par les investisseurs. Si le projet est totalement innovant, très vite, de nombreuses incertitudes bloquent l'évaluation financière du projet. Quels sont les coûts ? Quelles sont les parts de marché ? Est-ce que le marché existe ? Est-ce que le projet profite de synergies technologiques ? Peut-il prétendre à devenir un standard ? A chaque question correspond une distribution de probabilité. Certaines informations permettent de décrire des distributions de façon précise, mais il est aussi possible qu'il y ait une incertitude sur la forme même de ces distributions. Tôt ou tard, l'évaluation passe par un jugement subjectif procédant d'un choix arbitraire.

Après le premier filtre des dossiers qui ne méritent même pas d'examen, il reste ceux qui aboutissent à une rencontre avec leur promoteur. Une remarque souvent faite par les VC est que la réussite d'un projet dépend autant de la qualité de l'équipe qui le porte que des caractéristiques même du projet. Ainsi, au moment de prendre la décision d'investir, le VC va évaluer avec attention la qualité de l'entrepreneur. Cette évaluation est réalisée au cours d'entretiens où le VC se focalise plus sur la personnalité de l'entrepreneur que sur le projet dont il a déjà évalué le potentiel. L'entrepreneur apporte quelques précisions, mais il s'agit d'une information spécifique au projet. Le VC dispose d'une information systémique, plus globale et est en mesure de situer le projet

dans un ensemble. Il lui manque plutôt l'information primordiale sur la capacité de l'entrepreneur à convertir un projet en entreprise viable et profitable. Il n'y a pas de règles absolues, il n'y a pas de cases à cocher pour former son jugement. L'expérience passée du VC, sa capacité à anticiper les incompatibilités, à cerner les véritables aptitudes du dirigeant, sont autant d'atouts qui le guident dans sa décision. L'entrepreneur n'a rien de quantitatif et vérifiable à proposer. Il ne produit que de l'information *soft*. Le plan d'affaires (*business plan*) comporte des chiffres, mais ceux-ci ne sont que des projections basées sur des distributions de probabilités subjectives.

Si nous reprenons la succession des phases du paragraphe précédent, il faut souligner que le VC va généralement investir au moment où, soit le prototype, soit la version bêta, est disponible. Dans le domaine des biotechnologies, la projection dans le temps est différente, il faut à ce sujet une véritable expertise pour ne pas faire d'investissement en aveugle.

b) Accompagner la croissance

Une fois le projet sélectionné, le VC s'implique dans son développement. Le mode d'intervention a déjà été évoqué dans le chapitre 1, nous allons donc nous contenter de reprendre ces éléments en termes d'informations disponibles.

Dans les phases initiales, l'entrepreneur fait généralement appel aux 'anges', les *business angels*, et aux proches pour fournir les fonds d'amorce ; le VC intervient seulement lorsque l'entrepreneur a dépassé la phase de l'idée – une fois qu'un prototype a été produit par exemple. De fait, il ne finance pas le stade de mise en forme de l'idée, mais le lancement d'un projet concret. La phase précédente est réservée aux incubateurs. Dans la typologie de Plummer (1987), citée par Sahlman (1990), il s'agit de la deuxième phase, voire la troisième lorsque le prototype a fait ses preuves sur des tests à petite échelle. S'il y a matière à analyse, la nature de l'information disponible n'est pas *hard* pour autant. A ce niveau, le VC sait que le produit existe, mais il ne sait pas si le marché suivra. Le niveau des dépenses à engager reste lui-aussi incertain. Il faut négocier les conditions d'échange avec les fournisseurs, s'assurer du recrutement du personnel clé, que le management sait lancer la production. Tous ces éléments constituent autant de paramètres aléatoires dont la distribution de probabilité reste

subjective. L'entrepreneur a bien souvent une vision optimiste, tandis qu'en face le VC se montre plus prudent.

A mesure que le temps passe, la distribution de probabilité est mieux cernée et justifiée par des observations passées. Le VC, qui n'est pas un élément interne à l'entreprise mais qui la suit de près, collecte un stock d'informations qualitatives sur le dirigeant et son mode de gestion. Il s'intéresse à sa capacité ou à son incapacité à respecter des objectifs, à la qualité de la relation avec les fournisseurs et les clients, enfin comme cela a été dit dans le chapitre 1, à la fidélité du personnel et sa confiance en l'avenir de la firme. Sur la base de ces informations qualitatives, le VC est en mesure de justifier la poursuite ou l'arrêt du financement. De plus en plus d'informations quantitatives, *hard*, étayent ses rapports. Même si l'entreprise n'est pas nécessairement profitable, il est en mesure d'apprécier quantitativement la progression des états financiers par rapport aux étapes définies. L'utilisation de ce matériel quantitatif nécessite tout de même une connaissance plus globale du contexte historique et géographique de la firme. Le VC a la possibilité de comparer au sein de son portefeuille le parcours de la firme A par rapport à la firme B. Rien ne l'empêche d'anticiper que le projet, bien qu'il semble se développer conformément aux attentes, n'arrive à maturité qu'après un tournant technologique et par conséquent devienne obsolète. Inversement, il peut estimer qu'un retard de quelques mois n'a pas de conséquences dans la mesure où l'avance technologique les met à l'abri pendant ce délai. Pour résumer, le VC combine de l'information *soft* et de l'information *hard* pour appuyer ses décisions. L'information *soft* lui confère un avantage sur les observateurs qui n'ont à leur disposition que l'information *hard*.

A partir de ce que Plummer appelle le troisième niveau, la cinquième étape décrite, la proportion d'information quantitative devient suffisamment importante pour autoriser l'intervention d'acteurs externes. La vitesse de pénétration du marché est connue et il est possible de dresser des estimations réalistes quant au potentiel. La firme propose des garanties, sous forme de créances clients par exemple, en montrant le taux de rotations de celles-ci. Les banques envisagent l'autorisation d'emprunt ou des opérations d'escompte. Les décisions de long terme, tels que la possibilité de revente de la firme ou les emprunts à long terme, restent dépendantes d'une interprétation du stock d'informations *soft*. Néanmoins sur le court terme, le quantitatif est suffisant.

Lorsque l'entreprise devient profitable, le quatrième niveau – les décisions de financement à long terme par emprunt, mais aussi les augmentations de capital – se basent sur les informations quantitatives disponibles. A partir de ce moment-là, le VC doit surtout préparer la firme pour la phase de liquidation. Par liquidation, nous rappelons qu'il s'agit de liquider les parts du VC, soit par revente en bloc, soit par introduction en bourse. A ce niveau, le risque de faillite devient comparable aux entreprises mûres.

c) Préparer la liquidation

Comme le rappellent Black et Gilson (1998) et Sahlman (1990) dans les phases précédant la sortie, le VC intervient beaucoup moins dans la gestion de la firme. Celle-ci a acquis sa propre réputation que les clients et fournisseurs observent directement à travers leurs échanges. Il n'est donc plus nécessaire de s'en remettre au VC. Néanmoins, ce dernier peut encore intervenir pour négocier les meilleures conditions de sa sortie. En effet, il est obligé de liquider ses parts pour rembourser les investisseurs du fonds qu'il gère, les bonnes conditions de sa sortie déterminent le futur de l'entreprise. Dans le cadre d'une introduction en bourse, il devient un intermédiaire vis-à-vis de la banque introductrice. En tant qu'acteur récurrent, il s'est construit une réputation en tant que fournisseur d'opérations sur le marché. Il certifie la qualité de l'information produite et il engage sa propre réputation pour justifier la valeur de la firme. La banque introductrice dispose certes d'un stock suffisant d'informations quantitatives, mais le VC le consolide par sa certification. Dans le cadre d'une revente privée en bloc, l'unicité de l'échange réduit la capacité de certification. En effet, l'univers des entreprises rachetant d'autres entreprises est beaucoup plus large que celui des banques introductrices. Il est donc plus facile d'échapper au mécanisme de la réputation. De plus, si sur le marché d'action, le cours est suivi en continu, la firme rachetée n'est pas liquide et n'est donc pas, elle, évaluée en continu. Elle n'est pas non plus soumise aux mêmes obligations de production d'informations. En cas de problème, il est donc difficile de juger si le VC a vendu une mauvaise entreprise ou si l'acquéreur a mal géré son acquisition. Il n'en reste pas moins que le VC est déterminant dans le choix d'un bon acquéreur maximisant les chances de réussite.

Même si dans ces stades, les investisseurs publics ou privés disposent d'informations vérifiables pour prendre leur décision, le VC continue de jouer un rôle de médiateur qui transforme le reste d'information *soft* en information hard.

La ré-interprétation de la grille de Plummer (1987) au regard de la nature de l'information est avant tout heuristique et démontre le caractère dynamique de la nature de l'information. Bien entendu, comparée à une grande entreprise du CAC 40, l'information concernant une firme nouvellement introduite paraîtra plus *soft*. Mais si nous raisonnons uniquement dans l'univers des firmes privées du lancement du projet à la liquidation des parts du VC, nous relevons une évolution de la nature de l'information produite. Certaines firmes restent opaques et produisent une part importante d'information *soft* ; d'où la nécessaire intervention de partenaires prêts à s'engager dans une relation étroite. La nature de l'information, *hard* versus *soft*, le type de relation, transactionnel versus relationnel et la structure organisationnelle, hiérarchique versus décentralisée sont examinés en détail dans la section suivante à travers la présentation du modèle de Berger et Udell (2002) et celui de Stein (2002)

Section 2 Les modèles organisationnels complexes

2.1 Le modèle de Berger et Udell (2002)

Parmi les modèles organisationnels complexes, Berger et Udell (2002) proposent un modèle de réflexion non formalisé. Les deux auteurs partent d'une intuition simple que nous avons déjà illustrée dans les sections précédentes : la structure organisationnelle est un facteur prépondérant dans la définition de stratégies d'investissement. En effet, comme l'environnement informationnel n'est pas unique et qu'il existe soit de l'information *soft*, soit de l'information *hard*, les structures décentralisées sont adaptées au traitement de l'information *soft*, alors que les structures hiérarchiques le sont au traitement de l'information *hard*. Si cet article traite du financement bancaire et se distingue volontairement du capital-risque⁵¹, la réflexion,

⁵¹ "Our focus in this paper is on the importance of relationship lending in the debt gap controversy as it relates to the relatively large majority of firms who are dependent on external private debt, rather than those in this high growth category with access to external private equity." Berger & Udell (2002) p3

comme nous le verrons par la suite, n'est pas si éloignée des enjeux rencontrés dans le capital-risque, il est ainsi possible de l'adapter à ce secteur.

2.1.1 Type de financement et nature de l'information

a) *L'information soft et l'opacité de la firme*

Berger et Udell (2002) proposent de tenir compte de la nature de l'information à la disposition des apporteurs de fonds externes. Ils caractérisent l'information *soft* et l'information *hard*. Il est intéressant de noter qu'ils associent l'information *soft* à l'opacité de la firme. En effet, lorsqu'une firme est opaque, seule une implication forte dans la relation avec les dirigeants permet d'obtenir de l'information sur les paramètres de la firme en question. Le fruit de cette relation est une information *soft*, c'est-à-dire « *difficile à quantifier, vérifier et transmettre via les canaux ordinaires de l'organisation bancaire* »⁵². Ce trait est d'autant plus important que les auteurs ne considèrent pas la banque comme une entité monolithique. Ils la décomposent en réseaux de contrats liant le chargé d'affaires au dirigeant de la banque et ce dernier aux actionnaires. A travers ces relations, la question de la transmission de l'information au sein de l'organisation prend tout son sens.

Mais avant d'évoquer les enjeux liés à la transmission de l'information, les auteurs présentent les technologies qui permettent l'évaluation du risque des firmes. Il faut donc d'abord s'intéresser à la relation qui lie le chargé d'affaires au dirigeant de la firme.

b) *Les technologies d'évaluation du risque.*

Berger et Udell (2002) dénombrent quatre technologies : le prêt basé sur les états financiers, le prêt adossé aux collatéraux, le *scoring* et enfin la relation de longue durée. Les trois premières constituent la base du financement transactionnel, contrairement à la dernière qui ne s'opère que dans le cadre d'un financement relationnel.

⁵² "may be difficult to quantify, verify and communicate through normal transmission channels of banking organisation " Notre traduction. Berger & Udell (2002) p 4

L'évaluation financière, l'évaluation d'actifs et le *scoring* donnent lieu à de l'information dite *hard*. Elle est quantitative et vérifiable sans grande marge d'erreur. L'évaluation financière est réalisable à partir de logiciels qui n'ont besoin que de chiffres comptables et fiscaux. Il en est de même pour le *scoring* qui attribue un score de qualité en fonction d'un ensemble d'informations standardisées. Ce dernier point est non négligeable dans la mesure où la firme se plie à une grille d'analyse. Les cas particuliers ne sont pas traités. L'évaluation des actifs se complexifie si ceux-ci sont spécifiques. De plus, cette technique est coûteuse en termes de surveillance et d'évaluation de la qualité des collatéraux. Tout comme pour le *scoring*, la spécificité des actifs en question brouille l'évaluation. Ces méthodes ne sont donc pas toujours applicables. Elles peuvent être bloquées par le problème des cas spécifiques, mais aussi par le manque de fiabilité des informations fournies. Dans le cas de l'analyse financière, une firme familiale qui fait ses comptes « maison » ne présente pas les mêmes garanties que les comptes certifiés d'une société cotée. Comme le rappellent les auteurs, une PME disposant d'un long historique de données présente aussi des états financiers crédibles.

Le financement relationnel est la quatrième technologie identifiée par les auteurs en tant que moyen de réduire l'opacité de la firme. A travers leurs relations avec la banque, les entreprises produisent une information spécifique qui n'est ni quantifiable ni vérifiable par des tiers extérieurs à la relation. De plus, elle suppose l'utilisation du facteur humain dans l'évaluation de l'information. Au sein de l'organisation, le chargé d'affaires est en contact direct avec l'entrepreneur. Cette personne représente l'interface entre la banque et l'entreprise. Dans le cadre d'un financement relationnel, elle est en mesure de mobiliser différentes sources d'information pour cautionner la validité d'un projet. Par exemple, nous pouvons citer la connaissance intime de l'entrepreneur ou encore l'enracinement dans la communauté. Cela n'exclut pas les informations quantitatives, mais ladite personne a la possibilité de les mettre en perspective de façon plus précise que les individus n'ayant accès qu'à du quantitatif. Selon Berger et Udell (2002), cet accès privilégié justifie une délégation de la décision d'attribution des prêts.

2.1.2 Les nœuds de contrats dans Berger & Udell (2002)

Berger et Udell (2002) reprennent les différents niveaux de délégation dans l'activité bancaire depuis le chargé d'affaires qui attribue le prêt jusqu'au créancier de la banque, sans oublier les autorités de régulation censées sanctionner les activités de celle-ci. Nous allons reprendre l'ensemble des niveaux décrits dans l'article, en rappelant que nous nous intéressons surtout aux trois premiers dans la suite de notre analyse : l'entreprise, le chargé d'affaires et la direction.

a) Délégation et coûts d'agence dans la relation de crédit

Dès qu'il y a délégation, survient un problème d'agence. En effet, rien ne garantit que l'agent se conforme aux intérêts du principal, et dans le cadre de Berger et Udell (2002) que le chargé d'affaires agit dans les intérêts de la direction. Il est possible qu'il prête plus qu'il ne faut afin d'obtenir des contreparties, puisque c'est la banque qui supporte les coûts de ses décisions et non lui. Il peut aussi ne pas fournir les efforts nécessaires à la collecte d'information *soft*, sachant qu'il est difficile de vérifier si des efforts ont vraiment été déployés. Enfin, cette attitude peut favoriser l'extension du volume de prêts au détriment de la qualité de la surveillance du portefeuille existant. L'avantage de la décentralisation des décisions est notable, mais il suppose un coût, qui se traduit par un suivi plus assidu du travail des chargés d'affaires et particulièrement de leurs performances. Un contrôle *ex post* coûteux est donc nécessaire.

Berger et Udell (2002) décrivent plusieurs niveaux de contrats générant chacun des coûts d'agence. Le premier niveau de contrat se situe entre l'entreprise et le chargé d'affaires. Son activité n'est pas observable par la direction en situation d'information *soft* si la structure organisationnelle est complexe. Nous trouvons là le second nœud de relation : entre le chargé d'affaires et la direction. Dans une petite structure, la direction contrôle plus facilement l'activité des chargés d'affaires. Le volume d'activité reste alors dans des proportions qui autorisent encore un contrôle efficace. Ceci n'est plus vrai quand le nombre de chargés d'affaires dépasse un certain seuil et que la structure se complexifie. Nous sommes là confrontés à une situation de déséconomie d'échelle, au sens donné par Williamson (1975). Le problème d'agence, selon les auteurs, augmente

avec la part des prêts relationnels et le niveau de délégation accordé. Pour éviter les déséconomies d'échelle, la firme met en place des procédures standards d'attribution des prêts basées sur des éléments observables et transmissibles : ceci correspond donc à la définition de l'information *hard*. Cette manière de procéder revient à renoncer au financement relationnel. Les structures hiérarchiques, sans délégation de la décision de prêt, tirent parti des économies d'échelles en augmentant le volume d'activité. Les actionnaires ont aussi la possibilité de surveiller les dirigeants pour vérifier si l'activité de la firme est transparente par rapport au marché et aux autorités de régulation.

Généralement, les banques spécialisées dans le financement relationnel sont caractérisées par une petite taille. Berger et Udell (2002) en déduisent que ces petites structures sont moins concernées par les problèmes d'agence des niveaux supérieurs. Si la firme n'est pas cotée et que son actionnariat est concentré, la gouvernance de telles organisations s'en trouve facilitée. Les auteurs évoquent aussi l'influence du contexte réglementaire et technologique comme autant de facteurs influençant la décision de recourir ou non aux financements de type relationnel qui reposent sur la collecte d'informations qualitatives.

b) Environnement et financement relationnel

La revue des facteurs externes exerçant une influence sur le comportement des banques dépasse la description du schéma théorique à proprement parler. Berger et Udell (2002) développent dans cette partie un certain nombre d'hypothèses testables et citent des travaux les validant ou les invalidant. En effet, différents éléments déterminent le choix des banques. Les auteurs passent en revue ces travaux et soulignent l'importance de la discrimination entre financement relationnel et financement transactionnel d'une part et entre banques décentralisées et banques hiérarchiques d'autre part. Le financement relationnel est davantage susceptible d'être affecté par des chocs externes tels que l'accord de Bâle de 1988, dans la mesure où l'information soft, difficilement transmissible, pousse inmanquablement le prêt relationnel dans la catégorie des actifs les plus risqués. De la même manière, la concentration dans le domaine bancaire donne naissance à des structures organisationnelles complexes qui ne sont plus adaptées au financement relationnel. Il existe alors un risque de rationnement

du crédit relationnel aux firmes opaques si de nouveaux intervenants décentralisés n'entrent pas dans le jeu. A ce niveau, les études référencées par les auteurs n'offrent pas de résultats univoques. Un dernier facteur, et non des moindres, est à intégrer : la politique monétaire. Un durcissement de celle-ci affecte davantage les entreprises ayant recours au financement transactionnel dans la mesure où la hausse des taux réduit la valeur des actifs proposés en garantie.

Les auteurs proposent dans cet article une réflexion non formalisée sur l'importance de la structure organisationnelle par rapport à l'accès au crédit en tenant compte de la nature de l'information disponible. La réflexion amorcée dans Berger et Udell (2002) énonce, en effet, que les petites structures décentralisées sont plus à même de gérer l'information *soft* que les grandes structures hiérarchiques. Cette perspective s'applique très bien au capital-risque. En vue d'investir dans les phases où l'entrepreneur ne propose que de l'information *soft*, la firme de capital-risque doit être de petite taille et décentralisée. Pour la préparation à l'introduction en bourse, compte tenu du contexte informationnel vérifiable, nous avons des VC de grande taille à structures complexes. Avant de détailler les applications au secteur du capital-risque, nous allons voir comment Stein (2002) modélise cette intuition.

2.2 Le modèle de Stein

Stein (2002) montre *pourquoi* les structures décentralisées sont optimales en environnement informationnel *soft*, et inversement *pourquoi* les structures hiérarchiques dominent en environnement informationnel *hard* ? Il met en relation deux éléments : la structure organisationnelle de l'entité qui finance des projets et le contexte informationnel. Implicitement, apparaît une référence aux idées développées par Berger et Udell (2002) sur le type de financement, relationnel ou transactionnel. L'auteur a pour angle d'approche les incitations à la collecte d'information. Plus nombreuses sont les informations collectées, plus grande sera la chance du financier de détecter les bons projets. L'auteur montre que la structure organisationnelle a un impact direct sur les incitations à collecter de l'information et sur le mode de répartition de capital entre des divisions. Il s'agit d'un modèle de *screening*, c'est-à-dire de bonne sélection, mais comme nous le verrons, les conclusions restent vraies lorsque nous abordons le

monitoring, ou même le contrôle *ex post*. Nous restons volontairement vague sur les termes parce que Stein (2002) propose ce modèle aussi bien pour le secteur du financement bancaire que pour d'autres secteurs ; il l'applique également à la question du financement de projets au sein d'entreprises multi-produits. Nous allons, tout d'abord, expliquer le modèle dans l'objectif de montrer, ensuite, l'étendue de son application plus générale.

2.2.1 Description du modèle de Stein (2002)

La force de la modélisation de Stein (2002) est d'être applicable à un large champ d'analyse. Nous allons dans un premier temps la reprendre pas à pas, en présentant les acteurs du modèle et les contraintes auxquelles ils font face.

a) *Les acteurs : l'intérêt de la structure organisationnelle*

Dans Stein (2002) les entrepreneurs sont des éléments exogènes qui se répartissent dans deux catégories : les bons et les mauvais. Le cœur de la réflexion se concentre donc autour de la question de savoir comment maximiser les chances de sélectionner les bons. Les éléments actifs du modèle sont les chefs de division, *division manager* (DM), et le dirigeant de l'entité financière, *CEO*. Ils se distinguent de la façon suivante : le DM est en contact direct avec la population des entrepreneurs, c'est lui qui collecte les informations les plus précises sur la nature des projets. Le CEO est au-dessus de deux divisions et répartit le capital disponible. C'est la structure organisationnelle qui va déterminer les règles de partage du capital. Dans une structure décentralisée, le CEO procède par répartition équitable ; dans une structure hiérarchique, il dispose de l'autorité suffisante pour attribuer le capital comme bon lui semble. Le CEO a aussi un accès à l'information, mais dans la mesure où il gère plus de projets que ses DM, celle-ci est moins précise. Seul, il ne fait pas mieux que ses deux DM.

Nous allons voir que la structure organisationnelle, et donc le mode de répartition du capital entre les divisions, influence les incitations des DM à fournir un effort pour collecter de l'information. Le sens de cette influence dépend de la nature de l'information, *soft* ou *hard*, à laquelle les DM ont affaire. Nous avons déjà détaillé les

implications et les caractéristiques des différentes natures de l'information. L'information *soft* n'est pas transmise clairement, tandis que l'information *hard* l'est sans problème. La nature de l'information est exogène, c'est une contrainte qui s'impose au DM sans qu'il dispose de marge de manœuvre. L'interaction entre structure organisationnelle et type d'information détermine alors certaines stratégies chez les DM.

La modélisation du comportement des DM et du CEO repose sur des hypothèses qu'il convient maintenant d'énoncer.

b) Les hypothèses du modèle

Le chef de division (DM) est un « constructeur d'empire », mais à taille égale, il cherche l'efficacité. Cette hypothèse permet de définir un comportement qui se traduit par la volonté de capter un maximum d'unité de capital, tout en garantissant un minimum d'efforts pour détecter les meilleurs projets. Elle est cruciale car elle a des conséquences importantes sur le reste du modèle. Elle suppose que le DM est incité et que cette incitation est renforcée par la définition des fonctions de production des différents projets.

L'auteur met en place une série de relations entre les fonctions de production des différents projets. L'économie est définie par une population de deux types de projets, les bons (*good*) et les mauvais (*bad*). Les premiers génèrent un output défini par la fonction $g(\cdot)$, et les seconds par la fonction $b(\cdot)$.

$g(1) > 0$ et $g(2) > 0$ avec $g(1) < g(2)$, cette condition permet de supposer que les projets de type *good* sont rentables et que deux unités investies dans un projet *good* rapportent plus qu'une seule unité.

$b(1) < g(1) < g(2) < 2g(1)$, cette condition combinée à celle du DM constructeur d'empire efficace, est utile pour justifier les efforts fournis dans le but de détecter les firmes *good*. En effet, comme une unité dans deux projets *good* donne un output supérieur à deux unités dans un projet *good*, alors le DM est incité à détecter l'état des deux projets qui lui sont proposés.

$g(2) > g(1) + b(1)$, cette hypothèse va justifier l'effort fourni par le DM. Puisque mettre deux unités dans un projet rapporte plus qu'une distribution aléatoire, un dans chaque : il vaut mieux fournir un effort pour détecter au moins une bonne firme.

$b(1) = 0$ et $-1 < b(2) < 0$ sont des hypothèses qui permettent à l'auteur de normaliser les notations et simplifier les calculs par la suite.

$b(2) + g(2) < 0$ énonce que les pertes de deux unités dans un mauvais projet dépassent les gains obtenus dans un bon projet. L'auteur montre que cela permet d'obtenir une contrainte budgétaire à l'équilibre tels que les financiers externes n'apportent jamais quatre unités de capital à une division.

Comme il s'agit d'un modèle de *screening*, donc de mise en valeur de la nature du projet, le DM doit fournir un effort qui permet d'avoir une chance de détecter à quel type appartient le projet proposé. La fonction d'effort $p(\cdot)$ est croissante, concave et donne une probabilité de détection en fonction de l'effort fourni $p(e)$ dont la valeur est comprise dans un intervalle $]0 ; 1]$.

Enfin, Stein (2002) définit la fonction d'utilité des agents de la façon suivante :

$$U_k = (Y_k + I_k) - \gamma e_k$$

Avec Y l'output net attendu du projet, I le montant investi initialement, γ le coefficient d'aversion à l'effort. Dans ce cadre, les agents cherchent à maximiser le montant des fonds sous leur contrôle, c'est-à-dire le montant initial, mais aussi l'excédent net. Il faut aussi tenir compte du coût de l'effort. De là, provient l'hypothèse de construction d'empire, mais à taille égale, le DM choisit les projets les plus efficaces.

Nous avons posé les bases générales du modèle développé par Stein, (2002), nous allons maintenant aborder la résolution ainsi que les conclusions qui en découlent.

2.2.2 Résolution et conclusions du modèle

Pour résoudre le modèle, Stein (2002) procède de la manière suivante. Il prend un environnement informationnel et détermine l'effort optimal de recherche compte tenu de la structure hiérarchique utilisée. Il le fait pour l'information *soft* puis pour l'information *hard*. Il déduit de cela qu'en environnement *soft*, si la structure est décentralisée, l'effort de détection optimal est supérieur à la hiérarchie tandis qu'en environnement *hard*, l'effort optimal est supérieur lorsque la structure est hiérarchique⁵³.

⁵³ Plutôt que de restituer le modèle, nous choisissons d'exposer et d'illustrer les intuitions.

a) *Le cas de l'information soft*

Le raisonnement fonctionne de la façon suivante : tout d'abord Stein (2002) évalue le rendement espéré dans le cas où le DM ne fournit aucun effort. Ensuite, il compare ce résultat avec la situation où celui-ci cherche à détecter la qualité des projets pour être en capacité ensuite de placer les unités de capital⁵⁴. Le DM est incité à collecter de l'information parce qu'en moyenne, il contrôle un empire plus important s'il fournit l'effort nécessaire à la détection des bons projets. Dans le cadre d'une décentralisation, il n'y a pas d'intervention de la direction. Il y a une répartition *ex ante*, de deux unités par division. L'effort fourni à la collecte d'information bénéficie directement au DM. Dans le cadre d'une hiérarchie, le CEO est autorisé à réviser la répartition des unités de capital s'il détecte une division *star*, c'est-à-dire contenant deux bons projets. L'auteur suppose que la technologie du CEO est moins précise et ne permet que la détection des *stars*. Il observe les divisions globalement et il ne lui est pas possible de distinguer entre les moyennes, une bonne une mauvaise, et les mauvaises, deux mauvais projets. Dans une structure hiérarchique et en situation d'information *soft*, le CEO attribue 4 unités à une division *star*, donc priver une division de ses unités⁵⁵. Lorsque le DM se voit privé d'unité, le fruit de ses propres recherches n'est alors pas utilisé. S'il anticipe cette situation, le bénéfice de l'effort fourni est réduit, et donc le niveau optimal d'effort à fournir est plus bas. En situation informationnelle *soft*, le niveau optimal d'effort de collecte d'informations est plus élevé dans une structure hiérarchique que dans une structure décentralisée. Même s'il y a un gain à pouvoir transférer des unités de capital vers des divisions *stars*, celui-ci ne dépasse pas la perte d'effort du DM dont la précision est plus fine.

Ce raisonnement tient au fait que l'information en question est *soft*, c'est-à-dire comme nous l'avons détaillé précédemment difficilement transmissible. Le CEO et les DM construisent séparément leur stock d'information sans pouvoir les faire interagir. Le DM d'une division moyenne n'a aucun moyen de convaincre le CEO de lui laisser deux unités à attribuer au bon projet. Pourtant d'après les hypothèses,

⁵⁴ Auparavant, l'auteur aura montré que deux unités par division, donc quatre par firme est la contrainte budgétaire optimale au regard du Lemme 1 du modèle.

⁵⁵ Les conclusions de l'auteur sont aussi valables pour un plafonnement à trois unités et pour une détection des mauvaises, sans distinction entre les *stars* et les moyennes.

$$g(2) + 2g(1) > 2g(2) \text{ car } 2g(1) > g(2)$$

la technologie du CEO ne permet pas de distinguer entre ce cas de figure et la situation où $2g(2) > 2g(1) + 2b(1)$. La possibilité de transfert d'unités n'est intéressante que dans ce dernier cas. Il y a donc une perte expliquée par l'imprécision de la technologie du CEO, et parce que les DM sont moins incités à collecter de l'information. En un sens, si le CEO attribue quatre unités, cela signifie qu'il suffit d'investir 2 unités dans chaque projet sans avoir à fournir aucun effort de collecte d'information. Dans les cas où aucune des divisions n'est *star*, les DM qui n'ont pas collecté d'information ne peuvent que répartir une unité par projet en aveugle.

En situation d'information *soft*, l'intervention du CEO est un élément décourageant à la collecte d'information précise et réduit donc le stock d'informations pertinentes à la décision d'investissement. La structure décentralisée s'avère par conséquent plus efficiente lorsque le contexte informationnel est *soft*.

b) Le cas de l'information hard

Comme nous l'avons défini plus haut, l'information *hard* possède la caractéristique d'être transmissible et vérifiable à faible, voire sans coût. Cela change les données du problème dans la mesure où maintenant, l'information produite par le DM et le CEO ne constitue pas des ensembles indépendants et déconnectés. Dans le modèle de Stein (2002), cela se traduit par une probabilité de transfert de l'information du DM vers le CEO. Dans la situation d'une structure décentralisée, le CEO alloue deux unités de capital à chaque division sans pouvoir modifier ce partage. Le CEO n'a aucun intérêt à fournir un effort de recherche d'informations. Nous nous retrouvons dans la même situation que la structure décentralisée gérant de l'information *soft*.

Si la structure est hiérarchique, il est possible d'opérer des transferts des mauvaises divisions vers les bonnes. Cette décision est prise par le CEO. Dans la mesure où l'information *hard* est potentiellement transmissible, les DM ont tout intérêt à convaincre le CEO d'allouer plus que deux unités de capital. Pour ce faire, ils fournissent l'effort optimal et à moins d'être à la tête d'une division faisant face à deux mauvais projets, ils sont incités à transmettre leur rapport à la hiérarchie. Sur cette base, le CEO décide d'altérer la répartition équilibrée. Si les CEO et les DM doivent décider

de leur niveau d'effort simultanément, ceux-ci fournissent des efforts plus importants. Ils basent leurs raisonnements sur des prévisions en moyenne. Dans le cadre hiérarchique, la collecte d'informations devient une pure option sur l'accroissement des montants contrôlés par le DM. Ce dernier est incité à collecter l'information et il reste silencieux uniquement dans la situation où il a de mauvaises nouvelles à transmettre. Si le CEO ne détecte aucune *star*, mais qu'un des deux DM transmet un rapport de situation "moyen", alors il est en mesure de prendre une décision de répartition supérieure à la situation de décentralisation. De même que par rapport au cas d'une division *star* et une division « moyenne », cette dernière garde ses deux unités, puisque $g(2) + 2g(1) > 2g(2)$.

Le CEO est capable de profiter des avantages du pouvoir hiérarchique, sans que les DM soient découragés dans leur propre collecte d'informations. Par rapport à la structure décentralisée, Stein (2002) montre que le niveau optimal d'effort est supérieur dans les structures hiérarchiques lorsque l'information est *hard*, donc potentiellement transmissible. Ceci est d'autant plus vrai que les chances de transmettre l'information sont élevées.

L'article de Stein (2002) examine différents cas et différentes configurations. Il justifie la structure décentralisée par rapport à la juxtaposition de deux unités distinctes. Il justifie et conditionne son choix de raisonnement à partir de seulement quatre unités de capital et il explore le cas où le DM tente de transmettre de l'information *soft*. Retenons l'idée principale : dans un contexte informationnel *soft*, la structure organisationnelle décentralisée est supérieure en termes d'efforts fournis alors que dans un contexte informationnel *hard*, la structure hiérarchique est supérieure. Tout comme l'article de Berger et Udell (2002), Stein (2002) s'applique très bien au cadre du capital-risque. Nous allons conclure en montrant comment nous utilisons ces enseignements pour comprendre les enjeux spécifiques du capital-risque.

2.2.3 Application au capital-risque

Le courant théorique dont nous avons seulement présenté deux contributions, celles de Berger et Udell (2002) et de Stein (2002), propose une grille d'analyse particulièrement utile à la compréhension du fonctionnement du capital-risque. Nous

allons maintenant montrer que d'une part cette approche explique l'hétérogénéité du secteur, et d'autre part ce raisonnement dépasse largement le cadre strict de la sélection des bonnes firmes. Il s'applique aussi aux autres tâches réalisées par les VC.

a) Comprendre l'hétérogénéité des firmes de capital-risque

Le financement par capital-risque est par définition un financement relationnel, certes à durée déterminée, mais comme celle-ci s'étend sur plusieurs années, nous pouvons parler de financement relationnel. Une partie de l'activité de capital-risque se concentre sur la préparation à l'introduction en bourse et peut être qualifiée de transactionnelle. En effet, le VC qui investit à ce niveau ne le fait qu'une fois, et ne le fera jamais. De plus, il n'investit pas pour un horizon très long.

L'investissement dans les phases précoces est décrit dans les parties précédentes et nous l'avons vu, il repose avant tout sur un stock d'informations *soft*. Cela fait appel à l'expérience du VC, sa connaissance de l'environnement et sa capacité à estimer correctement les distributions de probabilités des différents paramètres. L'enjeu se résume à donner une évaluation des flux de fonds futurs qui tienne compte du risque induit. Cette prise en compte est primordiale car ce type de financement engage sur une longue période et que la phase initiale laisse rarement espérer une distribution de dividendes. La rémunération n'intervient que des années plus tard, lorsque le VC liquide ses participations. C'est pour cela que des informations qualitatives sont mobilisées avec diligence. Si la décision d'investir appartient à une instance qui ne repose que sur de l'information vérifiable, il est difficile d'obtenir une allocation optimale. Les évaluations sont erronées et n'intègrent pas toute l'information pertinente.

Dans la section 1.3, nous avons montré qu'il est possible de mettre en évidence une relation entre le cycle de vie de la firme et la nature de l'information produite. Nous l'avons illustré par le schéma 3.3 présenté dans ladite section. Au sein du secteur du capital-risque, les firmes de capital-risque font face à des entreprises ayant atteint différents stades de maturité. Au moment de l'investissement initial, il faut donc que la structure organisationnelle soit adaptée au contexte informationnel. Nous pouvons prévoir une certaine relation entre les types de firmes de capital-risque et l'importance des investissements dans les différents stades de développement des firmes. Il est vrai

qu'à ce niveau, nous ne présumons pas du sens de la causalité. Est-ce la structure organisationnelle des firmes de capital-risque qui détermine le volume des investissements au stade de maturation des entreprises, ou est-ce la nature de l'information proposée par celles-ci qui influence le mode d'organisation des firmes de capital-risque ? Dans le chapitre nous apportons des éléments de réponse, mais avant, nous allons voir que le modèle de Stein (2002) s'applique à l'ensemble des services proposés par les firmes de capital-risque.

b) Une modélisation au-delà du *screening*

Le modèle de Stein (2002) est un modèle de *screening* et sa démonstration montre que la structure organisationnelle et la nature de l'information vont avoir une influence sur le niveau d'effort fourni à la collecte d'information en vue d'allouer du capital. Il se trouve que le raisonnement reste valable lorsqu'il s'agit d'opérations de *monitoring*, ou de vérification des résultats. Les opérations d'investissement dans le capital-risque supposent un suivi de la firme ayant reçu les fonds. Il s'agit de surveillance, mais aussi de conseils. Ces aspects ont été décrits dans la première partie de notre travail.

Nous pouvons reproduire le raisonnement de Stein (2002) en ce qui concerne la production de conseils avisés, destinés à assurer la bonne marche de l'entreprise. Dans ce cas, nous ne cherchons plus à déterminer quel est le bon projet à financer et quel est le mauvais projet à écarter. Nous supposons que les DM sélectionnent les bons projets. Que se passe-t-il après ? Si la réalisation du potentiel du bon projet dépend de la collaboration entre l'entrepreneur et le DM, il faut que ce dernier puisse définir le contenu du support à offrir. Si la décision d'apporter un soutien est déléguée au DM, nous sommes dans le cas d'une structure organisationnelle décentralisée. Si la décision est subordonnée à l'approbation du CEO, nous avons affaire à une hiérarchie. Nous pouvons adapter le modèle de Stein (2002) de la façon suivante. La typologie *good* et *bad* devient la qualité du support apporté : conseil et surveillance. L'entrepreneur émet une opinion sur le management ou les choix stratégiques. Le DM évalue ces propositions. Nous sommes conscients de n'avoir que requalifié la terminologie de Stein (2002), mais ce travail nous suffit car notre volonté n'est autre que de montrer que

son modèle s'applique au capital-risque et au-delà du *screening*, à l'ensemble des relations entre le VC et les entrepreneurs.

Nous sommes donc en mesure de mobiliser ce cadre conceptuel pour analyser et comprendre ce qui se passe au Japon. Nous nous plaçons dans une perspective positiviste : le modèle de Stein (2002) permet-il de décrire les comportements observés au Japon ? Dans le chapitre suivant, nous allons mettre à l'épreuve des faits le modèle théorique de Stein (2002), et évaluer son application auprès des professionnels japonais. Nous avons en effet réalisé une série d'entretiens auprès de représentants de firmes de capital-risque. Nous utilisons ces entretiens dans le but de vérifier si cette représentation théorique est cohérente avec les pratiques observées.

Chapitre 4 Analyse qualitative du capital-risque japonais

Si nous comparons la littérature sur le capital-risque aux Etats-Unis et au Japon, à notre connaissance, peu d'études se sont intéressées au pays d'Amaterasu. Nous avons déjà présenté celui-ci dans le chapitre 2, ainsi que les principaux travaux sur ce sujet. Nous rappelons que les comportements décrits ne se conforment pas au modèle américain et que, contrairement aux Etats-Unis qui présentent une certaine homogénéité d'acteurs, le paysage des firmes de capital-risque au Japon s'avère très hétérogène. Nous proposons de montrer qu'une analyse se concentrant sur la relation entre les structures organisationnelles et la nature de l'information est utile pour comprendre les différences relevées. Dans cet objectif nous utilisons les entretiens réalisés auprès de 16 firmes de capital-risque. Il faut souligner dès à présent que ces entretiens n'ont pas pour objet de mettre en valeur des hypothèses destinées à être testées. Nous cherchons en fait à évaluer la cohérence entre les propositions relatives à la structure organisationnelle adaptée et les pratiques des firmes de capital-risque localisées au Japon. Enfin, nous précisons aussi que nous n'émettons aucun jugement normatif car nous ne disposons d'aucun moyen pour évaluer l'efficacité et la pertinence des choix opérés par ces firmes.

Nous allons tout d'abord dans la section 1 présenter la méthode et les ambitions de cette étude, et ensuite dans la section 2, nous procédons à une analyse du contenu des entretiens. Celle-ci permet d'évaluer la pertinence du cadre de l'architecture organisationnelle lorsqu'il s'agit de comprendre les pratiques observées au Japon. Enfin, dans la section 3, nous nous attachons à détailler trois cas : celui de Jafco celui de MVC, filiale d'une grande société de commerce, Mitsui et Co et enfin Nissay Capital.

Section 1. Aspects méthodologiques

1.1 Les propositions explorées

Nous voulons donc faire une étude qualitative dans le but de vérifier que la relation entre la structure organisationnelle et la nature de l'information, mise en évidence entre autres par Stein (2002), est une grille utile à la compréhension de choix apparemment non optimaux. Nous cherchons à identifier une rationalité et la perception

des enjeux par les chargés d'investissement dans les firmes de capital-risque. Dans la section suivante, nous n'allons pas évaluer si leurs choix sont corrects ou optimaux : aucune d'étude de la performance n'a été menée. Pour cela nous aurions besoin de données indisponibles. Nous évaluons en quelque sorte la capacité du modèle de Stein (2002) à expliquer la réalité japonaise. Dans la mesure du possible, nous avons confronté les discours aux faits relatés dans d'autres sources.

Nous traduisons les conclusions du modèle de Stein (2002) en différentes propositions que nous cherchons à illustrer par les propos des répondants. Il ne s'agit pas de *confronter* comportements américains et comportements japonais, mais plus de justifier une *diversité*. Alors que de nombreux modèles ont des portées universalistes sur *un* comportement optimal, le modèle de Stein (2002) justifie la diversité des stratégies adoptées. La conclusion de Stein ne se résume pas à attribuer une quelconque supériorité à une architecture organisationnelle plutôt qu'à une autre. Il s'agit au contraire de démontrer que, dans un certain contexte informationnel, une structure se révélera plus adaptée et, réciproquement, qu'une certaine structure organisationnelle aura un avantage comparatif dans le traitement d'un certain type d'information. Nous pouvons formuler les conclusions du modèle de Stein (2002) de la façon suivante :

Hypothèse Générale : Les structures hiérarchiques (décentralisées) vont se focaliser sur des projets dont le contexte informationnel est hard (soft).

Pour explorer cette hypothèse générale nous étudions les cas en nous reposant sur deux définitions que nous proposons et trois hypothèses secondaires. Cela correspond à deux niveaux d'analyse. Dans un premier temps nous évaluons la vraisemblance des définitions de Stein (2002) telle que nous les proposons, puis dans un second temps, nous analysons les propos tenus pour comprendre les choix et les pratiques d'investissement et déterminer dans quelles mesures nos hypothèses issues du modèle de Stein (2002) leur offrent une rationalité.

P1 : La structure organisationnelle hiérarchique (décentralisée) se caractérise par une séparation (confusion) entre les fonctions de collecte d'information et les droits décisionnels en matière d'investissement.

P1 exprime notre proposition de définition traduisant les concepts dans les modes d'organisation concrets. Il s'agit de confronter cette définition par rapport aux pratiques observées⁵⁶.

P2a : L'information hard se transmet sans coûts quelque soit le degré de complexité hiérarchique.

P2b : L'information soft ne peut être assimilée par les parties prenantes à sa production du fait des coûts de transmission aux tiers.

Nous proposons ensuite de définir le type d'information par rapport aux coûts de transmission vers des acteurs n'ayant pas pris part au processus de collecte. La façon dont Stein (2002) définit l'information *hard* et *soft* reprend l'idée de Jensen et Meckling (1992) d'information « générale » et information « spécifique ». Au-delà des termes, nous pouvons utiliser la notion de coûts de transmission de l'information. La nature de l'information n'aura pas le même impact selon que nous nous situons dans une structure hiérarchique ou une structure décentralisée.

Nous avons mis en évidence la nature évolutive de l'information, et donc rapproché l'information *soft* avec les stades précoces (*early stages*) et l'information *hard* avec les stades tardifs (*later stages*), et nous savons que l'implication du VC est décroissante à mesure que le temps passe. À cet égard, nous pouvons émettre les hypothèses suivantes :

H1a : Les projets hard (soft) nécessitent une relation moins (plus) intense.

H1b : Les projets hard (soft) nécessitent des mesures d'incitations moins (plus) importantes.

⁵⁶ Dans la mesure où ces définitions sont nos propositions, nous utilisons le lettre « P » pour rappeler que ce ne sont pas à proprement parlé les celles de Stein (2002), mais notre traduction.

Les incitations monétaires sont très présentes dans l'industrie du capital-risque américain. Gompers et Lerner (2001) décrivent le système de rémunération pratiqué et la répartition des gains entre les gérants de fonds et les investisseurs (*General* et *limited partners*). L'effort du *general partner* est motivé par la possibilité de recevoir environ 20% des plus-values (*success fees*) sur les investissements, en plus des frais de gestion. Ce type de partage est aussi présent au Japon, la différence se situe au niveau de la nature des firmes japonaises de capital-risque. Il ne s'agit pas d'associations de professionnels, mais d'entreprises accueillant des salariés. Se pose alors la question du partage des *success fees* au sein de la firme. Nous avons en effet une structure complexe, avec des actionnaires, une équipe dirigeante, des chargés d'investissement, un personnel de support... Si le *venture capitalist* exerçant au sein d'un partenariat supporte directement le risque induit par ses choix d'investissements, le salarié d'une entreprise par actions est dans une tout autre position. En tant que salarié, il n'est pas directement responsable des choix opérés, et les actionnaires ne le sont dans la limite de leurs apports. Cependant, l'effort doit être fourni par le chargé d'investissement ou son supérieur. C'est eux qui apportent le supplément humain qui caractérise le capital-risque. Il y a donc une déconnexion entre la responsabilité et l'effort.

Ce type de problématique n'est qu'une variation du problème d'agence selon Jensen et Meckling (1976). En plus de la question de l'incitation de la firme de capital-risque en tant que *general partner*, s'ajoute celle de l'incitation au sein de cette entité du fait d'une séparation principal – agent. Les modèles de l'architecture financière ne peuvent apporter de réponse à cela car ils considèrent le *venture capitalist* comme un acteur monolithique. L'approche en termes d'architecture organisationnelle permet de traiter le cas japonais dans la mesure où nous avons des entreprises de capital-risque et non des partenariats. D'après le modèle de Stein (2002), lorsque nous avons un environnement *hard* (*soft*) une hiérarchie (décentralisation) est efficace. Nous avons déjà montré que dans le cadre du capital-risque, l'environnement *hard* (*soft*) correspond aux stades tardifs (précoces) et nous avons mis en parallèle l'intensité de l'implication du VC et les stades de développement. Ainsi, dans les stades les plus précoces, l'implication doit être la plus forte et par conséquent les incitations doivent suivre. Dans les stades tardifs, la relation entre le VC et l'entrepreneur est moins intense. Il n'est

donc pas nécessaire d'assurer la bonne diligence du travail effectué par des contrats contingents à la réussite.

La mise en place de plans d'incitations financières est une forme de décentralisation dans la mesure où l'agent partage avec le principal les bénéfices de ses efforts. C'est surtout un des pilier assurant l'alignement des intérêts lorsqu'il qu'il y a une délégation des pouvoirs de décision.

H2 : La structure hiérarchique (décentralisée) est associée à une diversification (spécialisation) dans les choix d'investissements.

Dans la mesure où la gestion de l'information *soft* repose sur une connaissance spécifique du projet et de son environnement, la firme gagne à se spécialiser dans un domaine pour profiter au maximum de son avantage comparatif. Pour le capital-risque, les informations de type *soft* sont très spécifiques. Bien comprendre les enjeux d'une firme de biotechnologie nécessite des compétences qui ne sont pas identiques à celles requises pour la compréhension d'un projet lié aux technologies de l'information ou un projet relatif au commerce sous franchise. Inversement, l'analyse de perspectives financières se basant sur des ratios comptables et sur l'évaluation d'actifs tangibles, ou encore le traitement de l'information *hard*, sont menés sans approfondir fortement les spécificités sectorielles. Les éléments sectoriels mobilisés sont de l'information générale publique indépendante du projet.

Notre troisième hypothèse est liée aux deux premières dans la mesure où elle porte sur le mode de relation mis en place. Celui-ci dépend des choix en termes de focalisation ou non des investissements et des mesures d'incitations mises en place lorsque c'est nécessaire.

H3 : La structure hiérarchique (décentralisée) est associée à des relations distantes (proches).

Stein (2002) définit l'information *soft* en partie comme le produit d'une relation proche. Il l'associe d'ailleurs au financement relationnel, alors que l'information *hard* est associée au financement transactionnel. Dans la mesure où son modèle prédit que les

structures décentralisées (hiérarchiques) privilégient les investissements dans des projets *soft* (*hard*), alors nous pouvons déduire que la structure décentralisée (hiérarchique) développe une relation proche (distante). Cette hypothèse est renforcée par la précédente dans la mesure où des relations proches sont d'autant plus efficaces que la firme est spécialisée. En revanche, les relations distantes nécessitent une bonne diversification des risques dans la mesure où le financeur ne cherche pas à améliorer la performance d'un projet en particulier.

Notre modèle est synthétisé dans le schéma 4.1 :

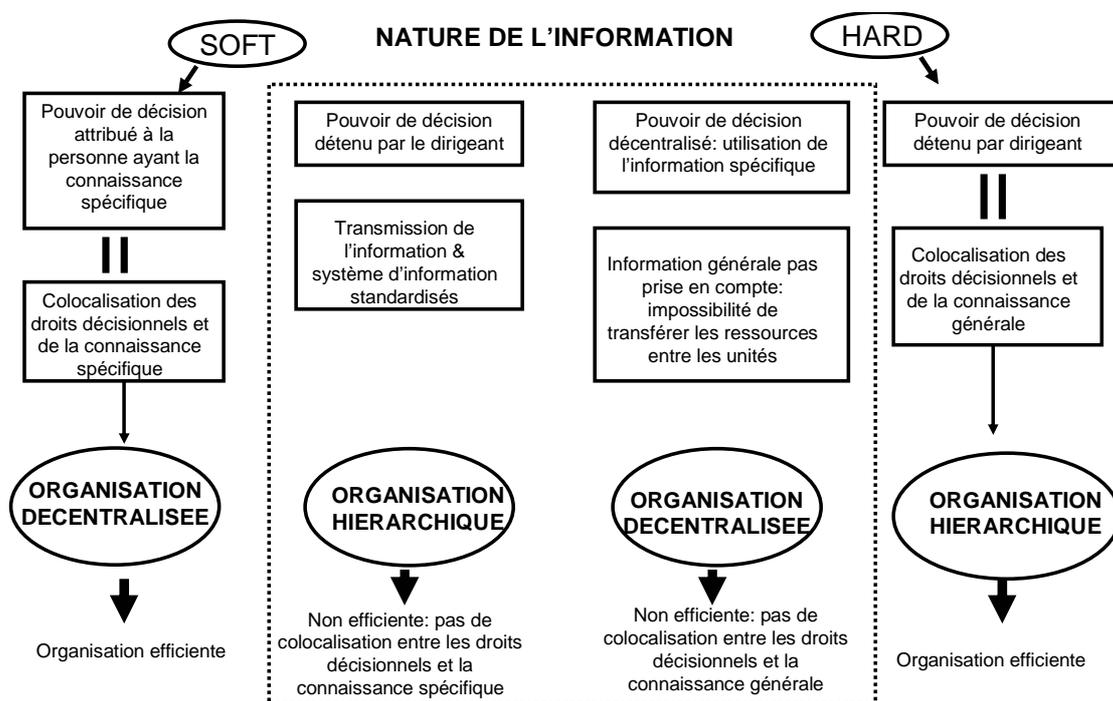


Schéma 4.1: impact de la nature de l'information sur l'architecture organisationnelle

Après le développement de nos hypothèses, nous justifions du choix de notre démarche méthodologique, qui en l'espèce est une étude qualitative. Celle-ci permet à travers une étude hypothético-déductive de confronter l'observation des faits au modèle de Stein (2002).

1.2 Le choix d'une approche qualitative

Dans le cadre d'une approche qualitative reposant sur des entretiens, le processus de collecte d'information est important. Sans doute l'est-il plus que dans le cas des études quantitatives. Ces entretiens sont réalisés à un moment donné avec une structure mentale et conceptuelle qui va nécessairement évoluer dans le temps. Entre deux entretiens, des lectures complémentaires enrichissent la compréhension du problème, une réflexion sur un premier entretien entraîne parfois certaines modifications dans la manière de procéder et d'analyser... Le contexte, à la fois du chercheur mais aussi des personnes interrogées, évolue et va cristalliser l'attention sur des points plutôt que d'autres. La validité scientifique d'une contribution repose sur sa reproductibilité, et dans ce but, nous allons livrer le maximum d'informations pour situer et contextualiser les entretiens.

Le capital-risque japonais n'a pas fait l'objet de nombreuses investigations. Clark (1987) propose une présentation détaillée des pratiques et de la structure du marché. Ono (1995) apporte une contribution descriptive significative qui met à jour dans la première moitié des années 1990, les connaissances relatives au secteur. Sako (2002, 2003) apporte aussi un éclairage sur le phénomène de la Bit-Valley et sur les nouvelles tendances apparues avec la bulle internet. Abo (2001), dans son ouvrage descriptif en japonais, dresse un portrait et relève les problèmes rencontrés dans le cadre japonais. La thèse défendue par Abo (2001) tend à promouvoir une plus grande application des recettes américaines au Japon afin de stimuler le secteur. Nous pouvons retenir de la plupart des travaux, la constance de certaines pratiques, comme cela a été discuté précédemment dans le chapitre 2. Nous avons déjà évoqué l'importance du contexte institutionnel et nous avons relevé les grandes modifications réglementaires. La réglementation a évolué notamment à la fin des années 1990, nous devrions donc observer des modifications dans les comportements.

Un des apports de la série d'entretiens menés est une mise à jour de la connaissance des pratiques observées. Sako (2003) montre, avec son étude du cas sur Softbank, qu'un acteur important peut dans une certaine mesure altérer les normes, et les schémas mentaux. En ce qui concerne nos entretiens, nous n'avons généralement

rencontré qu'une fonction au sein de la firme de capital-risque. Nous sommes donc très prudents sur la généralisation de nos résultats, mais nous pouvons nous référer aux études précédentes et ainsi évaluer dans quelles mesures les réponses se détachent ou se rattachent à ce que nous savons du capital-risque au Japon.

Les sciences sociales et politiques utilisent très fréquemment les méthodes qualitatives, parce qu'elles permettent une analyse approfondie de comportements humains complexes. En sciences de gestion, la mercatique, la stratégie d'entreprise et les ressources humaines sont aussi des disciplines pour lesquelles les approches qualitatives restent des outils indispensables, même si les méthodes quantitatives ne sont pas absentes. En finance d'entreprise, si nous réfléchissons en quantité d'articles empiriques publiés dans les revues de référence, l'analyse quantitative domine largement. Ceci s'explique en grande partie par le type de questions de recherche abordées. Lorsqu'il s'agit d'identifier des représentations, des comportements ou des choix complexes, la méthode qualitative s'avère un choix judicieux. Wirtz (2000) a montré la richesse des études de cas lorsqu'il faut appréhender des phénomènes subtils tels que l'évolution des schémas mentaux. Nous n'allons pas jusqu'à l'étude de cas détaillée, mais nous restons dans le domaine qualitatif avec de nombreux entretiens complétés par une étude documentaire.

1.2.1 Les méthodes et leurs fonctions

Les méthodes qualitatives n'échappent pas à l'exigence de rigueur scientifique et à la condition de reproductibilité. Cette dernière est souvent difficile à respecter tant la matière collectée est liée à un ensemble de facteurs que le chercheur ne contrôle pas complètement. Elle dépend beaucoup de l'expertise du chercheur au moment de l'entretien (Evrard et al, 1997). Le même chercheur ne peut obtenir un contenu identique en appliquant le même entretien à la même personne deux fois de suite⁵⁷. Le fait d'avoir mené un premier entretien altère le vécu du répondant qui l'intègre à son histoire personnelle. Reposer la même question provoquerait une gêne, voire un agacement. Dans le meilleur des cas, le répondant répond en intégrant une dimension

⁵⁷ A moins que l'interrogé ne souffre de troubles de la mémoire.

évolutive par rapport à la dernière rencontre. A cela s'ajoutent les aspects contextuels qui influencent le discours et les centres d'intérêts du moment. Nous allons présenter quelques références de la littérature traitant des différentes méthodologies et ensuite justifier notre choix par rapport à celles-ci.

Très souvent, les méthodes qualitatives sont utilisées pour raffiner la compréhension d'un phénomène dans toutes ses dimensions avec un fort degré de précision sans que cela ne soit permis par les études quantitatives. Dans ce travail, la première série d'entretiens menée en 2002 sert à comprendre une partie de la réalité du capital-risque japonais. Elle relativise le pouvoir explicatif des modèles de l'architecture financière sur le cas japonais. La deuxième série d'entretiens menée en 2004 cherche à identifier la rationalité des choix opérés par les firmes de capital-risque. Dans notre travail, nous voulons donc comprendre la rationalité des choix faits par les firmes de capital-risque, là où enseignements théoriques basés sur le cas américain semblent souligner un comportement non optimal.

Une fois les informations collectées selon des règles rigoureuses, il est nécessaire de les traiter, notamment à travers de l'analyse de contenu qui est définie comme « *un ensemble de techniques d'analyse des communications visant, par des procédures systématiques et objectives de description des messages, à obtenir des indicateurs (quantitatifs ou non) permettant l'inférence de connaissances relatives aux conditions de production / réception de ces messages* », comme l'explique Bardin (1977, p.43). Au sens strict, l'analyse de contenu suppose une retranscription fidèle des propos des personnes interrogées allant jusqu'à l'intonation, les rires et les silences. Cela permet notamment la formulation d'hypothèses testables. L'analyse se fait au niveau syntaxique, lexical ou thématique. Dans notre cas, nous nous focalisons sur ce dernier niveau. Plus précisément, nous choisissons de traiter nos entretiens au moyen d'une analyse thématique de contenu.

1.2.2 Les entretiens à but informatif

Le but premier de cette étude est de vérifier si les conclusions du modèle de Stein (2002) sont des outils utiles à la compréhension des choix opérés par les firmes de capital-risque au Japon. Ces choix, nous le rappelons, au regard de la théorie standard

semblent inefficients. Si cette grille d'analyse est pertinente, elle donne une rationalité aux comportements observés. Dans notre cas, nous nous intéressons à des phénomènes généraux qui dépassent les individus. Les représentations individuelles des personnes interrogées sont intéressantes, mais pas déterminantes. Les structures sont des cadres dans lequel des individus oeuvrent sans qu'ils aient leur mot à dire quant à la définition même de ces structures.

Dans notre cas, nous n'avons pas besoin d'analyser en profondeur le discours. Les enjeux ne se situent pas au niveau des personnes mais plutôt au niveau des structures. Or, la première partie a déjà mis en valeur le poids du contexte historique et réglementaire dans la définition même des structures. De plus, une telle analyse va au-delà des ambitions de ce travail et relève aujourd'hui plus des sciences politiques et de l'histoire institutionnelle que de la gestion d'entreprise. C'est pourquoi nous nous servons des individus interrogés comme témoins de phénomènes parce que leur proximité au terrain constitue un avantage. Ces entretiens servent à nous informer de ce qui se passe en général dans le cadre du capital-risque. Nous avons restreint notre champ à l'interaction entre la structure organisationnelle et le contexte informationnel dans lequel la firme de capital-risque opère. Ces deux éléments sont liés au choix d'investissements. Nous voyons que ceux-ci agissent comme des institutions qui se complétant, se renforcent mutuellement et rendent plus difficile un éventuel changement.

1.2.3 Le contexte de l'étude

L'analyse de contenu ne peut se faire avant d'avoir présenté dans quel contexte nous réalisons l'étude. Dans le paragraphe présentant les limites générales, nous évoquons déjà quelques points concernant l'échantillonnage. Ici, nous détaillons cet aspect crucial de la méthode.

a) La sélection des firmes

Nous devons signaler que cet échantillon n'est pas totalement aléatoire. Sans patronage, il est difficile d'obtenir un entretien avec une firme de capital-risque. Les personnes que nous cherchons à rencontrer ne voient pas ce leur apporte un chercheur

travaillant sur le sujet. Ce problème se pose avant même la question de la suspicion. Les collègues de l'université de Waseda n'avaient pas de moyen d'appuyer nos demandes en dehors du fait de nous autoriser à nous présenter en tant que membre de l'institution. Les rendez-vous ont tous été obtenus sans recommandation particulière et uniquement de notre propre initiative.

Les firmes de capital-risque ont été identifiées à partir de l'annuaire publié par le Venture Enterprise Center (VEC) de 2002 pour la première vague et de 2004 pour la seconde. Les firmes n'ayant pas d'activité reportée sont immédiatement écartées. Par la suite, toutes les firmes sont contactées par courrier électronique en japonais et en anglais. Celui-ci est nominatif car le VEC donne les coordonnées d'un contact indiquant souvent sa fonction. Par la suite, nous procédons à une relance, toujours par courrier électronique. Les adresses ne fonctionnant pas sont retirées ; ceci souvent traduit une inactivité de l'entreprise. La relance porte sur les firmes de capital-risque proches de Tokyo. En effet, la revue du répertoire du VEC ainsi que les chiffres proposés dans l'étude annuelle de la situation du capital-risque au Japon, eux-aussi publiés par le VEC, révèlent que le Kanto, région autour de Tokyo, ainsi que la capitale concentrent deux tiers des investissements (VEC, 2002 et 2004).

Nous favorisons donc les entretiens avec des firmes de la région de Tokyo. Cela nous permet de rencontrer différents types de VC. En effet, presque toutes les firmes de capital-risque hors de Tokyo sont des filiales de banque. Nous avons pu obtenir une rencontre informelle avec une de ces filiales, Yokohama Capital. Malheureusement, nous ne pouvons utiliser avec la même rigueur les propos tenus lors de cet entretien non enregistré. L'échantillon est donc géographiquement localisé : cela ne soulève pas trop de problèmes puisqu'il recouvre la région la plus active en termes de capital-risque. La méthode de contact par courrier électronique montre vite ses limites. Nous devons donc utiliser le téléphone voire le porte-à-porte. Méthode qui nous amène à évoquer les enjeux liés à la langue.

b) Deux vagues d'entretiens non comparables

Les entretiens se déroulent sur deux périodes : une première vague durant l'automne hiver 2002, la seconde durant l'automne 2004. Ce n'est pas tant la distance

temporelle qui les rend difficilement comparables mais plutôt les changements au niveau du guide d'entretien. Dans la première vague, nous focalisons notre attention davantage sur une comparaison Etats-Unis /Japon au niveau des pratiques de financement. Nous avons pour ambition de vérifier si les problèmes relevés par Abo (2001) et Clark (1987) sont toujours d'actualité. Plus globalement, nos entretiens essayent d'illustrer la question suivante : est-ce que le capital-risque japonais a adopté les pratiques américaines en termes de, mode de financement (convertibles, échelonnement...), d'implication dans la surveillance et le conseil ? L'autre aspect de ces entretiens est de découvrir quel contexte théorique est adapté au cas japonais. En effet, la théorie normative qui met en valeur un choix optimal repose sur une fonction économique et sur un champ des possibles. C'est parce que l'agent est supposé apporter tel service qu'il doit agir de façon optimale sous telle contrainte. Par exemple, c'est parce que le capital-risque apporte du financement et du conseil que Casamatta (2003) déduit qu'une combinaison actions classiques et instruments convertibles est optimale. Que se passe-t-il si le capital-risque japonais n'est pas censé apporter des conseils, ou si les convertibles ne sont pas un mode de financement disponible ? Cette vague d'entretiens a donc une fonction plutôt exploratoire, et nous l'utilisons avec une grande prudence. Elle permet aussi de s'entraîner à la méthode des entretiens. Nous avons rencontré les représentants de douze firmes de taille et de nature différentes. En termes de diversité, les deux vagues sont comparables ; c'est au niveau de la problématique que nous observons les plus grandes différences.

La seconde vague exploitée dans ce chapitre est d'une nature très différente. Elle est réalisée à l'automne 2004 avec, pour contexte théorique sous jacent le modèle de Stein (2002). Nous cherchons à vérifier la pertinence de ce modèle et sa capacité à expliquer les phénomènes observés au Japon. Nous pouvons alors tester la rationalité des choix faits par les firmes de capital-risque et montrer que ces choix ne constituent pas des déviations par rapport à un choix optimal. C'est l'interaction entre les structures organisationnelles et le contexte informationnel qui donne une rationalité aux pratiques observées. Dans ces entretiens, le recours ou non aux instruments convertibles, la recherche des techniques de gouvernance du modèle américain deviennent secondaires. Nous cherchons avant tout à déterminer comment est organisée la firme et comment l'investissement se décide pour localiser le centre de pouvoir. Ensuite, nous essayons de

définir le contexte informationnel dans lequel elle opère pour mieux comprendre les choix faits par les *venture capitalists* japonais. En outre, par rapport à la vague 2002, nous avons pu dans cette série d'entretiens contacter des personnes ne parlant pas ou très peu anglais grâce à une meilleure maîtrise de la langue japonaise. Nous avons donc rencontré des personnes sans expérience en dehors du Japon, ce qui réduit le biais de notre échantillon. Comparé à la première vague d'entretiens où notre échantillon se composait exclusivement d'anglophones au profil international, nous avons rencontré en 2004 plusieurs personnes ne raisonnant pas nécessairement à l'aune des pratiques américaines. Pour autant, sur les 15 entretiens, seuls trois se sont déroulés entièrement en japonais.

Nous avons donc deux groupes d'entretiens : le premier a permis d'orienter la rédaction de ce travail parce qu'il nous a offert une photographie du capital-risque au Japon. Il n'est pas exploité de façon systématique. Le second groupe sert de base à l'étude qualitative exposée dans le reste de ce chapitre. Nous allons maintenant situer celle-ci par rapport aux différentes méthodes d'analyse et ainsi en fixer les ambitions.

La raison principale qui motivait le choix de réitérer une série d'entretiens tient aux changements intervenus dans la grille d'entretien. Avec ce qui ressort des entretiens de 2002, il est évident que la question de l'utilisation d'instruments convertibles et la recherche des mécanismes de gouvernance décrits par la littérature, entre autres, nord-américaine, ne sont pas féconds. Au-delà de l'observation de pratiques diverses, nous apportons peu par rapport à ce que la science économique sait déjà. Tout au plus, nous constatons que les précédentes observations sont toujours d'actualité. La mise en parallèle entre les structures organisationnelles et le contexte informationnel semble être plus féconde car elle apparaît comme une variable potentielle à l'explication de ces observations. Le guide d'entretien n'est donc pas le fruit d'une exploration naïve comme l'a été le premier. Sur la base de nos lectures, et surtout sur la base des enseignements de nos entretiens de 2002, nous avons révisé ce guide.

Dans certains cas, les entretiens de 2002 censés être semi-directif deviennent directifs et donc orientent quelque peu le répondant. Nous relevons aussi quelques erreurs qui mènent à des impasses : l'interrogé ne répond pas vraiment à la question, nous ne réagissons pas face à cette attitude et nous passons à la question suivante. Bien entendu, nous cherchons à guider la discussion avec les interrogés pour éviter le jeu des

questions-réponses courtes tout en essayant dans la mesure du possible de rester dans la thématique choisie. La richesse de l'entretien semi-directif vient de la possibilité d'explorer des pistes en détail mais aussi d'en découvrir certaines auxquelles nous ne pensons pas. C'est pourquoi nous voulons bénéficier de l'effet d'apprentissage qui suit l'analyse des entretiens de 2002.

c) Le biais linguistique

L'obtention d'entretiens est, dans de nombreux cas, liée à la maîtrise de la langue japonaise. Celle-ci, en effet, est indispensable lorsque les personnes ne se sentent pas capables d'effectuer un entretien en anglais. Seuls huit rendez-vous sont obtenus sur la base du courrier électronique. Nous procédons donc à une relance par appel téléphonique, en japonais et nous allons jusqu'à nous rendre sur les lieux pour obtenir un rendez-vous. Nous relevons sur une carte les localisations des firmes de capital-risque et nous organisons des visites sur place. Nous regroupons les firmes opérant à proximité afin de maximiser notre temps sur une journée. La méthode peut paraître agressive, mais elle porte ses fruits. En effet, soucieux de ne pas être désagréable en face d'un visiteur, les employés s'efforcent de trouver un interlocuteur valable. Si, après une telle démarche, il est évident qu'il n'est pas possible d'obtenir un entretien, nous renonçons à contacter cette firme. Dans la seconde série d'entretiens, certains employés que nous avons déjà rencontrés ont bien voulu renouveler l'expérience. Nous avons en effet modifié le guide d'entretien entre-temps et certaines de ces personnes nous ont donc à nouveau reçus.

Les firmes se sélectionnent par elles-mêmes dans la mesure où c'est l'employé qui décide en dernier ressort d'accepter ou non un entretien. L'auto-sélection découle de plusieurs facteurs différents, mais nous ne pensons pas qu'elle ait un impact sur les propos recueillis. Le biais de langue ne paraît pas être déterminant. Contrairement à la première vague d'entretiens de 2002, celle de 2004 a pu toucher des personnes non anglophones ou peu confiantes dans leur niveau d'anglais. Dans la mesure où les démarches sont conduites en japonais, celles-ci se sentent plus rassurées et plus ouvertes aux propositions de rendez-vous. Pendant les deux années qui séparent les deux séries, nous avons progressé en japonais au point de pouvoir passer l'étape de la secrétaire

d'accueil et atteindre la personne que nous voulons interroger. Ensuite, nous expliquons en japonais le but de l'étude et la rassurons sur les questions de confidentialité. Bien souvent, l'entretien a lieu en anglais, mais à quatre reprises, nous sommes restés dans le registre japonais. Dans ces cas là, par deux fois, nous avons recours à un interprète, et deux fois nous restons seul. Ces quatre derniers entretiens sont un peu moins riches que ceux conduits en anglais dans la mesure où il ne nous est pas aussi aisé de faire réagir l'interrogé et rebondir sur ce qu'il dit. Il y a aussi quatre autres entretiens où anglais et japonais sont mêlés à différents degrés.

Le contenu des entretiens est très précis car aucun ne refuse l'enregistrement. Ainsi, nous pouvons procéder à une analyse approfondie. Il existe deux écoles concernant la question de l'enregistrement. Celle affirmant que cela permet de mieux exploiter l'entretien, et celle préconisant la prise de notes car le micro aurait tendance à biaiser l'attitude du répondant. Etant donné la faiblesse de l'enjeu par rapport à certaines questions délicates des sciences politiques ou sociales⁵⁸, nous ne pensons pas que la présence d'un micro perturbe les interlocuteurs.

Globalement, le biais linguistique est beaucoup moins présent dans l'échantillon 2004 que dans celui de 2002.

1.2.4 Présentation des firmes de l'échantillon

Le secteur du capital-risque japonais est très hétérogène et différentes sortes de firmes existent. Dans le chapitre 2, nous avons déjà présenté la description de Sako (2003). L'auteur distingue quatre catégories de firmes de capital-risque : les filiales de sociétés financières, les fonds d'entreprises non-financières, les fonds étrangers et les firmes cherchant à dupliquer les pratiques américaines. Dans la mesure où nous nous sommes intéressés uniquement aux firmes localisées au Japon, aucun représentant de fonds étrangers n'est compris dans notre échantillon. Si nous reprenons cette typologie, nous avons une bonne répartition entre les trois catégories restantes. Il faut tout de même signaler une forte représentation des affiliés au secteur non-financier, ce qui est

⁵⁸ Dans certains cas, il s'agit de déclarations sur un positionnement politique, ou l'avis d'un fonctionnaire sur le fonctionnement d'une institution alors qu'il est soumis à une autorité hiérarchique appartenant à celle-ci. Dans notre cas, les réponses n'ont pas de portée aussi impliquante.

en décalage par rapport au poids des filiales de sociétés financières. Il est possible d'expliquer ce décalage : parmi les quatre premières firmes de capital-risque, nous trouvons deux maisons de titres Jafco, Nif et Jaic dont l'actionnariat est éclaté mais composé en grande partie de sociétés financières. En termes de sommes investies, celles-ci occupent des places très importantes.

Filiales de société financières (5)	Jafco, Mizuho Capital, Jaic, Nissay Capital, Tokio Marine et Fire
Filiales ou fonds de non-financier (9)	Funai Capital, MVC, CSK Capital, Millennia VP, I-Sigma, Softbank, Itochu Finance, MIC, NBI,
Type américain (3)	Tsunami NPC, J-Seed, Global Venture Capital

Tableau 4.1 : Répartition de l'échantillon selon la typologie Sako (2003)

Nous avons choisi de considérer Softbank Investment comme filiale du groupe Softbank, le parent ultime. Comme son nom ne l'indique pas, Softbank n'est pas une banque, mais la holding d'un groupe spécialisé dans les hautes technologies. Son dirigeant Masayoshi Son, Japonais d'origine coréenne, a construit durant les années 1990 un conglomérat reposant sur les hautes technologies et les nouveaux média. Yahoo Japan fait partie du groupe Softbank. Softbank Finance détient la filiale de capital-risque Softbank Investment tout en étant détenu par diverses entités du groupe. Sako (2003) le définit comme une sorte de Keiretsu hybride empruntant à la fois du modèle japonais traditionnel et des modes de gestions étrangers au Japon⁵⁹. En 2006, Softbank Investment s'appelle SBI et la firme est devenue indépendante du groupe Softbank.

Aux entretiens menés avec des représentants de firmes de capital-risque, nous ajoutons trois entretiens avec des entrepreneurs qui se financent autrement. Nous n'analysons pas en détail le contenu, et nous retenons simplement que le capital-risque apparaît comme un mode de financement parmi d'autres. Il est intéressant de noter que deux des entrepreneurs ont été contactés par des firmes de capital-risque et ont refusé ces offres. Celles-ci sont associées à une exigence d'introduction en bourse trop précoce au regard des entrepreneurs. L'essentiel de ces entretiens repose sur l'idée que dans le cas japonais, il existe des alternatives au capital-risque et que celui-ci est davantage lié aux introductions en bourse.

⁵⁹ Pour ne citer que cet aspect, l'absence d'emploi à vie, le recrutement de cadres spécialisés, par opposition à la lente progression dans la hiérarchie.

Nom de la firme de capital-risque	Date de l'entretien	Fonction de l'interrogé	Taille et statut	Entité reliée
Funai Capital	25 Août 2004	Vice Président	Filiale Société de commerce	Funai Crop
Jafoo	27 Août 2004	Relation Investisseurs	Filiale Maison de titres	Nomura Securities
<i>Mobile Internet Capital (MIC)</i>	31 Août 2004	Gérant de portefeuille	Actionnariat institutionnel éclaté	NTT, Mizuho Bank...
<i>Mitsui Venture Capital (MVC)*</i>	2 Sept 2004	Vice Président	Filiale société de commerce	MITSUI et Co
Mizuho Capital	3 Sept 2004	Top Management	Filiale de banque	MIHUZO Bank
<i>CSK Capital</i>	7 Sept 2004	Gérant de portefeuille	Filiale non financière	CSK Corp
<i>J-Seed</i>	8 Sept 2004	Président	Indépendant	
Millennia Venture Partners	9 Sept 2004	Gérant de Portefeuille	Filiale d'une société de commerce	Mitsubishi Corp
<i>I-Sigma</i>	9 Sept 2004	Gérant de Portefeuille	Filiale d'une société de commerce	Marubeni Corp
Jaic	10 Sept 2004	Top Management	Actionnariat institutionnel éclaté	
<i>Tsunami Network P.C</i>	14 Sept 2004	Dirigeants Partenaires	Indépendant semi-public	région de Yokohama
<i>Global Venture Capital (GVC)</i>	15 Sept 2004	Partenaire	Indépendant	
<i>Nissay Capital*</i>	16 Sept 2004	Top management	Filiale assurance	NISSAY Life
Tokio Marine Capital	17 Sept 2004	Top management	Filiale assurance	Tokio Marine et Fire
Softbank Investment	21 Sept 2004	Chargé d'investissement	Filiale conglomérat	SOFTBANK group
Itochu Finance	8 Nov 2004	Chargé d'investissement	Filiale non financier	ITOCHU Corp
New Business Investment (NBI)	12 Nov 2004	Gérant de portefeuille	Indépendant Semi public	

Tableau 4.2 : Echantillon de départ et statut des firmes sélectionnées.

Nous totalisons 17 entretiens. Les italiques signalent les entreprises visitées une deuxième fois. Plutôt que de reproduire les titres officiels des personnes rencontrées, nous établissons des catégories issues de la façon dont le répondant s'est présenté. Le top management se distingue des titres de président et de vice-président dans le sens où la personne exerce plusieurs fonctions qui vont au-delà de la gestion d'un fonds. Nous devons aussi distinguer les dirigeants partenaires qui sont des membres ayant des participations dans la firme, mais partageant l'autorité. Le chargé d'investissement se situe en-dessous du gérant de portefeuille. Ce n'est qu'au travers des entretiens que cette distinction apparaît. Le gérant de portefeuille a plus de pouvoir et dispose de l'équivalent du statut de cadre senior. Signalons que nous ne possédons que des notes de l'entretien du 15 septembre 2004 avec un partenaire de Global Venture Capital car il y a eu un problème d'enregistrement.

Section 2 Analyse thématique du contenu des entretiens

Dans cette section nous étudions l'ensemble des firmes sélectionnées dans le cadre de la vague 2004. Nous avons divisé l'analyse en thèmes en commençant par la perception générale du capital-risque par ses acteurs. Ensuite, nous nous penchons sur le processus de décision d'investissement pour enfin reprendre les choix d'investissements.

Nous proposons une analyse de contenu à partir du discours des répondants. A cet effet, ont été distingués deux regroupements thématiques. Nous nous intéressons à l'investissement à travers d'une part le processus et d'autre part les pratiques. Chaque thème est exploré sur la base des verbatim non reproduits. Le processus d'analyse des entretiens en deux niveaux est décrit dans le schéma 4.2.

L'analyse thématique de contenu consiste à mettre en face des thèmes prédéterminés par le chercheur, les extraits du discours correspondant. Une fois cette opération réalisée, la quasi-intégralité de l'entretien se trouve recomposée selon les thèmes. Seuls les passages jugés totalement inutiles ou certaines répétitions ont été supprimés (Evrard et al, 1997).

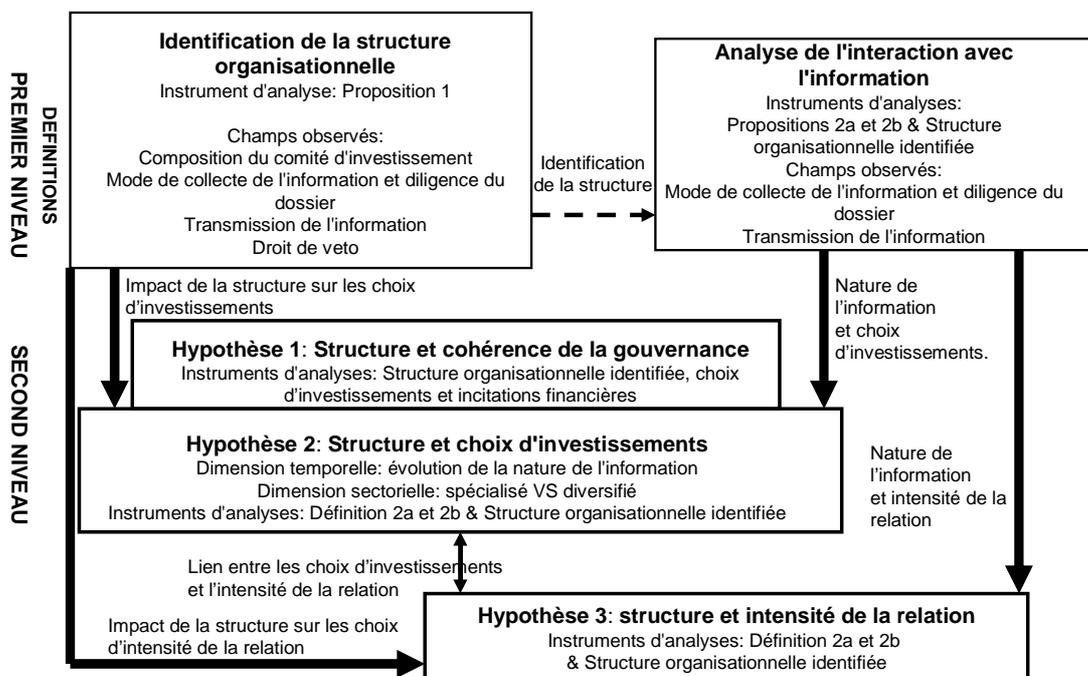


Schéma 4.2: Les deux niveaux d'analyse des entretiens

2.1 Généralités sur le capital-risque

Les propos repris ici ne sont pas de nature à expliquer directement la pertinence des propositions de Stein (2002). Ils permettent néanmoins de bien situer comment les répondants conçoivent leur métier. Cela permet de resituer les réponses apportées sur

des points plus précis. Il est aussi intéressant de les faire parler de leur environnement et des enjeux auxquels ils sont confrontés.

2.1.1 Perception du rôle du capital-risque

Bien souvent nous avons demandé une définition du capital-risque, conscient qu'il y a une différence entre les pratiques observées aux Etats-Unis et celles observées au Japon, nous souhaitons relever jusqu'où celles-ci sont assumées. Dans certains cas, l'entretien commence sur une autre piste, et cette perception générale se dessine à travers quelques relances au cours de l'entretien. Nous veillons à ce qu'à un moment où à un autre la personne exprime sa conception de ce que doit apporter le capital-risque. Nous cherchons aussi à faire exprimer clairement ce que les personnes interrogées entendent par des termes généraux tels que : support, aide ou apport de valeur.

a) Plus que du financier

Systématiquement les personnes interrogées distinguent le capital-risque des autres activités d'investissements par rapport à leur contribution non financière. Le capital-risque est plus que du capital financier, c'est aussi un soutien au management. Cela dit, nous constatons souvent que le contenu précis du soutien est un peu vague. Une grande structure comme Jafco propose d'introduire les entreprises de son portefeuille auprès de clients potentiels. Cela s'ajoute au fait qu'il est admis que ceux qui reçoivent des financements du capital-risque ont un profil particulier qui généralement ne convient pas aux prêts bancaires. Le capital-risque est donc plus que du capital financier mais aussi des fonds pour des entreprises ne pouvant pas intéresser les banques.

Cette idée d'apport en plus du capital se traduit par l'expression anglaise *hands-on*, reprise telle quelle en japonais. *Hands-on* signifie les mains dedans et s'oppose à *hands-off* qui veut dire littéralement les mains en dehors. Ces termes sont très souvent repris dans les propos et peu de répondants ont déclaré pratiquer des investissements *hands-off*. Parmi les rares ouvertement *hands off*, nous retrouvons Yokohama Capital, filiale de la banque régionale Yokohama Bank. Nous avons rencontré son représentant

lors d'une convention pour l'entreprenariat et la nature informelle des échanges ne nous permet pas de l'inclure dans l'échantillon. Il justifie néanmoins cette politique d'investissements passifs par leur incapacité à investir dans de jeunes entreprises nécessitant plus que du capital. Yokohama Capital investit lorsque la firme est mûre et pour reprendre les propos de son représentant, lorsqu'il suffit d'analyser ses états financiers et laisser les choses se faire elles-mêmes. C'est d'ailleurs bien souvent à la demande de la maison mère Yokohama Bank qu'ils co-investissent.

Mise à part ce cas extrême, tous les répondants déclarent intervenir dans la vie de la firme et apporter plus que du capital. Et c'est de cette façon qu'ils définissent leur métier. C'est lorsque nous poussons un peu sur cette définition que les réponses varient.

b) Les formes de contribution

C'est dans la façon de définir le *hand-on* qu'il est possible de mesurer la profondeur de ces apports supplémentaires. Nous détaillons cela plus bas avec le thème des relations entre l'entrepreneur et la firme de capital-risque. Nous pouvons toutefois apporter quelques éléments en prémices. Les propos sont différents selon les interrogés. Nous retrouvons les contributions suivantes :

- La possibilité de mettre en relation les entrepreneurs avec des clients et fournisseurs potentiels. Cela est vrai de façon générale ou parfois, dans le réseau habituel de la maison mère de la firme de capital-risque.
- L'envoi de représentants au conseil d'administration.
- L'envoi d'observateurs.
- L'aide à la définition d'une politique marketing.
- L'aide à la structuration financière.
- L'aide au recrutement du personnel clé.
- L'aide à la préparation à l'introduction financière.

L'envoi d'observateurs ou de représentants au conseil d'administration est une nouveauté dans le système de gouvernance japonais dans la mesure où c'est autorisé par la modification de l'*Anti-Monopol Act* en 1994. Il aura fallu pourtant beaucoup de temps avant que cela ne soit véritablement mis en pratique. De plus, cela suppose un niveau de participation suffisant pour justifier un tel envoi. Les statistiques sur le niveau

de participation moyen expliquent pourquoi peu de firmes de capital-risque envoient des représentants ou observateurs⁶⁰. La présence et l'observation ne sont pas un gage de bonne gouvernance. Le répondant de MVC explique que parfois certains représentants de firmes de capital-risque feraient mieux de se taire car ce qu'ils ont à dire est totalement hors sujet. Ces propos assez forts sont plus ou moins repris par le PDG de J-Seed qui va plus loin en se demandant comment des personnes issues du salariat peuvent apporter quelque chose à l'aventure d'une toute jeune firme. Pour lui, ce sont deux univers différents et seul un ancien entrepreneur ou quelqu'un ayant aussi une expérience dans l'entrepreneuriat comprend vraiment les enjeux d'un tel investissement. Le *venture capitalist* doit partager l'esprit d'entrepreneuriat, ce qui n'est pas possible dans la situation confortable du salariat.

L'implication du financier externe dans la gestion de l'entreprise fait partie de l'histoire du Japon. Le système de banque principale mis en place dans les années trente et qui perdure jusque dans les années 1990 est un exemple de système où l'institution financière apporte du capital et un ensemble de services annexes. Il faut toutefois noter une différence notable. La banque intervient uniquement en période de détresse financière. A ce moment, elle restructure une entreprise mure sur la base de projections financières fiables et sur la base d'actifs tangibles qu'elle valorise. Le secteur du capital-risque concerne des projets souvent spécifiques et sans équivalents permettant une évaluation objective. Il faut bien plus que des compétences financières pour prétendre apporter un soutien. De plus, l'entrepreneur attend une intervention non pas quand tout va mal, mais en amont.

A ce propos, le VC améliore les chances de réussite du projet en favorisant les conditions de développement. Tous répondent procéder à des introductions de partenaires commerciaux. Même les filiales de maison de titres déclarent apporter ce type d'aide. *A priori*, elles n'ont pas un contact privilégié avec les firmes clientes, les opérations sur titres sont moins fréquentes qu'une relation commerciale classique. Ces mises en relation concernent le réseau de la firme de capital-risque mais aussi celui de la maison mère lorsqu'il s'agit d'une filiale. Nous verrons plus tard que le lien entre maison mère et filiale est bien souvent très fort.

⁶⁰ Statistiques disponibles dans la troisième partie de ce travail.

C'est bien dans le domaine financier où les VC japonais apportent un soutien dans tous les cas. La majorité des firmes de capital-risque sont des filiales d'institutions financières. A ce propos, le PDG de J-Seed concède que ses concurrents ont une compétence en la matière. Ce genre d'aide intervient surtout vers les stades plus avancés dans la maturité de la firme. Les VC filiales de sociétés non-financières ont aussi un avantage en matière de conseils marketing. Peu de répondants expliquent aider la direction dans sa gestion des ressources humaines.

Nous devons tout de même garder à l'esprit une nuance. D'une part, le soutien apparaît optionnel, et d'autre part, il ne semble pas impliquer fortement les chargés d'investissement. L'introduction de partenaires peut se limiter à signaler que l'entreprise A intéressera sans doute l'entreprise B. Et comme le disent la plupart des répondants, après c'est à eux de décider. Il faut donc resituer ce qui est présenté comme de l'implication dans un contexte d'intervention modérée. Si nous comparons cela aux pratiques de la Silicon Valley, nous constatons une approche radicalement différente. Le *venture capitalist* américain « transpire » avec l'entrepreneur pour reprendre les termes du PDG de J-Seed. Au-delà de ses efforts, des accords lui permettent de prendre le contrôle de la firme si la direction ne lui convient pas. Ce qui compte, c'est le projet et non l'entrepreneur. Les employés des firmes de capital-risque japonaises sont conscients que leur environnement et les conditions sont différents. Ils l'expriment dans leurs perceptions des enjeux du capital-risque.

2.1.2 Enjeux du secteur

Les répondants parlent souvent d'éléments très généraux qui affectent l'ensemble de l'économie. Sans le dire, ils font de l'analyse institutionnelle en cherchant à situer leur activité au sein d'un ensemble plus complexe.

L'entretien avec les personnes de Jafco est très intéressant à ce propos. A plusieurs occasions, ceux-ci ont opéré des comparaisons entre les années 1980 et la situation en 2004. Les conditions des années 1980 ne permettaient pas d'exercer en tant que *venture capitalists*. Il n'est pas possible d'investir dans une jeune firme et en sortir par introduction en bourse dans le délai de vie du fonds qui n'excède pas 10 ans. A cela le représentant de Jaic ajoute que la notion d'entrepreneuriat est un phénomène récent. Ce

propos n'est pas tout à fait vrai. Ce qui change, c'est la population des entrepreneurs. Withtaker (1997) étudie le phénomène des petites et moyennes entreprises japonaises avec précision. Il identifie les motivations qui poussent certaines personnes à fonder leurs propres affaires. Souvent cadets d'un paysan ne pouvant hériter de la terre, recalés du *cursus honorum* de la grande entreprise, ou encore anciens vétérans d'une PME qui se détachent avec l'aide de leur ancien patron, ces personnes cherchent à rester les maîtres de leur petit château pour reprendre l'expression de l'auteur. Ces affaires, souvent très petites, se greffent à l'industrie traditionnelle et sont des affaires familiales. Ce qui change dans les années 2000, c'est que de jeunes diplômés pouvant rejoindre une grande entreprise vont tenter leur chance sur la base d'une idée se voulant en rupture. Nous avons aussi des salariés qui quittent volontairement une situation confortable. Ils n'ont pas de famille pour appuyer leur projet, ou ces apports ne sont pas suffisants, et ils ont besoin de capital-risque. L'engouement pour les technologies de l'information a popularisé ce profil d'entrepreneur.

Les projets proposés par ces nouveaux entrepreneurs n'ont rien à voir avec ceux étudiés par Withtaker (1997). Il s'agit d'idées nouvelles reposant sur une grande part d'intangible. La sélection des dossiers intéressants sera forcément différente.

Le représentant de Nissay qui, par ailleurs, est membre de l'Association Japonaise de Capital-risque (JVCA), note qu'un des grands enjeux du capital-risque japonais est la formation de ses ressources humaines. Selon lui, le Japon manque de *venture capitalists* compétents. Un point soulevé par le dirigeant de J-Seed et le vice président de MVC. Cela s'explique par le profil de carrière des personnes travaillant dans ce secteur.

Contrairement aux Etats-Unis où le destin des *venture capitalists* est lié aux investissements, au Japon, les salariés des firmes de capital-risque jouissent d'une sécurité qui, par la même occasion, plafonne les revenus.

2.1.3 Les carrières dans le capital-risque

Le capital-risque japonais est dominé par les entreprises qui reposent sur un personnel salarié. Aux Etats-Unis, la forme du partenariat ou de l'association d'individus domine dans la Silicon Valley même si des filiales d'institutions financières

participent aussi à cette industrie. C'est une différence notable entre ces deux pays. D'un côté, nous avons des salariés membres d'une entité juridique propre, de l'autre nous avons des partenaires qui constituent collectivement l'entité. Gompers et Lerner (2002) rappellent à ce sujet que ce sont les personnes qui font le partenariat. Ainsi le départ de membres clés peut de fait dissoudre l'association. En partant, ceux-ci emportent le capital réputation avec eux. Dans le cadre japonais, la réputation vient de la firme et le salarié s'appuie sur celle-ci.

a) Gestion de la carrière dans les firmes de capital-risque

Clark (1987) et Hamao et al. (2000) nous offrent une description de la gestion des carrières dans le capital-risque japonais. Comme nous l'avons présenté dans le chapitre 2, il s'agit du modèle de la "kaisha" japonaise. La firme de capital-risque est une firme comme les autres, et les salariés sont soumis aux mêmes règles de polyvalence : ils doivent changer de postes régulièrement pour connaître la firme dans sa globalité et ainsi accumuler des compétences spécifiques. La firme de capital-risque est un tremplin pour les salariés de la maison mère présélectionnés pour une ascension rapide. En effet, la taille plus petite de la filiale permet de lui confier des responsabilités rapidement.

Chez Jafco, la polyvalence et la mobilité reste la règle. Les exemples les plus illustratifs de la gestion de ressources humaines décrite plus haut sont sans doute Meiji Seimei et Yokohama Capital. Il en ressort que les salariés sont avant tout des membres de la maison mère. Le représentant de Meiji Seimei y est envoyé en remerciement avant sa retraite, celui de Yokohama Capital pense revenir dans les années qui suivent. Le représentant de Softbank explique lui aussi qu'à tout moment la direction peut lui demander de changer de poste, voire d'affectation au sein du groupe Softbank.

Au côté des firmes qui gardent une gestion classique, nous trouvons celles qui prennent en compte la spécificité de l'investissement dans le capital-risque. Tokio Marine Capital (TM Cap), Millennia Venture, Nissay Capital sont des filiales d'entreprises importantes dans l'économie japonaise. La création d'une filiale devient l'occasion de créer une entité séparée avec un système de rémunération différent. Les répondants de TM Cap et Millennia disent à quelques mots prêts « *c'est pour pouvoir*

avoir ce type de système d'incitations que notre entreprise a été créée ». En effet, les contraintes syndicales du Japon poussent à l'homogénéisation des grilles de salaires au sein d'une même entreprise ; c'est le système du syndicat maison (Aoki 1990). Or, pour pouvoir créer un système d'incitations basées sur la performance, il est difficile de justifier des bonus à une activité de la firme. La filialisation devient alors nécessaire.

La filialisation permet aussi une plus grande flexibilité dans la politique de recrutement. Le capital-risque nécessite des compétences spécifiques qui ne sont pas toujours disponibles chez la maison mère. Les salariés recrutés à leur sortie de l'université connaissent peut-être bien leur entreprise et ses réseaux mais ils peuvent manquer de savoir-faire en matière d'investissement dans le capital-risque. Une filiale recrute plus facilement du personnel ayant les compétences spécifiques et une expérience antérieure, tout en leur offrant une position à responsabilité. Sa politique de recrutement devient moins dépendante du service de GRH de la maison mère dont les objectifs sont orientés vers la polyvalence.

La gestion des ressources humaines est donc le reflet de la relation entre la filiale et la maison mère et la place du capital-risque dans la politique générale de celle-ci. Lorsque la maison mère prend la mesure de la spécificité du capital-risque, la filiale devient indépendante, mais le capital-risque est parfois un instrument pour co-investir, ou partager les risques. Dans ce cas, la filiale de capital-risque ne fait que suivre les objectifs de la maison mère et ses investissements ne ressembleront pas forcément à ceux d'une firme de capital-risque indépendante.

b) Les méthodes d'incitations

Un autre aspect de la gestion des ressources humaines repose sur la politique de rémunération pratiquée par la firme. En effet, comme nous le suggérons dans l'hypothèse H1, la mise en place de mesures d'incitations aide à assurer la bonne diligence dans le travail du chargé d'affaires et de sa direction. Cela revient à décentraliser la structure en impliquant davantage les salariés dans le produit de leurs efforts. Dans le tableau 4.3, nous présentons une vision synoptique des propos tenus par les répondants au sujet des incitations financières. Nous les mettons en parallèle avec les choix d'investissements retenus par l'entreprise en question au moment des entretiens.

Ces informations sont disponibles dans le répertoire du VEC et corroborés par les répondants.

La colonne H1 indique dans quelle mesure nos observations appuient ou contredisent notre hypothèse. Nous indiquons par « oui » que les pratiques de l'entreprise sont conformes aux attentes en vertu de H1, par « non » que nous avons une pratique contraire. Nous avons 5 cas « faibles » c'est-à-dire qui comportent des éléments allant plutôt dans le sens de H1 mais aussi certains à l'encontre. En effet, I-Sigma se veut présent sur tout le cycle de vie de la firme. Donc, l'absence de rémunération particulière lorsqu'il s'agit d'investissement tardif ne pose pas de problème dans la mesure où il n'est pas nécessaire d'avoir une forte implication. Néanmoins, s'il y a des investissements précoces, l'absence d'incitations financières semble contre intuitive. On retrouve cela en ce qui concerne Jafco. Il ne semble pas y avoir de régimes spécifiques pour les gérants des fonds focalisés sur les stades précoces. Le cas de CSK capital est aussi ambigu. CSK est spécialisé dans les IT (80%) et fait de nombreux investissements en stade précoce, mais pas uniquement. Or, la seule motivation avancée par les répondants est « *d'apprendre le métier et se perfectionner en vue d'être en mesure de fonder sa propre firme de capital-risque* ». C'est pourquoi l'absence d'incitations financières ne semble pas poser de problème à notre répondant. Il est vrai que CSK ne fait pas uniquement des investissements en stade précoce.

Seule Itochu Techno venture qui se spécialise dans les IT à dominante *early stage*, offre un exemple qui contredit radicalement l'hypothèse H1. En effet, ce type d'investissement focalisé tant au niveau du secteur qu'au niveau du stade de développement suppose une forte implication. Face à cela, nous n'observons aucune mesure d'incitations financières. Le répondant le justifie de la façon suivante : « *c'est l'actionnaire qui apporte l'argent et supporte le risque, nous, nous sommes salariés, donc si ça va mal, nous ne risquons rien ; si c'est un très bon investissement nous aurons un petit bonus mais rien de plus.* » Il n'est pas possible de se prononcer sur le degré d'adhésion du répondant à ces propos.

Les exemples qui apportent le plus de soutien à la proposition sont ceux de Tokio Marine, Nissay Capital et Millennia Venture Partners. Dans ces trois cas, les investissements dits *hands on* sont soumis à un système d'incitations financières particulier. Même si la firme est généraliste, lorsqu'elle met en place un fonds *hands on*

elle adapte la rémunération. Millennia va plus loin en faisant participer les chargés d'investissement au capital de l'entreprise. Nissay capital illustre aussi la proposition dans le sens où, tout le personnel chargé des investissements tardifs est soumis à un schéma de rémunération fixe et égalitaire. Les cas de Tsunami Partners et J-Seed traduisent les possibilités offertes par les structures plates : les chargés d'investissement sont en même temps actionnaires de la structure. Softbank Investment focalise sur les stades tardifs et n'offre aucun système particulier. Cela va aussi dans le sens de H1.

Firmes	Stades privilégiés	Nature de l'information	Systèmes d'incitation	H1
Funai Capital	Plutôt tardif	Hard	Aucun	Oui
JAFCO	Aucun	Hard et soft	Aucun	Faible
Mobile Internet Capital (MIC)	Secteur internet nomade Plutôt précoce	Soft	Système de bonus lié aux performances	Oui
Mitsui Venture Capital (MVC)	Aucun	Hard et soft	Aucun	Faible
Mizuho Capital	Tardif	Hard	Aucun	Oui
CSK Capital	Spécialisation plus sectorielle que sur les stades	Soft (dominante)	Aucun	Faible
J-Seed	Précoce	Soft	Actionnaire dirigeant	Oui
Millénia Venture Partners	Fonds hands on = précoce Fonds général	Soft Hard	Fonds hands on = système spécial de co-investissement (le gérant achète personnellement des actions)	Oui
I-Sigma	Aucun	Hard et soft	Aucun	Faible
JAIC	Aucun	Hard et soft	Non évoqué	#N/A
Tsunami Network P.C	Précoces	Soft	Partenariat d'actionnaires	Oui
Global Venture Capital (GVC)	Aucun	Soft (dominante)	Partenariat d'actionnaires	Faible
Nissay Capital	Tardif Précoces	Hard Soft	Gérant pour les <i>early stage</i> rémunération spéciale	Oui
Tokio Marine Capital	Fonds <i>early stage</i> Fonds généraliste	Soft Hard	Rémunération incitative pour le fonds <i>early stage</i> Aucune pour le fonds généraliste	Oui
Softbank Investment	Tardif	Hard	Aucun	Oui
Itochu Finance	Early stage	Soft	Aucun	Non

Tableau 4.3 : Système d'incitation et stades de développement privilégiés des firmes de capital-risque de notre échantillon

Dans l'ensemble, H1 semble être cohérente avec la réalité de ce qui se fait, mais aussi ce qui devrait se faire. Il y a une prise en compte de la spécificité de l'investissement dans le « capital-risque » dans sa version américaine : une forte implication dans les stades précoces de développement lorsque le risque est très élevé.

Les incitations financières sont un élément important dans le fonctionnement du capital-risque pour résoudre les problèmes d'agence. Il y a d'autres méthodes, et la structure organisationnelle en est une. Dans les sections suivantes, nous passons en revue les firmes de notre échantillon en vue de déterminer la structure organisationnelle mise en place. Nous nous appuyons sur les définitions proposées P1 et P2a, P2b proposées plus haut pour identifier cette structure. Ensuite, nous verrons dans quelles mesures celles-ci sont mises en relation avec les pratiques et les choix d'investissements.

2.2 Le processus d'investissement

Après avoir vu la perception générale du capital-risque et des enjeux plus importants, nous pouvons maintenant aborder les détails du travail du salarié d'une firme de capital-risque et son fonctionnement interne. Globalement, celui-ci reçoit une rémunération qui assure un minimum d'incitations, même si nous avons vu que l'hypothèse H1 n'est pas systématiquement vérifiée. Dans le cadre de l'analyse du processus d'investissement, nous avons choisi de retenir un thème qui décrit le fonctionnement d'une institution clé dans ce processus : le comité d'investissement. Nous avons aussi développé deux autres thèmes. Le premier est lié à l'instruction des dossiers, à savoir la *due diligence*, et le mode de transmission de l'information au sein de la firme. Dans le second, nous nous penchons sur l'expression de la relation hiérarchique par la possibilité de veto. Nous serons donc en mesure de déduire à partir des pratiques rapportées, l'architecture organisationnelle des firmes de capital-risque et la mettre en relation avec les choix d'investissements et évaluer la pertinence des hypothèses H2 et H3.

2.2.1 Le comité d'investissement

Lorsque nous présentons le modèle de Stein (2002) il apparaît deux modes d'organisations distincts : la hiérarchie et la décentralisation. Le chargé d'affaires opérant et décidant seul est une simplification nécessaire à la modélisation. Ce n'est pas de cette façon que nous identifions la décentralisation. Pour ce faire, nous prenons l'organe clé de la firme de capital-risque, son comité d'investissement. Et nous cherchons à connaître sa composition et sa fonction dans la firme.

Firmes	Comité d'investissement	Participation à la diligence	Veto
Funai Capital	Président + 2 représentants de la maison mère + chargés d'investissement	Oui	Non
Jafco	Senior management	Non	Non
Mobile Internet Capital (MIC)	Président + CA	Oui à travers le Président	Oui
Mitsui Venture Capital (MVC)	Président + chargés d'investissement Le CA de la maison mère	Oui Non	Oui
Mizuho Capital	Président + dirigeants	Non	#N/A
CSK Capital	Les 10 chargés d'investissement	Oui	Non
J-Seed	1 seule personne : le Président	Oui	#N/A
Millénia Venture Partners	Président + Chargés d'investissement	Oui	Oui
I-Sigma	Membres du CA (représentants de la maison mère) Président de I-Sigma	Non	#N/A
JAIC	Membre du C.A, n'intervient qu'au-delà d'un seuil d'investissement, sinon valide si la méthode d'investissement est conforme.	Non	Non
Tsunami Network P.C	Partenaires	Oui	Non
Global Venture Capital (GVC)	Partenaires	Oui	Non
Nissay Capital	Early stage : 3 personnes du management + chargés d'investissement Later stage : Membres du management	Early Stage : oui Later stage : non	Non Non
Tokio Marine Capital	Management de TM Cap + la personne clé nommée dans le contrat d'établissement du fonds	Oui	Non
Softbank Investment	Président + Les directeurs	Non	Non
Itochu Finance	Chargés d'investissement + 2 représentants du groupe Itochu	Oui	Non

Tableau 4.4 : Composition du comité d'investissement et implication dans la diligence des projets d'investissements. Le terme Président fait référence au PDG de la firme, C.A au conseil d'administration. Nous avons homogénéisé les différentes appellations faisant référence à la fonction de chargé d'investissement, tout en distinguant le statut de "partenaire" qui dénote une structure aplatée.

S'il y a une séparation entre ceux qui instruisent le dossier et ceux qui décident, nous retrouvons le modèle hiérarchique de Stein (2002); si ce même comité comprend des membres qui ont instruit le dossier, nous sommes en présence d'une forme de décentralisation. Dans les deux cas la décision est collégiale, mais c'est la base sur laquelle la décision est prise qui permet de discriminer les situations. Est-ce sur base d'une information partagée et produite ensemble, ou sur la base d'une information transmise par un échelon inférieur ? Nous avons représenté cette distinction dans les schémas 3.1 et 3.2. Nous pouvons maintenant vérifier la pertinence de la définition proposée P1.

Le comité d'investissement est l'organe clé de la firme de capital-risque. Sa composition et son rôle nous renseignent sur la structure organisationnelle. Nous distinguons deux types de comités : les hiérarchiques et les décentralisés. Notre grille d'analyse repose sur la confusion (ou séparation) des tâches de collecte d'information avec le pouvoir de décision. Comme nos entretiens le permettent nous sommes en mesure d'aller au-delà de la description de l'organigramme. Le comité est, par exemple, composé de personnes ne participant pas à la collecte d'information, et n'être qu'un organe de contrôle sur la forme.

a) Les comités hiérarchiques

Dans le cas de Jafco, le comité est tenu par des personnes qui sont extérieures à l'instruction du dossier : les rapports annuels parlent de *senior management* de Jafco. Il y a même un échelon intermédiaire entre le chargé d'investissement et le comité : le « chef d'équipe » qui présente le dossier. L'information va du chargé d'investissement vers le chef puis le comité. Comme nous l'avons vu dans la modélisation de Stein (2002), cela suppose que l'information est transmissible. Le comité d'investissement décide en étudiant le dossier transmis et en se référant aux connaissances sectorielles. La base de décision en cas d'information *soft* est très mince.

Nous retrouvons dans le cas des comités hiérarchiques ce que Stein (2002) présente comme étant un risque de découragement du chargé d'affaires. En effet, il

dépend de la présentation faite par son chef. Cela suppose une bonne transmission⁶¹ à ce niveau. Ensuite, le chef se retrouve devant le comité. Pour les projets à fort contenu *hard*, une bonne instruction du dossier est suffisante, mais pour ceux à contenu *soft*, le chargé d'affaires n'a pas les moyens de convaincre. Le répondant de Softbank Investment exprime la difficulté rencontrée pour ce type de projet. Il n'est pas rare de renvoyer le dossier amendé et révisé. Pourtant entre le chargé d'affaires et le comité, c'est bien ce premier qui détient le plus d'informations sur l'entreprise candidate. La taille de Softbank Investment ne permet pas aux membres du comité de participer à la collecte d'informations et la relation entre les chargés d'investissement et ceux-ci est formelle.

Le cas de I-sigma est aussi intéressant du point de vue de l'importance de l'implication de la maison mère et donc d'un autre degré de hiérarchie. Nous avons rencontré deux fois le répondant, en 2002 et en 2004. En 2002, I-Sigma investit dans trois domaines, mais en 2004 uniquement deux. La justification apportée est la suivante : Marubeni Corp, la maison mère a restructuré son activité et ainsi a cessé d'investir dans un secteur ; de ce fait, la filiale a abandonné les investissements dans ce secteur. Cela signifie que tout le savoir spécifique accumulé dans ce secteur par les chargés d'investissement n'est plus valorisé. Nous avons là une illustration de ce que Stein (2002) présente comme un risque de découragement. Une structure supérieure va à un moment donné refuser tout investissement mobilisant les informations *soft* accumulées.

Le répondant donne d'autres exemples d'implications de la maison mère et ne cache pas son agacement. La liberté de ses propos s'explique par son statut de salarié ne venant pas de Marubeni Corp. Cet exemple souligne l'importance du statut des salariés. Ici, le répondant est une personne recrutée pour développer l'activité de capital-risque, alors que ses collègues sont de passage dans la filiale et que leur objectif est avant tout d'assurer leur carrière au sein de la maison mère. Le répondant d'I-Sigma voit une échappatoire à cette « ingérence » en levant des fonds dont la part d'investisseurs extérieurs sera plus importante. Cela obligera à une recomposition du comité

⁶¹ Il faut comprendre transmission avec la même rigueur que Jensen & Meckling (1992) qui vont au-delà de la "communication" et parlent d'assimilation. Comme ils le rappellent, il ne suffit pas d'acheter un livre pour prétendre avoir "assimiler" les connaissances qu'il contient.

d'investissement qui devra afficher une plus grande indépendance. En effet, pour récolter des fonds auprès d'investisseurs, I-Sigma devra s'engager à ce que la politique d'investissement réponde à leurs exigences de rentabilité plutôt qu'aux objectifs stratégiques de la maison mère.

MVC est une filiale de la société de commerce Mitsui et Co et, à ce propos, dispose de deux types de comités : celui pour les investissements modestes, c'est un comité interne et celui pour les sommes plus importantes, il s'agit de représentant du conseil d'administration de la maison mère. Le premier plutôt décentralisé dans la mesure où le président y a une voix prépondérante mais tout en étant impliqué dans la collecte d'information, tandis que le second est purement hiérarchique. Les représentants de la maison mère n'ont rien à voir avec les firmes candidates et se prononcent uniquement sur la base d'un dossier transmis et défendu oralement.

Le cas de Nissay Capital est aussi exemplaire et fait l'objet d'un approfondissement dans la suite de ce travail, mais nous pouvons d'ores et déjà en faire un cas d'école par rapport au cadre théorique de l'architecture organisationnelle. Nissay Capital est une filiale de Nissay Life Insurance (NLI), la firme d'assurance-vie la plus importante du Japon. Dans un système où les retraites reposent en grande partie sur le système par capitalisation, cela en fait un acteur important dans l'intermédiation de l'épargne. A l'origine, Nissay Capital était une division s'occupant d'évaluer les opportunités d'investissements de NLI. Cette division est devenue filiale et, en plus de l'activité de « *gatekeeper* » pour la maison mère, elle a commencé à investir directement dans des firmes non-cotées. Sa politique est très clairement de prendre des participations dans des firmes mûres proches de l'introduction en bourse. Souvent une firme appuyée par Nissay Capital aura NLI dans son capital après l'introduction en bourse.

Avec la vague des firmes Internet, Nissay Capital a commencé à s'intéresser à l'investissement aux stades précoces. Conscient que ce type d'investissement fait appel à des compétences spécifiques et une gouvernance adaptée, la direction a mis en place un fonds spécifique au sein du fonds. Celui-ci est géré par une personne dont nous avons déjà vu que le système de rémunération est différent et adapté. Au niveau du processus de décision, nous retrouvons une distinction entre les investissements tardifs et les investissements précoces. Le comité n'est pas le même selon qu'on a affaire à un

investissement dépendant de l'unité *early stage*, ou qu'il s'agit de l'équipe traditionnelle s'occupant des firmes en préparation d'IPO. Le fonctionnement habituel repose sur la présentation par le chargé d'affaires du dossier au comité. Celui-ci n'a pas de droit de vote. Dans la mesure où les firmes sont mûres et proches de l'introduction en bourse, il y a peu d'ambiguïté sur l'évaluation de celle-ci. Dans l'unité *early stage*, le chargé d'affaires est responsable du fond et sa voix est prédominante dans la décision d'investissement. La direction se permet cela dans la mesure où sa rémunération est fortement liée aux performances du fonds. Il s'agit là d'un cas de décentralisation que nous nous proposons d'analyser maintenant. A ce titre dans le cas de Jaic nous avons un « gérant de portefeuille ».

b) Les comités décentralisés

Dans le cas de Jaic et MIC, nous avons aussi un comité d'investissement séparé du processus de diligence des dossiers. Chez Jaic, le comité valide les dossiers dans 80 à 90% des cas. Et il faut noter que, si le montant est inférieur à 270 000 dollars, il suffit de transmettre un dossier pour qu'il y ait un contrôle *a posteriori*. Cela permet, comme le souligne le répondant, de réagir rapidement à une opportunité d'investissement. S'il faut investir davantage plus tard, le candidat passe par le comité, mais il y a déjà eu des contacts et un début de relation. Le flux d'information est donc plus dense. Chez Jaic, nous avons donc un système décentralisé malgré l'absence d'implication des membres du comité dans l'instruction du dossier : c'est donc un degré de décentralisation relativement fort malgré une architecture apparemment hiérarchique. Cet exemple contraste avec la rigueur observée chez Softbank pourtant de taille comparable. Chez MIC, il s'agit aussi d'un comité qui est en contact avec l'entrepreneur à travers le Président. Celui-ci joue le rôle d'interface et en même temps pèse pour beaucoup dans la prise de décision. Comme l'explique plus bas le représentant de MIC, la petite taille permet une implication de celui-ci dans chaque dossier et un consensus se forme rapidement.

Tokio Marine Capital et Millennia VP, CSK Capital ont adopté un fonctionnement de type décentralisé. Bien qu'il y ait un minimum de hiérarchie, nous observons un degré de confusion entre pouvoir décisionnel et collecte de l'information.

Enfin, nous avons les cas par nature décentralisés : J-Seed dont l'activité très limitée permet au fondateur de tout faire, GVC et Tsunami qui fonctionnent sur le mode de partenariat. Les partenaires qui ont fondé ou rejoint la firme de capital-risque suivent chaque dossier à tous les niveaux. La décision reste certes collégiale, mais le promoteur d'un dossier n'est pas le seul détenteur d'information de type *soft*.

A travers les propos tenus par les répondants, la composition de l'organe de décision, le comité d'investissement, apparaît comme étant un bon moyen de déterminer l'architecture organisationnelle de la firme. Néanmoins, il ne suffit pas de savoir s'il y a une séparation entre décision et collecte d'information au niveau de l'organisation. L'observation du taux de rejet des dossiers par un comité « déconnecté » est un bon indicateur du degré de hiérarchie. La taille de l'organisation ne suffit pas à déterminer si la structure est hiérarchique ou décentralisée. Les contre-exemples de JAIC (grande structure) et I-Sigma (petite structure) montrent la difficulté à inférer la nature organisationnelle à partir de la taille. De plus, cette analyse ne peut être complète si nous ne traitons pas le cas du droit de veto.

c) Analyse du droit de veto

Dans le modèle de Stein (2002), l'élément caractéristique de la hiérarchie est la possibilité de retirer les fonds d'un *division manager* pour les attribuer à un autre. Nous ne pouvons retrouver cette simplification. La décision d'investir est prise de façon collégiale, mais il est possible de retrouver une expression de ce type d'autorité dans le droit de veto dont dispose parfois un membre, souvent le sommet de l'organisation. Le droit de veto permet de refuser un investissement et donc réduire à néant les efforts de collecte d'information pour reprendre l'argument de Stein (2002). C'est pourquoi nous avons voulu identifier les firmes qui avaient mis en place ce mécanisme et les conditions dans lesquelles il pouvait être appliqué.

Il y a en fait peu d'entreprises dans lesquelles une personne dispose de ce droit exceptionnel. Le cas de MIC fait apparaître l'existence d'un droit de veto. C'est le Président qui dispose de cette possibilité. Cela le place au-dessus des chargés

d'investissement, mais aussi des autres membres du comité. Cela dit nous avons vu que le Président est très impliqué dans l'instruction du dossier, et concrètement son veto s'exprime avant le passage en comité : c'est lui qui décide quel dossier est présenté. S'il refuse de présenter un candidat c'est sur la base de sa propre évaluation qui repose sur une forte implication.

Le cas de MVC a connu une certaine évolution entre 2004 et 2006 dans le sens d'un renforcement de la hiérarchie. Nous le détaillons dans la section 3, mais nous pouvons déjà souligner l'importance de la structure hiérarchique malgré la volonté du vice-président de décentraliser pour répondre aux exigences d'investissements aux stades précoces. En 2004, le président de MVC dispose d'un droit de veto, mais l'entreprise est de taille modeste et, aux dires de son vice-président, réalise des investissements peu importants. Le président rend visite personnellement à chaque entreprise candidate et participe activement à leur évaluation. En 2004, le vice-président réfléchit sur une réorganisation de MVC dans la perspective d'un agrandissement tant du point de vue des fonds gérés que du personnel. La question de la place du président et son pouvoir de veto sont au cœur de la réflexion du répondant à ce moment. *"... avec une taille plus importante et un nombre plus grand de firmes candidates, le président ne pourra pas accorder autant de temps. Je défends un projet qui ressemble à ce schéma là : des divisions autonomes qui ont une liberté de décision, au moins jusqu'une certaine limite en termes de montants investis. Le problème, c'est que la maison mère n'est pas de cet avis, ils veulent une structure à échelons et que le président qu'ils ont nommé reste le maître à bord. Mais si on grandit ce ne sera plus possible."* Le vice-président qui répond à nos questions est conscient que le rôle du Président dans le processus de décision est pertinent dans la mesure où MVC est une structure de 6 personnes. Il cherche cependant à faire évoluer la fonction dans la perspective d'une croissance de la firme.

Chez Jafco, le chargé d'affaires a peu de capacité d'action une fois le dossier soumis. Le comité décide sans que celui-ci puisse intervenir. Pour convaincre, il doit rédiger une présentation imparable. Pour une firme mûre, cela sera aisé si les chiffres vont dans ce sens, mais pour une firme au stade précoce, les choses seront plus compliquées. C'est ce que Stein (2002) qualifie de transformation de l'information *soft* en *hard* (*hardening*). Dans le modèle de Stein (2002) ce processus de transformation est

un gaspillage des ressources de l'entreprise. Pour Jaic, nous l'avons déjà vu, le comité s'oppose s'il constate des irrégularités ou des évaluations exagérées. Il y a un accord tacite de validation si certaines conditions de moyens ont été remplies.

Dans le reste des cas étudiés, le droit de veto est absent. Tokio Marine Capital, Tunami Network et CSK Capital fonctionnent sur la formation d'un consensus. Le président de Millennia Partners a un droit de vote de 50% et il faut plus de 50% pour qu'un investissement soit approuvé. Cela signifie qu'il a la possibilité de bloquer un projet mais qu'il ne peut en faire passer un seul. Au moment de l'entretien, les répondants ne peuvent pas citer un seul cas où le droit de veto est utilisé. La recherche du consensus reste la règle.

Le droit de veto, ou son absence, est un élément qui détermine concrètement la structure organisationnelle au-delà des formes affichées. Il faut tout de même noter que la recherche du consensus est souvent très présente dans les propos des répondants. Le droit de veto exprime l'ultime recours en cas de conflit et affiche clairement le désaccord. C'est pourquoi même dans les cas où il existe, il n'est pas utilisé dans les faits. La définition P1 se trouve renforcée par nos observations et les propos recueillis. Le veto ou la censure d'un comité non concerné par la phase de collecte d'information est une indication de la structure organisationnelle. Cela dit, il est intéressant de relever la fréquence d'utilisation de celui-ci. Nous n'avons pas pu reprendre cette information de façon systématique. Dans le cas de Softbank, le comité refuse près d'une fois sur deux les dossiers présentés alors qu'à Jafco, cela se produit rarement. Nous ne pouvons nous arrêter là, car en fait, un membre du comité de décision va rencontrer l'entrepreneur candidat en compagnie de l'équipe d'investissement. C'est lors d'un court entretien qu'il se fera une idée et exprimera son opinion. Si celle-ci est défavorable il est inutile de poursuivre le processus. Il n'y a pas de droit de veto à proprement parler, et le comité approuve la plupart des dossiers, mais en amont, il y a eu un filtre, une pré-sélection. Même si nous pouvons dire que ce membre du comité a pu avoir un contact direct avec l'entrepreneur, et donc accéder à de l'information *soft*, ce contact est bref et superficiel. Il faut en effet rappeler que le processus de collecte des informations est long et prend plusieurs formes. Cela dure généralement quelques mois.

Dans le tableau 4.5 nous rappelons les éléments étudiés jusqu'à présent et ce qui ressort de la confrontation entre P1 et L'hypothèse H1. P1 nous permet d'identifier les structures, H1 met en relation le type d'investissements et les mesures d'incitation. La cohérence est vérifiée si les structures observées sont celles que l'hypothèse générale prédit. Nous ajoutons à cela la mise en relation avec l'hypothèse H1 qui relie le système d'incitations avec le type d'investissement.

A ce niveau, nous observons une cohérence entre les modes d'organisation, les stratégies d'investissements et le système d'incitation mis en place. Certaines firmes (Millennia, Nissay, Tokio Marine) ont deux lignes car les différents choix en termes d'investissements ont été accompagnés parfois de mesures spécifiques comme nous l'avons déjà évoqué dans l'analyse qui précède. Les cas marqué « faible » traduisent la nécessité d'approfondir l'étude ou l'existence d'éléments inattendus par rapport à ce que la théorie prédit. Dans le cas de Tokio Marine, le fonds généraliste est aussi géré de façon décentralisée. Cela ne contredit pas totalement l'hypothèse générale dans la mesure où nous y trouvons aussi bien de l'investissement précoce que tardif. Cela contraste cependant avec Nissay Capital qui a bien séparé les deux types d'investissements en mettant en place deux systèmes de gouvernance. Itochu finance ne respecte pas la cohérence dans la mesure où le système d'incitations n'est pas adéquat. Rien n'indique que la décentralisation sera un avantage.

Enfin, nous avons un cas qui constitue le contre exemple. Funai Capital a une structure décentralisée alors que les investissements sont tardifs. La décentralisation est néanmoins plus le résultat de la très petite taille de cette firme qu'un choix organisationnel volontaire. C'est d'une part le petit nombre de collaborateurs, quatre personnes plus le président, et d'autre part la faiblesse du nombre de dossiers, qui font de Funai une structure décentralisée. Nous avons donc signalé une incohérence avec la théorie au sens strict, mais dans ce cas l'organisation n'est pas véritablement une variable. De même que dans le cas de J-Seed, le président étant le seul membre impliqué dans le processus, nous avons une structure plate.

Firmes	Stades privilégiés	P1	Comité	Cohérence P1- H1 et l'hypothèse générale
Funai Capital	Plutôt tardif	Oui	D	Non
JAFCO	Aucun	Faible	H	Faible
Mobile Internet Capital (MIC)	Secteur internet nomade Plutôt précoce	Oui	D	Forte
Mitsui Venture Capital (MVC)	Aucun	Faible	H-D	Faible
Mizuho Capital	Tardif	Oui	H	Faible
CSK Capital	Spécialisation plus sectorielle que sur les stades	Faible	D	Faible
J-Seed	Précoce	Oui	D	Forte
Millennia Venture Partners	Fonds hands on = précoce Fonds général	Oui Oui	H-D H-D	Forte Forte
I-Sigma	Aucun	Faible	H	Forte
JAIC	Aucun	#N/A	H-D	#N/A
Tsunami Network P.C	Précoces	Oui	D	Forte
Global Venture Capital (GVC)	Aucun	Faible	D	Forte
Nissay Capital :	Tardif Précoces	Oui Oui	D H	Forte Forte
Tokio Marine Capital	Fonds <i>early stage</i> Fonds généraliste	Oui	D D	Forte Faible
Softbank Investment	Tardif	Oui	H	Forte
Itochu Finance	Early stage	Non	D	Faible

Tableau 4.5 : Synthèse de la structure organisationnelle des firmes de capital-risque de l'échantillon confrontée aux stades de développement des firmes clientes et à l'hypothèse générale.

Dans la colonne comité nous synthétisons l'étude du comité d'investissement à travers sa structure, son implication et l'existence ou non, et surtout l'application réelle, d'un droit de véto. H signifie hiérarchique, D pour décentralisée, H-D indique que nous avons une structure hybride combinant des éléments de la hiérarchie mais qu'ils sont amendés par des pratiques ou dispositions tendant à donner une autonomie aux échelons inférieurs.

Nous nous sommes intéressés à une vision architecturale du processus d'investissement des firmes de capital-risque. Nous allons maintenant nous pencher sur les procédures concrètes appliquées et évaluer leur cohérence avec les structures organisationnelles.

2.2.2 La diligence des dossiers

Dans cette étape de l'analyse nous allons présenter le processus de diligence des dossiers. Signalons dès à présent qu'il s'agit de notre traduction du terme technique lié à la profession : *due diligence*. Cela correspond à l'instruction du dossier en vue d'évaluer la pertinence de l'investissement. A la fin de la *due diligence*, le chargé d'investissement est en mesure de répondre aux questions suivantes : Faut-il investir ? A quel prix investir ?

a) Différentes approches de la diligence des dossiers

L'étude du comité d'investissement a permis de faire la distinction entre les organisations hiérarchiques et les organisations décentralisées. Nous pouvons maintenant approfondir la question en étudiant comment sont instruits les dossiers. C'est une étape importante du processus en amont et déterminante dans la décision du comité. La façon dont elle est menée nous renseigne davantage sur le contexte informationnel dans lequel la firme évolue.

La définition de ce que devrait être la diligence des dossiers est homogène auprès des répondants. Tous décrivent à peu près les mêmes étapes. Il y a tout d'abord une première prise de contact, la revue du plan d'affaires (*business plan*), la recherche d'informations contextuelles pour situer le projet dans un ensemble, l'évaluation technique et technologique du projet, la rencontre avec les fournisseurs et clients actuels ou potentiels, la visite de l'entreprise et l'évaluation des qualités humaines de l'équipe dirigeante. Là où nous trouvons des différences, c'est dans la façon de procéder. Il y a d'une part les structures où le processus suit des étapes bien précises, et d'autre part les structures où la diligence est le produit d'une interaction permanente entre les membres de la firme de capital-risque.

Dans la première catégorie, nous retrouvons Jafco où le fonctionnement est très organisé avec une répartition des tâches, voire un doublement de celles-ci. Il y a un service qui épiluche les journaux et autres sources d'informations pour repérer des firmes candidates. Une première sélection est opérée et c'est là que le chargé d'affaires va démarcher les candidats. Les 5400 cités par la représentante de Jafco est le fruit de la sélection. Par la suite, seules 105 sont retenues pour une étude approfondie. Les études approfondies sont l'occasion pour qu'une personne du comité mène une réunion préparatoire. La répondante ne l'a pas précisé mais des entrepreneurs nous ont parlé de ce type de démarche. Dans leur cas, ils avaient refusé les propositions de Jafco. Il faut donc relativiser ce « taux de sélection » dans la mesure où il comprend aussi les refus côté entrepreneur. Il faut noter que, parallèlement à l'instruction du dossier, une autre équipe, l'équipe *due diligence* duplique le travail. La personne de Jafco justifie cela par le fait qu'ils ont ainsi une vision croisée. De plus, l'équipe *due diligence* ne fait que cela et donc ne rédige pas un rapport en tentant de convaincre qu'il faut investir. L'équipe

dirigeante de l'entreprise candidate fait l'objet d'entretiens, elle doit fournir un certain nombre d'informations et avant tout, un plan pour préparer l'introduction en bourse.

Les deux entrepreneurs que nous avons rencontrés notent ce point là et, refusent les propositions car avec Jafco, ils se retrouvent engagés à introduire leur entreprise dans un délai qu'ils jugent trop court : 3 à 5 ans. Il semble donc que l'instruction du dossier est avant tout centrée sur les possibilités d'introduction en bourse. La personne explique que c'est un point important dans les années 1980, mais à travers ses dires nous comprenons que cela le reste encore aujourd'hui lorsqu'elle décrit le processus de décision actuel. Or, ce qui permet d'envisager sereinement une introduction en bourse repose avant tout sur des informations concrètes et vérifiables : de l'information *hard*. Lorsqu'il faut se prononcer sur des points particulièrement difficiles et techniques, Jafco fait appel à une expertise extérieure. Ce point est partagé par toutes les firmes de capital-risque étudiées. Dans la mesure où ceux-ci sont des salariés ayant souvent une expérience financière ou marketing, lorsqu'il s'agit de nouvelles technologies aux stades précoces, ils dépendent de consultants et experts externes. Ce point est approfondi plus loin.

Chez Nissay Capital, nous retrouvons aussi différentes étapes avec une phase de collecte d'information, un pré-comité d'investissement qui définit les points à approfondir et les critères d'acceptation du projet, un entretien final, puis enfin le comité final. Cela prend 1 à 3 mois c'est-à-dire 10 à 20 heures de travail pour les phases pré-IPO. Cela devient 6 mois à un an pour les phases précoces, c'est-à-dire 60 à 120 heures de travail avec plus d'une vingtaine d'entretiens d'évaluation s'il le faut. Softbank procède aussi par étapes clairement définies avec une réunion intermédiaire avec une double évaluation de l'entreprise. Les grandes entités que nous avons classées comme étant hiérarchiques ont tendance à fonctionner sur le mode d'étapes formelles bien définies. Les structures plutôt décentralisées sont beaucoup plus souples.

Dans le cadre de MIC et Jaic, nous retrouvons tout comme Jafco, l'importance des entretiens avec l'équipe dirigeante. Chez Jaic, il existe un dossier type qu'il faut remplir avec un certain nombre d'étapes. L'instruction s'adapte néanmoins à la réalité de l'investissement et est laissée à l'appréciation de l'équipe d'investissement. Chez MIC, le Président est fortement impliqué grâce à la taille modeste de la firme du portefeuille géré. Nous retrouvons cet aspect dans d'autres cas, tels que MVC, filiale de

Mistui et Co société de commerce. Le président joue un rôle important dans la prise de décision et son avis est d'autant plus pertinent qu'il prend part à la collecte d'information. Le rapport avec l'équipe dirigeante de l'entreprise candidate permet de produire une information essentiellement *soft*. Comment imaginer pouvoir transmettre sans encombre une « impression générale » donnée par l'entrepreneur, ou le fait que les personnes chargées de l'instruction « sentent » que le candidat pourra tenir ses engagements. Les chargés d'investissements et les présidents de petites firmes de capital-risque travaillent donc en équipe et assurent ainsi une base d'informations pertinentes pour la prise de décision. L'implication du président ne joue pas un rôle décourageant, mais plutôt stimulant. Cela permet de surveiller l'équipe tout en contribuant à la création de l'information. Nous allons approfondir ce point dans le thème suivant dédié à la transmission d'information.

Les exemples de Millennia, Tokio Marine, Tsunami ou CSK illustrent aussi le fonctionnement des structures décentralisées. Le travail en équipe repose sur une absence de règles strictes. Il n'est pas nécessaire de prendre rendez-vous à un moment précis. La diligence du dossier va se faire sur la base d'un consensus progressif. Cela ne veut pas dire qu'il n'y a aucune règle, mais tous les projets ne seront pas évalués strictement de la même façon. Dans les firmes décentralisées, la diligence des dossiers n'est pas rigide. Elle repose d'avantage sur des échanges permanents et informels avec un seul moment véritablement formalisé, le comité d'investissement. Dans la mesure où l'essentiel du travail s'est fait en amont, cette étape est avant tout l'officialisation de ce qui a été déjà décidé.

Le contenu de la diligence des dossiers est une norme partagée au sein de la profession ; cela dit les modes d'application varient et traduisent souvent la structure organisationnelle. En effet, les structures hiérarchiques sont associées à des standards rigides tandis que les structures décentralisées fonctionnent sur la base d'une forte interaction entre les différents membres de la firme de capital-risque. Nous retrouvons les enseignements du modèle de Stein (2002) à ce propos. En effet, la construction d'une information *soft* doit être partagée puisque le produit n'est pas transmissible. Les pratiques observées dans les structures décentralisées sont donc une réponse rationnelle à un environnement informationnel *soft*. De même, les procédures strictes des structures hiérarchiques seront utiles pour systématiser et canaliser le flot d'information *hard*.

Dans l'ensemble, les firmes de notre échantillon illustrent bien cela même si nous avons vu que l'environnement informationnel et la structure organisationnelle ne sont pas systématiquement corrélés.

Avant de passer au thème suivant, nous devons approfondir un point concernant l'évaluation technologique du projet. C'est une étape importante dans la diligence des dossiers et bien souvent les firmes n'ont pas les compétences en interne pour la réaliser.

b) Forces et faiblesses de l'expertise externe

Presque toutes les firmes de capital-risque de notre échantillon ont recouru à une évaluation externe des aspects technologiques des projets dans lesquels elles investissent. Dans la mesure où la plupart diversifient leurs investissements, il n'est pas possible de développer en interne les compétences nécessaires à l'évaluation technologique des projets. C'est une différence importante par rapport aux Etats-Unis, où les *venture capitalists* sont capables de se prononcer sur la base d'une discussion avec l'entrepreneur. Tous les répondants ont justifié cela en arguant que leur force résidait dans le réseau d'experts qu'ils pouvaient mobiliser pour évaluer la technologie bien souvent sans frais. Dans le cadre de la théorie de l'agence, il est possible de se demander si les intérêts des experts et ceux de la firme de capital-risque peuvent converger et dans quelles conditions. Pourquoi fournir un effort pour évaluer une technologie qui permet à d'autres de s'enrichir surtout quand cet effort n'est pas rémunéré?

Plusieurs réponses ont été proposées. Lorsque l'évaluation est faite par un expert d'une grande entreprise, le chargé d'affaires choisit généralement une firme qui pourrait à l'avenir être intéressée par la technologie développée. Quand MIC demande à un investisseur du fonds d'évaluer l'intérêt d'un projet, ce n'est pas totalement innocent. Les employés de MIC espèrent être à l'origine d'une relation d'affaires entre l'entreprise dans laquelle ils investissent et la firme qui a contribué au fonds de capital-risque. Ils vont ainsi aider le projet à s'intégrer dans la sphère d'une grande entreprise voire un groupe. Au Japon, les relations de long terme entre clients et fournisseurs sont encore aux dires de nombreux répondants, une pratique bien ancrée.

Il est possible d'imaginer avec un esprit bien opportuniste que l'expert rédige un faux rapport pour décourager l'investissement par la firme de capital-risque pour ensuite contacter directement l'entrepreneur ou puisse même essayer de copier la technologie. Cela n'est pas possible dans la mesure où les projets sont rendus le plus possible anonymes et les mécanismes de réputation dans le petit monde du capital-risque préviennent ce genre d'abus. De plus, le salarié expert a peu d'incitations à le faire dans la mesure où sa rémunération est en très grande partie fixe et qu'il appartient à une structure hiérarchique qui ne sera pas forcément intéressée par le dit projet.

L'expert des grandes entreprises n'a pas de fortes incitations à rédiger de mauvais rapports et spolier l'entrepreneur, mais il est vrai que nous ne trouvons pas non plus d'incitations à rédiger d'excellentes évaluations.

Les firmes de capital-risque ont aussi souvent recours aux professeurs des universités. Encore une fois, nous pouvons nous interroger sur la motivation de ces experts académiques. Dans la mesure où les firmes de capital-risque ont tendance à travailler avec certains experts réguliers, il doit y avoir un intérêt pour eux à être sollicités pour des évaluations. Nous n'avons aucun élément permettant d'apporter une réponse ferme sur ce point.

L'évaluation technique ou technologique du projet repose très souvent sur une expertise externe. Le président de J-Seed estime que c'est une grande faiblesse du capital-risque japonais car rien ne garantit la qualité de l'évaluation et surtout cela met le chargé d'affaires en position de faiblesse par rapport à l'entrepreneur. Disposer d'une expertise permet de pointer les problèmes potentiels et évaluer les réponses de l'entrepreneur. L'expert, une fois son rapport rédigé, n'est plus là pour épauler le chargé d'affaires. Celui-ci est seul pour juger si les réponses sont pertinentes ou pas. Le recours à l'expertise externe trouve donc une limite et rend nécessaire la duplication des évaluations : les fournisseurs, les clients, la concurrence etc... Aux Etats-Unis le *venture capitalist* est un expert avec des compétences financières, bien souvent avec une expérience de création d'entreprise.

Au Japon, le chargé d'affaires est souvent un salarié mobilisant différentes expertises externes pour évaluer un projet. Cela suffit lorsque la composante technologique n'est pas déterminante, mais cela pose problème dans le cas contraire.

Jafco a procédé aux recrutements d'experts dans les branches telles que les hautes technologies et les bio-technologies pour internaliser au maximum l'évaluation. Tokio Marine Capital a aussi fait appel à des experts pour co-diriger le fonds *early stage*. Softbank a fait le choix d'investir principalement dans les technologies de l'information et le très haut débit dans la mesure où c'est le domaine d'expertise de la maison mère. Mais beaucoup de firmes reposent sur l'expertise externe indépendamment de leur structure organisationnelle.

Nous avons détaillé le fonctionnement de l'instruction des dossiers en identifiant des comportements associés aux structures décentralisées caractérisées par une recherche du consensus avant les événements formels, et les structures hiérarchiques qui imposent des étapes bien établies. Après avoir évoqué la question de l'évaluation technique d'un projet, nous allons maintenant approfondir le mode de transmission de l'information au sein de la firme de capital-risque. Ce thème est très lié au précédent et représente plus une autre approche de la même question.

2.2.3 Transmission de l'information

Les thèmes précédents ont décrit le processus d'instruction des dossiers ainsi que la composition du comité d'investissement. La transmission de l'information entre les acteurs participants a inévitablement été abordée, mais nous allons lui accorder un thème à part entière pour bien observer comment celle-ci circule. En observant les modes de transmission, nous serons davantage renseigné sur l'environnement informationnel dans lequel les décisions sont prises. Pour reprendre le paradigme mobilisé, l'information *soft* et l'information *hard* utiliseront des canaux différents, mais surtout supposeront des structures organisationnelles différentes. Nous avons identifié deux types de gestion de l'information au sein des firmes de capital-risque. La première repose sur une transmission standardisée et la seconde sur une circulation informelle faite de multiples échanges.

a) Canal standardisé

Lorsque la diligence des dossiers est bien structurée, le mode de transmission de l'information l'est aussi. Jafco par exemple propose un fonctionnement très institutionnel. Aux côtés du chargé d'affaires, un département *due diligence* va se saisir du dossier et va évaluer séparément la firme. L'information circule par des canaux bien établis. Nous avons là une division des tâches très poussée. Le chargé d'affaires instruit son dossier sous la surveillance d'un chef d'équipe. Il est en contact avec la firme candidate, transmet les informations nécessaires au service "*due diligence*" qui rédige un rapport séparé. Ce service collecte aussi ses propres informations. Le pré-comité d'investissement accueille un membre du comité pour se faire une première idée de l'opportunité. Les répondants justifient cela disant qu'il y a des éléments que les rapports ne transmettent pas. Le chargé d'affaires conduit une série d'entretiens, rassemble un grand nombre de données concernant la firme et son marché et synthétise tout cela dans un rapport relativement épais. Le chef d'équipe fera une présentation sur la base de ce rapport au comité d'investissement qui dispose aussi de l'évaluation de l'équipe de "*due diligence*". La plupart des dossiers qui arrivent à ce stade sont acceptés, mais c'est parce qu'il y a eu une sélection en amont, notamment après l'entretien avec l'envoyé du comité. Les répondants expliquent qu'ils présentent les dossiers qu'ils savent acceptables compte tenu des critères du comité.

Le cas de Softbank est assez similaire puisque les rapports écrits prennent une place importante dans le processus de décision et sont présents aux différentes étapes déjà évoquées. A la différence de Jafco, près de la moitié des dossiers sont refusés. Cela s'explique par l'absence d'implication forte des membres du comité dans le processus d'instruction des dossiers. Il en résulte que le chargé d'affaires soumet parfois plusieurs fois les mêmes dossiers modifiés. Le point contesté est souvent la valeur unitaire des actions achetées, mais cela peut aussi être une volonté de ne pas investir dans un secteur ou une technologie. Dans ces derniers cas, le chargé d'affaires a beaucoup plus de difficultés à convaincre le comité. Même si chaque chargé d'affaires conduit un dossier, il n'est pas totalement seul lors de l'instruction. Il fait appel à ses collègues sur certains points ; de plus, il en réfère régulièrement à son supérieur. Cela dit, il reste une barrière entre les personnes en charge de l'instruction et celles qui décident.

La taille de la firme de capital-risque explique en grande partie le système de transmission des informations mais pas totalement. En effet, MVC est organisée de façon extrêmement formalisée comme le souligne son répondant. Avec la croissance de la firme entre 2002 et 2006, nous observons une implication croissante de la maison mère dans le processus de décision complique considérablement les choses. Tout passe par des rapports écrits et les membres du comité sont très éloignés de la source d'information. Tout ce qu'ils ont comme base de décision repose dans les rapports transmis avec un poids important pour l'information *hard*.

b) La circulation de l'information soft

Dans les petites structures, la nécessité de passer par un processus formalisé n'est pas toujours justifiée. Comme le souligne le répondant de MIC ou encore les répondants de Tokio Marine Capital, dans une petite structure où les gens travaillent en *open floor*, c'est-à-dire dans un espace de travail non cloisonné, beaucoup d'information circule de façon informelle. Les interactions avec les collègues ou les *seniors* sont immédiates. Chez Tokio Marine Capital, l'atmosphère de partenariat est volontairement recherchée par la direction. Chez Tsunami Partners, le statut même fait que les chargés d'affaires sont en même temps partenaires.

La structure de MIC permet une circulation beaucoup moins formelle, basée sur les réunions au cas par cas, le suivi du Président et les conversations occasionnelles. Il y a un esprit d'équipe et la communication se fait spontanément. Cela présente l'avantage de pouvoir s'adapter à la diversité des situations. Ainsi le suivi de l'instruction se fait avec une régularité et une flexibilité qui n'est pas possible dans une organisation complexe où le grand nombre de dossiers oblige à rationaliser les canaux de communication. Jaic est une grande entité aussi mais elle règle le problème en décentralisant l'instruction du dossier aux petites équipes qui comptent au maximum cinq personnes. Le rôle du comité est avant tout de contrôler *ex post* sur la base de rapports. Il valide les décisions de faible montant, et veille à ce qu'il n'y ait pas d'irrégularités dans les décisions plus importantes. Cette structure permet aux petites équipes d'être réactives et de s'adapter aux besoins du moment. Dans le cas de MIC, le président dispose d'une autorité, mais est faiblement impliqué dans la production

d'information, la communication est directe, dans le cadre de Jaic, le Comité n'a rien à voir avec l'instruction du dossier et se base sur des informations transmises mais son autorité du Comité est moins forte.

Aussi bien au niveau de la diligence des dossiers que sur les modes de circulation de l'information, nous voyons apparaître une relation entre le type d'information manipulée et la structure organisationnelle de la firme. Les définitions P2a et P2b sont illustrées par les choix opérés au sein des firmes interrogées. Cela dit, il faut noter que les difficultés rencontrées sont aussi des éléments qui vont dans le sens de ces définitions. Lorsque l'employé de Softbank doit soumettre plusieurs fois un dossier pour convaincre le comité, c'est parce que la transmission de l'information *soft* est coûteuse, le coût ici étant les ressources consacrées à chaque passage devant le comité. Dans une structure décentralisée, ces ressources n'auraient pas été consommées. Ces mêmes employés n'ont aucun problème avec les données financières qu'ils ont l'habitude de manipuler. Les informations *hard* circulent bien sans provoquer de coûts supplémentaires. Enfin, le fait que le président de MIC qui détient le pouvoir décisionnel, doive s'impliquer dans la collecte d'information témoigne aussi du coût en terme de ressources humaines. Le président sait que, pour prendre la bonne décision, il doit lui aussi rencontrer l'entrepreneur ; son équipe s'occupe des détails, mais il reste présent tout au long du processus de décision. Dans le cas de MIC nous sommes plus face à un aplatissement de la structure organisationnelle que d'une décentralisation au sens strict.

2.3 Les choix d'investissements

Le processus d'investissement est très lié à la structure organisationnelle de la firme, mais c'est aussi vrai pour les choix d'investissements et le type de relation mis en place entre l'entité de capital-risque et les firmes qui reçoivent les fonds. Ces aspects dessinent les contours du contexte informationnel et c'est pourquoi ils sont liés à l'architecture organisationnelle. Nous pouvons à travers les thèmes retenus vérifier la pertinence des hypothèses H1 et H2. Dans le premier niveau d'analyse, nous avons évalué la pertinence de nos propositions de définitions inspirées du modèle de Stein

(2002). Nous cherchons à comprendre les interactions entre les choix d'investissements et la structure organisationnelle, puis nous verrons comment plus que les choix d'investissements, c'est la nature de la relation mise en place qui est liée à la structure organisationnelle. A ce niveau, nous allons au-delà du modèle de Stein (2002) qui s'occupe de la question de la sélection de projets pour étudier la nature de la relation mise en place après l'investissement.

2.3.1 Le choix de la diversification des maturités

Il a été dit dans le chapitre 3 que la nature de l'information produite évolue dans le temps à mesure que l'entreprise mûrit. Les choix faits par les comités d'investissement seront liés à leur capacité à traiter plus ou moins bien l'information à disposition. Les conclusions de Stein (2002) prédisent que les structures hiérarchiques investissent dans les projets "*soft*" et les structures décentralisées dans les projets "*hard*". Si nous tenons compte de la dynamique de la nature de l'information, cela revient à prédire une spécialisation en termes de maturité des firmes. Les VC hiérarchiques vers les stades précédant l'IPO, les VC décentralisées vers les stades précoces. Cette spécialisation est vraie jusque dans les années 1980. Le contexte réglementaire empêche d'investir tôt dans le cycle de vie. Ces faits relatés par Hamao et al. (2000) et Sako (2003) sont confirmés par les propos des représentants de Jafco et par les différents rapports annuels de cette même entreprise. Toutefois, la déréglementation financière des années 1990 laisse apparaître une possibilité de sortie du capital dans un délai convenant au capital-risque, 5 à 8 ans. Ce mouvement s'accélère avec la mise en place en 2000 de deux marchés pour les valeurs de croissance.

Les nouvelles firmes de capital-risque peuvent déterminer leur structure organisationnelle pour pouvoir investir efficacement aux stades précoces de développement. Les anciennes firmes de capital-risque construites sur le modèle hiérarchique veulent aussi profiter des opportunités de ce nouveau marché, mais changer la structure organisationnelle est coûteux. Cela dit, nous observons tout de même des investissements dans ces stades par des entreprises de capital-risque que nous identifions comme étant hiérarchiques.

Jafco dispose de plusieurs fonds à la disposition des "*investment groups*"; certains vont focaliser sur les hautes technologies, d'autres sur les stades d'amorces etc... Globalement, Jafco cherche à se diversifier au maximum. C'est d'ailleurs une revendication forte de faire un *full line investment*, investissement à tous les niveaux de développement. Ce qui reste important pour Jafco, c'est de pouvoir faire une IPO rapidement, c'est-à-dire dans les 3 à 5 ans. Donc, les jeunes firmes devront elles aussi être introduites dans un délai court. Dans les années 1998-2000, Jafco investit beaucoup dans des très jeunes entreprises. Cela apparaît dans les rapports annuels comme une volonté de modernisme et de dynamisme de la firme. En 2004, Jafco remet les stades tardifs (*later stages*) à l'honneur. Officiellement, c'est pour rééquilibrer le portefeuille. En réalité les personnes de Jafco avouent avoir perdu beaucoup sur leurs investissements dans les jeunes pousses de hautes technologies. Sans doute qu'ils n'avaient pas les compétences nécessaires pour correctement évaluer les très jeunes firmes. Le Président de J-Seed reconnaît que les salariés de firmes comme Jafco peuvent très bien comprendre les données financières d'une firme, mais doute de leurs compétences lorsqu'il s'agit de se prononcer sur un projet technologique qui n'a pas encore fait ses preuves.

Jafco commence à s'intéresser aux stades d'amorce et de décollage des firmes (*early stage*) à partir de 1998 (rapport annuel). Dans le rapport de 1996, il est indiqué que les firmes ciblées sont les PME avec un sérieux projet d'introduction en bourse⁶². Nous pouvons donc dater le changement de stratégie à la fin des années 1990. Ce changement se manifeste par une volonté d'élargir le spectre des entreprises ciblées.

Jaic cherche aussi à se diversifier, mais reconnaît favoriser les firmes qui sont en mesure de convaincre d'autres firmes de capital-risque. Dans la typologie de M. Sako (2003) il s'agit de capital-risque qui fait difficilement le premier pas. Cela exclue les toutes jeunes firmes. L'incertitude est forte et les chargés d'affaires n'ont pas toujours les compétences pour l'évaluer. Cette diversification s'explique aussi par la taille même si cette explication n'est pas suffisante. En effet, il est possible de se concentrer sur les stades tardifs car les entreprises ont mûri et pris de la valeur, cela constitue des prises de

⁶² La dirigeante d'Util.inc, PME spécialisée en conseil marketing lié aux technologies de l'information, a confié lors d'un entretien en septembre 2001 que Jafco les avait contactés pour une IPO un an auparavant lorsque la firme avait plus de 7 ans. Le projet a été remis à plus tard car il s'agissait de préparer l'introduction en bourse que la dirigeante jugeait trop précoce.

participations beaucoup plus coûteuses que dans les phases précoces. Dans le cas de MIC, la spécialisation sectorielle dont nous parlons ensuite, oblige à envisager l'ensemble des stades de développement.

MVC n'a pas la taille des grandes firmes de capital-risque, et pourtant tout comme, GVC, nous observons une diversification des choix d'investissements. Les répondants justifient cela dans la mesure où ils saisissent toutes les opportunités qu'ils jugent intéressantes. Le répondant de MVC insiste sur le fait que les projets de firmes mûres sont bien plus simples à faire accepter par la maison mère. Dans le cadre de Mizuho Capital, comme leur expertise repose essentiellement dans la préparation à l'introduction en bourse, ils focalisent sur les stades tardifs. La structure particulière de Nissay Capital se retrouve encore dans les choix d'investissements : une unité *early stage* et le reste des ressources humaines et financières travaillent sur les stades tardifs.

Softbank Investment est présent surtout sur les phases précédant l'IPO. Les chargés d'investissement sont responsables de « l'incubation » mais ce terme ne doit pas laisser entendre une implication forte dans des stades précoces. Après vérification, l'incubation est selon la stratégie de Softbank une mise en relation avec une série de filiales liées à SBI Holding, la maison mère de Softbank Investment. Nous y trouvons SBI Securities pour les services de préparation d'IPO, E-trade la maison de titres, SBI Business Solutions ou encore SBI Technologies. Ces services ne sont pas gratuits mais la présence du capital-risque Softbank permet d'obtenir des conditions avantageuses.

Nous ne pouvons mettre en évidence de choix d'investissements systématiquement spécialisés en termes de stade de développement. La dimension temporelle de la spécialisation n'est vérifiée que dans certains cas : Tokio Marine Capital, Millennia Capital, Nissay Capital et Mizuho Capital. Donc notre décomposition du cycle de vie de l'entreprise et de la nature de l'information n'est pas, pour l'instant, pertinent en tant que déterminant des choix d'investissements. Jafco investit à tous les stades de maturité et donc, dans des projets *soft* mais aussi dans des projets *hard*. Le répondant de CSK note que, de façon générale, la faible taille du capital-risque japonais ne permet pas d'observer une spécialisation par stade, il en est de même pour la spécialisation sectorielle.

2.3.2 Diversification et spécialisation sectorielle

La spécialisation sectorielle des investissements est intéressante si la firme de capital-risque dispose d'un avantage comparatif sur le domaine en question. L'alternative est une diversification des investissements. Celle-ci permet de ne pas s'exposer au risque d'un secteur qui n'est pas totalement maîtrisé. Dans le cadre d'une diversification, il n'est pas nécessaire d'approfondir la relation avec les différentes entreprises du portefeuille, cela suppose aussi une autre stratégie d'investissement reposant avant tout sur des petites mises.

Jaic et Jafco sont des firmes généralistes et ne prétendent pas se spécialiser dans un secteur. D'autres intervenants ont justifié la diversification sectorielle du fait de la faible taille du secteur du capital-risque. Pourtant nous trouvons quelques firmes telles que MIC qui choisissent de se spécialiser dans un domaine précis. Ce choix de la spécialisation est permis par la taille du fonds géré mais s'appuie aussi sur une volonté d'accumuler des savoirs dans un domaine précis pour pouvoir approfondir la relation avec les entreprises du portefeuille. Il y a donc l'ambition de se familiariser avec le contexte informationnel pour pouvoir le valoriser au travers des relations avec les partenaires. Cela se fait dans le cadre d'une petite structure où l'information circule facilement, où chaque intervenant participe à la formation du stock d'informations.

Jafco et Jaic sont organisés différemment. Jafco est divisé en groupes d'investissement. Le groupe d'investissement 1 totalement diversifié en théorie est engagé pour 50% dans les technologies de l'information en 2001 (Rapport Annuel), le groupe 2 est ouvertement focalisé sur les technologies de l'information, le groupe 3 sur les fonds d'amorces, le groupe 4 l'investissement de restructuration. Dans chaque groupe il y a des équipes de 7 personnes comprenant le 'chef' d'équipe. Le groupe 1 compte une cinquantaine de personnes. Ces orientations très axées sur les technologies de l'information et sur les très jeunes entreprises sont corrigées en 2003. Parallèlement, Jafco lance une grande campagne de recrutement de spécialistes des technologies de l'information et des sciences telles que la biologie pour pouvoir internaliser l'évaluation des dossiers. Nous restons donc dans un choix de la diversification pour minimiser les risques et la firme s'organise autour d'équipes qui se spécialisent.

Jaic compte une force d'environ 60 personnes liées à l'investissement réparties sur 21 équipes. Celles-ci se voient attribuer des objectifs qui vont dans le sens d'une diversification au niveau général. D'ailleurs, une équipe peut très bien faire appel à un membre d'une autre équipe lorsqu'elle a besoin d'une compétence dont elle ne dispose pas. Cela montre que celles-ci n'ont pas de domaine très précis.

TMC a une stratégie déclarée dans le sens de la diversification aussi bien en terme de maturité que de secteurs⁶³. Le risque technologique doit être minimal et TMC focalise son attention sur le risque d'exploitation uniquement. Il y a un fonds spécialisé sur les hautes technologies mais il est co-géré par un partenaire américain qui assure notamment l'évaluation technologique. Cette *joint-venture* a pour but de permettre l'accumulation d'expériences dans ce secteur. Parallèlement, la direction tente d'autonomiser TMC par rapport à la maison mère en demandant aux salariés de choisir qui sera l'employeur.

CSK Capital est un exemple de firme que nous identifions comme étant décentralisée et qui fait un choix de spécialisation⁶⁴. Le répondant nuance le propos en rappelant que, si les technologies de l'information et les biotechnologies sont les cibles privilégiées, ils n'excluent pas les opportunités intéressantes d'autres secteurs. Softbank Investment est aussi spécialisé dans les technologies de l'information et internet, mais nous l'avons identifié comme une structure hiérarchique. Cela dit, le répondant et les documents de communications externes de Softbank révèlent tout de même un choix pour les phases tardives comme nous l'avons vu précédemment. La spécialisation s'explique ici par les ressources du groupe Softbank construit autour de l'Internet et les technologies de l'information.

L'hypothèse H2 énonce que les structures décentralisées auront tendance à se spécialiser tandis que les structures hiérarchiques se diversifieront. Les résultats obtenus sont ambigus. MIC, petite structure décentralisée, est en effet spécialisée, J-Seed très

⁶³ TM Innovation 2005 covers a wide range of stages from inception seed stage through pre-IPO expansion stage. TM Innovation 2005 prefers to invest in business risks rather than to take risks around technology R&D. (<http://www.tmcap.co.jp/english/venture/plan.html>)

⁶⁴ Investment and nurturing of venture companies at home and abroad in the area of IT and BioTech (<http://www.cskvc.co.jp/eng/company/AboutUs.html>)

petit VC sur la niche des technologies de l'information l'est aussi. Jafco grande structure hiérarchique est parfaitement diversifiée. Jaic que nous considérons comme plutôt décentralisée dans son mode de fonctionnement doit compte tenu de sa taille importante se diversifier.

Comme le souligne le représentant de MIC, la spécialisation permet d'approfondir la relation VC-entreprise. Nous allons maintenant passer à ce thème pour montrer comment la structure organisationnelle influence la nature de la relation. En effet, nos interprétations du modèle de Stein ne sont pas totalement vérifiées lorsque nous l'utilisons pour prédire une spécialisation ou diversification en termes de maturité et de secteurs privilégiés. C'est pourquoi nous allons maintenant étudier la nature de la relation développée par le chargé d'affaire et l'entreprise.

2.3.3 La relation VC-entrepreneur

Le corollaire du thème précédent est la définition de la relation avec l'entreprise qui reçoit les fonds. Celle-ci est fonction de la participation du capital-risque. Plus elle sera importante, plus le capital-risqueur aura intérêt à s'impliquer dans la gestion de la firme. S'il s'écarte de l'optimum de diversification, il doit compenser en cherchant à maximiser ses chances d'obtenir un rendement supérieur. Pour ce faire, il faut être en mesure de pouvoir traiter l'information produite par la firme afin d'optimiser les interventions. Nous étendons donc les prédictions de la théorie de l'architecture organisationnelle à la relation *après* que l'investissement ait été réalisé. C'est le contenu de l'hypothèse H3 : la structure organisationnelle va avoir une influence sur le mode de relation entre le *venture capitalist* et l'entrepreneur du fait du contexte informationnel. Nous avons identifié des firmes développant des relations distantes et favorisant une diversification et un petit groupe de VC cherchant à s'impliquer dans le développement de leur portefeuille.

a) Les VC hands-off

Ce qui fait que le capital-risque est différent des autres formes de financement, c'est la nature de la relation qui lie les deux contractants. Les entreprises interrogées

révèlent encore une fois des différences mais toutes ont un point commun : l'intensité de la relation est laissée à la discrétion de l'entreprise. Contrairement aux Etats-Unis où le *venture capitalist* s'implique bon gré mal gré dans la gestion de la firme, au Japon l'entrepreneur « peut » solliciter l'aide du chargé d'investissement. Celui-ci généralement se reportera sur d'autres pour trouver une solution. Quasiment toutes les personnes interrogées dans notre échantillon avancent que leurs forces résident dans leur capacité à trouver les personnes pouvant apporter une aide. Tout comme durant le processus d'évaluation, ils savaient qui mobiliser pour donner un avis, une fois l'investissement fait, ils savent qui contacter pour aider la firme à se développer si celle-ci en exprime le désir.

Dans les années 1999-2000 le terme de *hands on*, que nous traduisons par les « mains dans la tambouille », se répand sur les sites internet présentant les firmes de capital-risque, ainsi que dans les documents de promotion. Lorsque nous demandons en quoi consiste cette implication, bien souvent cela se limite à l'envoi d'un représentant au conseil d'administration (*board of director*), voire un observateur et la connexion avec des clients et fournisseurs potentiels. La participation au conseil d'administration ne se fait que si les participations le justifient. Comme le souligne la personne de Jaic dans la plupart des cas, ils investissent à hauteur de 5%. Cette participation est assez faible et ne justifie pas une forte implication. Des contacts occasionnels sur la base d'une demande de la part de l'entrepreneur se comprennent. Jafco offre ses services de mise en relation avec des partenaires commerciaux, mais renvoie vers sa filiale de consulting pour des services plus élaborés, services qui sont facturés à l'entreprise.

b) Les VC plutôt hand-on

Dans le cas de MIC, il y a une volonté affichée de s'impliquer dans la relation. Le choix de la spécialisation était un aspect important. L'organisation en petite structure dans laquelle l'information est collectivement produite et partagée permet d'aller au-delà des simples services de mise en relation et de surveillance via le conseil d'administration. Les membres de l'équipe construisent un savoir spécifique sur le domaine qui sert de base à la prise de décision. Ils ne peuvent toutefois prétendre se prononcer sur des questions de pure technologie. Leur expertise se limite aux aspects

organisationnels et marketing. Même si les technologies changent, ils identifient les schémas qui, eux, ne changent pas.

Des trois cas, la firme la plus simple du point de vue organisationnel développe une relation très proche avec les membres de son portefeuille. Jaic fonctionne sur un mode aussi décentralisé, mais les équipes sont tout de même contraintes par des objectifs qui les poussent à se diversifier en termes sectoriels et en termes de degré de participation.

Firmes	Nombre de firmes par Chargé d'affaires	Fréquences des contacts	H2
Funai Capital	20	Mensuelle	Non
JAFCO	#N/A	#N/A	
Mobile Internet Capital (MIC)	4	Variable selon maturité	Oui
Mitsui Venture Capital (MVC)	2	Quotidienne	#N/A
Mizuho Capital	25	Mensuelle	Oui
CSK Capital			
J-Seed	3	Quotidienne	Oui
Millénia Venture Partners	8	Hebdomadaire	Oui
I-Sigma	1	Mensuelle	Non
JAIC	#N/A	Bi-mensuelle	
Tsunami Network P.C	3.2	Hebdomadaire	Oui
Global Venture Capital (GVC)	2.5	Hebdomadaire	Oui
Nissay Capital	50	Mensuelle	Oui
Tokio Marine Capital	1.5	2 à 3 fois par mois	Oui
Softbank Investment	#N/A	#N/A	#N/A
Itochu Finance	10	Mensuelle	Oui

Tableau 4.6 : Variable de proximité de la relation, ratio dossiers par chargé d'affaires et fréquence des contacts (source VEC 2004)

Dans la colonne P2 nous signalons si les observations vont dans le sens de la proposition 2. #N/A signale les données manquantes.

Selon Black et Gilson (1998) et Sahlman (1990) l'essentiel du travail du VC se fait bien avant l'IPO. Si les tout premiers intervenants sont plutôt les *business angels*, les VC sont là dès la phase de décollage. Toute la valeur qu'ils apportent (carnet d'adresses, certification auprès des fournisseurs, conseils...) est liée à la jeunesse de la firme. Or une firme qui a 8 à 12 ans d'âge, a déjà un réseau de clients et de fournisseurs, une réputation, et ses dirigeants ont pu acquérir de l'expérience. C'est d'ailleurs la raison qu'avancent Black et Gilson (1998) pour justifier une sortie du VC par IPO. Le VC doit apporter tout son savoir-faire et sa réputation aux firmes qui en ont besoin.

L'investissement tardif, juste avant l'IPO (mezzanine) ne semble pas compatible au modèle du capital-risque à l'américaine. Cela explique aussi la faible intervention dans la gestion des firmes suffisamment mûres. Elle n'est plus aussi nécessaire. Or, pour les jeunes firmes une forte implication est nécessaire mais pour cela, il faut avoir les compétences nécessaires.

2.4 Synthèse

Pour pouvoir développer une relation du même ordre que celle observée aux Etats-Unis il faut réunir plusieurs conditions. Tout d'abord la participation doit être suffisante pour donner du pouvoir au *venture capitalist*. Ensuite, il faut que celui-ci ait une liberté d'action et qu'il soit responsable des conséquences de ses actions. Cela suppose de lier le destin du VC à celui de l'entrepreneur. Enfin, l'implication du VC sera d'autant plus acceptée qu'elle sera pertinente. Pour cela, elle doit reposer sur une base informationnelle qu'il maîtrise.

Nous ne pouvons dire que la structure organisationnelle détermine les choix d'investissements en fonction de la nature de l'information. Les firmes de capital-risque ne privilégient plus, au moment des entretiens, un seul stade de développement. Jafco entreprise hiérarchique investit aussi dans des projets par nature *soft* et dans ceux proches de l'introduction à fort contenu *hard*. MIC investira dans une entreprise mûre si l'opportunité se présente. Ce qui importe, c'est la nature de la relation. Jafco et JAIC vont investir dans de nombreuses entreprises et ainsi globalement chercher à avoir un portefeuille bien diversifié dans la limite du capital-risque. Le grand nombre de dossiers par employé ne permet pas d'approfondir la relation. Typiquement, le comité d'investissement, conscient que la base informationnelle n'est pas suffisante pour prendre une position ferme sur un projet, va autoriser des participations plus modestes dans plusieurs dossiers. MIC cherchera à construire une relation forte avec moins d'entreprises. Souvent, les répondants qui cherchent à pratiquer un investissement *hands on* notent la nécessité d'investir dans moins d'entreprises des parts plus importantes. D'une part, parce que le temps est limité, d'autre part parce qu'ils veulent bénéficier au maximum des efforts qu'ils déploient.

Le modèle de Stein (2002) porte sur les choix d'investissements, projets *soft* ou *hard*, en fonction de la structure organisationnelle. Cela n'invalide pas sa pertinence dans notre analyse. Après les changements de réglementation, les firmes de capital-risque n'orientent pas vraiment leurs choix par rapport à leur structure organisationnelle, mais elles jouent plutôt sur l'intensité de la relation. Une relation forte est nécessaire surtout pendant les phases précoces et de lancement : à ce moment on est en environnement informationnel *soft*. Le produit de la relation est une information *soft* qui ne se transmet pas. Une relation distante est satisfaisante en période tardive. Les firmes hiérarchiques investissent aussi dans les phases précoces mais avec des niveaux de participations modestes et surtout au sein d'un portefeuille diversifié. Une firme de capital-risque hiérarchique pourra investir dans des projets *soft* à condition de garder de faibles parts qui ne justifient aucune implication forte et autorise une diversification des risques.

Très longtemps le capital-risque s'est focalisé sur les stades tardifs de développement des firmes. Avec l'engouement pour les nouvelles technologies, les yeux se sont tournés vers ces jeunes pousses d'entreprises qui laissaient entrevoir des potentiels alléchants. Les structures organisationnelles de ces firmes de capital-risque étaient adaptées à ce qu'elles avaient fait durant plusieurs années : préparer l'introduction en bourse de firmes mûres. La structure hiérarchique traite de l'information *hard* et au regard du modèle de Stein (2002), c'est efficient. De nouveaux acteurs apparaissent dans la décennie 1990, utilisant parfois une structure plus décentralisée adaptée à l'investissement dans les jeunes pousses. Cela dit, tout le secteur du capital-risque s'intéresse aux nouvelles technologies et la réponse rationnelle des firmes hiérarchiques se manifeste sous la forme d'un investissement faiblement impliquant et distant. Elles n'ont pas les moyens de traiter l'information *soft* ; elle vont donc réduire leur exposition au risque en diversifiant leur investissement et par conséquent, en ayant des relations distantes. Nous restons donc dans une logique de faible exposition au risque.

Dans la mesure où le capital-risque japonais est dominé par les firmes hiérarchiques, certains regrettent que, dans ces cas là, celui-ci ne remplisse pas sa fonction économique d'apporteur de capital financier *et humain*. Le contexte

institutionnel et réglementaire a pendant longtemps donné une rationalité à cette réponse, faisant ainsi évoluer la fonction économique des firmes de capital-risque. Les récentes modifications changent la donne et permettent à de nouvelles structures plus décentralisées d'émerger. Or, les anciennes firmes hiérarchiques ne peuvent brutalement modifier leur stratégie d'investissement sans revoir leur architecture organisationnelle. Le comportement observé au Japon n'est donc pas une inefficience, mais une réponse rationnelle à des contraintes organisationnelles. Pour que le capital-risque remplisse sa fonction économique de stimulant de l'innovation en dehors des grands groupes industriels, il faut que les acteurs du secteur changent leur structure organisationnelle, ou qu'il y ait suffisamment de nouveaux entrants.

Dans la dernière section, nous clôturons cette partie traitant de l'architecture organisationnelle en nous penchant sur quelques cas pris dans leur ensemble et sur la durée. En effet, dans l'analyse précédente, nous avons choisi de traiter certains thèmes, le but étant d'évaluer la pertinence du modèle de Stein (2002) pour comprendre la réalité japonaise. Nous avons vu que les définitions et les propositions développées sont relativement conformes aux observations que nous avons pu faire. Maintenant, nous proposons de vérifier la cohérence de l'architecture organisationnelle par rapport aux choix d'investissements de façon plus approfondie sur quelques cas représentatifs.

Section 3 Analyse diachronique de l'architecture organisationnelle

Pour cette section qui conclut nous n'allons pas reprendre en détail ce qui a déjà été abordé précédemment, mais nous avons la possibilité de reprendre des éléments d'information collectés sur 4 années à trois moments différents : 2002, 2004 et 2006. Or, seuls ceux de 2004 avaient été gardés pour l'analyse sur l'ensemble de l'échantillon pour les raisons évoquées plus haut. Nous avons choisi ces trois cas sur la base de la quantité d'informations disponibles sur l'ensemble de la période et parce qu'ils présentent des changements de stratégie. Nous allons tout d'abord voir le cas d'adaptation des structures aux choix d'investissement, ensuite les cas de structure peu cohérente. Ces trois cas retenus sont Nissay Capital, MVC et Jafco.

3.1 A chaque investissement sa structure

En 2002/2003, Nissay Capital, traditionnellement investisseur dans des entreprises préparant les introductions en bourse, s'intéresse aux jeunes pousses à fort potentiel de croissance et impliquant une grande prise de risque. Les ressources humaines à sa disposition sont des salariés recrutés après leur diplôme universitaire par la maison mère Nissay Life Insurance. Ceux-ci sont, comme décrit plus haut, envoyés pour une période de maximum 7 ans dans la filiale. Leurs qualifications sont avant tout financières et basées sur l'évaluation d'opportunités d'investissements à long terme et orientées vers l'optimisation des flux de fonds par rapport aux besoins de la compagnie d'assurances. Il a paru clair à la direction qu'il n'était pas possible de demander à ce type de salariés de commencer à investir dans les hautes technologies. C'est pourquoi Nissay Capital recrute à l'extérieur du personnel avec une compétence spécifique.

Pour les investissements dans les stades précédents l'IPO, le mode de décision suit un schéma hiérarchique dans la mesure où nous avons une séparation claire entre la collecte d'information, l'instruction du dossier et le pouvoir décisionnel. De plus, le mode de rémunération de ces salariés est fixe et évolue avec l'ancienneté suivant le schéma traditionnel des entreprises japonaises telles qu'elle sont décrites par Aoki (1990). Or, les ressources humaines ayant des compétences spécifiques recrutées en dehors du circuit traditionnel ne sont pas soumises aux mêmes processus de décision. Au sein de Nissay Capital, il y a un fonds spécifique qui est affecté à une personne chargée de l'investissement dans les stades précoces. Ce fonds est géré en autonomie par l'externe qui a une voix prépondérante dans le comité d'investissement. Les autres membres sont issus du management de Nissay Capital et sont déconnectés de la collecte d'information. Néanmoins, leurs oppositions sont, aux dires de notre interlocuteur, rares. La présence au comité permet tout de même de vérifier que le gérant ne s'écarte pas trop de ses objectifs. Dans tout investissement, il y a une part d'information que les autres membres du comité saisissent : fait-il de l'investissement dans des firmes mûres peu risquées, investit-il dans des secteurs non désirés etc... Il y a un minimum de contrôle. De plus, cette délégation de la décision n'est pas gratuite. En effet, le gérant du fonds n'appartient pas au système de rémunération classique. D'une part, il ne dispose pas des avantages du salarié Nissay, d'autre part, sa rémunération est liée aux

performances de ses investissements. Enfin, il n'a pas la garantie d'emploi de ses collègues. Cela se traduit par un investissement personnel plus important : notre répondant travaille beaucoup plus que ses collègues, mais reconnaît que sa rémunération est en moyenne plus importante.

Cette configuration suppose que le gérant du portefeuille de jeunes pousses sera présent sur une longue période alors que ses collègues changent régulièrement d'affectation. Il nous révèle aussi que contrairement aux autres salariés qui gèrent des portefeuilles d'une vingtaine, voire plus, de firmes, il n'en suit qu'un maximum de 10. En 2002 et 2004, ce fonds spécialisé au sein de la firme constitue une expérience pour mesurer si ce type d'investissement est véritablement intéressant par rapport à l'alternative d'investir dans un fonds de capital-risque. En 2006, l'expérience continue et Nissay Capital recrute deux nouveaux managers.

Nous n'avons évidemment pas de données concernant les performances de ces investissements et l'exposition au risque. Nous pouvons tout au plus constater que, lorsque Nissay Capital choisit d'investir dans des stades précoces, la direction est consciente du changement de contexte informationnel et que les compétences financières de ses salariés ne suffisent pas. Il faut donc recruter en externe des personnes déjà expérimentées. Les critères de jugement des opportunités sont différents lorsqu'il s'agit d'une entreprise en début de cycle de vie et avec un fort potentiel de croissance. Et cette information *soft* n'est facilement transmise. C'est pourquoi, la direction de Nissay accepte de déléguer la prise de décision tout en gardant un droit de regard sur les procédures et en adaptant la rémunération du gérant pour s'assurer que ses intérêts sont bien alignés avec ceux du management. Il y a donc un contrôle *ex-post* via la compensation financière.

Une question intéressante reste en suspens. Est-ce que les coûts engendrés par ce changement de stratégie dépassent les gains ? Nissay Life Insurance est le premier investisseur institutionnel privé du Japon, après la Poste en cours de privatisation. Il y a donc une telle disponibilité de ressources, que les montants engagés dans cette expérience restent dérisoires. Nous ne pouvons donc inférer que la poursuite de l'expérience est synonyme de succès. Reste que celle-ci est un cas d'école qui illustre une politique organisationnelle cohérente avec les objectifs affichés.

3.2 Le cas MVC : la re-centralisation

Le cas de MVC, filiale de la société de commerce Mitsui et Co est intéressant à deux niveaux. Du point de vue méthodologique, il illustre à quel point le produit d'un entretien est lié au moment où il a lieu. En ce qui concerne notre étude, nous avons là une firme qui grandissant complexifie sa structure organisationnelle.

En 2002 et 2004 nous avons rencontré le vice-président de MVC lorsque la structure est encore très petite. L'analyse à ce moment nous révèle que la structure est plutôt décentralisée avec une volonté de réaliser des investissements de type *hand on*, c'est-à-dire avec une forte implication. Le président de MVC dispose d'une voix prépondérante dans le comité d'investissement, mais il participe activement à l'instruction du dossier et le nombre d'investissements que MVC réalise chaque année reste peu important. MVC fait une analyse approfondie d'une douzaine de firmes par an. Le répondant est conscient que la circulation de l'information au sein de MVC est fluide du fait du petit nombre de personnes impliquées, une demi-douzaine et que l'implication du président reste concevable dans ce cadre. Or en 2004, le projet de croissance de MVC est déjà sur la table. L'objectif est de doubler en termes d'employés et d'investissements.

Lorsqu'on observe les investisseurs des fonds gérés par MVC nous avons un autre élément qui illustre les choix opérés. Le premier fonds est à 100% abondé par la maison mère. La firme vient de se mettre en place et c'est la seule façon de construire une réputation, nous dit le répondant. Ensuite le second fonds est à 50% abondé par la maison mère, 50% par les investisseurs externes, mais pour la plupart venant du groupe Mitsui. Le troisième fonds est financé par la maison mère à 100%. Entre le deuxième et le troisième fonds, l'entreprise a grandi et fait le choix d'une organisation centralisée avec un contrôle étroit de la maison mère. C'est parce que le contrôle de la maison mère est incompatible avec des sources de financements extérieurs que le nouveau fonds est à 100% Mitsui et Co. En effet, pour obtenir des fonds externes, il faut garantir que la filiale investira suivant l'intérêt des investisseurs dans leur ensemble ; pour cela elle doit être indépendante de la maison mère. Or, Mitsui et Co veut contrôler les choix d'investissements de sa filiale dont le poids a augmenté.

En 2004, le vice-président prépare la croissance de MVC et défend un projet où

la décision est décentralisée car selon ses mots c'est la seule façon de pouvoir réagir rapidement et efficacement sur le segment des projets où l'information quantitative est faible. Pour lui, le président doit être affecté à d'autres tâches et deux superviseurs dirigeraient deux sections, dans l'hypothèse d'un doublement de la taille de MVC. Seuls les investissements au-delà d'un seuil impliqueraient le président. Etant moins nombreux, il est concevable qu'il puisse lui aussi participer à l'instruction de ces dossiers. Le répondant ne se prononce pas sur le mode de rémunération et le contrôle des décisions prises au niveau décentralisé. A ce moment, il est en pleine réflexion et l'entretien l'intéresse d'autant plus qu'il se pose un certain nombre de questions et cherche à convaincre les représentants de la maison mère. En effet, ceux-ci veulent plutôt reproduire l'organisation de Mistui et Co et son système hiérarchique.

Finalement le projet du vice-président n'est pas retenu et en 2005, il quitte MVC pour un autre projet en dehors du groupe Mitsui. La structure actuelle de MVC est strictement hiérarchique. Le répondant en 2006, n'est plus un vice-président mais un gérant de portefeuille. Il confie que la croissance des deux dernières années s'est accompagnée d'une complexification du processus de décision. Il y a plus de règles formelles à respecter, des dossiers à remplir. Le mode de communication passe maintenant par des canaux standardisés. Auparavant, le comité d'investissement est une formalité : tout se passe avant. Les chargés d'investissement échangent avec le président, lui-même s'implique dans certains points. La réunion sous forme de comité vise simplement à officialiser ce qui a été décidé. Or, après la réorganisation, la communication informelle est beaucoup moins présente. Le nombre de personnes ayant doublé, il n'est plus possible de partager l'information pendant le processus de collecte. Les chargés d'investissements en savent moins sur le contenu de leurs collègues.

De plus, comme la maison mère veut que MVC prenne des participations plus importantes dans les firmes sélectionnées, presque tous les investissements dépassent le seuil modifiant la règle de décision. En effet, au-delà d'un seuil, ce n'est plus le comité de MVC qui décide, mais une délégation du conseil du conseil d'Administration de Mistui et Co Japon la maison mère. Mitsui et Co est une multinationale présente sur tout le globe et générant un chiffre d'affaire de 26 milliards d'euros en 2006 (*source rapport annuel 2007*). Notre répondant évoque le peu de temps disponible de ce comité de la maison mère. Il nous relate un cas d'investissement qui illustre les problèmes liés à la

complexification du mode de décision et que Stein (2002) qualifie de "*hardening of soft information*", l'endurcissement de l'information *soft*.

En 2005, notre répondant entre en contact avec une firme relativement mûre mais qui se lance dans une toute nouvelle technologie. L'ampleur du projet est telle que cela transforme cette entreprise bien installée en une sorte de start-up. Les actifs mobilisés pour ce projet dépassent de loin les actifs actuels. Du point de vue technologique, il y a un fort potentiel de croissance. Au niveau du management, l'équipe est ancienne et expérimentée. Ces aspects qualitatifs associés aux opinions favorables des clients existants jouent en faveur de cet investissement. Il y a tout de même un point négatif qui attire l'attention du comité d'investissement de la maison mère : les états financiers révèlent des ratios dans le rouge. Le chargé du dossier en est conscient et présente les potentialités du projet et l'impact sur ces mêmes ratios. Le comité reste sur sa position : l'information concrète à leur disposition est une situation défavorable, les prévisions « optimistes » sont basées sur des paramètres qu'ils ne peuvent apprécier. Le chargé du dossier va prendre six mois pour consolider son dossier, produire des rapports dépassant les 100 pages, réunir les opinions de différents experts ; sans changer les conditions de la prise de participations, le prix ne va pas significativement évoluer. Finalement l'argument qui convainc le comité est que d'autres firmes de capital-risque ont accepté d'investir à l'invitation du chargé d'investissement. Celles-ci le font sur la base d'une instruction qui leur est propre, mais cela ne fait que souligner que l'opinion initiale du chargé du dossier est correcte.

D'importantes ressources de MVC sont consacrées à transformer des informations qualitatives non transférables en informations quantitatives appréciables par un comité éloigné de la source d'information. Le fait qu'un autre VC soit prêt à investir x% dans la firme devient un argument pertinent pour ne pas laisser passer l'occasion. Entre-temps, MVC a perdu l'exclusivité de l'investissement et doit partager les gains potentiels avec plus de partenaires. S'il ne s'agit que de projets à fort contenu quantitatif, la structure organisationnelle de MVC est pertinente. A partir du moment où les chargés d'investissement visent des firmes qui produisent de l'information qualitative non transférable, cette structure pose problème ou du moins réduit l'efficacité. Il y a tout de même un élément cohérent dans cet ensemble : les rémunérations sont fixes et totalement déconnectées des performances. Dans la mesure

où la prise de décision est centralisée, il n'est pas nécessaire de mettre en place des mécanismes d'incitations financières au-delà de celles qui relèvent du management traditionnel.

3.3 La logique de diversification des risques

Jafco est la plus ancienne firme de capital-risque privée du Japon. C'est aussi le premier investisseur et la filiale de la plus grande maison de titre. En termes de ressources humaines, de densité du réseau, Jafco reste le premier acteur de l'industrie du capital-risque. Les stratégies d'investissements reflètent bien l'évolution du contexte institutionnel. Très longtemps focalisée sur les phases de préparation à l'IPO, Jafco a cherché à investir dans les secteurs à fort potentiel de croissance. L'analyse de l'architecture organisationnelle de Jafco reste stable sur la période qui nous intéresse et est plutôt hiérarchique. Les répondants concèdent que cela n'a pas toujours été couronné de succès et à partir de 2003 la direction stratégique cherche à rééquilibrer le portefeuille global en favorisant les stades tardifs, tout en recrutant des spécialistes dans les domaines de pointe.

La structure organisationnelle de Jafco ne peut pas être aisément remaniée dans la mesure où c'est une grande entreprise. Les salariés y travaillant ne disposent pas de système d'incitation particulier. Un des chefs d'équipe d'investissement que nous avons pu rencontrer en 2006 nous explique que ses brillants choix d'investissements qui ont beaucoup rapporté à Jafco, n'ont pas eu de conséquences significatives sur son salaire. Lorsque nous détaillons les raisons qui expliquent le succès de ses investissements nous voyons qu'il s'agit avant tout d'une correcte évaluation de partenaires potentiels pour assurer le développement d'un produit innovant. Il s'agit donc d'une mise à disposition du carnet d'adresses et d'une supervision d'alliances stratégiques. Tous les aspects de *monitoring* ne sont pas mis en œuvre par l'équipe d'investissement. La nature de la relation entre Jafco et les entreprises bénéficiant des fonds est distante. L'investissement n'est pas totalement passif, mais mis à part les initiatives initiales, la suite ne nécessite pas d'interventions fréquentes.

Section 4 Conclusion

4.1 Les limites de la présente étude

Le matériel récolté lors des entretiens convient aux ambitions de notre travail, mais ne serait pas adapté à une thématique plus proche des sciences sociales. La population des personnes interrogées se compose de Japonais, hormis deux Américains. Or, huit des seize entretiens ont été réalisés exclusivement en anglais. Cette langue n'est ni celle des interrogés, ni la nôtre. En passant par cet intermédiaire linguistique, nous perdons les possibilités d'analyse lexicale, la richesse du vocabulaire, la fréquence d'utilisation de tel mot, aussi bien que celles de l'analyse syntaxique qui va focaliser l'attention sur les nuances en termes de structuration du discours et l'utilisation des temps ou modes. La maîtrise de la langue anglaise est en effet très inégale à travers notre échantillon. Cela va du mélange japonais anglais, à une fluidité en passant par un anglais haché composé de phrases simples. A cet égard, nous avons choisi de retranscrire le contenu directement en français privilégiant une traduction des idées. Les personnes interrogées sont toutes diplômées des universités et s'expriment dans un japonais correct. Il ne nous a pas semblé nécessaire de rapporter les propos avec les erreurs de grammaire ou la syntaxe simplifiée. Nous avons aussi abandonné les hésitations et répétitions dans la mesure où il n'est pas possible de distinguer entre un problème linguistique ou le caractère sensible de la question.

Nous avons choisi de ne pas surcharger le texte avec les verbatim. Ceux-ci sont disponibles intégralement pour 10 entretiens. Pour les 6 autres nous avons des notes détaillées faites à partir de l'écoute des enregistrements. Dans notre analyse nous avons synthétisé les idées émises par les répondants.

En dehors des questions linguistiques, il faut noter l'hétérogénéité de l'échantillon. Si nous raisonnons au niveau des firmes contactées, notre échantillon est relativement représentatif de la population d'entreprises de capital-risque. Par rapport à la taille, nous avons interrogé des représentants parmi les acteurs dominants, les acteurs importants de taille moyenne et des petites firmes. En termes de statut, nous avons des filiales de différents secteurs de l'économie et quelques indépendants. Enfin, si nous raisonnons par rapport au niveau des capitaux gérés, les firmes de notre échantillon

gèrent près de 70% des montants investis dans le secteur du capital-risque. Ce chiffre est facilement atteint puisque le secteur est oligopolistique et nous avons pu questionner entre autres, des personnes appartenant à Jafco, Softbank, Jaic⁶⁵.

L'hétérogénéité vient du statut des personnes interrogées au sein des firmes. Dans certains cas, nous avons pu rencontrer le dirigeant ou le vice-président. Dans d'autres cas, nous avons interrogé des personnes clés mais dont les fonctions sont différentes. Enfin, nous avons vu une personne chargée des investissements, mais sans aucune autorité. La comparaison entre les firmes s'en trouve limitée dans la mesure où la place du répondant dans la structure oriente sa vision et sa perception des enjeux. A ce niveau, il faut tenir compte de ce type de facteurs individuels. Nous n'avons pas pu mener les entretiens avec d'autres personnes de la même firme de capital-risque. Cette éventualité aurait sans doute permis de nuancer les discours. Un décalage entre ce que le dirigeant conçoit et l'exécution au niveau hiérarchique inférieur n'est pas impossible. Pour autant nous ne pourrions faire ce genre d'analyse au sein des firmes. L'obtention d'entretiens fut difficile, les répondants ont laissé entendre qu'il n'était pas possible de rencontrer d'autres personnes « sûrement très occupées ».

4.2 L'importance de la nature de l'information

La première et la deuxième partie offrent une grille d'analyse du comportement des VC dans le cadre japonais. Les récents changements réglementaires et institutionnels ont permis aux VC de choisir leurs politiques d'investissement du stade d'amorce à celui préparant l'IPO. Dans cette deuxième partie nous avons étudié les explications microéconomiques des comportements observés au niveau macroéconomique. Le cadre conceptuel de l'architecture organisationnelle s'imbrique dans l'analyse historique et institutionnelle du capital-risque japonais. Les firmes créées lorsque la seule stratégie possible est l'investissement tardif ont une structure organisationnelle hiérarchique et une faible implication dans la relation. L'investissement tardif étant la seule possibilité, les structures hiérarchiques sont les réponses rationnelles au regard de l'architecture organisationnelle compte tenu de

⁶⁵ Lors de la première vague d'entretien, nous avons aussi rencontré des personnes de NIF, souvent classé 3^{ème}.

l'environnement institutionnel. En effet, l'information *hard* produite par les firmes mûres est mieux traitée par les structures hiérarchiques.

Lorsque les possibilités d'investissements dans les stades précoces sont apparues alors de nouvelles organisations plus décentralisées ont pu voir le jour. Les structures hiérarchiques tentées par l'investissement dans les stades précoces ont deux solutions : soit adapter leurs structures, mais cela ne se fait pas sans coûts, soit prendre des participations modestes dans les jeunes pousses et ainsi diversifier le risque. Cette dernière solution revient à pratiquer un investissement passif, *hands off*. Nous voyons dans cette partie que les VC sont conscients des enjeux liés à la nature de l'information mais cela n'est pas suffisant pour déterminer s'ils sont vraiment efficaces. Pour pouvoir pleinement tester ce modèle nous devrions pouvoir observer tous les contrats d'investissement et évaluer les rentabilités de chaque capital-risqueur. Nous saurions ainsi à quel moment du cycle il est intervenu et s'il a été en mesure de dégager un bon résultat, en dépit de, ou grâce à sa structure organisationnelle. Si on a pu catégoriser les VC en fonction de leur structure organisationnelle et actionnariale, il nous est quasiment impossible d'identifier le moment où le VC est entré dans le capital, mais surtout impossible de savoir à quel prix il a acheté ses actions. De ce fait, un calcul de rentabilité par investissement et même par VC est impossible. C'est pourquoi nous ne retenons que les cas des firmes introduites en bourse (IPO). Nous perdons le cas des ventes privées (et les liquidations).

Nous utilisons une méthode indirecte pour mesurer si le VC « a bien fait son travail ». La question devient donc, est-ce que les autres acteurs (investisseurs lors de l'IPO) pensent que le VC a bien fait son travail ? Le lien n'est pas évident et sera donc développer dans la troisième partie. Mais en somme : si un VC hiérarchique présente à l'IPO une firme à forte R&D peut-il réduire la décote à l'introduction en bourse, peut-il le faire plus que le VC décentralisé ? Est-ce que le type de VC présent est vraiment important ?

Troisième partie : Quelle fonction économique pour le capital risque Japonais : le cas de la décote à l'introduction en bourse

Dans la seconde partie, nous nous sommes attardés sur l'interaction entre la structure organisationnelle, la nature de l'information traitée et les stratégies d'investissements. Lorsque les conditions institutionnelles et réglementaires restreignent l'investissement aux stades tardifs, les firmes de capital-risque adoptent une structure hiérarchique : choix théoriquement efficient lorsqu'il s'agit de traiter de l'information *hard*. Avec l'assouplissement des critères d'introduction en bourse et la mise en place de marchés d'actions dédiés aux valeurs de croissance, la possibilité d'investir dans les stades précoces élargit le champ des stratégies possibles. Or, nous l'avons vu, à ce stade la firme produit de l'information *soft* qui est mieux traitée par les structures décentralisées. De nouvelles firmes de capital-risque voient le jour, et celles visant les stades précoces et l'investissement *hands on*, peuvent adopter une structure décentralisée. Certaines firmes font parfois des choix inefficients, tels qu'essayer d'investir dans des stades précoces alors que le processus de décisions est hiérarchique.

Nous ne disposons ni des données ni du recul pour pouvoir évaluer l'efficacité des choix des couples : structure organisationnelle – type d'investissement, le type étant lié à la nature de l'information traitée. Il nous faut des données privées que les représentants des firmes de capital-risque refusent de fournir. Nous pouvons tout de même tenter d'évaluer l'apport des firmes de capital-risque de façon indirecte : la certification au moment de l'introduction en bourse. Megginson et Weiss (1991) ont, entre autres résultats, mis en évidence une réduction de la décote à l'introduction en bourse (*underpricing*). A travers plusieurs autres tests, ils mettent en évidence la 'certification' apportée par le *venture capitalist* américain. Les résultats sur la décote ont été plus ou moins contredits par des études récentes, mais la certification ne porte pas uniquement sur celle-ci. Dans cette troisième partie, nous allons précisément nous intéresser à l'introduction en bourse et à l'effet de la présence du capital-risque.

Ce choix est justifié à deux niveaux. Tout d'abord à ce moment du cycle de vie de la firme il y a une production d'informations qu'il est possible d'exploiter. Et au-delà de cet aspect technique, nous avons déjà mis en évidence la prédominance de l'investissement tardif par les firmes de capital risque japonaises. L'investissement dans

de jeunes pousses est un phénomène récent et la moyenne d'âge des firmes introduites reste largement supérieure au Japon : plus de 20 ans dans l'échantillon que nous exploitons dans le chapitre 6, contre 8 ans pour les Etats-Unis (Sako, 2003). Lorsque la firme de capital-risque investit dans une entreprise mûre, l'apport extra-financier, si apport il y a, ne peut que se faire sur la préparation de l'IPO. C'est d'ailleurs un des items les plus cités dans l'auto-promotion faite par les firmes de capital-risque⁶⁶.

Dans le chapitre 5, nous proposons un modèle de *signaling* mettant en valeur les conditions nécessaires à la crédibilité du signal pour que la certification soit possible. L'analyse des conditions nous montre que le coût du signal est déterminant. Nous proposons quelques interprétations pour transposer cette notion de coûts à la réalité du capital-risque. Le point de départ de cette réflexion repose sur un constat général : en moyenne les VC américains détiennent 50% du capital des firmes dans lesquelles ils investissent, tandis qu'au Japon cette participation est de 11%⁶⁷. Cette différence de comportement est suffisamment importante pour attirer notre attention. Dans la partie précédente nous avons déjà montré que la structure organisationnelle explique des stratégies d'investissements spécifiques et comme au Japon la structure hiérarchique domine, cela justifie des investissements tardifs ou diversifiés. Nous voulons mesurer l'impact de ce type de stratégie en terme de signal. Est-ce que le mode d'investissement qui domine dans le capital-risque Japonais permet de maintenir l'effet de *signaling* au moment de l'IPO ?

Ce cadre permet de mieux comprendre les résultats obtenus dans le chapitre 6 où nous procédons à des régressions sur la décote à l'introduction en bourse. Nous trouvons que la présence du capital-risque est sans effet significatif sur la décote, mais lorsque nous prenons en compte la structure du marché japonais avec notamment sa forte concentration, nous obtenons un effet négatif et significatif sur les firmes les plus anciennes. Nous notons aussi que les IPO faites par une des trois grandes maisons de titres sont davantage décotées, mais cet effet est atténué lorsque le VC est une filiale de la maison de titres en question. Avant d'aller plus loin dans cette analyse, nous allons poser le cadre théorique dans le chapitre 5.

⁶⁶ Sources : les différentes éditions du répertoire du VEC.

⁶⁷ Pour les Etats-Unis les chiffres sont issus de Kaplan et Stromberg (2003), pour le Japon nous avons utilisé notre propre échantillon.

Chapitre 5 : Les conditions de certification, un modèle signaling

En contexte d'asymétrie d'information, la notion de certification s'inscrit dans une réflexion en termes de signal. La présence d'un agent ayant la qualité de certification *signale* la qualité de la firme. Dans ce chapitre, nous partons de ce constat pour reprendre une modélisation adaptée de Leland et Pyle (1977). La réflexion sur le signal repose sur la reconnaissance d'imperfection sur les marchés, notamment la notion d'asymétrie d'information. L'article de Spence (1973) est considéré comme le fondateur du courant du *signaling*. C'est pourquoi nous ouvrons la première section avec la présentation de cet article. Nous présentons ensuite des variantes, en montrant comment elles s'insèrent dans le socle de base. Dans la seconde section, nous présentons notre modélisation inspirée de Leland et Pyle (1977). La variable manipulable est la participation du *venture capitalist* dans le projet avec pour objectif de minimiser la dilution au moment de l'arrivée de nouveaux actionnaires. L'interprétation du modèle conclut ce chapitre. Dans la troisième section, nous mettons en évidence l'importance du coût du signal et nous tirons les enseignements en termes de capital-risque.

Section 1 La littérature sur le signal

L'ambition n'est pas de présenter une littérature exhaustive du *signaling*, nous nous proposons de revenir sur l'article généralement considéré comme fondateur du courant (Spence, 1973), et d'ajouter quelques références qui sont liés à notre problématique et à ce que nous cherchons à montrer. A ce propos, nous nous attardons sur Leland et Pyle (1977) qui sert de référence à notre modélisation, et nous présentons aussi Grinlbatt et Hwang (1989) qui modélisent un double signal lors des introductions en bourse.

1.1 Les articles fondateurs : les conditions de signaling

Lorsqu'en 1970 Akerlof publie son article sur les « *lemons* » et l'asymétrie d'information, c'est tout un courant de la littérature qui naît. Akerlof montre qu'il peut y avoir une faillite du marché car le prix moyen n'est pas un équilibre stable. C'est

pourquoi lorsque nous prenons en compte cette imperfection, il faut trouver un moyen de transmettre l'information manquante pour justifier un prix qui se détache de celui déterminé par un équilibre mélangeant. Spence (1973) inaugure le courant du *signaling*. Nous pouvons résumer l'idée par le fait de transférer via un signal coûteux et crédible la vraie valeur de l'actif. Nous complétons cette analyse en présentant les travaux de Leland et Pyle (1977) qui s'intègrent dans notre application de la théorie du signal au capital-risque. Ces deux articles introduisent ce qui constitue les hypothèses et conditions fondamentales des modèles de *signaling*.

1.1.1 Spence (1973)

L'article de Spence (1973) commence par une petite allégorie sur les méthodes pour signaler la qualité d'une publication scientifique. Son exemple illustre parfaitement ce qu'il détaille dans le corps de son article. Nous retiendrons avant tout sa réflexion sur le marché du travail et la question du recrutement. En effet, au moment de prendre la décision d'engager un nouvel employé, il y a bel et bien un décalage entre ce que sait le candidat au poste de ses qualifications et ce que le recruteur connaît. Spence (1973) va jusqu'à assimiler le recrutement à la participation à une loterie ; ce qui n'est pas la fonction première d'un entrepreneur. Nous présentons cet article en énonçant les hypothèses sous-jacentes ainsi que la problématique pour ensuite décrire comment l'auteur illustre son concept.

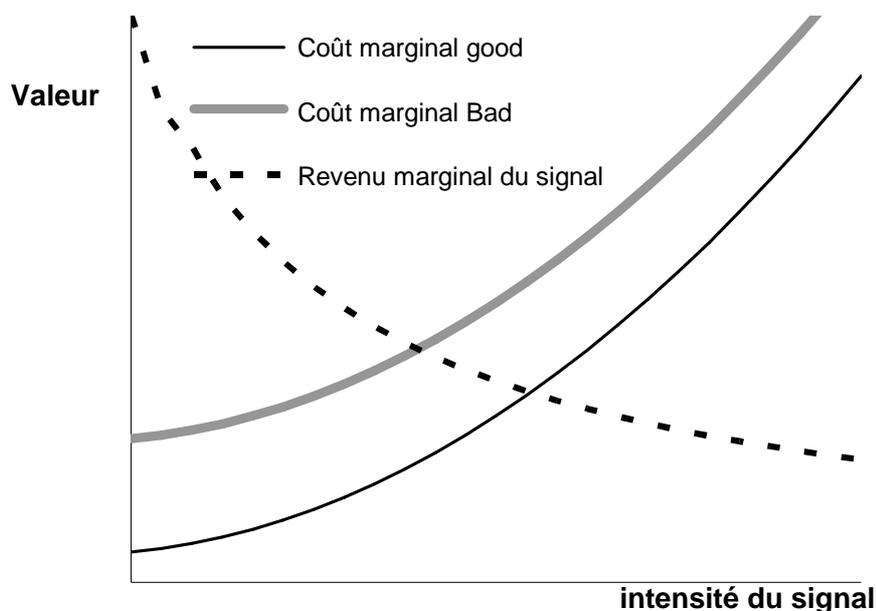
a) Les hypothèses

Le problème est posé de la manière suivante : d'un côté il y a un demandeur d'emploi qui agit sur un signal, son degré d'éducation, de l'autre nous avons un recruteur qui infère un niveau de productivité à partir du signal. Ce signal permet de se détacher de l'équilibre mélangeant qui résulte de l'application de probabilités à la population totale.

Spence (1973) distingue le signal et l'attribut. L'attribut est observable et inaltérable. Une caractéristique modifiable par un individu est un signal. La fonction du signal est de transmettre une information sur la nature des attributs non observables.

Spence (1973) raisonne dans un environnement « risque neutre » par soucis de simplicité. L'hypothèse fondamentale repose sur le fait que la manipulation du signal est coûteuse, sinon chacun choisit d'émettre un signal favorable ; comme cela ne couvre pas la réalité, ce signal ne transmet plus aucune information. Cela dit, le coût marginal du signal est négativement corrélé à l'attribut qui doit être rémunéré. Dans son cas, il s'agit de la productivité du demandeur d'emploi. Cela veut dire que, pour un individu très productif, le coût marginal de l'investissement dans son degré d'éducation est moindre que celui d'un individu peu productif. Ici, l'éducation est un révélateur de capacités, pas une formation qui améliore ces capacités.

La question du signal intéresse les acteurs n'intervenant pas régulièrement sur le marché. Le demandeur d'emploi est *a priori* un acteur de passage sur le marché. La problématique du signal s'adresse donc aux transactions peu fréquentes voire uniques. Cela dit, du point de vue de l'observateur du signal, il y aura plusieurs transactions avec plusieurs émetteurs de signaux : le recruteur va régulièrement revenir sur le marché de l'emploi, soit pour assurer la croissance de la firme, soit pour remplacer son personnel. De cette répétition découle un processus d'apprentissage qui permettra de construire le nouvel équilibre séparant. Nous résumons l'intuition fondamentale du coût marginal décroissant dans le graphique 5.1 :



Graphique 5.1 Représentation graphique de l'intuition de Spence (1973)

Après avoir posé ses hypothèses et décrit le raisonnement, Spence (1973) résout la question en présentant un exemple numérique.

b) La résolution : un exemple numérique

Pour compléter sa définition du signal Spence (1973) illustre la question du recrutement en appliquant un exemple numérique qui permet de mieux comprendre ce qu'est un équilibre de *signaling*. Pour simplifier le raisonnement, il n'y a que deux types de candidats. Ceux-ci sont définis à partir de leur productivité. Nous reproduisons le tableau 1 de Spence (1973) ci-dessous.

Groupe	Produit marginal	Proportion dans la population	Coût pour atteindre le niveau y d'éducation
I	1	q	y
II	2	$1-q$	$y/2$

Le groupe II est plus productif que le groupe I et on en trouve une proportion $1-q$ dans la population. Le recruteur qui ne sait pas à qui il a affaire propose, en absence de signal, un salaire égal à $q + (1-q)*2$ donc $2-q$. Cela n'intéresse pas les individus II qui sont sous-payés mais évidemment attire les individus I qui sont surpayés. S'il est possible d'émettre un signal, il faut encore déterminer le coût de celui-ci. Il est supposé qu'il coûte y pour un agent I et $y/2$ pour un agent II. Le recruteur déduit d'une fonction à palier (*step function*) que, en dessous d'un seuil y^* la productivité est de 1 et au dessus, elle est de 2. Les candidats sachant cela peuvent décider d'investir dans leur éducation pour modifier leur salaire. Dans la mesure où la fonction est à palier, les deux choix possibles sont soit $y=0$, ou $y=y^*$.

Le groupe I fera le choix $y=0$ si $1 > 2-y^*$, c'est-à-dire si le coût de l'investissement en éducation est supérieur au surplus de salaire apporté par ce niveau d'éducation.

Le groupe II fera le choix $y=y^*$ si $2-(y^*/2) > 1$, c'est-à-dire si le surplus de salaire apporté par le niveau d'éducation y^* est supérieur au coût nécessaire à son obtention.

En combinant ces deux conditions, nous obtenons l'inégalité suivante :

$$1 < y^* < 2$$

Autrement dit, le niveau optimal d'éducation doit être compris entre les deux niveaux de salaire. Pour qu'il y ait un équilibre de *signaling*, il faut que le seuil, y^* dans le cas présent, ne soit ni trop élevé ni trop bas.

c) Premières conditions fondamentales

Spence (1973) pose les bases de ce qui devient un courant important de la littérature financière : face aux problèmes d'asymétrie d'information, il est possible de créer un équilibre séparant à travers l'émission d'un signal. Le coût marginal du signal doit être négativement corrélé au paramètre inconnu, ici la productivité marginale du candidat. C'est une condition nécessaire mais pas suffisante. En effet, les croyances des recruteurs jouent un rôle important dans la détermination des équilibres. La façon dont le signal est lu influence l'équilibre qui domine, ici le salaire proposé en fonction du niveau d'éducation. Le signal devient « signal » en tant que tel s'il est institutionnalisé et que les deux parties s'accordent sur le contenu informationnel véhiculé.

Spence (1973) distingue les indicateurs externes non altérables, le genre par exemple des paramètres modifiables. Ces indicateurs entrent aussi dans la définition d'un équilibre de signal s'il y a une interaction possible avec le paramètre. Cela ne vient pas d'une corrélation entre l'indicateur, le genre, et l'attribut caché, la productivité. Cette corrélation n'existe pas. Cela n'empêche pas qu'il y ait une interaction entre l'indicateur et les stratégies d'éducatives. L'auteur se place dans une perspective de répétitions du jeu : les stratégies choisies au cours d'un tour provoquent une réinterprétation des données par le recruteur qui adapte ses anticipations. Spence (1973) montre que, si les hommes et les femmes font des choix différents, leurs ensembles d'opportunités ne sont plus les mêmes. Cela génère des équilibres distincts et ces différences peuvent persister dans le temps, voire se renforcer.

L'institutionnalisation du signal est liée à la révision des choix des deux parties à travers leurs interactions avec le marché. Le recruteur va réviser le salaire proposé, le candidat va choisir son niveau de dépense en éducation par rapport aux salaires proposés. La condition principale pour émettre un signal reste la corrélation négative entre ce signal et la qualité du paramètre caché. Dans l'article de Leland et Pyle (1977)

nous trouvons d'autres conditions fondamentales à la mise en place d'un modèle de signalisation, telle que l'hypothèse de révélation.

1.1.2 Leland et Pyle (1977)

Nous avons choisi le modèle de Leland et Pyle (1977) dans la littérature de la théorie des signaux car celui-ci se rapproche le plus de ce que nous cherchons à montrer. En effet, il s'agit d'un modèle dans lequel le signal est l'implication du dirigeant dans la firme. Pour résumer, plus le dirigeant possède de parts dans sa firme, meilleure doit être sa qualité. Si le dirigeant accepte sur la base de son information de s'écarter d'une diversification optimale de ses actifs, c'est qu'il gagne plus que ce qu'il ne perd. Dans notre modèle, nous nous occupons du VC qui s'implique dans un investissement actif spécialisé par rapport à un investissement passif diversifié. Nous allons donc présenter ce modèle en insistant sur les conditions que nous reprenons dans notre propre modélisation.

a) Description du modèle

Le modèle repose sur une asymétrie d'information entre l'entrepreneur et les investisseurs externes. Ce dernier dispose d'une meilleure connaissance du paramètre μ représentant l'espérance de rentabilité de la firme. Il ne peut pas transférer cette information aux investisseurs potentiels de façon crédible par une simple déclaration. L'entrepreneur doit donc dépenser des ressources pour émettre un signal qui *révélera* la vraie valeur du paramètre μ .

Dans ce cadre, l'entrepreneur est adverse au risque et cherche à maximiser l'espérance d'utilité de sa fonction de richesse. Celle-ci est définie par trois éléments : le produit de sa participation dans sa firme, ce qu'il investit dans un portefeuille de marché et ce que lui rapporte l'actif sans risque. En absence de signal, l'évaluation de μ par le marché résulte d'un équilibre mélangeant.

Pour se détacher de cette situation, l'entrepreneur choisit de pondérer sa participation dans la firme au-delà de l'optimum. Cet optimum est dérivé de la théorie du portefeuille. En effet, dans la mesure où seul le risque systématique est rémunéré sur

les marchés financiers, un agent rationnel doit investir dans le portefeuille de marché pour obtenir la meilleure rémunération rendement-risque. Or, en pondérant davantage sa propre firme, l'entrepreneur se sous-diversifie. De ce fait, il subit un coût. Cet entrepreneur a tout de même accès à une information précise sur son entreprise et sur la rentabilité de celle-ci. S'il a confiance, il se permet cette sous-diversification car le coût sera compensé par les bons résultats de sa firme. Les investisseurs extérieurs ne connaissent pas avec précision la rentabilité, mais ils l'infèrent à partir de l'observation de la participation du dirigeant.

Nous pouvons maintenant présenter plus formellement le modèle pour comprendre comment l'implication de l'entrepreneur sert de signal aux investisseurs externes.

b) La résolution

Le paramètre sur lequel il y a une asymétrie d'information est μ . Il s'agit de la rentabilité du projet. Il est important car cela détermine directement la valeur de marché de l'entreprise.

$$V(\alpha) = \frac{1}{(1+r)} [\mu(\alpha) - \lambda]$$

Avec :

$V(\alpha)$ la valeur de marché de l'entreprise qui est fonction d'alpha, la participation du dirigeant dans la firme,

λ le facteur d'ajustement au risque et r le taux sans risque,

μ , la rentabilité perçue par le marché est fonction de α c'est-à-dire de la participation du dirigeant dans la firme.

Ayant posé cette fonction, les auteurs montrent comment l'alpha devient un signal pour les investisseurs extérieurs. Il y a en effet un niveau de participation optimal qui révèle la vraie valeur du paramètre μ .

L'entrepreneur cherche à maximiser son espérance d'utilité par rapport à trois éléments :

- la structure financière de l'entreprise.

- sa participation dans la firme.
- ses parts dans le portefeuille de marché, pondérées par ses parts dans l'actif sans risque.

Cela se traduit par la contrainte budgétaire suivante :

$$W_0 + D + (1 - \alpha)[V(\alpha) - D] - K - \beta V_M - Y = 0$$

Avec :

W_0 , la richesse initiale,

D , la dette émise,

$(1 - \alpha)$, les parts vendues,

K , le montant de l'investissement dans le projet,

β , la part investie dans le portefeuille de marché de valeur V_M ,

Y , le coût de l'actif sans risque.

Au temps 1, il espère obtenir les flux de fonds suivants :

$$W_1 = \alpha[x + \mu - (1 + r)D] + \beta M + (1 + r)Y$$

Il va donc maximiser l'espérance de l'utilité issue de la fonction de richesse W_1 . Pour cela il faut trouver les parts optimales :

$$\alpha^* = \alpha^*(\mu)$$

$$\beta^* = \beta^*(\mu)$$

A partir de là, les auteurs déduisent une hypothèse primordiale, à savoir l'hypothèse de révélation de la vraie valeur qui s'exprime de la façon suivante :

$$\mu[\alpha^*(\mu)] = \mu$$

Cette hypothèse repose sur le caractère compétitif du marché des capitaux. Si $\mu(\alpha)$ est supérieur au vrai μ , cela lèse les investisseurs et donc cela n'est pas un équilibre stable. En revanche, si le $\mu(\alpha)$ est inférieur au μ estimé par l'entrepreneur, cela génère une rentabilité anormale pour les investisseurs. Celle-ci sera rapidement absorbée par les pressions du marché.

Leland et Pyle (1977) laissent de côté la question de l'existence d'un niveau d'équilibre pour $\mu(\alpha)$, mais se demandent plutôt quelles sont les propriétés d'au moins un équilibre. Ils en dérivent deux théorèmes :

Théorème 1 : La fonction d'équilibre $\mu(\alpha)$ est strictement croissante sur α si et seulement si la demande de l'entrepreneur pour les actions de son projet est normale.

Les auteurs définissent la demande normale si, dans une situation de choix de portefeuille et en absence de signal, les individus demandent un montant plus important lorsque les prix baissent.

Théorème 2 : En équilibre de *signaling* via α , les entrepreneurs ayant des demandes normales vont investir plus dans leur projet qu'ils ne feraient s'ils pouvaient communiquer sans coûts la vraie valeur de leur entreprise.

Dans un premier temps, les auteurs identifient la demande normale compte tenu de la qualité du projet. Cette norme permet de mesurer l'écart lorsque la participation devient un signal. La participation supplémentaire est une déviation par rapport à la diversification optimale et représente un coût. Celui-ci permet néanmoins de pousser les investisseurs extérieurs à réviser leur évaluation (à la hausse) du paramètre μ . Le niveau d'équilibre en situation de *signaling* est atteint lorsque le coût en termes d'écart par rapport à la demande normale égale les gains issus de la révision de la valeur de la firme. Nous résumons ce raisonnement dans le schéma 5.1.

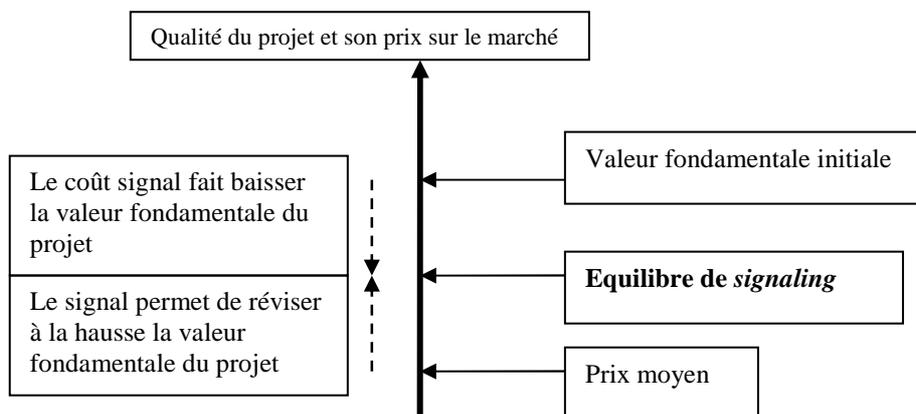


Schéma 5.1 : Impact du signal sur le prix d'un actif à partir du modèle de Leland et Pyle (1977)

Dans la suite de l'article les auteurs étudient un exemple et l'impact sur les questions de structures financières optimales. Dans notre cas, nous ne prenons pas en compte l'endettement ; nous arrêtons donc la présentation à ce niveau.

1.2 Les autres approches du signal

Nous avons présenté deux articles que nous qualifions de fondateurs et qui constituent le socle de notre propre modélisation. Nous apportons ici deux autres contributions tout d'abord celle de Talmor (1981) puis Grinblatt et Hwang (1989) qui présentent un modèle à deux signaux.

1.2.1 Talmor (1981) un modèle à plusieurs signaux

Le modèle de Talmor (1981) est général et s'applique à plusieurs cas. Grinblatt et Hwang (1989) choisissent de mettre en avant la participation et la décote à l'IPO comme signaux. Nous présentons leur modèle par la suite car cela constitue un cadre particulier. Talmor (1981) travaille aussi sur les paramètres de valeur intrinsèque et de risque à travers la moyenne et la variance de l'EBE. Dans son contexte, les signaux sont : le dividende et le niveau d'endettement. Ce sont néanmoins des cas particuliers d'un modèle plus général présenté dans ce même article.

Pour Talmor (1981), toute décision financière peut servir de signal et peu importe s'il y a plus de signaux que de paramètres inconnus. De plus, l'auteur n'écarte pas la possibilité de faire varier la valeur intrinsèque à travers le choix d'un programme de signaux. Par exemple, la dette permet de faire des économies grâce à la déductibilité des intérêts. Par rapport aux modèles présentés ci-dessus, Talmor (1981) se veut un modèle général de *signaling* concernant les opérations financières. Il écarte cependant d'autres actions possibles tels que les choix organisationnels ou la politique marketing.

1.2.2 Grinblatt et Hwang (1989) : modèle à deux signaux.

Le modèle de Grinblatt et Hwang nous intéresse à deux niveaux. Tout d'abord il porte sur les émissions d'actions. Ensuite, il se distingue par l'introduction d'un signal supplémentaire. Dans Leland et Pyle (1977) le paramètre μ , la moyenne, est inconnu. Grinblatt et Hwang considèrent que la variance est aussi inconnue.

a) Les deux signaux séparés

Dans un premier temps Grinblatt et Hwang (1989) présentent deux cas particuliers : un premier pour lequel le paramètre μ , la rentabilité moyenne, est inconnu et le signal est la part retenue par l'entrepreneur, un deuxième où la participation dans le capital est fixée et le signal utilisé est la décote à l'introduction en bourse, l'*underpricing*.

La démonstration dans le premier cas est similaire au modèle de Leland et Pyle (1977) à la différence que la valeur de μ peut soit être révélée avec une probabilité r , soit via le programme de *signaling*. Grinblatt et Hwang (1989) en déduisent leur première proposition : lorsque la variance est connue des investisseurs extérieurs et que seule la part retenue par l'entrepreneur dans le capital de l'entreprise, α , est utilisée comme signal, il existe un équilibre de *signaling* si la borne supérieure de μ est inférieure à

$$-\frac{1}{r^2}b\sigma^2[\ln(1-r)+r]+K$$

Avec :

r la probabilité que la vraie valeur de μ soit révélée

b le paramètre d'aversion au risque

K le montant initial investi

L'équilibre pareto dominant est dans cette configuration :

$$\mu(\alpha) = -\frac{1}{r^2}b\sigma^2[\ln(1-\alpha*r)]+K$$

Le fait d'introduire une probabilité de révélation de la valeur de μ modifie quelque peu les conclusions. La probabilité r qu'un mimétisme soit révélé a un impact sur le coût d'une sanction d'un faux signal.

Dans un second temps, les auteurs nous proposent un modèle dans lequel le paramètre α est fixé. Dans ce cas la participation de l'entrepreneur n'est pas un signal. C'est l'*underpricing* qui assure ce rôle. Seuls les entrepreneurs dont la rentabilité moyenne est élevée se permettent de décoter leurs actions sous l'hypothèse de révélation de la vraie valeur. Les auteurs décrivent la matrice des revenus des

différentes stratégies possibles pour deux catégories d'agents : les entrepreneurs ayant un paramètre μ élevé et ceux ayant un paramètre μ faible. Les projets plus rentables se signalent en vendant moins chers leurs actions.

Dans ce cas aussi la probabilité de révélation joue un rôle important dans la définition des stratégies possibles. Cela permet d'aboutir à l'équilibre de *signaling* défini de la façon suivante :

$$\mu_H = \mu_L \frac{(1 - \alpha^* r)}{\alpha(1 - r)} - P_H \frac{(1 - \alpha)}{\alpha(1 - r)}$$

Avec :

μ_H la valeur intrinsèque des firmes ayant une rentabilité moyenne supérieure.

μ_L la valeur intrinsèque des firmes ayant une rentabilité moyenne inférieure.

P_H le prix d'introduction fixé par les firmes ayant une rentabilité moyenne supérieure.

Pour signaler sa qualité l'entrepreneur « haute moyenne » décote le prix de ses actions dans un premier temps puis vend dans un second temps le reste de ses actions. Celui qui décote pour imiter court le risque que la vraie valeur soit révélée. Dans ce cas il perd sur la décote et sur la dévalorisation de ses actions.

Après avoir présenté les deux cas séparés, les auteurs les combinent dans un modèle général ayant deux paramètres inconnus et donc deux signaux à émettre.

b) Le modèle général à deux signaux

Dans la suite de l'article, les auteurs présentent leur modèle général à deux signaux. La valeur intrinsèque et la variance sont inconnues. C'est pourquoi l'entrepreneur émet deux signaux. La valeur intrinsèque est signalée par la participation dans la firme, la variance par la décote à l'IPO.

Grinblatt et Hwang (1989) déduisent de leurs démonstrations huit hypothèses testables dont les quatre premières sont dans la continuité directe de Leland et Pyle (1977).

- La variance des cash-flows d'une firme et la participation de l'entrepreneur sont négativement corrélées pour un *underpricing* donné.

Si on fixe le degré d'*underpricing*, l'entrepreneur a tout intérêt à minimiser sa participation si le risque non diversifié est élevé.

- La valeur d'une firme est positivement corrélée à la variance de ses cash-flows pour une participation de l'entrepreneur fixée.

Dans ce cas, la participation ne permet pas de renseigner sur la valeur de la firme ni sur la variance sous-jacente.

- La valeur de la firme est positivement corrélée à la participation de l'entrepreneur à variance constante.
- La participation de l'entrepreneur est négativement corrélée à la variance à valeur intrinsèque constante.

L'hypothèse 3 vient du modèle de Leland et Pyle qui, n'évoquant pas la variance, la suppose constante. L'hypothèse suivante décrit le comportement optimal lorsque la valeur intrinsèque est figée. Si un seul élément est inconnu, la participation est un signal crédible.

- Le degré d'*underpricing* est une fonction croissante par rapport à la variance pour une participation donnée.

Cette hypothèse découle du modèle de Rock (1986) qui associe la décote à l'IPO avec l'incertitude autour des cash-flows. Plus précisément il distingue deux types d'investisseurs : les informés et les non informés. Ces derniers ne participeront aux IPO que s'ils sont sûrs de ne pas souffrir de la malédiction du vainqueur. C'est-à-dire recevoir 100% des actions sur-cotées dont les informés se détournent et partager avec les informés les actions sous-cotées.

- Pour une variance donnée, le degré d'*underpricing* est positivement corrélé à la participation de l'entrepreneur.
- Pour un niveau de participation donné, la valeur de la firme est positivement corrélée au degré d'*underpricing*.
- Pour un niveau de variance donné, la valeur de la firme et le degré d'*underpricing* sont positivement corrélés.

Ces trois hypothèses sont spécifiques au modèle de Grinblatt et Hwang (1989). Elles découlent des propositions théoriques qui mettent en relation deux paramètres, la valeur intrinsèque et la variance, avec deux signaux, le degré de participation et l'*underpricing*.

Par rapport à Leland et Pyle (1977), Grinblatt et Hwang (1989) apportent au couple « valeur » et « participation », « le risque » signalé par « l'*underpricing* ». Nous nous positionnons dans cette littérature en prenant un cas particulier, l'IPO et en utilisant la participation du VC comme signal.

Section 2 : Présentation et résolution du modèle

La première section a permis de poser les bases de la théorie du signal et les principales hypothèses communes à ce type de modélisation. Dans cette section, nous présentons plus spécifiquement notre modélisation qui montre dans quelles conditions la participation du capital risque est un signal de la qualité de la firme. Nous commençons par définir le *signaling* dans le cadre du capital risque avant de résoudre le problème en trouvant l'optimum de premier rang puis l'équilibre de *signaling*.

2.1 Hypothèses sur le signaling dans le cadre du capital risque

A la différence de Talmor (1981) qui propose un modèle général incluant tous les types d'opérations financières, nous nous plaçons dans un cadre précis et unique : l'introduction en bourse de l'entreprise (IPO)⁶⁸. Du point de vue de la firme, l'IPO est unique. Au mieux c'est un événement rare : une firme peut en effet changer de marché et s'introduire sur un autre marché. Nous prenons le point de vue de la firme de capital-risque : c'est un acteur répétitif sur le marché mais qui présente à chaque fois une nouvelle firme. Après avoir décrit l'asymétrie d'information qui pèse sur la qualité de la firme, nous décrivons le coût du signal pour enfin justifier les gains potentiels d'un bon signal : minimiser la dilution au moment de l'IPO.

⁶⁸ Il est possible d'envisager aussi la revente privée. En Europe c'est une sortie très courante pour le capital-risque. Il existe aussi une décote lors de cette opération. Son niveau est différent par rapport à la décote lors de l'IPO. Avec quelques ajustements le modèle peut aussi être appliqué à ce type de transaction. Nous nous focalisons sur l'IPO car notre étude empirique porte sur celles-ci. Nous n'avons aucune donnée sur les reventes privées.

2.1.1 Asymétrie sur la qualité de la firme : les acteurs du modèle

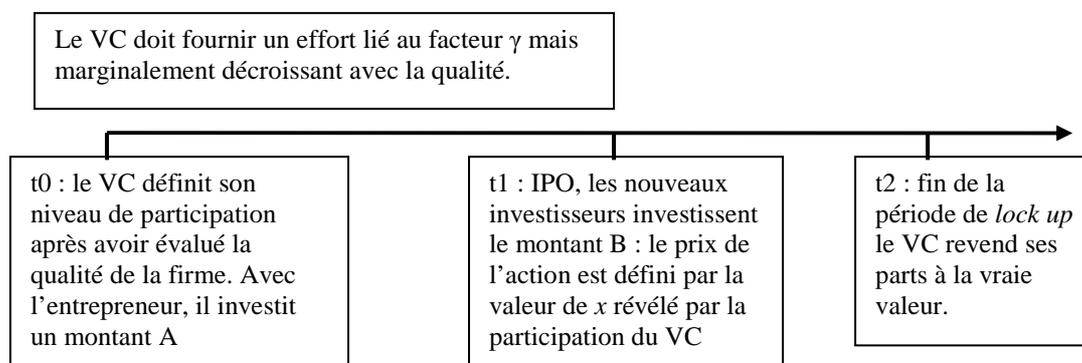
Dans la première partie de ce document nous avons déjà présenté les enjeux informationnels liés au capital-risque. Notre rappel sera donc bref et se focalisera sur ce qui intéresse le modèle.

a) Les acteurs du modèle

Dans notre modèle, nous avons deux groupes d'acteurs : les investisseurs initiaux, les *insiders*, et les investisseurs externes qui entrent au moment de l'IPO. Parmi les *insiders* nous distinguons l'entrepreneur (et son équipe) et le *venture capitalist* (VC). Ici, le VC décide du montant qu'il investit dans un projet présenté par l'entrepreneur. Il fait appel au capital-risque et cela signale sa qualité. En effet, le VC rachète des parts dans le projet et apporte aussi un soutien non financier. Celui-ci a choisi avec soin dans quelle entreprise investir. Nous considérons, dans un premier temps, l'ensemble de services non financiers comme étant dans la lignée de ceux décrits par Sahlman (1990) et Gompers et Lerner (2002). Ces services sont fournis et l'entrepreneur est assuré que le VC ne déroge pas à ses responsabilités via un contrat financier spécifique plus ou moins sophistiqué. En cas de non respect de ces clauses, le projet n'est pas un succès et ne bénéficie pas d'une sortie par IPO. Nous cherchons à modéliser un signal, c'est pourquoi la question des incitations qui est au cœur des modèles d'architecture financière (Casamatta, 2003) sera intégrée mais comme un paramètre exogène.

Le niveau d'investissement du VC a un impact sur la valorisation de la firme au moment de l'IPO lorsque les investisseurs externes apportent le supplément de capital. Ceux-ci sont les agents non informés qui lisent le signal pour inférer la valeur de la firme. Le signal visible est la participation du VC dans le capital qui révèle son implication et donc la qualité de la firme.

b) La séquence des actions



Le jeu se fait en trois temps. Tout d'abord l'entrepreneur et le VC investissent un montant initial A , nécessaire au démarrage du projet. Le VC investit une part α . Ensuite en t_1 , l'entreprise est proposée au public via une IPO pour collecter un montant B nécessaire à la pleine réalisation du projet. L'entrepreneur et le VC ne sont pas autorisés à revendre leurs actions au moment de l'IPO. Ils doivent attendre la fin de la période de *lock up*, clause interdisant la sortie du capital des *insiders*. Ce n'est qu'à ce moment qu'ils peuvent revendre leurs parts. Nous considérons que l'entrepreneur reste, mais le VC n'a pas vocation à garder ses participations. Comme le soulignent Black et Gilson (1998), la valeur ajoutée apportée par un VC est dans le lancement de firme, pas la gestion permanente de firmes devenues publiques. Le VC doit sortir du capital, liquider ses parts pour pouvoir rembourser les investisseurs de son fonds. S'il a eu de bons résultats il pourra lever de nouveaux fonds et réinvestir dans des firmes privées.

L'hypothèse du *lock up* repose sur une observation des pratiques dans le domaine du capital-risque. Cette clause est courante, dans certains cas obligatoire. Elle permet aux nouveaux investisseurs de se faire une idée plus précise de la valeur de la firme avant que les *insiders* ne puissent revendre leurs parts. Une entreprise cotée est soumise à des obligations de publication d'informations et est suivie par des analystes financiers. Nous considérons que, entre l'IPO et la fin de la clause de *lock up*, la vraie valeur de la firme est forcément révélée. Grâce à cette clause, il devient difficile d'émettre un faux signal.

En situation de symétrie d'information, cette clause est inutile car la vraie valeur est connue de tous dès le début. Pour que la participation du VC soit un signal celui-ci doit rester dans le capital après l'entrée des investisseurs. S'il cède ses actions à l'IPO, il peut émettre un faux signal. C'est à cette condition que nous pouvons utiliser l'hypothèse de révélation introduite dans le modèle de Leland et Pyle (1977). Le modèle de Grinblatt et Hwang (1989) montre que, face à l'asymétrie d'information entre l'entrepreneur et les investisseurs, la décote (ou *underpricing*) permet d'envoyer un signal sur la qualité de la firme. Dans notre cas, aux côtés de l'entrepreneur siège le VC qui quitte le capital peu après l'IPO. Une décote signifie un transfert de richesse au profit des nouveaux investisseurs sous la forme d'une dilution de sa participation, donc une diminution de la part des profits réalisés sachant que les *insiders* ont fourni tout les efforts initiaux. Il s'agit donc ici de réduire l'*underpricing*.

Si la participation initiale est un signal crédible, alors le VC maximise sa fonction de richesse en choisissant le niveau permettant de signaler la qualité de la firme. Le VC et l'entrepreneur réduisent ainsi le coût indirect d'introduction en bourse.

c) *Le paramètre non connu*

Nous terminons cette présentation générale en mettant en valeur le paramètre non connu. Nous avons parlé de la vraie valeur de la firme sans définir d'où elle venait. Dans ce modèle, la valeur de la firme est directement liée à la rentabilité moyenne x du projet qui est strictement positive⁶⁹. Pour obtenir ce rendement il faut investir un montant $A+B$. L'asymétrie d'information porte sur X la borne supérieure de la distribution des rendements possibles. Nous prenons une distribution uniforme, pour faciliter les notations nous considérons x la moyenne de cette borne supérieure avec $x = X/2$. Le VC est neutre au risque ce qui permet d'éviter de travailler en espérances d'utilité et cela neutralise la question de la variance. De plus, sans perte de généralité nous pouvons supposer un taux sans risque nul. x est le multiplicateur moyen de l'investissement.

⁶⁹ Nous excluons zéro car dans la formalisation cela nous donne des cas où zéro est au dénominateur. Nous pouvons aussi inclure le cas 'zéro' et comme Battacharya et beaucoup d'autres auteurs supposer que la plus mauvaise ne se signale jamais.

Le VC est capable de déterminer le potentiel x de la firme à travers une évaluation avant investissement : la *due diligence*, déjà détaillée dans la deuxième partie de ce travail. C'est un coût fixe qui est indépendant de la qualité de la firme et de la décision d'investissement. Nous appellerons ce coût K . Les investisseurs extérieurs ne peuvent déterminer la valeur de x sans engager eux-mêmes une instruction détaillée du dossier. S'ils le font, le fruit de l'information devient rapidement public et ils perdent l'avantage informationnel. Ils observent néanmoins la participation du VC qui résulte des conclusions de la *due diligence* menée.

2.1.2 Le coût du signal dans le capital risque

Pour être crédible un signal doit répondre à deux conditions : la première est que celui-ci n'est jamais reproduit sans coût, la seconde que le coût du signal est marginalement décroissant avec la qualité du paramètre signalé. C'est d'ailleurs de cette deuxième condition que vient la non-reproductibilité.

a) Le coût du capital-risque

Dans la première partie, de cette thèse nous avons présenté les fonctions non-financières du capital-risque en nous basant entre autres sur les descriptions de Sahlman (1990) et Gompers et Lerner (2002). Dans la seconde partie de cette thèse, nos entretiens révèlent une part importante du travail de sélection à travers la *due diligence* du VC. Dans notre modélisation, la *due diligence* est représentée par le paramètre K . Celui-ci est fixe et indépendant de la qualité de la firme.

Nous allons rappeler les fonctions non-financières du VC et le coût qu'elles entraînent. Le modèle nous place du point de vue du capital-risque et non de l'entrepreneur. C'est pourquoi nous nous intéressons uniquement au coût pour le *venture capitalist*⁷⁰. Dans le cadre d'un financement par capital-risque, l'investisseur est supposé apporter plus que du capital financier. D'une part, la nature de l'investissement

⁷⁰ Il est possible de supposer que le VC transfère les coûts sur l'entrepreneur, dans ce cas nous devons observer la fonction de revenu de l'entrepreneur et s'il n'est pas contraint financièrement, il devient l'acteur qui choisit le degré de partage de propriété. Sa fonction est de toutes les façons symétrique par rapport à celle du VC.

suppose un monitoring approfondi de l'affaire, d'autre part, l'entrepreneur accepte de partager la propriété aussi parce qu'il sait que le *venture capitalist* pourra s'impliquer dans la gestion de la firme.

En ce qui concerne la surveillance de la bonne utilisation des fonds investis, cela se traduit par une participation aux grandes décisions et notamment par une place au conseil d'administration. Pour pouvoir comprendre ce qui se décide, le VC doit préparer les dossiers et donc investir des ressources dans la collecte d'informations relatives au projet. Cela suppose aussi d'auditer régulièrement les comptes pour anticiper les problèmes. La présence au conseil d'administration n'est pas une simple formalité ou une occasion de s'informer, c'est le moment d'intervenir et soulever des questions qui résultent d'une surveillance en amont.

Si la surveillance joue un rôle important, le VC est avant tout un partenaire qui accompagne le développement de la firme. Il dispose de réseaux auprès de fournisseurs et clients potentiels. Il connaît les personnes susceptibles de rejoindre l'équipe dirigeante, les avocats et comptables qui apporteront des conseils pertinents. Bien entendu, pour que ces ressources soient bien exploitées, le VC doit aussi avoir parfaitement compris les enjeux du projet. Si le VC ne maîtrise pas totalement l'affaire, l'entrepreneur reste en effet la pièce maîtresse, il doit pouvoir convaincre les partenaires et bien orienter l'équipe dirigeante vers les bons partenaires. Tout ceci ne se fait pas sans coût. Gompers et Lerner (2001) rappellent de nombreux cas pour lesquels le VC travaille jour et nuit pour aider l'entrepreneur à conclure un accord vital pour le projet avec un partenaire clé qu'il a lui-même introduit. Dans ces moments, le VC et l'entrepreneur font cause commune et consacrent leurs ressources et leur temps pour obtenir une issue favorable.

Investir sous l'étiquette de *venture capitalist* suppose donc un apport extra-financier en plus des fonds apportés. Cet apport est coûteux et donc nous le prendrons en compte dans notre modélisation sous la forme du facteur γ . Notons que ce coût est nécessaire mais ne permet pas d'influencer sur la rentabilité du projet. C'est cela qui distingue l'investissement en tant que VC, de l'investissement passif dans un portefeuille diversifié. Tout comme Spence (1973), nous simplifions le raisonnement : dans son modèle, une meilleure éducation ne permet pas d'améliorer la rentabilité, c'est

un coût pour révéler sa productivité intrinsèque. Dans notre cas aussi, l'investissement extra-financier du VC ne permet pas d'augmenter la rentabilité du projet. Ce coût est néanmoins variable en fonction de la qualité du projet.

Ce facteur γ permet de modéliser la sophistication du contrat optimal. Nous avons vu dans la première partie de ce travail que l'architecture financière prédit qu'il existe des contrats optimaux en situation de double aléa moral. Casamatta (2003) mais aussi Repullo et Suarez (2000) et Cumming (2001) proposent une analyse mettant en valeur une architecture financière optimale et notamment l'utilisation d'instruments convertibles pour assurer une motivation à l'effort aussi bien du côté du VC que de celui de l'entrepreneur. Nous reprenons ces enseignements et les intégrons à travers le facteur γ . Dans notre modèle, ce sera un élément exogène car déterminé par les institutions environnantes, le contexte juridiques et la maturité du secteur du capital-risque. Le niveau de γ est donc défini par ces contraintes. Les convertibles peuvent être optimaux dans l'absolu, si la loi interdit cet instrument, alors un autre contrat est optimal conditionnellement à cette contrainte.

Enfin, nous attirons l'attention sur les finalités de ce modèle. Il ne s'agit pas de modéliser l'effort et l'incitation à l'effort, mais nous cherchons à évaluer l'impact de la participation du VC en tant que *signal* sachant que celui-ci suppose un coût. Nous simplifions l'analyse en supposant que la question des motivations a déjà été résolue, γ étant sa traduction.

b) La relation avec la qualité de la firme

Le *venture capitalist* est un investisseur actif supposé intervenir dans la vie de la firme. Cette intervention comporte un coût non négligeable. Nous définissons la fonction de coût pour le VC de la façon suivante :

$$c(x) = \frac{\gamma}{x} + K$$

Avec :

$$c'(x) = -\frac{\gamma}{x^2}$$

La dérivée étant négative, le coût est marginalement décroissant avec la qualité ce qui satisfait une des conditions fondamentales du signal. Plus la rentabilité est faible, plus le coût du signal sera élevé. Nous avons défini cette relation sur la base de constats du fonctionnement de la profession. Notons que le coût fixe de *due diligence* n'apparaît plus dans la dérivée. Il est en effet indépendant par rapport à la qualité de la firme.

Le diagnostic de x par le VC au moment de la *due diligence* permet d'estimer le coût extra-financier à apporter pour atteindre cette rentabilité. Nous pouvons expliquer le lien avec la qualité en observant les efforts fournis par le VC pour convaincre les partenaires potentiels. Moins le projet est rentable plus le VC doit s'impliquer pour faire participer d'autres acteurs. En ce qui concerne les ressources humaines, le VC devra plus ou moins aller chercher loin dans ses relations pour faire venir des talents dans la firme. Nous simplifions le raisonnement en supposant une symétrie d'information entre le VC et les partenaires de son réseau. Il ne peut pas mentir, car une fois le partenaire impliqué dans le projet celui-ci évalue le potentiel de la firme et s'il a été floué, renonce au contrat qu'il vient de signer. Le VC doit alors reprendre les négociations avec des nouveaux intervenants et ainsi de suite. S'il ne peut pas faire venir de nouvelles ressources, il doit prendre en charge certains aspects.

Un projet dont le niveau de rentabilité potentielle est faible donne lieu à des contrats plus complexes, des conditions moins favorables et des délais plus longs. Les efforts pour négocier avec des clients et des fournisseurs sont eux aussi liés à la qualité de la firme. Si celle-ci est prometteuse, le VC se contente d'une mise en relation entre l'entrepreneur et le partenaire. Si la qualité est faible, le VC devra sans doute accompagner l'entrepreneur dans la négociation pour obtenir des conditions intéressantes. De façon générale moins la firme est de qualité, plus il engage son capital réputation pour assurer les transactions. Il s'expose donc à une perte de son capital qui dépasse les gains immédiats. Nous modélisons ceci par le facteur gamma corrigé par la qualité du projet. Cela mesure l'efficacité de l'intervention du VC. Bien entendu, ces coûts ne sont supportés qu'à hauteur de la participation du VC. C'est pourquoi le coût pour le VC s'exprime de la façon suivante :

$$c_{vc}(x) = A * \alpha * \left(\frac{\gamma}{x} \right) + K$$

Avec : $A\alpha$: le montant initial investi par le VC.

Nous justifions la pondération par $A\alpha$ parce que γ ne fournit que le coût intrinsèque du projet. Nous devons pondérer par A parce que cela exprime la taille initiale du projet. Plus le projet est important plus le coût de monitoring sera important. S'il y a plus de contrats à négocier, c'est autant d'implication supplémentaire pour le VC. Le même argument est valable pour le recrutement de personnel et le suivi des opérations financières. Nous supposons une relation linéaire ce qui supprime toute économie d'échelle. Nous ne pensons pas que cela affecte la généralité des résultats obtenus. Il est possible d'intégrer une relation non linéaire, mais cela complexifie l'expression sans altérer les conclusions.

L'élément de pondération α doit lui aussi être justifié. γ exprime le coût global de l'intervention en tant que VC dans la firme et celui-ci est indépendant de la participation. Il dépend de la sophistication des contrats disponibles et la maturité du capital-risque. Cela dit, il faut tenir compte de la part du VC dans le capital. Il ne va pas accepter de supporter tous les coûts s'il n'a que 5% des actions. En revanche, il pourra s'impliquer davantage s'il possède 50% des parts. La relation linéaire est une simplification. Comme dans le cas précédent il est possible de supposer un rapport non-linéaire. Si nous supposons une relation concave, cela traduit qu'il y a initialement un montant élevé d'efforts incompressibles puis l'effort marginal est décroissant. Nous pouvons aussi faire l'hypothèse que si la part détenue est trop faible le VC ne sera pas motivé pour intervenir mais à mesure que sa participation augmente son implication marginale s'accroît. Nous n'avons aucun argument théorique pour trancher. Nous choisissons donc de nous focaliser sur une relation linéaire.

La question du niveau optimal d'effort n'est pas endogène, elle est réglée par les contrat optimaux, et modélisée par le facteur γ . Le rapport entre α et γ est une façon de tenir compte du caractère variable de l'implication. Nous avons défini notre coût comme la nécessité d'intervenir dans la gestion et de surveiller la firme. Nous posons une condition pour que notre coût du signal soit décroissant avec la qualité compte tenu de la variation de l'implication : il faut que le coût total (coût absolu pondéré par la participation) soit inférieur pour une firme de qualité supérieure même si celle-ci suppose une implication plus importante. Enfin, nous supposons que si le VC refuse de signer un contrat optimal, et donc un contrat qui le contraint à fournir les efforts

nécessaires, il perd le statut de VC et devient un investisseur passif. Au moment de l'IPO, cela apparaît dans le prospectus et le marché en déduit la valeur compte tenu de cette information : c'est comme s'il n'y avait pas eu d'investissement par un VC, la décote est donc maximale.

Nous avons identifié et justifié le coût que représente l'investissement dans le capital-risque. Dans la section suivante, nous pouvons maintenant présenter le choix optimal en information parfaite (*first best*).

2.2 Le *First Best* et condition de premier ordre

Dans notre cas, un capital-risqueur fait face à un ensemble de projets à financer. Les entrepreneurs sont intéressés par le financement par capital-risque parce que cela permet de signaler la qualité de la firme et de fournir de bonnes conditions d'accès au marché de l'introduction en bourse. La présence du VC sera un signal positif perçu par les investisseurs externes parce que celui-ci est sensé avoir sélectionné les meilleures firmes et en plus avoir suivi leur évolution. Les investisseurs profitent ainsi du travail de *screening* du VC. Celui-ci va choisir sa participation en fonction de la qualité du projet qui est mesurée par la rentabilité espérée. De façon plus générale la participation révèle la valeur du projet, donc permet aux investisseurs d'acheter des actions au juste prix. L'instruction des dossiers permet de mesurer la rentabilité.

2.2.1 La fonction de revenu du VC

La fonction de revenu du VC est liée à la prise de participation en tant que *venture capitalist*. Etre VC implique de signer le contrat optimal qui suppose un effort non-financier. Cela s'exprime de la façon suivante :

$$E(W(\alpha)) = \left[\frac{\alpha \cdot A}{A + \frac{B}{x(\alpha)}} \cdot x(A+B) \right] - \alpha \cdot A \cdot \frac{\gamma}{x} + K$$

Cette fonction est composée de deux éléments principaux : le revenu de l'investissement dans la firme après dilution du capital, et le coût engendré par

l'investissement sous forme de capital-risque. Il faut remarquer que la dilution est fonction de la valeur x qui elle-même est évaluée à partir de l'observation de la participation du VC dans la firme, α . Avant de poursuivre nous allons détailler la formule de dilution.

2.2.2 La dilution au moment de l'IPO

Nous supposons qu'il existe un montant optimal pour réaliser le projet : $A + B$. C'est pourquoi le montant levé à l'IPO est déterminé lorsqu'on a choisi A . Donc au moment de l'IPO, le nombre d'actions émises sera différent selon que le prix est élevé ou faible. Plus il y a de nouvelles actions, plus les *insiders* voient leurs participations initiales diluées. Il est dans leur intérêt de vendre au prix le plus cher pour minimiser la dilution.

Nous définissons nos notations :

$\alpha \cdot a = p \cdot a$, avec a le nombre d'actions achetées par le VC, p le prix initial que nous normalisons à l'unité sans perte de généralité.

$A = n \cdot p$, avec A le montant initial investi, n le nombre d'actions émises initialement.

$B = N \cdot P$, avec B le montant levé à l'IPO, N le nombre d'actions émises à l'IPO et P le prix offert aux investisseurs au moment de l'IPO.

Dans un marché concurrentiel et en information parfaite, le prix d'une action est la somme (actualisée) des flux auxquels elle donne droit. Dans notre cas l'action permet d'espérer une rentabilité définie de la façon suivante : $P = x$

Nous posons $\theta = \frac{a}{n + N}$ la part du VC après IPO, il est possible de l'exprimer ainsi :

$$\theta = \frac{\frac{\alpha \cdot A}{n + N}}{\frac{\alpha \cdot A}{\frac{A}{p} + \frac{B}{P}}}$$

Avec p normalisé à l'unité et en réarrangeant les termes, nous obtenons :

$$\theta = \frac{\alpha \cdot A}{\frac{A \cdot P + B}{P}}$$

En remplaçant P par son expression, nous obtenons :

$$\theta = \frac{\alpha \cdot A}{\frac{(A \cdot x) + B}{x}} = \frac{\alpha \cdot A}{A + \frac{B}{x}}$$

θ représente la part diluée du VC dans la firme. Plus la valeur de x est élevée plus elle réduit l'apport des investisseurs externes, et plus le facteur de dilution $A + \frac{B}{x}$ est faible.

2.2.3 La part optimale du VC en information parfaite

La part optimale du VC se situe au niveau où les gains obtenus par le VC en termes de minimisation de dilution sont équivalents aux coûts engendrés par l'investissement sous forme de capital-risque. En situation de symétrie informationnelle, x est connu des investisseurs indépendamment de la part détenue par le VC. Dans notre configuration, le capital-risque ne modifie pas le paramètre x , il ne fait que le certifier. La part optimale du VC, α^* , est donc zéro. En tant que VC, il supporte des coûts mais il n'y a aucun bénéfice. L'asymétrie d'information justifie l'intermédiation du VC pour certifier la valeur des firmes. Prenons la fonction de revenu en symétrie d'information :

$$E(W(\alpha)) = \left[\frac{\alpha \cdot A}{A + \frac{B}{x}} \cdot x(A + B) \right] - \alpha \cdot A \cdot \frac{\gamma}{x} + K$$

En symétrie d'information le prix de l'action à l'IPO est fonction de l'espérance de gain et celle-ci étant connue de tous, elle n'est plus fonction d' α . La procédure de *due diligence* n'est plus nécessaire donc $K=0$. Nous obtenons donc la dérivée suivante :

$$\frac{\partial E(W(\alpha))}{\partial(\alpha)} = \frac{A}{A + \frac{B}{x}} \cdot x(A + B) - A \cdot \frac{\gamma}{x}$$

Nous pouvons réarranger l'équation de la façon suivante :

$$\frac{\partial E(W(\alpha))}{\partial(\alpha)} = A \left(\frac{x(A + B)}{A + \frac{B}{x}} - \frac{\gamma}{x} \right)$$

Sachant que A est par construction une valeur positive,

$$\alpha^* = 0 \text{ si } g(x) < 0 \text{ avec } g(x) = \frac{x(A+B)}{A + \frac{B}{x}} - \frac{\gamma}{x}$$

Cette condition de premier ordre sera respectée si :

$$\gamma > \frac{x^2(A+B)}{A + \frac{B}{x}}$$

Dans ce cas $\alpha^* = 0$. Car, l'implication du VC dans le projet ne permet aucun gain marginal, alors qu'il doit supporter les coûts.

2.3 L'équilibre de signaling

La modélisation que nous entreprenons se focalise sur un point précis, le rôle de certification du VC au moment de l'IPO tel qu'il a été montré par Megginson et Weiss (1991). C'est pourquoi nous avons supposé que la présence du VC, bien que coûteuse, ne permet pas de jouer sur le paramètre x la moyenne de la borne supérieure de la rentabilité du projet. Ici, nous déterminons la part optimale du VC en situation d'asymétrie informationnelle entre les *insiders* du projet, l'entrepreneur et le VC si celui-ci a investi, et les investisseurs externes au moment de l'IPO. Pour ce faire, nous devons tout d'abord déterminer la fonction dérivée de la participation en fonction du paramètre, $\alpha'(x)$, et ensuite retrouver la primitive $\alpha(x)$. Dans la mesure où la primitive est impossible à interpréter économiquement, nous recourons à une série de simulations numériques qui permettent d'observer le comportement de la fonction lorsque nous fixons certains paramètres.

2.3.1 La fonction dérivée

Pour pouvoir retrouver la dérivée de la fonction de revenu du VC, nous avons recours à un détour méthodologique. Nous procédons donc en deux étapes. Considérons une firme de type y voulant se faire passer pour une firme de type x . Ensuite nous analysons le signe de la dérivée.

a) Calcul de la dérivée

Nous supposons qu'une firme dont le paramètre est y , mais le VC investit comme si la firme a un projet x . Dans ce cas, la fonction de revenu du VC sera :

$$E(W(\alpha)) = \left[\frac{\alpha(x) \cdot A}{A + \frac{B}{x}} \cdot y(A+B) \right] - \alpha(x) \cdot A \cdot \frac{\gamma}{y} + K$$

Le VC investit une part α comme si le paramètre est x , mais sa rentabilité et le coût sont liés à la valeur y . La dérivée partielle du revenu par rapport à x s'écrit :

$$\frac{\partial W(x, y, \alpha)}{\partial x} = y(A+B) \cdot \frac{A \cdot \alpha'(x) \left(A + \frac{B}{x} \right) + A \cdot \frac{B}{x^2} \cdot \alpha(x)}{\left(A + \frac{B}{x} \right)^2} - A \alpha'(x) \cdot \frac{\gamma}{y}$$

Pour cette firme y , la meilleure annonce est x si

$$\frac{\partial W(x, y, \alpha)}{\partial x} = 0$$

Un équilibre de *signaling* requiert que cette condition du premier ordre soit vérifiée en $x = y, \forall y$. Ceci est vrai quelque soit y , donc pour un x quelconque, du fait de l'hypothèse de révélation. D'où l'expression suivante :

$$\frac{\partial W(x, y, \alpha)}{\partial x} = x(A+B) \cdot \frac{A \cdot \alpha'(x) \left(A + \frac{B}{x} \right) + A \cdot \frac{B}{x^2} \cdot \alpha(x)}{\left(A + \frac{B}{x} \right)^2} - A \alpha'(x) \cdot \frac{\gamma}{x}$$

Nous pouvons trouver une valeur optimale si :

$$x(A+B) \cdot \frac{A \cdot \alpha'(x) \left(A + \frac{B}{x} \right) + A \cdot \frac{B}{x^2} \cdot \alpha(x)}{\left(A + \frac{B}{x} \right)^2} - A \alpha'(x) \cdot \frac{\gamma}{x} = 0$$

En mettant en évidence la fonction $\alpha'(x)$, nous obtenons :

$$\alpha'(x) = \frac{\frac{B}{x^2} \cdot \alpha(x)}{\left(A + \frac{B}{x}\right)^2} \cdot \frac{1}{\frac{\gamma}{x} - x(A+B) \cdot \frac{x}{Ax+B}}$$

Nos obtenons donc la dérivée de la part optimale en fonction du paramètre x . Elle est composée de deux blocs dont nous allons maintenant analyser le signe.

b) Analyse du signe de la fonction

Compte tenu des paramètres du modèle, la condition à respecter pour que le signe soit positif est que :

$$\frac{\gamma}{x} > x(A+B) \cdot \frac{x}{Ax+B}$$

c'est-à-dire que les éléments de coûts soit supérieurs à ce que rapporte l'investissement sous forme de capital risque.

Cette conclusion se comprend de la façon suivante : pour que le signal soit crédible il faut que l'investissement dans le capital-risque soit coûteux. Sinon, tout le monde à intérêt à investir dans des start-up plutôt que dans un portefeuille diversifié. Cela pose tout de même un problème : il existe une borne supérieure de rentabilité au-delà de laquelle le signal n'est plus crédible puisque tout le monde a intérêt à investir dans de telles firmes. Plus x augmente, plus le facteur d'efficience joue dans le sens d'une baisse du coût γ . Lorsque $x \rightarrow \infty$ le ratio $\frac{\gamma}{x}$ tend vers zéro. Ce qui fait que la limite devient 0. Dans la mesure où cela n'est pas compatible avec la réalité, la meilleure des firmes entraîne un coût incompressible, nous limitons donc le domaine de définition du paramètre x . Du point de vue de la pertinence économique, fixer une borne supérieure à la rentabilité moyenne est une hypothèse raisonnable dans le sens où il est difficile d'imaginer des investissements ayant des rendements infinis.

2.3.2 Simulations numériques de la fonction primitive

Dans la mesure où la fonction primitive obtenue n'est pas interprétable économiquement, nous choisissons de réaliser des simulations numériques en utilisant une macro Excel développée par C. Statnik de l'université de Lille 2⁷¹. Nous allons tout d'abord justifier nos choix concernant les éléments constants de la fonction avant de discuter les résultats.

a) Le choix des constantes

Dans notre modélisation nous avons quelques éléments dont la valeur doit être choisie arbitrairement.

- A et B : les sommes investies dans le projet. Nous envisageons différents cas en exprimant les sommes investies par rapport à la mise totale : investissement initial et IPO, A étant l'investissement initial et B la somme levée à l'IPO. Nous avons donc $100\% = A+B$.
- L'élément le plus important du modèle est le facteur γ qui représente le coût de l'implication du VC. Dans un premier temps le facteur γ aura la même valeur que la mise initiale A . Dans la fonction de revenu, la mise de départ et le coût sont pondérés par la participation α . En résumé, nous supposons que le VC investit 50% en liquidité et 50% en implication hors financière dans l'entreprise. Nous faisons ensuite varier le coût de son implication pour observer les effets d'une diminution du facteur γ sur la sensibilité du modèle. Le coût de l'implication financière diminue avec la qualité de la firme.
- La macro est rédigée en visual basic, elle estime point par point la primitive. Pour pouvoir être exécutée il faut fournir, un « pas de calcul ». Nous avons choisi de fonctionner par saut de 10%. Celle-ci nécessite aussi une valeur minimale pour la rentabilité x que nous déterminons à 10%.
- Le dernier élément que nous devons fixer est aussi lié à la programmation en visual basic. Il s'agit de la valeur $\alpha(0)$. Celle-ci permet à l'itération de

⁷¹ Macro adaptée par J.C Vaxelaire.

commencer. Comme nous avons fixé des sauts de 10%, nous fixons cette première valeur à 10%. Cela s'explique aussi dans la mesure où nous pouvons considérer qu'en dessous de 10% nous avons dans tous les cas des investisseurs passifs.

Nous avons décrit les constantes du modèle et justifié les valeurs attribuées dans les simulations numériques. Celles-ci vont nous permettre de visualiser les participations optimales α en fonction de la rentabilité anticipée par le VC lors de l'instruction du dossier. Bien entendu, ces $\alpha(x)$ sont valables par rapport aux paramètres choisis. Nous sommes donc attentifs à la sensibilité de la fonction par rapport à ces paramètres.

b) Le cas de base : $\gamma=A$

Nous commençons par la situation de base dans laquelle le VC s'implique dans la gestion de la firme pour une valeur équivalente à sa participation financière. Nous faisons varier le montant A , et donc réciproquement le montant B . La première remarque que nous pouvons faire porte sur le domaine de définition de notre fonction. Nous faisons face au même problème rencontré dans les modélisations mobilisant, par exemple, des fonctions d'utilité quadratiques. Les fonctions étant paraboliques, elles admettent deux solutions dont une est économiquement aberrante. Dans notre cas, la fonction de coût, γ/x , est hyperbolique. Plus l'entreprise est rentable, plus le coût est faible. L'asymptote de cette fonction est zéro quand x tend vers plus l'infini. Or, nous devons considérer que dans la réalité, il existe un coût constant. Donc, au-delà d'une certaine rentabilité, le coût obtenu sort du cadre réel. Nous ne retiendrons pas la valeur en tant que tel parce qu'elle est liée aux paramètres, mais nous observerons ce qui se passe sur cette limite lorsque le facteur γ diminue.

Nous observons que dans ces cas, le facteur γ est trop faible et la participation du VC dans la firme n'est pas un signal. Le coût du signal est marginalement décroissant mais l'intensité du signal doit être croissante avec la qualité. A ce propos, les simulations de la dérivée seconde nous révèlent que celles-ci sont positives

lorsque γ est faible. Nous n'avons donc pas un optimum. Les variations des paramètres A et B n'ont pas d'influence sur la forme de la fonction. Les différences observées s'expliquent par la dilution provoquée par le rapport entre les montants initiaux et les fonds levés à l'IPO.

Nous avons aussi choisi de faire varier la valeur de $\gamma = 2$ et $\gamma = 5$ pour étudier ce qui se passe lorsque le coût du signal augmente fortement.

c) variations sur le facteur γ

Nous avons dans un second temps fait varier le paramètre γ non plus sous la forme $\gamma = A$, mais en supposant une implication non financière supérieure à la mise initiale.

Lorsque nous prenons un coût du signal supérieur nous observons que la fonction est croissante : plus la firme est de qualité, plus le VC a intérêt à investir dedans. Lorsque nous faisons passer la valeur du paramètre γ de 2 à 5, le domaine de définition de la fonction est plus important. Nous matérialisons ce domaine de définition par le nombre d'itérations possibles avant que la fonction ne donne des résultats aberrants. La forme de la fonction reste la même.

Ce constat est intuitif. La crédibilité du VC en tant que signal positif vient effectivement de son implication dans la firme. C'est parce qu'il est associé aux grandes décisions de gestion, et c'est parce qu'il surveille et punit les comportements divergents par rapport aux intérêts des actionnaires, que la réputation du VC est transférée vers la firme. Mathématiquement, si nous avons un coût du signal extrêmement faible, la possibilité de dupliquer ce signal devient aisée et n'importe qui investit en se faisant passer pour un VC. Le signal n'est plus crédible dans ces conditions. C'est donc le coût du signal qui constitue l'élément le plus important de notre modélisation.

Pour tester empiriquement si la participation du VC est un signal positif au moment de l'IPO, il faut avant tout évaluer le coût de cette participation. Nous allons maintenant discuter ces résultats par rapport à la problématique de la certification. Inversément si nous attribuons une valeur élevée à γ l'effet signal revient.

Section 3 Interprétation des résultats en termes de certification

Dans cette section, nous allons reprendre le cadre théorique développé et le confronter à une série de faits rapportés par la littérature et nos entretiens avec des professionnels japonais. Cela permet de tirer quelques conclusions préalables au rôle certificateur du VC.

3.1 Comparaison du coût Etats-Unis et Japon

Le coût de l'investissement sous forme de capital risque suppose un certain engagement de la part du VC au-delà de son apport financier. Ceci a été détaillé dans les deux premières parties de ce travail. Nous n'allons pas répéter ces éléments, mais nous allons reprendre ce qui se fait pour estimer quelle sera la valeur du paramètre γ et les conséquences en termes de *signaling*.

3.1.1 Le cas de la Silicon Valley

Nous avons pu rencontrer quelques entrepreneurs et *venture capitalists* ayant une expérience aux Etats-Unis, et exerçant pour la plupart au Japon au moment de l'entretien. Trois entretiens sont réalisés de manière formelle alors que les autres rencontres se sont faites lors de séminaires pour entrepreneurs et ne donnent lieu qu'à des discussions que nous orientons. De façon globale, le témoignage des pratiques américaines est très proche de ce que la littérature nous apprend (Sahlman, 1990, Gompers et Lerner, 2001 et 2002).

a) La sélection des candidats

Un des points les plus frappants est l'exigence quant à la sélection des projets. Les VC reçoivent une très grande quantité de dossiers qu'ils passent rapidement en revue, parfois plusieurs centaines par mois. Une faible quantité passe cette étape, nous n'avons pas recueilli de chiffres précis, mais cela varie beaucoup. Ensuite, les entrepreneurs retenus passent un entretien devant deux ou trois *partners* qui jugent le

potentiel du projet à l'aune de la personnalité de son porteur. Cela peut ne durer que quelques minutes. D'après le dirigeant de *J-Seed* qui a fait sa première fortune dans la Silicon Valley avant de venir au Japon, les *venture capitalists* sont « effrayants ». Ils savent ce qu'ils veulent. Lors de ces entretiens, il arrive qu'ils en sachent plus que l'entrepreneur. Ils éprouvent sa capacité à mener à bien un « projet économique » au-delà du « projet technologique ». Sur le plan technologique, les VC ne sont pas toujours en asymétrie d'information. Ils ont parfois une vision globale du marché, ils connaissent les projets concurrents ou complémentaires grâce à la richesse de leur portefeuille.

L'évaluation d'un projet se fait sur la base de ressources internes. Les VC sont des experts dans leur domaine, en plus d'être bien souvent d'anciens entrepreneurs eux-mêmes. Cela leur donne suffisamment de connaissances pour évaluer le potentiel sans passer par un spécialiste externe. C'est pourquoi, les *partners* d'une firme de capital-risque sont focalisés sur un domaine précis, voire aussi sur un stade de développement précis. La phase de *due diligence* est importante dans le processus, elle est menée avec précision mais tout en restant flexible pour répondre rapidement à la demande de fonds. Gomprers et Lerner (2001) rappellent cette exigence de rapidité dans le cadre de la Silicon Valley. La concurrence entre les VC pousse à réagir vite car si le projet est bon, il intéresse de nombreux investisseurs.

b) l'investissement

Une des particularités des contrats de financement par capital-risque repose sur la complexité de ceux-ci. Un contrat est un livret « épais » comme le souligne un de nos répondants qui insiste sur la complexité et le niveau de détail des clauses contenus dans ces contrats. Leur rédaction nécessite des services juridiques coûteux pour parer à un maximum de situations. Nous pouvons en effet imaginer qu'un entrepreneur puisse faire financer les coûts de R&D par un VC, puis trouve un moyen de mettre en faillite la firme, pour en ouvrir une autre lançant le produit. En agissant de la sorte, l'entrepreneur bénéficie d'une plus grande part dans le capital de la nouvelle firme. Ce cas est extrême et une simple clause de non-concurrence suffit à la parer, mais le panel des situations où les conflits d'intérêts entre l'entrepreneur et les VC existent est très large. Nous pouvons citer les problèmes concernant les patentes développées, le champ d'application de différentes clauses... L'inclusion de clauses donne lieu à des

négociations juridiques. Gompers et Lerner (2002) expliquent qu'une des causes de la limitation du nombre d'échelons dans le financement (*staged financing*) est justement le coût de rédaction des contrats de financement. Le VC doit donc faire un arbitrage entre les coûts de rédaction de contrat et les avantages de l'échelonnement des financements.

Une fois que le contrat est signé, le VC doit apporter un soutien tout en surveillant que les fonds transférés sont bien utilisés. L'utilisation de contrats sophistiqués tels que les convertibles permet de garantir que les deux parties s'acquittent de leurs efforts respectifs. Dans les phases de démarrage, le contact entre le VC et l'entrepreneur est quotidien mais plus souvent hebdomadaire. Pour cela, il faut pouvoir fixer des objectifs et vérifier qu'ils sont respectés. Le VC n'intervient pas forcément dans la gestion quotidienne de la firme si tout va bien, mais il reste incontournable lorsqu'il s'agit d'opérations sur le capital et sur les actifs d'une valeur importante. Bien entendu, à mesure que la firme se développe l'implication du VC diminue en moyenne. Celui-ci pourra avoir un contact fréquent à certains moments clés : une alliance, la revente d'une partie de l'actif ou la prise de contrôle en cas de crise. Si la firme connaît des difficultés financières, le VC prend le contrôle du conseil d'administration et intervient de façon plus active. Il cherchera un nouveau dirigeant pour remplacer l'entrepreneur fondateur. Gompers et Lerner (2001) rappellent que cette pratique est courante et que plus d'un fondateur sur deux est remplacé avant l'IPO.

Nous distinguons deux types d'interventions des VC américains : les interventions de support, et les interventions de contrôle et de sanction. Il n'y a pas de condition aux premières mais les secondes nécessitent une capacité d'action du VC. Celui-ci se permet d'intervenir dans la gestion de la firme grâce à l'importance de sa participation et aussi à travers les clauses des contrats signés au moment du financement. L'activité de contrôle est coûteuse et celle de sanction l'est aussi. Les activités de support sont elles aussi coûteuses. Nos répondants citent les différentes mesures de soutien apportées par les VC américains, en précisant tout de même que c'est très lié au contexte de la Silicon Valley. Outre la mise à disposition du carnet d'adresses, le point le plus important pour nos répondants tient à la recherche de ressources humaines pour

développer le projet⁷². Certaines activités de support sont vitales pour le projet et le VC doit disposer de moyens de pression pour s'assurer que celles-ci ne sont pas optionnelles.

c) Le coût de l'investissement hands on

Sahlman (1990) décrit une série de caractéristiques qui définissent les fonctions du *venture capitalist*, et Megginson et Weiss (1991) reprenant celles-ci s'en servent pour poser les bases de leur effet certification. Lorsque que nous détaillons les coûts que ces pratiques induisent nous comprenons que ceux-ci ne sont pas négligeables. Sans pouvoir les quantifier précisément, nous avons une liste d'interventions possibles et généralement proposées. Les VC américains investissent des larges sommes dans un petit nombre de firmes. Ils prennent d'ailleurs de larges participations. Puisque les VC détiennent une part importante de la propriété, ils récupèrent un large bénéfice des efforts fournis. Et comme le temps n'est pas une denrée extensible, le VC est contraint de se focaliser sur un petit nombre d'investissements pour pouvoir assurer correctement l'exercice de ses fonctions non-financières. Dans notre modélisation, les dépenses engagées dans l'apport non financier jouent un rôle clé pour assurer la crédibilité du signal. La participation du VC n'est pas en soi un signal. C'est le coût qu'elle suppose qui constitue le signal. Peu importe que ce coût pèse sur l'entrepreneur ou sur le VC. Nous n'avons pas cherché à savoir qui des deux éléments en supporte la charge ultime. Nous allons maintenant passer en revue le cas du Japon pour comparer le degré d'implication des VC et approcher une estimation relative de ce que cela coûte.

3.1.2 Le cas du Japon

Dans la Silicon Valley, référence de nos répondants et de nombreux travaux sur le capital-risque aux Etats-Unis, nous observons une très forte implication du VC dans la gestion de la firme, implication qui diminue avec la maturité de la firme. Dans

⁷² « A un moment donné, plus que l'entrepreneur, c'est un bon directeur financier ou un le bon directeur marketing qui peut faire la différence (...) et il faut que l'entrepreneur le comprenne. » déclare le Président de J-Seed.

l'ensemble l'apport non financier par entreprise est important, c'est pour cela que le *venture capitalist* n'investit que dans quelques projets, une dizaine au maximum. Au Japon, comme nous l'avons vu dans la seconde partie de la thèse, le financement a tendance à être distant et les apports non-financiers limités.

a) La due diligence : le cœur du travail du VC

Ce qui ressort de nos entretiens déjà exploités dans la deuxième partie, c'est l'importance de l'instruction initiale du dossier. Même si certains répondants ont souligné « *qu'il ne suffit pas de bien choisir un investissement, encore faut-il que ça marche après* », nous avons de longues réponses sur la *due diligence* et peu d'éléments sur les apports après financement. Les auteurs des propos insistants sur le suivi après investissement sont d'ailleurs issus de firmes de capital-risque plus orientées sur le financement relationnel. L'importance de l'instruction du dossier se mesure par la durée que celle-ci prend. Dans nos réponses, nous avons des instructions qui durent en moyenne trois mois, et peuvent aller jusqu'à un an. Lorsque nous questionnons cette durée particulièrement longue, notamment pour des domaines où les changements technologiques sont souvent rapides, les répondants expliquent que pour les instructions les plus longues, ils traitent souvent avec des personnes salariées voulant quitter leur emploi pour devenir entrepreneurs.

Les procédures les plus rapides qui sont évoquées restent de six à huit semaines. Elles sont le fait de structures décentralisées. Dans les structures hiérarchiques, nous retrouvons les durées les plus longues. Un autre facteur explique ces délais : les VC japonais font appel à des experts externes pour évaluer les aspects techniques des projets ; presque tout le temps, ceci est fait à titre gratuit. Le VC ne peut donc pas exiger une réponse de qualité dans des délais courts si l'expert n'est pas rémunéré pour son service. Surtout si celui-ci est salarié d'une entreprise avec une mission qui lui est propre. Pour évaluer le projet le VC va réaliser un grand nombre d'entretiens : les fournisseurs et les clients, actuels ou potentiels, l'entrepreneur et son équipe. Comme les VC japonais sont généralistes, ils ont besoin de multiples avis externes pour pouvoir évaluer les projets. Le travail de recherche d'information est donc important.

b) L'investissement

A la différence des Etats-Unis, les contrats japonais sont simples. Un répondant évoque un « *élargissement* » de l'épaisseur des contrats japonais dans les années 2005-2006, mais la règle reste celle de contrats courts et simples. A ce propos, l'instrument financier utilisé est l'action ordinaire. Entre 2002 et 2006 chaque fois que nous rencontrons des VC japonais nous demandons s'ils investissent en utilisant d'autres types de contrats, notamment les *convertible preferred stocks*, la réponse reste l'investissement sous forme d'actions ordinaires. Nous avons donc un financement simple avec des contrats peu incitants.

La structure de l'analyse des entretiens de la deuxième partie le montre bien : l'essentiel du travail du VC japonais se situe au niveau de l'instruction du dossier avant l'investissement. Ensuite, l'investissement est bien souvent transactionnel. L'autre élément déjà noté est le côté optionnel de l'intervention du VC. A partir du moment où sa participation est modeste et qu'il n'existe pas de clause particulière, toute intervention par rapport à la vie de la firme n'est qu'une suggestion au dirigeant qui peut soit la prendre en considération, soit l'ignorer. Les entretiens montrent aussi que souvent l'aide est fournie si l'entrepreneur sollicite le VC. Au Japon, le VC n'est pas totalement passif, mais son intervention après l'investissement est limitée. Il y a bien quelques cas de firmes de capital-risque reproduisant les pratiques observées dans la Silicon-Valley mais leur poids en termes de montants investis reste faible et ne permet pas de conclure qu'il s'agit de cas généraux. Les exemples de Jafco, Nif, Softbank, Jaic et Mizuho Capital qui en 2006 sont les acteurs les plus dynamiques, montrent que l'intervention principale du VC après investissement n'est que de présenter des partenaires commerciaux et de préparer l'IPO. Lorsque nous avons demandé de détailler ce qu'ils entendent par « *présenter des partenaires commerciaux* », les répondants nous expliquent qu'il s'agit de voir qui dans le réseau de partenaires de la firme de capital-risque sera intéressé par l'entreprise. Ils communiquent alors le contact à l'entrepreneur.

Les aspects de surveillance et de sanction sont très peu développés de façon générale. La présence au conseil d'administration n'est pas systématique ce qui limite considérablement la capacité d'action et l'accès à l'information. Depuis 2004, les VC tentent cependant d'exercer leur droit de surveillance mais leurs participations dans le

capital ne le permettent pas toujours. Aucun des VC japonais n'a pu citer de cas de remplacement de dirigeant. La seule alternative pour un VC insatisfait est d'essayer de demander le rachat de ses parts, mais pour cela, le dirigeant-fondateur doit avoir les ressources, ou laisser la firme sombrer et enregistrer les pertes.

c) Un coût peu important

L'essentiel du coût de l'investissement du capital-risque japonais se situe en amont dans l'instruction du dossier. Ensuite, la faible intervention ne provoque pas d'apport extra-financier coûteux. Pour reprendre notre modèle, nous avons un K significatif mais un γ plutôt faible, du moins relativement par rapport au cas américain. Or, si K est indépendant de la qualité de la firme, γ lui est lié. Donc K n'entre pas en considération dans la crédibilité du signal. Tout VC voulant investir doit dépenser une somme K pour ne pas sélectionner des projets tellement mauvais qu'il n'y a aucune chance de les présenter à l'IPO. L'élément γ est important pour pouvoir signaler la qualité. A la lumière des observations des pratiques japonaises et des conclusions du modèle nous pouvons déjà prédire qu'il n'est pas possible de retrouver l'effet *signaling* du capital-risque dans le cadre japonais, et par conséquent l'effet certification.

3.2 Conclusion : Absence de certification au Japon.

Dans le deuxième chapitre nous avons mis en évidence certaines pratiques d'investissement au Japon sur la base d'observations au niveau macroéconomique : le capital-risque japonais focalise sur les stades tardifs. Dans les chapitres 3 et 4 nous nous sommes intéressés aux modes d'organisations des firmes de capital-risque et de l'impact que cela a sur le type d'investissement et sur la nature de la relation. C'est parce que les structures hiérarchiques dominent que les VC investissent plus dans des projets à information *hard* et donc interviennent peu. En effet, ce type de projet correspond à des firmes mûres ayant peu de besoin de soutien. Dans le chapitre 5, nous avons mis en valeur les conséquences de ces pratiques en termes de certification. C'est parce que le coût de la participation du VC est faible que l'effet certification ne fonctionne pas.

Le coût du signal de notre modèle exprime un ensemble de services extra financiers qui implique un effort de la part du VC. Nous ne modélisons pas l'incitation optimale à l'effort. Nous considérons que celle-ci est un élément exogène. Nous observons donc ce qui se passe lorsque le paramètre γ est faible et lorsqu'il est élevé. La première partie donne suffisamment d'éléments institutionnels pour expliquer qu'au Japon nous observons un niveau d'effort faible. Nous rappelons certains points dans ce chapitre. La deuxième partie a détaillé les aspects organisationnels qui orientent vers un investissement plutôt transactionnel. C'est pourquoi le niveau de participation n'est pas un signal crédible. Dans le cadre américain, les contrats optimaux disponibles assurent un niveau d'implication élevé et donc un coût du signal suffisamment fort pour être crédible et servir de certification.

A partir du moment où la participation ne joue pas un rôle de signal, nous comprenons qu'il n'y a pas un grand intérêt à accroître le niveau détenu dans les firmes. En effet, pourquoi détenir 50% d'une entreprise s'il n'y a pas de contrats clairs qui stimulent chaque partie à fournir les efforts nécessaires. La faible participation moyenne observée au Japon n'est pas le résultat d'une mauvaise qualité des projets, mais plus d'une absence de raison de prendre des parts majoritaires lorsqu'il n'y a pas d'effet de certification clair, et que l'investissement reste passif. Alors que dans le cadre américain, il est dans l'intérêt du VC de disposer de participations suffisamment fortes pour contraindre l'entrepreneur et exercer son investissement actif. Dans la mesure où les contrats poussent à un engagement fort, le VC aura tendance à bien sélectionné les firmes à financer. C'est justement cette marge de manœuvre et cette implication qui consolident la certification.

Nous allons maintenant voir si cet effet certification est bel et bien absent et quelles hypothèses alternatives justifient l'apport du VC à la firme. Au Japon, la fonction première du VC n'est pas nécessairement de certifier la qualité de la firme. Nous proposons de tenir compte de la nature oligopolistique du marché de l'IPO au Japon et du rôle dominant des trois premières banques introductrices. Les quatre VC principaux peuvent se poser en intermédiaire dans la négociation du prix offert aux investisseurs primaires. Les filiales de capital-risque des grandes banques introductrices jouent-elles aussi un rôle dans le processus.

Chapitre 6 : La nature du capital-risque japonais et la question de l'*underpricing*

Le cinquième chapitre présente un modèle dans lequel la participation du VC dans le capital de la firme constitue un signal permettant de maximiser le prix à l'introduction en bourse (IPO). Plus précisément, nous avons mis en lumière les conditions dans lesquelles ce signal est crédible. L'étude des pratiques observées dans le capital-risque japonais nous montre que l'implication étant faible, le VC japonais ne certifie pas au moment de l'IPO. La certification est l'hypothèse centrale de l'étude de Megginson et Weiss (1991). Ce n'est pas la seule théorie qui permet de comprendre la décote à l'introduction en bourse (*underpricing*). Il en existe un plusieurs et celles-ci ne sont pas forcément contradictoires. Dans ce chapitre, nous allons évaluer l'impact de la présence du capital-risque sur l'*underpricing* à l'IPO. Nous savons que théoriquement la certification a peu de chance d'être validée, mais compte tenu de la structure du marché japonais, d'autres hypothèses méritent notre attention.

En effet, nous avons déjà évoqué la forte concentration du capital-risque autour des quatre plus grandes firmes. À cela, s'ajoute la forte concentration des banques introductrices (ou maisons de titres). Les trois premières gèrent 70% des opérations et ce, depuis plusieurs années⁷³. Ces firmes disposent aussi de filiales de capital-risque, le tableau 6.1 montre le classement respectif et nous voyons que la hiérarchie est globalement respectée⁷⁴. Cette caractéristique offre un terrain propice pour explorer l'hypothèse du pouvoir de négociation face à celle de l'alignement des intérêts, mais aussi de manière indirecte, la transmission d'information au sein de structures hiérarchiques (Stein, 2002).

Maison de titres	Rang	Filiale VC	Rang
NOMURA	1	JAFCO	1
DAIWA	2	NIF	3
NIKKO	3	NIKKO VC	5

Tableau 6.1 : Classement respectif des maisons de titres et de leurs filiales de capital-risque

⁷³ Avant 1996, le Japon comptait quatre maisons de titres dominantes, mais le numéro 2, Yamaichi, a fait faillite.

⁷⁴ Sur la base des chiffres du VEC et de *Venture Economics* (entre 2002 et 2006), nous voyons que cette hiérarchie est relativement stable.

Dans ce chapitre nous testons différentes hypothèses qui cherchent à expliquer la décote à l'IPO (*underpricing*) en tenant compte des spécificités que nous offre le cas Japonais⁷⁵. Nous mettons en valeur un pouvoir de négociation du côté des maisons de titres qui, lors de la constitution du carnet d'ordre (*book building*), fixent une fourchette trop basse. Ce pouvoir n'est pas tempéré de façon significative par les grands acteurs du capital-risque, mais il l'est lorsque le VC est la filiale de la banque introductrice. Enfin, nous observons que la transmission d'informations entre la filiale et la maison mère fonctionne mieux dans le cadre d'introductions de firmes très âgées, et moins bien dans le cadre de firmes jeunes. Dans la première section, nous rappelons la littérature dans laquelle notre étude s'inscrit ; la section deux détaille les hypothèses testées et la méthodologie choisie. Dans la dernière section, nous concluons le chapitre et la troisième partie de cette thèse.

Section 1 : L'*underpricing* et les IPO au Japon

L'étude des décotes à l'introduction en bourse a suscité une grande attention de la part de la communauté scientifique. Il n'est pas possible de dresser une revue de la littérature exhaustive tant les références sont nombreuses. Nous pouvons néanmoins citer les articles de Ritter et Welsh (2002) et de Ljungqvist (2007) qui reprennent les principales contributions qui ont marqué ce courant.

La décote à l'introduction en bourse est un phénomène depuis longtemps étudié par la littérature. Ibbotson (1975) s'interroge sur les raisons de celle-ci. En effet, aucune information économique ne justifie pas un ajustement de 15 à 20% sur une durée de temps aussi courte que la fin de la période de souscription et l'ouverture du marché secondaire (entre 24 heures et quelques jours selon les pays). De plus, ce phénomène touche quasiment tous les pays avec une intensité qui varie selon la réglementation. Ljungqvist (2007) rappelle qu'il est possible de classer les travaux expliquant l'*underpricing* en trois catégories : ceux basés sur l'asymétrie d'information, ceux basés

⁷⁵ Une partie du contenu de ce chapitre est issue des travaux réalisés avec le Pr Arikawa (Arikawa et Imad'Eddine, 2007, *VC Affiliation to Underwriters and Underpricing in Japan*) et présentés à l'AFFI 2005, la conférence internationale de Taiwan de décembre 2006 et à la Corporate Finance Day de Louvain La Neuve de Septembre 2007. La question de recherche centre l'analyse sur le rôle de la maison de titres ; dans la thèse nous insistons davantage sur le VC.

sur les institutions et enfin une littérature plus récente, l'explication comportementale. Nous nous focalisons délibérément sur les travaux reposant sur l'asymétrie d'information.

1.1 L'asymétrie d'information entre les acteurs d'une IPO

L'asymétrie d'information existe à différents niveaux : au niveau des *insiders* de la firme qui en savent plus que les investisseurs, mais aussi au niveau de certains investisseurs qui disposent d'informations privilégiées. Nous allons d'abord considérer que tous les investisseurs sont homogènes et ensuite supposer que certains sont mieux informés.

1.1.1 L'underpricing : signal de la qualité

De façon générale, si les investisseurs sont homogènes, la décote à l'IPO est directement liée à l'incertitude quant à la valorisation de la firme. Dans le modèle de Grinblatt et Hwang (1989) la décote sert à signaler la variance autour de l'espérance de rentabilité. Dans ce type de modèle de signal, le jeu est en deux temps : tout d'abord l'IPO avec la décote, puis l'augmentation en capital (*Seasoned Equity Offering*, SEO) au second temps. Les bonnes firmes se permettent une décote car cela offre de meilleures conditions de SEO. Les mauvaises qui imitent les bonnes ont une probabilité de perdre sur les deux tableaux : décote à l'IPO, mauvaises conditions de SEO si leur qualité est révélée. Ce type d'explication trouve peu de supports empiriques d'autant plus que l'homogénéité des investisseurs est une hypothèse forte et sa levée n'est pas sans conséquences.

1.1.2 L'hétérogénéité des investisseurs et la malédiction du vainqueur

a) Le modèle de base : Rock (1986)

Les travaux de Rock (1986) ont permis de nombreuses extensions et applications empiriques à la question de la décote. L'intuition initiale porte sur le fait que certains

investisseurs sont plus informés que d'autres. Ceux-ci ne participent qu'aux IPO décotées et laissent les sur cotées aux non informés. Dans un système de répartition équitable des actions, les décotées sont partagées entre informés et non informés, et les IPO surcotées sont entièrement et uniquement souscrites par les non informés. Si nous supposons une répartition de la qualité à 50-50, les non informés sont perdants en moyenne sur les IPO, alors que les informés gagnent systématiquement. Pour éviter la fuite des non informés, toutes les firmes ont intérêt à décoter leurs IPO. De ce fait, ces derniers espèrent un gain nul en moyenne et les informés récupèrent le coût de recherche d'information.

b) Réduction de l'hétérogénéité des investisseurs

Plus il y a de l'hétérogénéité dans la répartition de l'information entre les investisseurs, plus la décote est importante. Une des façons de réduire l'*underpricing* est donc de diminuer l'asymétrie d'information entre les investisseurs non informés et la firme. Autrement dit, la firme prend en charge le coût d'information. Cela se fait notamment en demandant à un agent tiers de certifier la valorisation proposée. La littérature propose différents acteurs pouvant apporter leur certification : les banques introductrices, ou les maisons de titres au Japon, les auditeurs et, selon Megginson et Weiss (1991) les firmes de capital-risque. Pour certifier une opération, il faut répondre à trois critères :

- l'agent qui certifie doit être un acteur répétitif sur le marché.
- le coût de la certification doit être une fonction croissante de l'asymétrie d'information.
- le coût d'une mauvaise certification doit être supérieur au gain retiré.

Les tests empiriques sur la certification ne permettent pas de tirer des conclusions claires. Les banques introductrices prestigieuses chez Carter et Manaster (1990), ou les VC chez Megginson et Weiss (1991) ont un effet certification qui se traduit par une réduction de la décote. Ces résultats sont néanmoins liés à la période d'analyse. En effet, les données des années 1980 et du début des années 1990 confirment l'hypothèse de certification, mais les données plus récentes associent une décote plus forte pour les opérations menées par des agents censés certifier. Une des explications possibles se trouve chez Loughran et Ritter (2004) qui avancent que les

banques choisissent de favoriser leurs clients en leur allouant des actions d'opérations décotées. Nous développons cette hypothèse de coûts d'agence entre le firme et sa maison de titres dans la sous-section suivante. Une autre explication est proposée par Habib et Ljungqvist (2001) qui évoquent les problèmes d'endogénéité et la question de l'autosélection. Le choix de la banque introductrice par la firme, et de l'IPO par la banque n'est pas aléatoire. De part et d'autre, il y a des agents qui optimisent simultanément leur fonction objective. Lorsqu'ils tiennent compte de ce phénomène, Habib et Ljungqvist (2001) retrouvent le signe négatif indicateur de l'effet certification.

1.1.2 L'asymétrie d'information en faveur des investisseurs

Il existe une autre configuration dans laquelle les investisseurs en savent plus que les *insiders* eux-mêmes. Dans ce cas, le travail de la banque d'investissement est de pousser ces « sur-informés » à révéler de l'information. Benveniste et Wilhelm (1990) montrent que la méthode du *book building* convient parfaitement car elle est souvent associée à un pouvoir discrétionnaire de répartition des actions par la banque. Celle-ci choisit de récompenser les informés qui ont accepté de révéler de l'information pendant la phase de prise d'ordre. En effet, si les investisseurs font croire que la firme n'est pas si intéressante et émettent des propositions timides lors des *road shows*, les banques punissent ce type de comportement en n'attribuant pas ou peu d'actions et en favorisant les clients ayant été sincères dans leurs révélations. S'il existe des contraintes réglementaires réservant une part aux investisseurs individuels, cela limite le levier d'action de la maison de titres. Avant 1997, c'est-à-dire la mise en place de la procédure de *book building*, les investisseurs institutionnels ne participent pas aux IPO. Au Japon, la méthode des enchères domine jusque 1997. Les règles d'attribution des actions en font un marché pour les investisseurs institutionnels⁷⁶. Avec le *book building*, les maisons titres gagnent en latitude quant à la répartition des actions souscrites.

⁷⁶ Par exemple, il n'est possible de participer qu'à 4 opérations dans l'année, et le montant moyen d'achat par opération est limité à 100 000 USD.

Nous avons passé en revue les explications basées sur l'asymétrie d'information. Dans le cadre du *book building*, l'*underpricing* est aussi le résultat d'un problème d'agence entre la maison de titres et la firme.

1.2 Les problèmes d'agence entre la maison de titres et la firme

1.2.1 Le « côté obscur » du *book building*

Plus spécifiquement lié à la procédure de *book building*, il existe une littérature développant la question des problèmes d'agence entre la maison de titres (ou banque introductrice) et la firme émettrice. Baron (1982) modélise une relation où la banque introductrice en sait plus que la firme. Hoberg (2003) propose un modèle qui montre notamment que plus la banque introductrice a un pouvoir élevé, plus elle décote les IPO. Il propose d'abord un modèle en duopole puis en oligopole. De plus, dans son modèle empirique, il propose une nouvelle mesure de la réputation basée sur la décote moyenne passée. Cette variable explique en grande partie la décote à l'IPO. Dans cette lignée, Loughran et Ritter (2004) présentent l'hypothèse de *spinning* qui réside dans le fait que les banques introductrices développent des liens privilégiés avec certains investisseurs en leur attribuant des actions fortement décotées. En échange, ces investisseurs influencent le choix de la banque introductrice et la privilégient pour leurs opérations sur le marché. L'étendue de ces pratiques est liée à la vigilance des autorités. Cette composante est d'ailleurs modélisée chez Hoberg (2003).

Nous retenons de ce type d'explication que la taille de la maison de titre lui attribue un certain pouvoir de négociation qui permet d'extraire des rentes en aggravant la décote à l'IPO. Ces rentes sont alors partagées avec les investisseurs qui se retrouvent côté client. Le cas Japonais est particulièrement intéressant à étudier car le marché étant fort concentré, nous avons un oligopole.

1.2.2 Les arguments en faveur de l'hypothèse de conflits d'intérêts

Il est possible de discuter cette hypothèse en arguant que la banque n'a aucun intérêt à agir ainsi, puisqu'en extrayant une rente, elle détériore sa réputation auprès des

investisseurs qui bénéficient des décotes excessives. Ceux-ci craignent de subir le même sort lorsqu'ils feront une opération avec la banque. Nous expliquons cela à deux niveaux. Tout d'abord, ce qui se passe au moment des IPO n'est pas forcément répété au moment des SEO. En effet, Cooney et al (2003) mettent en évidence « l'effet certification », un coefficient négatif, des grandes maisons de titres japonaises lors des SEO alors que Kaneko et Pettway (2003) trouvent un coefficient positif sur la décote par ces mêmes grandes maisons de titres. Ensuite, ceux qui bénéficient des actions décotées ont peu de chance de se retrouver en situation d'IPO.

Dans l'hypothèse de conflits d'intérêts entre la banque et la firme à cause de la pratique du *spinning*, il faut noter que les faveurs d'attribution d'actions fortement décotées ne sont pas gratuites. La banque récupère une partie sous forme de commissions sur les opérations futures du client. Nous rappelons que celui-ci dispose de comptes titres auprès de la banque. Les achats à l'IPO ne sont pas les seuls points de contact entre le client et la banque. Ljunqvist (2007) rappelle qu'il est difficile de tester directement l'hypothèse de *spinning* mais cite la méthode utilisée par Reuter. Celui-ci trouve une relation positive entre les commissions payées par le fonds commun de placement et la part de ces fonds dans les firmes introduites. Cela signifie que ces fonds qui payent de fortes commissions se voient attribuer un grand nombre d'actions. Reuter estime que la banque reçoit 84 cents de commission par dollar d'*underpricing*. Autrement dit, la banque récupère une grande partie de l'*underpricing*.

Une autre façon de tester les conflits d'intérêts passe par le questionnement d'un alignement potentiel des intérêts.

1.2.3 L'alignement des intérêts

Dans certains cas, les intérêts sont convergents. Ljunqvist et Wilhem (2003) notent que, dans les années 1990, les banques introductrices sont devenues des acteurs importants dans l'investissement avant IPO. Leurs participations étant significatives, elles ont, d'une part, accès à une information précise, et d'autre part, elles sont plus concernées par la question du transfert de richesses vers les nouveaux actionnaires au moment de l'IPO. Les auteurs trouvent que plus la participation de la banque est grande,

moins l'*underpricing* est prononcé. Dans le même courant, Li et Masulis (2004) observent la participation de la banque introductrice à travers les filiales de capital-risque et trouvent un résultat identique, le coefficient de participation pre-IPO est négatif, et celui-ci est plus prononcé lorsque la banque est chef de file. Li et Masulis (2004) proposent néanmoins une explication alternative. Les banques sont tentées d'introduire des firmes qui ne sont pas très performantes. Il s'agit donc d'un alignement d'intérêts entre le management et la banque contre les investisseurs externes. Ces auteurs ont travaillé sur données américaines et ils ne trouvent pas d'éléments pour appuyer l'hypothèse de conflits d'intérêts face aux investisseurs et le justifient du fait des clauses de *lock-up*. Ils soulignent donc un alignement d'intérêts dans le sens d'une certification qui domine l'extraction de rente. Ils affirment, néanmoins, que l'absence de *lock-up* en Europe et en Asie est associée à un effet « conflits d'intérêts » (entre les *insiders* et les investisseurs), qui dans ce cas domine la certification.

Nous proposons justement de tester cette hypothèse dans le cadre des IPOs japonaises, où d'une part, les acteurs principaux du capital-risque sont des filiales de maisons de titres, et, d'autre part, le marché est oligopolistique.

1.3 La certification et les conflits d'intérêts lors des IPO au Japon

Nous nous inscrivons dans un courant étudiant les déterminants de la décote à l'IPO. Le Japon, comme beaucoup d'autres pays, n'échappe pas à la pratique de l'*underpricing* des actions de firmes nouvellement introduites. Cette décote s'est vue d'ailleurs renforcée par la mise en place de la procédure du carnet d'ordre (*book building*) en 1997. Nous exposons les trois hypothèses testées : la première concerne la certification par le VC, la deuxième se focalise sur les conflits d'intérêts entre la maison de titres et la firme introduite en tenant compte du rôle que joue le VC, la dernière est un test indirect des conclusions de Stein (2002).

Nous avons déjà présenté la littérature de l'*underpricing* et les différents travaux expliquant la décote à l'IPO. Il faut maintenant situer notre étude et justifier notre sélection d'hypothèses. Les procédures d'enchères et de *book building* sont différentes et les implications en termes de décote aussi. Kaneko et Pettway (2003) et Kutsuna et

Smith (2004) ont déjà étudié ces différences. Sur le marché français, nous pouvons citer l'étude de Derrien et Womack (2003) qui retrouvent ces écarts entre la méthode des enchères et celle du carnet d'ordre. Notre échantillon commence en 1999 et donc ne concerne que les IPO par *book building*. Dans la mesure où le rôle de la maison de titres devient important, la littérature se focalise sur l'interaction de celle-ci avec le marché et la firme émettrice. Nous en comptons trois principales :

- l'effet certification par la maison de titres, censé réduire la décote
- les risques de conflits d'intérêt entre la maison de titres et la firme émettrice qui accentuent la décote
- l'alignement d'intérêts avec la firme et donc une réduction de l'*underpricing*.

1.3.1 La certification

Comme nous l'avons mentionné précédemment, la décote peut être liée à l'hétérogénéité informationnelle des investisseurs (Rock, 1986). Or, pour réduire celle-ci et donc l'*underpricing*, la firme doit atténuer l'asymétrie d'information en émettant un signal coûteux. Celui-ci sera observé par tous les investisseurs, informés ou non. La firme achète donc une certification auprès d'un agent disposant de la crédibilité nécessaire. La certification vient de la maison de titres chargée de l'introduction (Carter et Manaster, 1990 ; Habib et Ljungqvist, 2001), mais aussi du VC présent dans le capital (Megginson et Weiss, 1991).

a) *L'effet certification de la maison de titres*

Engager une banque introductrice prestigieuse est coûteux, mais cela permet aussi de meilleures conditions d'accès au marché des actions. Les contributions de Carter et Manaster (1990) et Megginson et Weiss (1991) vont dans ce sens. Dans ces deux études, la « réputation » de la banque permet de certifier l'IPO et réduit la décote. Les premiers utilisent une variable construite à partir des *tombstone* alors que Megginson et Weiss (1991) utilisent la part de marché globale. Ce sont deux approches différentes, mais les conclusions demeurent. Habib et Ljungqvist (2001) ont montré que le retournement de tendance observé par la suite : une forte décote associée aux banques

prestigieuses s'explique par des problèmes d'autosélection. Lorsque ceux-ci sont pris en compte, ils retrouvent l'effet certification. Le choix d'une maison de titres prestigieuse permet donc de signaler sa qualité. Une firme de qualité moyenne ou mauvaise n'a pas intérêt à engager une telle banque, parce qu'elle paiera des frais élevés et que la banque ne voulant pas entamer sa réputation va proposer un prix juste. La firme aura donc payé des frais élevés pour un prix qu'une banque moins prestigieuse aurait de toute façon proposé.

Nous pouvons donc émettre l'hypothèse H1.

H1 : Plus la maison de titres dirigeant l'IPO est réputée, moins la décote à l'IPO sera forte.

Ici, implicitement nous associons la certification à la réputation. Vient ensuite la question de la mesure de la réputation. Que ce soit chez Megginson et Weiss (1991) ou chez Carter et Manaster (1990), celle-ci est approchée (*proxy*) par les parts de marché (*market shares*). Chez ces derniers la méthode est plus subtile, puisqu'il s'agit du classement dans les *tombstone*, mais en définitive il s'agit de parts de marché. Dans le contexte Japonais nous avons un marché oligopolistique où 60 à 70% des IPO sont faites par une des trois premières maisons de titres. La mesure de la part de marché en pourcentage suppose une relation purement linéaire. Les trois premières ont toutes plus de 20% des opérations, mais l'effet de Nomura dont la part est proche de 30% est similaire à celui de Daiwa qui est à 20%. De la même façon, l'effet de Nomura est-il 15 fois plus important que celui de Shinko dont la part de marché est de 2.6% ? Pour ces raisons nous choisissons de considérer le marché en deux blocs : les trois maisons de titres qui dominent et les autres. Cette question se pose aussi pour la variable tenant compte de la présence du VC.

b) La présence du capital-risque

L'apport majeur de Megginson et Weiss (1991) repose sur la mise en évidence de l'effet certification du capital-risque. En effet, le but d'un VC est de dégager une rentabilité forte sur un investissement dans une firme privée. Dans le cas de bons investissements, celui-ci sort du capital, soit par la revente privée en bloc, soit par l'IPO. Même s'il reste bloqué par des clauses de *lock-up* les 3 à 6 mois suivant l'IPO, cette

opération permet de rendre liquide le capital et à terme de sortir pour rembourser ses propres investisseurs et recommencer le cycle d'investissement en amont. Gompers et Lerner (2002) ont eux aussi montré les vertus du capital-risque et leurs contributions vont dans le sens d'une crédibilité du VC. Celui-ci répond aux trois conditions déjà citées qui permettent de certifier. De plus, Megginson et Weiss (1991) rappellent que, vu les conditions de financement par capital-risque, il y a un effet d'auto-sélection des entrepreneurs. Comme le risque de perdre la position de dirigeant est plus fort lorsque la firme a un VC au conseil d'administration, les entrepreneurs peu confiants éviteront ce type de financement.

Dans la mesure où les VC vont exercer un *monitoring* important, les entrepreneurs dont les projets sont les moins prometteurs vont éviter le capital-risque. Cela est vrai si la menace de perdre sa place de CEO est crédible. Dans le cadre des Etats-Unis, elle l'est puisque Gompers et Lerner (2002) montrent qu'il y a une faible probabilité de rester dirigeant 2 ans après l'arrivée du VC. Nous n'avons pas de statistiques pour le Japon, mais sur notre échantillon d'entretiens, il n'y a qu'un seul cas de remplacement de dirigeant⁷⁷. Les VC ayant rencontré des difficultés avec des entrepreneurs ont simplement cherché à revendre leurs participations. Au Japon, c'est le VC qui part, et non pas le dirigeant. Pour cela, le VC doit pouvoir revendre ses parts même si cela s'avère parfois difficile. Chez Jafco, par exemple, il y a toute une section qui se charge de la liquidation.

L'autre argument qui justifie la certification par le VC repose sur la réduction des coûts d'information pour la maison de titres. Il y a une collaboration dans le sens où, le VC qui travaille régulièrement avec les maisons de titres a intérêt à communiquer la vraie valeur de la firme sur la base des informations qu'il a pu collecter pendant toute la durée de son investissement. Cet effet est lié à l'intensité de la relation entre le VC et la firme. Si celui-ci possède une part importante, il est mieux informé, ou du moins plus incité à collecter de l'information. De plus, le VC ayant une part importante sera plus facilement associé aux décisions cruciales dans la vie de la firme. Il aura donc été témoin des grandes évolutions, voire il y aura participé. Cela va dans le sens d'une accumulation d'informations. Le VC devient aussi informé que les *insiders* toute en

⁷⁷ Nous n'avons pas de chiffres exacts, mais lorsque nous rassemblons différentes sources, il semble que nos répondants ont été concernés par une soixantaine de dossiers.

étant un acteur interface car il n'a pas vocation à rester dans le capital de la firme et que la qualité de la relation avec les banques introductrices détermine sa capacité à continuer dans le métier du capital-risque.

Nous pouvons donc énoncer l'hypothèse H2.

H2 : La présence du VC dans le capital signale la qualité de la firme du fait de l'effet d'autosélection des entrepreneurs et réduit les coûts de collecte d'information pour la banque introductrice, ces deux effets joints réduisent la décote à l'introduction en bourse.

Cette hypothèse découle directement de l'analyse de Megginson et Weiss (1991). Tout comme dans leur analyse, il n'est pas possible de distinguer les deux effets (autosélection et réduction des coûts de collecte). Néanmoins, la crédibilité de l'autosélection est liée à la réputation du VC. Il faut donc non pas considérer les VC de façon homogène mais leur attribuer un degré de réputation. Une alternative est de mesurer leur implication dans la firme, à savoir leur participation.

1.3.2 L'hypothèse de conflits d'intérêts entre la firme et la maison de titres

Avec la procédure de *book building*, la maison de titres dispose d'un pouvoir significatif en termes de fixation du prix offert aux investisseurs. Dans le contexte oligopolistique du Japon, le pouvoir de négociation peut laisser exprimer le « côté obscur » de la maison de titres, comme le soulignent Hoberg (2003) et Loughran et Ritter (2004). Le Japon offre aussi une particularité intéressante dans la mesure où le secteur du capital-risque est très concentré. Il est ainsi possible d'avoir du côté de la firme un allié disposant d'un pouvoir de négociation rivalisant avec la maison de titres.

a) Le pouvoir de la maison de titres

La maison de titres intervient à deux niveaux. Tout d'abord, elle fixe les limites hautes et basses du carnet d'ordres : c'est le résultat de sa procédure de *due diligence*. Ensuite, elle va déterminer le prix final : c'est le résultat de la collecte d'information lors des phase de présentation connues sous l'appellation de *road shows*.

Dans le cadre des limites hautes et basses du carnet d'ordres, la maison de titres s'engage à évaluer la firme pour pouvoir fixer une fourchette de prix qui soit proche de la valeur fondamentale. C'est une étape importante : c'est sur cette base que les investisseurs se prononcent lors des *road shows*. En fonction de l'enthousiasme de ceux-ci, la maison de titres choisit de réviser le prix à la hausse ou la baisse. Parfois, elle va au-delà de la limite. Ce faisant, elle incorpore l'information du marché qui complète l'évaluation de la firme.

La firme émettrice paye la maison de titres pour ce service, de même qu'elle s'assure que toutes ses actions seront vendues. En effet, la pratique du placement garanti est la norme au Japon. La maison de titres s'expose au risque de non-placement et donc au rachat d'actions surcotées. Cette garantie est aussi payée par la firme. La maison de titres choisit de fixer une fourchette basse et un bas prix d'introduction pour assurer le succès de l'IPO. Elle perd sur la marge brute⁷⁸, le *gross spread*, mais s'assure un succès en termes de placement. De plus, les investisseurs sont satisfaits car ils enregistrent une forte rentabilité les premiers jours. Ceux-ci sont des clients répétitifs de la maison de titres et la qualité de la relation avec ces investisseurs est importante pour les prochaines opérations. La firme émettrice dont la fréquence des transactions est bien plus faible pèse moins dans l'arbitrage.

Une des particularités du Japon est qu'il n'y a jamais de prix fixé au-delà des fourchettes initiales, contrairement aux Etats-Unis où cette pratique est courante et donne lieu à une recherche spécifique : l'ajustement partiel, *partial adjustment*. Hanley (1993) a montré que l'ajustement partiel est un déterminant important de la décote, mais au Japon l'ajustement est limité aux limites initiales. Cela renforce le rôle de la maison de titres car c'est elle qui détermine celles-ci avant consultation du marché. Il faut donc que sa *due diligence* soit précise et limite le risque de non-placement. Nous pouvons donc émettre l'hypothèse H3 :

H3 : Plus le pouvoir de négociation de la maison de titres est grand, plus la décote sera forte.

Nous capturons le pouvoir de négociation à travers la variable identifiant les IPO menées par une des trois grandes maisons de titres. Si l'effet « certification » est vrai le

⁷⁸ Le pourcentage gardé par la maison de titres : pour une action payée 100 yen par l'investisseur et un *gross spread* de 7%, la maison de titres garde 7 yen et donne 93 à la firme.

coefficient sera négatif, mais si l'effet « conflits d'intérêts » est dominant, le coefficient devrait être positif.

b) Le pouvoir de négociation du VC

Au Japon, historiquement, les VC sont associés au processus d'IPO. D'une part nous avons vu qu'avant le milieu des années 1990, ceux-ci focalisent sur les périodes pré-IPO, d'autre part la plupart des VC sont des filiales du secteur financier, maisons de titres, mais aussi banques et assurances. L'expertise des VC japonais est avant tout financière. Il est très courant que le VC intervienne pour recommander une firme auprès d'une maison de titres. Dans le processus, celui-ci communique sa propre évaluation de la firme. Le VC est en interface entre la firme émettrice et la maison de titres. La continuité de son activité est liée, d'une part, à la capacité à trouver des opportunités d'investissements dans le futur, et, d'autre part, à sa relation avec les maisons de titres pour assurer des sorties en fin de cycle. Il a donc une incitation à proposer des évaluations justes pour garder une bonne réputation auprès des firmes émettrices et des maisons de titres. Cette condition est liée à la fréquence de ses interventions sur le marché de l'IPO et à son pouvoir de négociation auprès des maisons de titres.

L'argument qui joue en faveur du VC est sa capacité à orienter des IPO vers les maisons de titres. Même si celui-ci ne décide pas à la place de l'entrepreneur, il peut néanmoins influencer le choix. Dans cette configuration, nous n'avons pas un effet certification, mais plutôt un pouvoir de négociation de la part du VC face à la maison de titres. Les VC ayant le plus d'impact sont ceux de l'oligopole : les quatre plus grands. Le volume de leurs investissements et le nombre d'entreprises dans leurs portefeuilles en font des prescripteurs potentiels. D'où l'hypothèse H4 :

H4 : Plus le pouvoir de négociation du VC est fort, moins l'entreprise émettrice subit une décote.

Nous choisissons de capturer le pouvoir de négociation des VC en isolant les IPO concernant un VC appartenant au groupe des quatre plus grands. Dans ce cas, l'effet « négociation » se traduit par un coefficient négatif.

Dans ce groupe d'hypothèses, nous supposons une confrontation entre le VC et la maison de titres dans la définition du prix d'introduction. Il est possible que parallèlement, il y ait un alignement d'intérêts entre ces deux acteurs, surtout si le VC est une filiale de la maison de titres.

1.3.3 L'alignement d'intérêts

Li et Masulis (2004) étudient la question des alignements d'intérêts à travers la participation des banques d'investissement dans les firmes émettrices via leurs filiales de capital-risque. Ils trouvent que l'effet certification et l'alignement des intérêts dominent les conflits d'intérêts. Il est intéressant de noter qu'ils associent cela aux clauses de *lock-up* qui préviennent des risques d'aléas moraux. Ils affirment cependant qu'en Asie, les conflits d'intérêts devraient dominer car ces clauses de *lock up* sont absentes.

a) L'intérêt du cas Japonais

L'intérêt du Japon est que nous retrouvons des VC filiales de maisons de titres, mais aussi nous avons un grand nombre d'investissements faits sur fonds propres et non à travers un partenariat limité. Dans le cas du partenariat limité, les montants investis appartiennent en grande partie à des entités extérieures au VC et à la maison de titres. Le VC gère ces ressources externes. Dans le cas des investissements en fonds propres, il s'agit de ressources internes. C'est pourquoi cela devrait davantage concerner le VC et sa maison-mère.

D'une part, la maison de titres a accès à l'information concernant la firme émettrice car elle est indirectement actionnaire, d'autre part, elle est financièrement incitée à limiter la dilution des participations. Nous pouvons donc proposer l'hypothèse H5.

H5 : L'investissement de fonds propres dans la firme émettrice via la filiale de capital-risque contribue à aligner les intérêts de la maison de titres et de la firme émettrice.

Nous pouvons aussi tester l'hypothèse d'alignement plus générale en considérant les cas où le VC est filiale de la maison de titres, que ce soit un investissement sur fonds propres ou à travers un partenariat géré par le VC.

b) Alignement d'intérêts et nature de l'information

L'hypothèse d'alignement des intérêts est intéressante à analyser mais il est possible d'affiner l'approche en nous servant d'une autre particularité du marché japonais. Très longtemps, l'âge moyen des firmes introduites dépassait les 22 ans, mais avec l'assouplissement des critères et l'ouverture des nouveaux marchés, de jeunes firmes ont pu s'introduire. Nous avons la possibilité d'observer ce qui se passe sur deux sous-échantillons : les jeunes firmes et les anciennes. Dans la lignée de Stein (2002), nous associons les jeunes firmes à de l'information *soft*, et les firmes anciennes à de l'information *hard*. Bien entendu, il s'agit de proportions plus ou moins importantes. Nous supposons que la proportion d'information *soft* est plus importante dans le sous échantillon de jeunes firmes et inversement, la proportion d'information *hard* est plus importante dans le sous échantillon de firmes anciennes.

Nous testons l'hypothèse d'alignement des intérêts en observant ce qui se passe lorsque la maison de titres dirigeant l'IPO possède des participations dans le capital de la firme introduite. Dans cette configuration, il y a une séparation entre le niveau de collecte d'informations, la filiale de capital-risque, et le niveau de décision et la maison de titres qui fixe le prix. Nous avons là un cas de hiérarchie du fait de la séparation entre la collecte d'informations et la prise de décision. Dans ce cas, nous devrions observer un meilleur fonctionnement dans un cadre informationnel *hard*. Nous n'avons pas de cas d'investissement direct des maisons de titres pour tester ce qui se passe en situation de « décentralisation ». Nous formulons, néanmoins, l'hypothèse H6.

H6 : L'alignement d'intérêt est plus marqué pour les firmes anciennes (information hard) que pour les firmes jeunes (information soft).

Nous avons émis 6 hypothèses que nous résumons de la façon suivante :

Hypothèses	Cadre concerné	Effet sur la décote
H1 : Maison de titres	Certification	Négatif
H2 : VC	Certification	Négatif
H3 : Maison de titres	Conflits d'intérêts	Positif
H4 : VC	Conflits d'intérêts	Négatif
H5 : Investissement par la maison de titres	Alignement d'intérêts	Négatif
H6 : Environnement informationnel	Alignement d'intérêts	Négatif, variation selon le sous-échantillon

Tableau 6.2 Synthèse des hypothèses testées et des effets attendus

Dans la section suivante nous détaillons la construction de la base de données et précisons comment nous testerons les hypothèses présentées.

Section 2 : Présentation de l'échantillon et des statistiques descriptives

Dans cette section, nous présentons notre analyse quantitative basée sur un échantillon reprenant les IPOs sur trois marchés concernant les firmes cibles du capital-risque. Celui-ci commence en janvier 1999 et se termine au 21 avril 2004. Ces données sont analysées à travers des études uni-variées, bi-variées et multi-variées.

Nous ne trouvons aucun indice permettant de confirmer l'hypothèse de certification par le VC, alors que nous avons plusieurs éléments soulignant les conflits d'intérêts entre la maison de titres et l'émetteur qui se voit imposer un *underpricing* plus élevé lorsqu'il traite avec une des trois grandes banques. Les conflits d'intérêts sont tempérés par l'affiliation du VC à la banque introductrice. Cet effet est plus fort pour les entreprises âgées que pour les firmes jeunes. Nous interprétons cela comme une difficulté pour le VC filiale de transmettre de l'information *soft* à une entité supérieure, la maison de titres.

2.1 Présentation de l'échantillon

Le choix de l'échantillon est important dans toute étude quantitative. Il se doit d'être représentatif et de comporter un minimum de biais. Nous allons expliquer le processus de collecte en justifiant nos choix quant à la période et aux données retenues. Nous avons utilisé plusieurs sources pour constituer la base de données (tableau 6.3)

Nous allons maintenant expliquer le processus de collecte avant de justifier notre choix de variables.

Sources	Données
Thomson SDC	- Détails sur l'IPO : fourchette de prix du <i>book building</i> , prix d'ouverture, nombres d'actions émises (primaires et secondaires) - Secteur de la firme
Prospectus	- Caractéristiques de la firme (âge à l'IPO, chiffre d'affaires,...) - Structure de la propriété : les 20 premiers actionnaires - Clause de <i>lock-up</i> (pas systématiquement)
http://www.traders.co.jp/ (en japonais seulement)	- Complément structure de propriété - Détails sur l'IPO : motif, date, prix d'ouverture, nombre d'actions émises - Détails sur les banques introductrices et l'allocation des actions à vendre - Clause de <i>lock-up</i>
http://www.tokyoipo.com	- Informations comptables des 3 derniers exercices - Caractéristiques de la firme - Dividendes versés - Clause de <i>lock-up</i>
Nikkei et Datastream	Cours des actions

Tableau 6.3 Tableaux des sources utilisées

2.1.1 La fenêtre de cinq ans

L'échantillon initial commence au 1^{er} janvier 1999 et se termine à la date du 30 avril 2004. Ce choix est lié à un certain nombre de contraintes qui limitent notre champ d'action. Dans un premier temps la collecte manuelle des données ne permet pas une extension de la base de données, ensuite certaines règles viennent perturber la cohérence dans le temps des données recueillies.

a) La collecte manuelle des données

Mise à part la base de donnée de Thomson SCD et la collecte des cours des actions via Nikkei et Datastream, les autres informations doivent être collectées manuellement⁷⁹. Les sources Internet, Traders Web et Tokyoipo, ne sont pas prévues pour le traitement statistique. Les pages proposées fournissent un grand nombre d'informations qui résument les prospectus d'introduction en bourse. Chaque donnée doit être copiée et collée manuellement.

⁷⁹ La base SDC comportant un certain nombre d'erreurs, dès que nous le pouvons, nous vérifions le chiffre fourni en choisissant la source japonaise lorsqu'il y a divergence.

Nous avons commencé notre collecte avec le site tokyoipo.com. Celui-ci propose en 2003 un historique d'informations allant jusqu'en 1999, c'est ce qui motive le choix de la date du début. Aujourd'hui, ce site se limite à un historique de deux ans. Nous y avons puisé un certain nombre d'informations comptables et le code local d'enregistrement à la bourse. Nous arrêtons la date de fin de l'échantillon à avril 2004 lorsque nous commençons à puiser dans différentes sources. Pour accéder aux prospectus originaux des IPO, il faut se rendre dans les librairies des marchés financiers : le Jasdak et le Mothers sont localisés à Tokyo, l'Hercules à Osaka. Ceux-ci doivent être consultés ou photocopiés sur place⁸⁰. A ce moment, nous réalisons qu'il n'est pas possible de remonter au-delà de 1999 car les documents concernant les firmes sont détruits après cinq années de garde. Nous collectons de la structure de l'actionnariat à partir des copies des prospectus, mais par la suite, nous réalisons qu'une grande partie des informations nous intéressant est disponible sur internet à travers le site de Traders Web dont l'historique remonte à 2000.

Pour l'actionnariat, nous identifions les fonds de capital-risque, puis nous cherchons quelle firme gère le fonds en question. La tâche est souvent difficile car le nom du fonds n'a pas forcément de lien avec celui du VC. Il faut faire des recherches documentaires qui parfois remontent jusqu'en 1992. Nous n'avons que 12 cas pour lesquels il n'est pas possible d'identifier le VC. Lorsque celui-ci investit directement dans l'entreprise émettrice, ce qui au Japon est particulièrement fréquent, cette identification est immédiate. Cette étape est nécessaire pour construire certaines de nos variables définies ci-dessous.

L'année 1999 est finalement retirée de l'analyse car non seulement il manque des données, mais en plus il n'y a pas de chiffres consolidés. L'échantillon final concerne donc les années 2000 à 2004. Nous gardons tout de même 1999 pour certaines statistiques descriptives. Dans les régressions mobilisant la participation du dirigeant, nous abandonnons l'année 2000, car cette donnée est manquante. C'est pourquoi en définitive l'année 2000 est rajoutée uniquement pour tester la robustesse des modèles avec une variable en moins.

⁸⁰ Nous remercions l'Université de Waseda pour le soutien dans cette étape.

b) Les critères d'exclusion.

Une partie des variables mobilisées dans notre étude est sensible à la règle de consolidation. En 2001, le code du Commerce japonais change et il devient obligatoire de produire des chiffres consolidés à côté des chiffres non-consolidés. Pour de très jeunes firmes la consolidation n'est pas un problème, mais compte tenu de l'âge moyen des firmes (20 ans), nous avons de nombreux cas où les données non-consolidées sont moins pertinentes.

Il existe plusieurs marchés d'actions au Japon. Aux côtés de la bourse de Tokyo, nous trouvons quatre autres marchés régionaux dont celui d'Osaka qui est d'une importance suffisante pour rivaliser avec Tokyo. Cela dit, nous nous sommes focalisés, sur trois marchés en particulier. Nous avons retenu le Jasdaq, marché OTC du Japon, le Mother et l'Hercules. Ces marchés sont les structures d'accueil privilégiées pour les firmes pouvant accueillir des investissements par capital-risque. En effet, les autres marchés sont réservés aux grandes firmes japonaises pour la première section et la seconde section du Tokyo Stock Exchange. Nous y trouvons notamment les privatisations et les entrées en bourse de filiale des grandes entreprises japonaises. Il y a aussi les petites bourses régionales, mais leurs caractéristiques répondent plus au besoin de firmes traditionnelles ayant atteint un degré de maturité autorisant l'IPO. Ce choix de marché est dans la ligne de Hamao et al (2000) qui ne retiennent que le Jasdaq. En ce qui nous concerne, le Mother et l'Hercules ont été mis en place au début de notre période d'étude, c'est pourquoi nous les ajoutons.

	Critères	N
1	Total : 1999-2004	584
2	Sans secteur financier et doubles tranches	548
3	Sans valeurs extrêmes	525
4	2000-2004 (3 sans 1999)	463
5	2001-2004 (3 sans 1999 et 2000)	348

Tableau 6.4 Taille des échantillons en fonction des filtres

Nous avons retiré les firmes financières à cause de leurs spécificités et nous avons aussi retiré les doubles tranches (8 cas seulement). Sur les 584 opérations entre 1999 et 2004, il en reste 548 après ces éliminations. Lorsque nous excluons les valeurs extrêmes de décote, le chiffre tombe à 525. Nous définissons une valeur extrême en prenant les valeurs dépassant la médiane de l'échantillon plus trois écart-types, cela

exclut les décotes supérieures à 350%. Nous avons donc un ratio de 90% entre 1999 et 2004. Nous résumons la composition de l'échantillon dans le tableau ci-dessous :

Nous avons présenté globalement l'échantillon et les sources des données, nous pouvons maintenant justifier notre choix quant aux variables du modèle et les définir.

2.1.2 La maison de titres et le VC : acteurs importants de l'IPO ?

Le choix des variables retenues découle directement des hypothèses que nous testons. Tout d'abord, nous détaillons les variables relatives à l'implication du VC ainsi que notre choix de la représentation de la maison de titres.

Nous proposons de tester trois groupes d'hypothèses : la certification, le conflit d'intérêts et la transmission de l'information. Toutes ont pour point commun d'être liées à la relation VC et banque introductrice. Dans notre problématique, ce sont les acteurs importants pouvant avoir une influence sur la décote lors de l'introduction en Bourse.

a) La maison de titres

BIGUDW est une variable muette qui prend la valeur de 1 si la maison de titres introductrice fait partie des 3 grandes, à savoir, Nomura, Daiwa ou Nikko Cordial. La littérature sur les IPO ou SEO présente généralement une variable plus élaborée pour identifier l'influence du choix de la banque. Si, dans Megginson et Weiss (1991), ils se contentent de reprendre la part de marché sur l'ensemble de leur échantillon comme *proxy* pour la réputation de la banque, Carter et Manaster (1990) ont une approche plus fine qui, se basant sur le système de classement des joueurs d'échec, utilise les tombstones publiés dans la presse. Les *tombstones* mettent en valeur le classement des banques introductrices pour chaque opération. Dans notre cas, nous notons deux éléments : tout d'abord cette pratique ne commence à se diffuser au Japon qu'à partir de 2006, c'est-à-dire bien après la fin de notre période d'analyse, ensuite la part moyenne d'actions distribuées par le « *lead underwriter* » est de 70% (*source : notre échantillon*). Cet aspect laisse peu de place pour la construction d'une variable similaire à celles des études sur le marché américain. De plus, notre intuition est confirmée par les choix des

études de Kutsuna et Smith (2004) et Kaneko et Pettway (2003) qui utilisent aussi une variable muette pour isoler les IPO conduites par une des trois grandes.

Dans notre étude, cette variable permet de capturer le rapport de négociation des grandes banques. Celles-ci disposent d'un grand réseau de filiales au Japon et de contacts privilégiés avec les investisseurs institutionnels. Cela leur donne un avantage pour assurer le placement des offres. Dans la mesure où la procédure au Japon est le *book building* avec garantie de placement, celle-ci supporte un risque plus important que lorsqu'elle procède par enchères. Le choix d'une maison de titres pour une IPO se fait plusieurs mois avant et il n'y a jamais de changement de chef de file après la décision. Le nom du chef de file a un impact négatif sur la décote du premier jour, c'est l'effet certification, ou impact positif. Dans ce cas, il s'agit plutôt d'un problème d'agence entre la banque et la firme. Nous parlons de problème d'agence ou de conflits d'intérêts parce que la maison de titres dispose d'un pouvoir discrétionnaire dans la répartition des actions souscrites. Elle attribue les actions décotées aux investisseurs transférant ainsi de la richesse de la firme vers les clients. Elle se permet cela parce qu'elle dispose d'un pouvoir de négociation face aux firmes. En effet, la structure oligopolistique du marché de l'introduction en bourse donne plus de pouvoir aux banques qu'aux firmes voulant s'introduire. Celles-ci ne peuvent pas faire jouer la concurrence. Nous explorons la possibilité de réduire les conflits d'intérêts en tenant compte de l'investissement dans les firmes introduites à travers les filiales de capital-risque. Les études de Kutsuna et Smith (2004) et Kaneko et Pettway (2003) ont révélé que les IPO conduites par une des trois grandes banques subissent toutes choses égales par ailleurs un *underpricing* plus important. Cet effet a été renforcé par le passage à la procédure de *book building*.

Nous terminons sur la banque introductrice en évoquant les risques d'endogénéité. Si le nom de la banque chef de file a un impact sur l'*underpricing*, il n'y a pas de simultanéité dans la décision. En effet, le processus d'IPO prend plusieurs mois et l'*underpricing* au moment de l'IPO est affecté par un grand nombre de facteurs dont les conditions de marché au moment de l'IPO. Celles-ci sont par définition impossibles à prédire. Le choix de la maison de titres est suffisamment antérieur à l'opération pour réduire les risques d'endogénéité. De plus, la motivation du choix n'est pas forcément liée à l'*underpricing*. La probabilité de succès de l'opération, les moyens marketing, la

quantité de fonds à placer ou le type d'investisseurs à toucher, sont importants dans le choix de la maison de titre. A ce propos, la corrélation avec la taille de l'IPO est significative (24%).

b) Les variables exprimant la participation du VC

La situation du Japon offre une diversité qui permet d'approcher le rôle du VC sous plusieurs angles. Dans les études américaines, les « *VC-backed IPOs* » sont vues de façon uniforme. Chez Megginson et Weiss (1991), les auteurs font un pairage d'IPO, avec d'un côté celles qui sont appuyées par un VC, de l'autre celles sans VC. Chez Gompers et Lerner (2001), leur étude sur les performances à long terme distingue la présence du VC par une variable muette. Or, la structure du marché japonais n'est pas uniforme. Nous avons montré que, même si l'investissement transactionnel domine, certains acteurs investissent en s'impliquant un minimum. La principale caractéristique que nous retenons est la concentration du secteur autour des quatre premières firmes de capital-risque. De plus, nous notons que les filiales des trois premières maisons de titres sont parmi les cinq premières firmes de capital-risque. C'est pourquoi nous détaillons précisément la nature de la participation du capital-risque.

VCSHARE est une variable continue qui reprend la part totale des VC dans le capital de la firme. Nous faisons la somme des participations même s'il s'agit de VC différents. Cette variable nous permet de tester l'hypothèse de certification par le VC dans la lignée de Megginson et Weiss (1991). Plus le VC dispose de parts dans la firme, plus sa présence signale un degré de qualité élevé. Si nous nous référons au modèle que nous proposons dans le chapitre 5, nous devrions voir un effet positif : plus la participation est élevée plus la firme est de qualité. Cela fonctionne si le coût du signal est important. Nous avons des éléments factuels qui laissent douter de l'effet certification au Japon. Nous proposons donc de tester cette hypothèse à travers cette variable et deux autres qui en découlent : LVCSHARE et VC.

LVCSHARE est une mesure qui ne prend en compte que la part du VC le plus important. Dans le cas des firmes ayant du capital-risque, nous avons deux situations :

soit il n'y a qu'un seul VC, soit un VC possède une plus grande part que les autres. Nous n'avons pas pris en compte les cas où nous observons une égalité. Alors que VCSHARE ne fait pas de distinction et considère le bloc de participation de capital-risque comme un tout homogène, LVCSHARE ne tient compte que de la participation du VC principal. La participation moyenne est donc bien évidemment inférieure. Nous n'anticipons pas d'effet significatif sur cette variable mais cela doit confirmer les résultats obtenus avec VCSHARE⁸¹.

VC est une variable muette qui indique que la firme dispose d'au moins un VC dans son capital quelle que soit sa participation. Sachant qu'il existe des cas avec 0.01% de participation, nous avons aussi mis en place des tests avec des variantes VC5 et VC10, soit respectivement des seuils d'au moins 5% et au moins 10%. Nous ne reportons pas les résultats dans la mesure où ils sont identiques à ceux obtenus avec VC. Cette variable est utilisée dans Kaneko et Pettway (2003) mais ils ne trouvent pas d'effet significatif sur l'*underpricing*. Notre échantillon est différent mais nous ne pensons pas trouver d'effet non plus si les éléments factuels déjà évoqués sont confirmés par les régressions utilisant VCSHARE.

Dans l'ensemble VCSHARE, LVCSHARE et VC ne doivent pas avoir d'effet significatif. L'hypothèse de certification par le VC n'est pas théoriquement possible compte tenu des pratiques observées sur le marché japonais. Pour cette raison, nous mobilisons d'autres variables qui permettent de prendre en considération les spécificités de l'environnement concentré.

c) Les variables exprimant la concentration du marché

TOPVC est une variable muette qui vaut 1 si le VC principal est une des quatre premières firmes de capital-risque. Nous prenons les cas où il y a un VC principal et nous observons l'identité de celui-ci. Nous considérons que, s'il appartient au Top 4 des VC, il dispose d'un pouvoir de négociation lors de la définition de la fourchette de prix.

⁸¹ Comme les résultats avec LVCSHARE n'étant pas différents de ceux de VCSHARE et qu'ils n'apportent rien à l'analyse, nous les avons omis.

Nos entretiens avec les VC ont révélé que le VC fait des suggestions de prix à la banque, même si celle-ci décide au final. De plus, c'est souvent le VC qui introduit la firme auprès de la maison de titres. Certains disent même que, sans le parrainage du VC, il est plus difficile de contacter les maisons de titres. C'est notamment le cas des filiales d'institutions financières.

Nos entretiens révèlent donc un activisme de la part des VC au moment de l'IPO. Nous ne pouvons affirmer s'ils négocient fermement le prix, mais ils ne sont pas des agents inactifs dans le processus. De là, nous prenons en compte la concentration du marché du capital-risque. 50% des investissements sont le fait des quatre plus grands : Jafco, Softbank, Nif et JAIC. Nikko Ant Factory est un cinquième relativement proche. Nous considérons que, s'ils sont plus grands, ils apportent plus de firmes aux IPOs et en effet, à eux seuls, ils appuient 30% des IPO. Cela est susceptible de leur donner un certain pouvoir de négociation face aux grandes banques, qui, comme nous l'avons mentionné au préalable, semblent imposer un *underpricing* plus important. Nous attendons donc un signe négatif si les « Top VC » ont effectivement un pouvoir de négociation.

Pour exprimer la réputation du VC, Krishnan et Sigh (2004) utilisent sa part de marché dans les IPO de l'année précédente. Cette mesure ressemble à celle de Megginson et Weiss (1991) pour la banque introductrice. Or, dans notre cas nous avons 4 firmes qui dominent le marché. Une mesure similaire n'est pas pertinente au Japon. L'analyse en termes d'oligopole paraît donc plus adaptée.

d) Les variables exprimant la relation entre le VC et la banque

Il y a un autre élément relatif au contexte japonais qui a un impact sur la décote à l'introduction en bourse. Dans le tableau cité en introduction de ce chapitre, nous voyons que les trois grandes maisons de titres ont pour filiale de capital-risque des VC dominant plus ou moins leur secteur. Cela permet aux maisons de titres d'investir à travers leur filiale dans des firmes qui seront introduites plus tard. L'investissement a un effet de transfert d'information mais aussi d'alignement des intérêts. La banque introductrice est plus ou moins elle aussi actionnaire. Nous proposons de prendre en compte cette caractéristique à travers deux variables : SECVC et ONWNSEC.

SECV est une variable muette qui vaut 1 si le VC principal est la filiale de la banque introductrice. Cette variable traduit une proximité d'intérêts entre le statut d'actionnaire de la firme introduite et celui de banque introductrice qui est en contact avec ses clients investisseurs. Ljungqvist et Wilhelm (2003) montrent qu'un investissement de la banque introductrice dans la firme est associé à un plus faible *underpricing*. Ce résultat est aussi présent chez Li et Masulis (2003). Nous pouvons donc prédire une réduction de la décote lorsque le VC est une filiale de la maison-mère. Nous avons donc trois cas : les couples, Nomura-Jafco, Daiwa-Nif, Nikko Cordial-Nikko VC⁸². Cette variable est utilisée pour construire OWNSEC.

OWNSEC est une variable muette qui vaut 1 lorsque le VC est la filiale de la maison de titres **et** que les fonds investis sont internes. Au Japon, dans la période de notre étude 50% des investissements se font encore par fonds internes de la firme de capital-risque. Le recours aux « funds » gérés par le VC représente la moitié des cas. Dans une même firme, il est courant que le VC investisse son argent et l'argent provenant de fonds qu'il gère. Avec cette variable, nous capturons les cas où le VC filiale de la maison de titres a investi des ressources qui lui sont propres. Dans cette situation, l'alignement d'intérêts doit être encore fort puisqu'il ne s'agit pas de ressources d'investisseurs externes gérées par le VC, mais des celles du VC donc de la maison-mère.

L'effet devrait être plus important pour les firmes plus âgées car celles-ci disposent d'un historique plus long et donc de plus d'information de type *hard*. Le lien de filiale crée une séparation entre le niveau qui collecte l'information, le VC, et celui qui décide du prix d'introduction, la maison de titres. Nous avons là une situation relativement proche du cadre de Stein (2002). Ici, nous n'avons que des cas de hiérarchie, mais nous pouvons séparer les échantillons pour distinguer les IPO de jeunes firmes, donc dont la part d'information *soft* est relativement plus importante que celle des IPO de firmes plus mûres.

⁸² Dans le cas de Nikko le nom a changé plusieurs fois entre 1999 et 2004 aussi bien pour la maison de titres que sa filiale de capital-risque.

Nous avons détaillé les variables explicatives de notre modèle ; nous allons maintenant les synthétiser pour voir quel sera leur effet sur la décote.

Variable	Certification	Conflit (+) VS alignement (-) d'intérêts	Transmission D'information
bigudw	Négatif	positif (conflit)	N.C
vcshare	Négatif	N.C	N.C
topvc	Négatif	négatif (négociation)	N.C
ownsec	N.C	négatif (alignement)	Effet alignement plus fort pour info hard

Tableau 6.5 Synthèse des variables mobilisées par rapport aux hypothèses testées

2.1.3 Les variables de contrôle

Indépendamment des hypothèses testées, nous devons contrôler certains facteurs pouvant affecter l'*underpricing*. Nous avons une série de variables liées aux caractéristiques des firmes et de l'opération, une autre qui tient compte des conditions de marché et de l'environnement dans lequel s'inscrit l'IPO. Enfin, nous avons aussi quelques variables instrumentales nécessaires au traitement du problème d'endogénéité lié à la taille de l'IPO.

a) Le contrôle des caractéristiques de la firme

L'incertitude quant à la valorisation de la firme est un aspect important de la décote à l'IPO. Nous trouvons une première formalisation chez Beatty et Ritter (1984). Plus il y a d'incertitude autour de la valorisation, plus il faut investir dans la collecte d'informations, plus grande sera la décote. Dans la lignée de Rock (1986), l'*underpricing* permet de garder les non informés sur le marché, mais aussi de compenser les informés pour leurs efforts à collecter de l'information. C'est pourquoi les IPO de firmes porteuses d'une forte incertitude *ex-ante* sont plus décotées. Pour contrôler cet aspect nous utilisons différentes variables.

LAGE est le logarithme de l'âge de la firme à l'IPO. Nous reprenons cette variable des études de Megginson et Weiss (1991), Habib et Ljungqvist (2001) et Ljungqvist et

Wilhem (2003). Nous utilisons la médiane de cette variable pour séparer notre échantillon en deux : les jeunes firmes et les firmes âgées. Cette séparation permet de créer deux sous échantillons ayant des caractéristiques différentes. Les jeunes firmes sont celles qui ont moins de 17 ans et le premier quartile à 7 ans. Les firmes âgées ont plus de 17 ans. La médiane est légèrement inférieure à la moyenne qui est de 20 ans.

En procédant ainsi, nous avons un groupe d'IPO qui implique un travail de capital-risque plus proche de ce que nous observons aux Etats-Unis, et un groupe dont les caractéristiques sont proches de l'activité de *private equity* ou capital-investissement. Cette distinction a aussi un avantage en termes de nature de l'information disponible. Dans le groupe de jeunes firmes, nous pouvons supposer que la proportion d'information *soft* est plus importante que dans le cas des firmes de plus de 17 ans. Cela permet de distinguer les effets de transmission d'informations lorsque nous prenons en compte l'investissement des filiales de maisons de titres. Enfin, les résultats sur l'échantillon de firmes âgées pourront être comparés aux études antérieures à l'ouverture des nouveaux marchés dont l'âge moyen à l'IPO est beaucoup plus bas.

Les prédictions sur cette variable sont directes : plus la firme est âgée, plus son historique est long et plus il y a d'informations disponibles à son sujet. Cela doit permettre de réduire l'incertitude et donc la décote.

LSALESC est le log des ventes consolidées reportées sur les comptes de l'exercice précédent l'IPO. Nous trouvons cette variable chez, en autres, Ritter (1984) et Habib et Ljungqvist (2001). Ces derniers utilisent cette variable en combinaison avec l'âge malgré les problèmes potentiels de multicollinéarité. L'intuition derrière son utilisation est à peu près identique. Il s'agit ici d'approximer la taille de la firme à travers ses ventes. Plus la firme est grande, plus nous supposons que celle-ci est diversifiée dans ses actifs ou ses marchés. Cette diversification réduit le risque et donc l'incertitude. Le signe attendu du coefficient est négatif.

CEOSHARE représente la part du dirigeant dans le capital de la firme. Dans la perspective d'un problème d'agence entre la firme émettrice et la maison de titres, la part du dirigeant peut jouer un rôle important. En effet, plus celui-ci possède de parts dans la firme, plus il a intérêt à négocier un prix intéressant qui limite sa dilution. D'un

autre côté, le fait que le dirigeant possède une participation suffisamment importante pour contrôler l'entreprise même après l'IPO, sera mal perçu. Dans ce cas la décote dilue la participation du dirigeant et limite ainsi les problèmes d'agence entre celui-ci et les nouveaux investisseurs. Nous intégrons aussi le carré de cette variable pour tenir compte d'un éventuel effet de seuil.

b) Les caractéristiques de l'opération

Nous avons isolé une série de variables identifiant les caractéristiques de l'opération

EXLIPO est le log de la taille anticipée de l'IPO. Les études comme celles de Megginson et Weiss (1991) utilisent la taille de l'IPO pour approximer l'incertitude liée à l'opération. Il s'agit des fonds levés lors de l'opération. Cette variable se calcule en multipliant le prix payé par les investisseurs, par le nombre d'actions vendues.

Habib et Ljungqvist (1998) montrent dans un modèle théorique que la taille de l'IPO et la décote sont deux variables endogènes. Ceci s'explique en décomposant les formules. Pour la taille de l'IPO, nous avons un prix payé multiplié par un nombre d'actions. En ce qui concerne la décote, nous avons un prix de l'action qui est affecté par l'effet dilution, lui-même lié au nombre d'actions. La taille de l'IPO est positivement corrélée au nombre d'actions et le prix sur le marché secondaire est négativement corrélé au nombre d'actions. Il y a donc un effet mécanique : plus la firme émet des actions, plus faible sera la « rentabilité du premier jour ». Comme cette rentabilité sert à approximer la « décote », elle est donc polluée par la simultanéité des effets.

La solution à ce problème d'endogénéité se trouve soit dans le choix d'une autre variable capturant l'incertitude, soit dans le recours à une variable instrumentale. Kaneko et Pettway (2003) propose de prendre comme référence non pas le prix payé par les investisseurs, mais le prix moyen de la fourchette du *book building*. Leur argument est que celui-ci n'est pas affecté par la demande du marché. Selon eux, la taille anticipée à partir du prix moyen ne souffre pas du problème d'endogénéité. Cela dit, les bornes du *book building* sont définies en tenant compte de l'effet de dilution. La question reste

donc entière. Nous retenons tout de même la taille anticipée car elle est plus susceptible d'être corrélée aux variables à notre disposition pour la construction de la variable instrumentale. En effet, les prix de fourchette sont définis en début de processus.

SECONDARY est le ratio des actions anciennes sur le total des actions vendues. Kaneko et Pettway (2003) justifient l'utilisation de cette variable car elle permet de contrôler l'incertitude *ex-ante*. En effet Habib et Ljungqvist (2001) montrent que, si cette part est importante, donc si les *insiders* vendent plus, le marché le perçoit comme un signal négatif. D'un autre côté, plus cette part est importante, plus les actionnaires existants sont concernés par le prix à l'IPO. En effet, ils vendent leurs actions à ce moment, donc ils supportent directement les effets de la décote.

JAQ est une variable muette qui prend la valeur 1 lorsque l'IPO est faite sur le marché du Jasdaq. Le Jasdaq est le marché OTC où traditionnellement les entreprises font leur IPO jusque dans la fin des années 1990. En 1999 et 2000, deux nouveaux marchés sont mis en place : le Mother, par le Tokyo Stock Exchange, et l'Hercules, par l'Osaka Stock Exchange. Dans le tableau 6.6 nous résumons quelques caractéristiques de ces marchés.

Le premier constat que nous faisons porte sur la diversité des secteurs représentés sur le Jasdaq. Les trois premiers secteurs pèsent environ 20% chacun alors que le Mother et l'Hercules concentrent 50% des IPOs dans le domaine des hautes technologies. L'âge moyen des firmes introduites est aussi bien différent selon les marchés : 24 ans pour le Jasdaq et une dizaine d'année pour les deux nouveaux marchés. Enfin, alors que notre échantillon commence en 1999, c'est-à-dire seulement une année avant le lancement des nouveaux marchés, le Jasdaq attire 72% des IPO. Cela reste 70% même lorsqu'on retire 1999.

Les critères à respecter pour être autorisé à s'introduire sont similaires entre les deux nouveaux qui se distinguent du Jasdaq. Pour s'introduire sur ce dernier, il faut un bénéfice avant impôts de 500 millions de yen lorsque l'Hercules n'en exige que 75 millions. Le Mother et l'Hercules exigent un flottant de 1000 unités⁸³. Il y a aussi des

⁸³ Cela semble peu, mais au Japon il est courant d'avoir des actions valant plusieurs man yen. Le « man » est une unité représentant 10 000. C'est pourquoi nous trouvons des firmes pouvant s'introduire en émettant 1000 actions à 1 500 000 yen soit environ 10 000 euros par action.

similarités pour les trois marchés, par exemple le nombre d'actionnaires minimum qui doit être de 300. Cela dit nous pouvons rapprocher les deux nouveaux marchés et isoler le cas du Jasdaq.

Les parts en police italiques et en gras montrent les 3 premiers secteurs.
Nous avons utilisé les catégories de Thomson SDC

	Jasdaq	Mother	Hercules	3 marchés
Haute technologie	<i>23.93%</i>	<i>49.41%</i>	<i>54.55%</i>	<i>31.57%</i>
Distribution	<i>21.16%</i>	8.24%	4.55%	<i>17.15%</i>
Produits - Services	16.12%	<i>15.29%</i>	<i>13.64%</i>	<i>15.69%</i>
Industrie	<i>18.64%</i>	3.53%	4.55%	14.60%
Médias	8.56%	<i>10.59%</i>	<i>12.12%</i>	9.31%
Immobilier	6.05%	4.71%	3.03%	5.47%
Santé	3.27%	5.88%	4.55%	3.83%
Télécommunication	1.51%	1.18%	3.03%	1.64%
Energie	0.76%	1.18%	0.00%	0.73%
	100%	100%	100%	100%
Age moyen à l'IPO	24.6	9.3	12.5	20.8
n	397	85	66	548
Part du marché	72.45%	15.51%	12.04%	100%

Tableau 6.6 : Caractéristiques des marchés des actions Japonais (1999-2004) :

c) Les variables de contrôle de l'environnement

Nous avons mobilisé plusieurs variables pour tenir compte de l'environnement dans lequel l'IPO s'inscrit. En effet, les conditions de marché ont une grande influence sur l'*underpricing* le jour de l'introduction.

PARTADJST est une variable continue qui mesure le taux d'ajustement du prix offert aux investisseurs par rapport à un prix médian de la fourchette de *book building*. La formule est donc :

$$\text{PARTADJST} = \text{Prix offert} / (\text{limite basse} + \text{limite haute})/2$$

Cette variable est introduite pour la première fois par Hanley (1993). Selon l'auteur cette variation explique en grande partie la rentabilité du premier jour. Elle capture l'intérêt des investisseurs manifesté lors des *road shows*.

HOT est une variable muette qui vaut 1 lorsque le trimestre dans lequel l'IPO s'inscrit est considéré comme fort décoté. Nous avons calculé les décotes moyennes par

trimestre sur tout l'échantillon (excluant les valeurs extrêmes). Ensuite nous prenons le quartile supérieur. Si le trimestre appartient à ce quartile la variable muette vaut 1. Elle capture donc ce qui se passe uniquement sur le marché des IPO et non pas la tendance du marché en général.

d) Les instruments

Nous avons mentionné le problème d'endogénéité prouvé par Habib et Ljungqvist (1998). A cet égard, nous mettons en place une variable instrumentale et procédons par équations simultanées. Nous avons défini la taille espérée de l'IPO en mobilisant la décote moyenne deux trimestres précédents l'IPO (t-2), la taille des 30 opérations précédentes, les conditions de marché deux trimestres précédents, le versement du dividende et la taille de la firme mesurée par les ventes.

LAGUP est une variable retardée reprenant la décote moyenne en t-2 : deux trimestres avant l'IPO. Si la décote moyenne observée a une influence sur le choix du montant que la firme veut lever, il faut prendre dans ce cas la décote moyenne au moment où la décision d'IPO se précise. Ljungqvist et Wilhelm (1993) utilisent la moyenne trimestrielle des IPO du même secteur à la date de l'enregistrement de l'opération. Pour notre échantillon même en considérant des classifications sectorielles très larges, nous ne disposons pas d'assez d'opérations pour faire une telle moyenne : dans certains cas, la dernière opération remonte à plus de 6 mois. Dans de nombreux cas, cette moyenne porte sur deux opérations voire une. Pour cette raison nous prenons la décote moyenne quel que soit le secteur. En nous basant sur la réglementation des marchés et leur estimation de délais pour que la procédure d'IPO aboutisse, nous avons déterminé qu'il fallait environ six mois pour que l'opération soit menée. Nous utilisons donc la décote moyenne des deux trimestres précédents l'IPO.

HLAG est une variable muette qui vaut 1 si le trimestre où l'opération est lancée appartient au quartile supérieur. C'est une variable retardée de HOT. Nous considérons donc deux trimestres précédant l'IPO et nous voyons s'il est « hot » ou pas.

LIPOSIZELAG est le log de la somme des 30 dernières opérations. Cette mesure capture le potentiel assèchement du marché. Plus il y a d'annonces d'IPO de grandes tailles, moins la firme s'annonçant après peut espérer réussir la sienne. Nous supposons que le marché n'est pas illimité et que le fait de passer après de grosses opérations pousse la firme à réduire ses ambitions. Inversement, s'il n'y a eu que des petites opérations, elle augmente sa demande de capitaux.

MEANDIV est une variable continue mesurant le taux de dividende moyen des trois derniers exercices. La politique de dividende est dans la continuité de la politique de financement (Brealey et Myers, 2007). Le versement d'un dividende peut avoir une influence sur le montant levé à l'IPO, car s'il y a des opportunités d'investissements, il faut redemander aux nouveaux actionnaires ce qui a été versé aux anciens.

a : ALL							b : YOUNG						c : OLD							
Variable	Obs	Moy	Med	E typ	Min	Max	Variable	Obs	Moy	Med	E typ	Min	Max	Variable	Obs	Mean	Med	E typ	Min	Max
ud1	463	0.38	0.17	0.61	-0.64	2.46	ud1	226	0.51	0.30	0.70	-0.64	2.42	ud1	237	0.26	0.09	0.49	-0.55	2.46
ud3	463	0.36	0.16	0.65	-0.57	3.00	ud3	226	0.50	0.30	0.75	-0.57	3.00	ud3	237	0.23	0.06	0.49	-0.41	2.85
Vcshare	260	0.11	0.07	0.10	0.00	0.67	vcshare	144	0.13	0.09	0.11	0.00	0.67	vcshare	116	0.08	0.05	0.08	0.00	0.57
Exlipo	463	20.72	20.62	1.11	17.87	25.30	exlipo	226	20.71	20.69	1.12	17.87	25.30	exlipo	237	20.73	20.58	1.10	18.29	25.28
Age	463	20.46	17.50	15.16	0.80	93.80	age	226	8.11	7.30	4.40	0.80	17.00	age	237	32.24	29.60	12.09	17.20	93.80
Secondary	463	0.35	0.38	0.21	0.00	1.00	secondary	226	0.30	0.33	0.21	0.00	1.00	secondary	237	0.40	0.44	0.19	0.00	0.88
Partadjst	463	1.06	1.07	0.07	0.80	1.33	partadjst	226	1.08	1.08	0.08	0.80	1.33	partadjst	237	1.05	1.06	0.07	0.83	1.21
Nbrds	260	1.33	1.00	0.87	0	5	nbrds	144	1.47	1	0.90	0	5	nbrds	116	1.16	1	0.80	0	4
Ceoshare	348	0.27	0.24	0.23	0	0.87	ceoshare	183	0.30	0.28	0.24	0	0.87	ceoshare	165	0.24	0.21	0.21	0	0.87
Bigudw	463	0.58	1	0.49	0	1	bigudw	226	0.51	1	0.50	0	1	bigudw	237	0.65	1	0.48	0	1
Vc	463	0.56	1	0.50	0	1	vc	226	0.64	1	0.48	0	1	vc	237	0.49	0	0.50	0	1
Topvc	260	0.31	0	0.46	0	1	topvc	144	0.35	0	0.47	0	1	topvc	116	0.26	0	0.44	0	1
Vcsec	260	0.30	0	0.46	0	1	vcsec	144	0.32	0	0.46	0	1	vcsec	116	0.28	0	0.45	0	1
Ownsec	260	0.13	0	0.33	0	1	ownsec	144	0.15	0	0.36	0	1	ownsec	116	0.10	0	0.31	0	1
Jaq	463	0.70	1	0.46	0	1	jaq	226	0.50	0.50	0.50	0	1	jaq	237	0.89	1	0.32	0	1
Hot	463	0.38	0	0.49	0	1	hot	226	0.41	0	0.49	0	1	hot	237	0.35	0	0.48	0	1
Cold	463	0.27	0	0.45	0	1	cold	226	0.26	0	0.44	0	1	cold	237	0.29	0	0.46	0	1
Hitech	463	0.32	0	0.47	0	1	hitech	226	0.38	0	0.49	0	1	hitech	237	0.25	0	0.44	0	1

Tableau 6.7 : Statistiques descriptives de l'échantillon total et des deux sous-échantillons

2.2 Analyse des statistiques descriptives

L'analyse univariée des données de notre échantillon montre que les caractéristiques des jeunes firmes sont généralement très différentes des firmes plus âgées. Nous complétons par une rapide analyse bi-variée.

2.2.L'analyse univariée

a) La décote

L'*underpricing* moyen varie considérablement selon la classification que nous retenons. Il est tout d'abord plus élevé dans le cas des jeunes firmes que dans celui des firmes âgées ce qui est conforme aux intuitions. Les firmes les plus jeunes sont associées à plus d'incertitude. Ajoutons que cette moyenne n'est pas constante dans le temps. En effet, en 2000, nous observons une décote moyenne relativement basse : 13% pour tout l'échantillon, avec 7% pour les jeunes et 17% pour les firmes âgées. Les années suivantes, la décote augmente régulièrement (tableau 6.7 et 6.8).

La faible décote sur les jeunes firmes en 2000 traduit en fait un *overpricing* relativement important. Cela s'explique par la nouveauté de l'activité : en décembre 1999 et puis en janvier 2000, les deux nouveaux marchés s'ouvrent pour accueillir des opérations de firmes particulièrement jeunes. Les maisons de titres n'ont jamais fait ce genre d'IPO auparavant et doivent apprendre à valoriser des firmes ayant une très courte histoire, parfois moins de trois ans. Dans notre échantillon, le nombre d'*overpricing* décroît dans le temps. La borne inférieure traduit aussi cette tendance : alors qu'en 2000 certaines firmes ont une rentabilité initiale de -64% en 2002 et 2003 nous observons des minima de -37% et -35%. Nous pouvons donc supposer qu'il y a un phénomène d'apprentissage ou qu'en réaction aux cas d'*overpricing* qui ont été médiatisés, les maisons de titres vont adopter des attitudes plus conservatrices et tirer les prix vers le bas. La différence observée selon les années nous pousse à intégrer des variables muettes annuelles pour contrôler cet effet.

Underpricing	Obs	Moyen	Ec Typ	Min	Max
ALL					
<i>2000-2004</i>	463	0.38	0.61	-0.64	2.46
2000	115	0.13	0.47	-0.64	2.46
2001	127	0.36	0.59	-0.51	2.34
2002	94	0.32	0.53	-0.37	2.27
2003	95	0.56	0.67	-0.35	2.42
2004*	32	1.03	0.63	0.05	2.35
YOUNG					
<i>2000-2004</i>	226	0.51	0.70	-0.64	2.42
2000	43	0.07	0.47	-0.64	2.15
2001	65	0.47	0.70	-0.51	2.34
2002	49	0.44	0.63	-0.25	2.27
2003	49	0.76	0.73	-0.08	2.42
2004*	20	1.09	0.62	0.05	2.35
OLD					
<i>2000-2004</i>	237	0.26	0.49	-0.55	2.46
2000	72	0.17	0.47	-0.55	2.46
2001	62	0.24	0.42	-0.37	1.69
2002	45	0.18	0.36	-0.37	1.66
2003	46	0.34	0.53	-0.35	2.13
2004*	12	0.92	0.65	0.11	2.11

Tableau 6.8 Statistiques descriptives de la décote à l'IPO, par année

b) La participation du capital-risque

Si nous observons l'implication du capital-risque (tableau 6.7), nous voyons que 56% des IPO concernent un VC. C'est beaucoup moins que les 70% de Hamao et al (2000) dont l'échantillon s'arrête en 1995, mais cela reste largement supérieur au 30% des IPO sur le Nasdaq aux Etats-Unis. Nous constatons donc une baisse qui s'explique par le fait que les VC ne sont plus systématiquement associés aux IPO, comme cela avait pu être le cas auparavant. C'est sans doute une conséquence de l'assouplissement des critères d'introduction en bourse et une plus grande diffusion de la pratique de l'IPO.

Les VC sont concernés par 64% des IPO de firmes jeunes, et 49% pour les firmes anciennes. Une part importante dans les deux cas, mais qui est significativement supérieure pour les firmes jeunes. Les firmes les plus anciennes n'ont *a priori* pas besoin de capital-risque. Or, une IPO sur deux est associée à un VC. Cela dit, la participation moyenne est significativement plus élevée dans le cas des jeunes firmes.

La présence du capital-risque est donc qualitativement moins importante dans le cas des firmes plus anciennes. Notre échantillon est très différent de celui de Hamao et al (2000). Comme nous l'avons déjà mentionné, le contexte réglementaire étant lui-même très différent, nous avons par conséquent une population de firmes s'introduisant en bourse à l'image de ces évolutions. L'apparition de comportements nouveaux comme l'investissement dans de jeunes firmes et un moindre intérêt pour les firmes plus mûres apparaissent indirectement dans nos statistiques descriptives.

c) Les Maisons de titres

Le tableau 6.7 confirme que les trois grandes maisons de titres dominent le marché (58% des opérations). Elles sont plus présentes dans les introductions de firmes anciennes (65%) par rapport aux jeunes firmes (51%). Dans tous les cas, le choix d'une variable muette semble être justifié⁸⁴. La proportion entre jeunes et anciennes est à peu près identique pour Nomura et Nikko Cordial, mais Daiwa a une répartition 50-50. En termes d'âge des firmes introduites, Daiwa ne semble pas avoir de cible privilégiée.

2.2.2 Analyse bi-variée

Dans un second temps, nous procédons à une analyse bi-variée de notre échantillon. Notre critère de sélection repose sur la présence ou non de capital-risque. Nous avons rencontré un problème quant à la définition d'une *VC-backed IPO*. Dans le cas américain, lorsqu'un VC est présent dans la structure de propriété, la part détenue est conséquente. Kaplan et Stromberg (2003) trouvent que, selon les situations, cette participation varie entre environ 40 et 55%. Dans notre cas la participation moyenne est de 11%. Nous savons que la pratique du VC chef de file n'est pas un standard au Japon, donc plutôt que de prendre le bloc total des VC, il faut prendre la part des VC individuellement. Si nous considérons uniquement les VC détenant le pourcentage le plus élevé la participation moyenne tombe à 5%. Pour cette raison, nous choisissons de considérer qu'une entreprise est *VC-backed* si le VC possède plus de 2% de

⁸⁴ Pour ne pas alourdir la présentation nous ne reproduisons pas les tableaux reprenant les maisons de titres individuellement.

participation. En dessous, nous considérons la présence du VC comme totalement inactive et sans conséquence. Dans le tableau 6.10 nous avons donc séparé l'échantillon en deux : les firmes avec des VC ayant plus de 2% de participation et les autres (moins de 2% ou pas de VC).

La décote à l'IPO est significativement plus importante pour les firmes VC que pour les IPO sans VC. Il faudra voir ce qui se passe lorsque nous contrôlons pour les autres facteurs dans l'analyse multi-variée, mais pour l'instant la présence du VC est associée à une décote plus importante. Cela se comprend lorsque nous analysons les autres caractéristiques des firmes VC. Les IPO sont de taille significativement plus réduite, les firmes elles-mêmes sont significativement plus jeunes et plus petites et plutôt dans le secteur des hautes technologies. Ces opérations ont donc des caractéristiques qui sont associées à une incertitude *ex-ante* plus importante.

Les trois premières maisons de titres focalisent davantage sur les firmes non-VC, mais comme nous l'avons vu précédemment, c'est aussi le cas pour les firmes plus anciennes : or comme celles-ci accueillent moins de VC dans leur capital, cela explique aussi pourquoi les firmes VC ont statistiquement moins recours aux grandes maisons de titres pour leurs IPO. Les trois grandes maisons de titres sont donc plutôt associées à des firmes non-VC et anciennes, c'est-à-dire une incertitude *ex-ante* moins importante. Le test de différence sur la décote en discriminant par le type de maison de titres (tableau 6.9), révèle que les IPO des BIGUDW sont statistiquement moins décotées que celles des IPO menée par des petites maisons de titres (significatif à 5% pour un test t).

Groupes	Obs	Décote moyen	Ecart Type
Petits UDW	193	0.44	0.05
Grand UDW	270	0.34	0.04
Combiné	463	0.38	0.03
Diff		0.10	0.06
Test Petits -Grands		t = 1.65**	

Tableau 6.9 Test de différence en fonction du type de maison de titres

Variables	Non VC	VC		Z-stat
Udo	0.377 (0.673)	0.527 (0.821)	**	-2.167
UD1	0.373 (0.664)	0.532 (0.866)	**	-2.232
UD2	0.365 (0.731)	0.538 (0.921)	**	-2.261
UD3	0.357 (0.728)	0.526 (0.925)	**	-2.208

IPOSIZE	3373846457 (10948453883)	1849098166 (4015205452)	**	2.042
AGE	23.417 (15.733)	16.783 (13.643)	***	4.919
SALES	16898818 (31072318)	6378461 (7873984)	***	5.136
BIGUDW	0.638 (0.481)	0.537 (0.498)	**	2.245

JAQ	0.809 (0.394)	0.559 (0.497)	***	6.050
MTH	0.093 (0.292)	0.262 (0.440)	***	-4.884
HRLS	0.097 (0.297)	0.179 (0.383)	*	-2.575

CPS	0.171 (0.377)	0.144 (0.351)		0.797
HEALTH	0.0366 (0.188)	0.0437 (0.204)		-0.392
ENERGY	0.004 (0.0638)	0.009 (0.09)		-0.633
HITECH	0.289 (0.454)	0.371 (0.483)	*	-1.916
INDUST	0.146 (0.354)	0.131 (0.337)		0.483
MEDIA	0.118 (0.323)	0.0917 (0.289)		0.933
REALST	0.061 (0.240)	0.052 (0.223)		0.404
RETAIL	0.158 (0.366)	0.144 (0.351)		0.439
TELEC	0.016 (0.127)	0.013 (0.113)		0.286

Les nombres entre parenthèses montrent les écart-types.

*, **, et *** expriment respectivement la significativité à 10%, 5% et 1%

Tableau 6.10 Test de différence des IPO avec ou sans VC

L'analyse des statistiques descriptives a permis de mieux comprendre la composition de notre échantillon, mais il n'est pas possible de dresser des conclusions *ceteris paribus*. Pour ce faire nous allons procéder à des tests multivariés.

Section 3 : Analyse multivariée de l'*underpricing*

Dans l'analyse bi-variée, nous avons pu constater que la décote est plus importante pour les firmes associées aux VC, c'est-à-dire avec une participation du VC supérieure à 2%, et pour les IPO menées par les maisons de titres de petite et moyenne taille. Cependant ces résultats sont cohérents avec les caractéristiques de risque des firmes en question. C'est pourquoi nous procédons à une série de régressions pour contrôler ces différents facteurs et voir si ces différences persistent. Nous avons trois séries de tests : la certification, le conflit d'intérêts et la capacité de négociation et enfin l'alignement d'intérêts. Comme le modèle théorique d'Habib et Ljunqvist (1998) prédit que la relation entre la taille de l'IPO et la décote est par construction endogène, nous choisissons dès le début d'utiliser l'estimation par variable instrumentale. Le modèle générique s'écrit de la façon suivante :

$$\begin{aligned} exlipo &= \gamma_1 salesc + \gamma_2 lagup + \gamma_3 hlag + \gamma_4 liposizelag + \gamma_5 meandiv \\ UP &= \beta_1 exlipo + \beta_2 bigudw + \beta_{vc} VC + \beta_c controls + \varepsilon \end{aligned}$$

Nous introduisons l'effet VC de différentes façons comme cela a été précisé précédemment. Les variables de contrôle reprennent les caractéristiques de la firme, les conditions de marché, l'ajustement partiel, l'année et le secteur dans l'équation de la décote (UP). Exlipo est la taille de l'IPO espérée nettoyée des effets de l'endogénéité. Cette section présente tour à tour les trois séries d'hypothèses. Nous testons tout d'abord la certification. Dans un second temps, nous examinons la capacité de négociation face aux divergences d'intérêts entre l'émetteur et la maison de titres (Holberg, 2003 et Loughran et Ritter, 2004). Enfin, nous testons l'alignement d'intérêts en tenant compte des liens d'affiliation des VC aux grandes maisons de titres (Li et Masulis 2004). Ce test est aussi analysé au regard du modèle de Stein (2002).

De façon générale, les variables de contrôle offrent les résultats attendus. Mise à part SECONDARY qui n'est jamais significative, PARTADJST et HOT expliquent une grande part de l'*underpricing* dans presque tous les cas. Les décotes sur le Jasdac (JAQ) sont généralement moins élevées. Nous ne détaillons donc que nos variables clés.

3.1 L'hypothèse de certification

Meggison et Weiss (1991) soulignent le rôle de certification du VC et de la banque introductrice sur le marché américain. Cette étude pionnière en la matière est une référence incontournable. C'est pourquoi la première hypothèse que nous proposons de tester est la certification⁸⁵. Nous devons donc construire une variable instrumentale pour remplacer la taille de l'IPO. Nous testons tout d'abord l'impact de la présence d'une grande maison de titres sur la décote en ignorant la présence du VC. Ensuite, nous introduisons une variable pour contrôler l'effet VC.

3.1.1 Les grandes maisons de titres : une certification ?

Dans le tableau 6.11, nous voyons l'effet « grande maison de titres » à travers la variable BIGUDW. Nous constatons qu'en tenant compte des différentes caractéristiques de l'opération, à savoir, l'incertitude *ex-ante*, le type de marché, les conditions de marché et l'ajustement partiel, la présence d'une grande maison de titres augmente le niveau de décote à l'IPO. Dans l'analyse bi-variée, nous constatons que l'*underpricing* moyen des firmes introduites par une grande maison de titres est significativement inférieur. Or, il semble que cela soit expliqué essentiellement par les caractéristiques de l'opération. Lorsque ces effets sont fixés, nous observons un surplus de décote.

S'il y a une certification au sens de Carter et Manaster (1990) ou Megginson et Weiss (1991) le coefficient doit être négatif. Or, notre coefficient BIGUDW est positif. Ces résultats vont dans le même sens que ceux de Kaneko et Pettway (2003) et Kutsuna et Smith (2004) qui associent les IPO menées par les grandes maisons de titres à une décote supérieure, *ceteris paribus*. Il n'y a donc pas d'effet de certification, mais un renforcement de la décote. Cela traduit un conflit d'intérêts entre l'émetteur et la maison de titres qui fixe un prix d'introduction trop bas par rapport aux critères de risques. Nous notons l'importance de l'effet de l'ajustement partiel, et des conditions de marché du moment. Une grande part de la décote est expliquée par les IPO de la même période.

⁸⁵ Cela dit, nous ne pouvons ignorer les progrès méthodologiques qui ont eu lieu depuis et nous devons tenir compte des problèmes d'endogénéité.

Nous avons décomposé l'échantillon en deux sous-échantillons : *young* indique l'échantillon de jeunes firmes (inférieures à la médiane) et *old* désigne celui des firmes plus anciennes (supérieures à la médiane). Le premier constat porte sur BIGUDW, le coefficient est positif et significatif dans le cas des jeunes, et n'est plus significatif dans le cas des anciennes. Autrement dit, il est coûteux pour une jeune firme de choisir une des trois grandes maisons de titres alors que cela n'a pas d'impact pour les anciennes.

Test de l'impact du choix de la Maison de titres et de la présence du VC sur la décote à l'IPO.						
La variable dépendante est la rentabilité du premier jour. La taille de l'IPO espérée est estimée en utilisant les instruments suivants : la décote moyenne deux trimestres précédents, le montant total des 30 dernières opérations, les conditions de marché deux trimestres précédents, le taux de dividende de l'émetteur, la taille mesurée par les ventes. <i>vc</i> vaut 1 s'il y a une firme de capital-risque parmi les actionnaires, <i>bigudw</i> vaut 1 si la maison de titres fait partie des 3 grandes. <i>ceoshare</i> mesure la part du dirigeant dans la firme, <i>lage</i> est le log de l'âge, <i>secondary</i> mesure la part d'actions anciennes, <i>jaq</i> vaut 1 si l'IPO est faite sur le Jaspdaq, <i>hot</i> vaut 1 si l'IPO a lieu durant un trimestre de fort underpricing. Les écart-types reportés entre parenthèses sont ajustés de l'hétéroscédasticité, *, **, *** représentent la significativité à, respectivement, 10%, 5% et 1%.						
	all	young	Old	all	young	Old
cons	3.508 (1.853)**	5.776 (3.589)ns	0.853 (1.252)ns	3.827 (1.940)**	6.973 (3.388)**	0.767 (1.307)ns
exlipo	-0.23 (0.085)***	-0.358 (0.171)**	-0.104 (0.049)**	-0.245 (0.089)***	-0.414 (0.159)***	-0.099 (0.051)*
vc				-0.003 (0.064)ns	-0.073 (0.110)ns	0.036 (0.065)ns
bigudw	0.17 (0.082)***	0.329 (0.134)**	-0.006 (0.082)ns	0.178 (0.083)**	0.355 (0.133)***	-0.003 (0.082)ns
ceoshare	0.691 (0.450)ns	0.378 (0.770)ns	0.745 (0.530)ns	0.669 (0.448)ns	0.366 (0.754)ns	0.702 (0.527)ns
ceoshare2	-0.728 (0.630)ns	-0.332 (1.067)ns	-0.87 (0.775)ns	-0.703 (0.631)ns	-0.307 (1.076)ns	-0.793 (0.771)ns
lage	-0.076 (0.039)**			-0.077 (0.039)*		
secondary	0.033 (0.195)ns	0.177 (0.309)**	-0.067 (0.167)ns	0.05 (0.200)ns	0.245 (0.313)ns	-0.081 (0.165)ns
partadjst	1.523 (0.410)***	1.635 (0.627)***	1.296 (0.483)***	1.511 (0.414)***	1.613 (0.640)**	1.249 (0.469)***
jaq	-0.183 (0.078)**	-0.228 (0.109)**	0.038 (0.091)ns	-0.187 (0.081)**	-0.247 (0.115)**	0.051 (0.097)ns
hot	0.344 (0.076)***	0.549 (0.136)***	0.171 (0.081)**	0.345 (0.078)***	0.55 (0.137)***	0.175 (0.083)**
Année	<i>oui</i>	<i>oui</i>	<i>oui</i>	<i>oui</i>	<i>oui</i>	<i>oui</i>
Secteur	<i>oui</i>	<i>oui</i>	<i>oui</i>	<i>oui</i>	<i>oui</i>	<i>oui</i>
N	348	183	165	348	183	165
F	10.57***	6.64***	4.17***	9.89***	5.96***	4.01***
Adj R²	27.96%	26.28%	22.21%	26.96%	22.04%	21.99%

Tableau 6.11 Tableaux des régressions avec sans prise en compte du VC

3.1.2 La contribution du capital-risque à la certification

Dans la continuité de Megginson et Weiss (1991), Hamao et al (2000) et Kaneko et Pettway (2003), nous avons observé ce qui se passe lorsque nous introduisons une variable tenant compte de la présence du capital-risque dans la liste des 10 premiers actionnaires (tableau 6.11). Cette information est publique et reportée dans les prospectus. Nous avons retenu deux types de variables : une variable muette comme les études précédentes et une variable continue reprenant la part du capital-risque dans la structure de propriété.

Tout d'abord, les résultats sont qualitativement identiques aux régressions sans VC. Ensuite, dans aucune spécification, la variable de capital-risque n'est significative. La variable muette VC reprend les choix fait notamment par Hamao et al (2000) ou celui des études sur le marché américain telles que Megginson et Weiss (1991). Comme nous avons accès au détail de la structure de l'actionnariat, nous avons pu mesurer l'implication exacte du VC dans la firme. Cela permet de tester directement notre modèle théorique présenté dans le chapitre 5. Comme nous nous y attendions le niveau de participation du VC n'est pas un signal permettant de certifier la valeur de la firme émettrice. Nous n'observons donc pas de certification de la part du VC au Japon. Il n'y a aucun effet statistiquement significatif. Ceci s'explique parce que nous considérons les VC comme un tout homogène. Or, les deux parties précédentes de cette thèse ont souligné les particularités du capital-risque Japonais. De plus, la structure du capital-risque et du marché de l'IPO sont des terrains féconds pour l'étude des conflits d'intérêts que nous abordons dans la section suivante.

3.2 Les conflits d'intérêts : comment ne pas succomber au « côté obscur »

Loughran et Ritter (2004) ont popularisé la vision des banques introductrices tentées par le « côté obscur » du *book building*. Le pouvoir accordé à celles-ci, combiné aux risques réels qu'elles supportent peut facilement les pousser à fixer un prix plus bas que nécessaire et attribuer les actions sous-cotées à leurs clients investisseurs. Cette théorie est nuancée par Habib et Ljunqvist (2001) qui ont montré que l'excès de

décote est le résultat d'un problème d'auto-sélection d'agents stratégiques : les banques et les firmes émettrices. Après prise en compte de cela, ils retrouvent l'effet certification.

Cela dit, le Japon nous offre un cadre intéressant car, contrairement à la concurrence entre les acteurs du marché américain, nous avons un cadre oligopolistique qui rentre dans le modèle de Hoberg (2003) et qui justifie que les maisons de titres les plus réputées, celles qui ont les parts de marchés les plus importantes, décotent les IPO au-delà du nécessaire. De plus, les procédures d'IPO sont réputées longues au Japon. Les professionnels et les VC révèlent que cela s'étale sur 6 à 12 mois et que jamais une firme ne change de maison de titres une fois le processus en route. Le choix se fait bien avant la connaissance des conditions de marché dans lesquels s'inscrit l'offre. Notre variable BIGUDW capture cet effet oligopole.

Nous interprétons donc les résultats obtenus dans le tableau 6.12 comme une manifestation des conflits d'intérêts entre la firme émettrice et la maison de titres dont le pouvoir de négociation est fort. L'intérêt du cadre japonais réside aussi dans la structure du marché du capital-risque. Nous avons quatre grands acteurs qui dominent le secteur. Face aux maisons de titres ceux-ci sont en meilleure position que les firmes émettrices. Nous avons isolé les quatre grands VC et mis une variable muette valant 1 si la firme a comme actionnaire un de ces quatre VC.

Nous obtenons un coefficient négatif et significatif à hauteur de 5% pour TOPVC mais uniquement quand il s'agit de firmes anciennes. Il n'y a pas d'effet sur les jeunes firmes et cela se voit sur l'échantillon total. Les coefficients pour BIGUDW restent qualitativement les mêmes que précédemment. Notons que là où la maison de titres n'a aucun effet significatif, les firmes anciennes, les TOPVC ont un effet significatif. En ce qui concerne les jeunes firmes, nous avons une situation inversée. Globalement, le pouvoir des grandes maisons de titres domine. Nous pouvons interpréter ces résultats de la façon suivante : les firmes anciennes sont le cœur du marché des firmes de capital-risque depuis plusieurs décennies, alors que l'investissement dans les jeunes firmes est très récent. Ce phénomène commence presque en même temps que notre échantillon. L'ouverture des marchés accueillant ces firmes se déroule au début 2000. Avant, il n'était possible d'introduire que des firmes plutôt anciennes dans lesquels les VC sont entrés tardivement. Les quatre grands VC ont donc une expérience certaine en ce qui concerne les firmes plus anciennes, mais ils

découvrent l'investissement dans les stades précoces. Donc, même s'il est de coutume de communiquer une valorisation, la maison de titres sera plus réceptive dans le cas des firmes anciennes.

Test de l'impact du choix de la Maison de titres et de la présence d'un des 4 grands VC sur la décote à l'IPO					
La variable dépendante est la rentabilité du premier jour. La taille de l'IPO espérée est estimée en utilisant les instruments suivants : la décote moyenne deux trimestres précédents, le montant total des 30 dernières opérations, les conditions de marché deux trimestres précédents, le taux de dividende de l'émetteur, la taille mesurée par les ventes. <i>bigudw</i> vaut 1 si la maison de titres fait partie des 3 grandes, <i>topvc</i> vaut 1 s'il y a une firme de capital-risque dans les 10 premiers actionnaires, <i>ceoshare</i> mesure la part du dirigeant dans la firme, <i>lage</i> est le log de l'âge, <i>secondary</i> mesure la part d'actions anciennes, <i>jaq</i> vaut 1 si l'IPO est faite sur le Jasdaq, <i>hot</i> vaut 1 si l'IPO a lieu durant un trimestre de fort underpricing. Les écart-types reportés entre parenthèses sont ajustés de l'hétéroscedasticité, *, **, *** représentent la significativité à, respectivement, 10%, 5% et 1%.					
	all	young	old	old (2) vc only	old (3)
_cons	3.575 (1.857)*	5.769 (3.566)ns	0.629 (1.139)ns	0.825 (6.320)ns	1.007 (1.251)ns
exlipo	-0.232 (0.085)***	-0.359 (0.169)**	-0.094 (0.044)**	-0.09 (0.270)ns	-0.104 (0.056)*
topvc	-0.017 (0.073)ns	0.042 (0.112)ns	-0.173 (0.078)**	-0.301 (0.155)*	-0.135 (0.061)**
bigudw	0.174 (0.083)**	0.324 (0.137)**	-0.001 (0.081)ns	-0.042 (0.132)ns	0.057 (0.068)ns
ceoshare	0.698 (0.451)ns	0.347 (0.764)ns	0.857 (0.538)ns	1.68 (1.087)ns	
ceoshare2	-0.735 (0.633)ns	-0.298 (1.063)ns	-1.002 (0.775)ns	-2.73 (1.464)*	
lage	-0.077 (0.039)*				
secondary	0.039 (0.196)ns	0.171 (0.311)ns	-0.038 (0.164)ns	0.262 (0.265)ns	-0.191 (0.170)ns
partadjst	1.516 (0.410)***	1.653 (0.633)***	1.339 (0.467)***	1.004 (0.985)ns	1.327 (0.374)***
jaq	-0.187 (0.078)**	-0.223 (0.109)**	0.004 (0.089)ns	-0.022 (0.154)ns	-0.028 (0.103)ns
hot	0.344 (0.077)***	0.552 (0.135)***	0.17 (0.080)**	0.36 (0.155)**	0.162 (0.081)**
année	<i>oui</i>	<i>oui</i>	<i>oui</i>	<i>oui</i>	<i>oui</i>
secteur	<i>oui</i>	<i>oui</i>	<i>oui</i>	<i>oui</i>	<i>oui</i>
N	348	183	165	87	237
F	10.01***	6.19***	4.14***	2.74**	5.93***
Adj R²	27.61%	25.85%	23.39%	15.96%	16.65%

Tableau 6.12 Régressions incluant les 4 grands VC

Les TOPVC peuvent donc limiter la décote mais seulement dans le cas des firmes anciennes avec lesquelles ils ont une longue expérience. Une autre explication viendrait de la nature de l'information transmise. La maison de titres étant un élément extérieur, elle analyse et vérifie de l'information *hard* typique des firmes plus anciennes. L'interprétation informationnelle est davantage développée lorsque nous testons l'alignement d'intérêts car nous pouvons lier organiquement le VC et la maison de titres. A ce niveau, nous pouvons apporter des éléments pour appuyer l'hypothèse de conflits d'intérêts entre la firme émettrice et la maison de titres. Cela est beaucoup plus marqué pour les firmes plus jeunes dont la capacité de négociation est moindre. La présence du VC ne permet de tempérer cela que dans le cas des firmes anciennes, mais celles-ci ne souffrent pas d'un excès de décote. En revanche, elles ne bénéficient pas non plus d'un effet de certification.

3.3 L'alignement d'intérêts

Nous avons mis en évidence la possibilité de conflit d'intérêts entre l'émetteur et la maison de titres en charge de l'IPO. Li et Masulis (2004) montrent que les investissements des banques introductrices dans les firmes émettrices, à travers les filiales de capital-risque permettent d'aligner les intérêts et donc de réduire la décote à l'introduction en bourse. S'il y a conflits d'intérêts, un des moyens de détecter cela, est de voir si en situation d'asymétrie d'information réduite, ces conflits sont moindres. C'est ce que nous faisons dans cette dernière série de tests.

3.3.1 L'investissement dans les firmes émettrices

Nous avons déjà souligné l'importance des maisons de titres dans le secteur du capital-risque. Cela se traduit par la place des filiales de celles-ci parmi les autres acteurs du secteur. Il est intéressant de noter que dans notre échantillon par exemple, la moitié des IPO dont Jafco est le VC principal sont confiées à Nomura la maison-mère, alors qu'il existe deux autres concurrents de taille comparable et une dizaine d'autres

maisons de titres⁸⁶. Dans ce cas, du fait de la filiation, nous devons avoir une plus faible asymétrie d'information. La maison de titres reçoit un certain nombre d'informations via sa filiale de capital-risque qui a investi dans la firme émettrice. De plus, dans la mesure où nous pouvons isoler les cas où les VC ont investi en fonds propres, nous avons les cas où les incitations à aligner les intérêts sont les plus fortes.

Le coefficient de OWNSEC, qui représente les cas d'investissements en fonds propres de filiales de maisons de titres lorsque cette maison de titres introduit la firme émettrice, est négatif et significatif. Sur l'ensemble de l'échantillon, il est supérieur au coefficient BIGUDW. Cela signifie que l'alignement d'intérêts l'emporte sur les conflits. Lorsque la firme émettrice a dans son capital la filiale VC de la banque introductrice, sa décote est moins importante *ceteris paribus*. Nous avons aussi vérifié cela sur l'échantillon d'IPO limitées à celles où un VC est présent dans le capital et la relation est toujours présente.

La participation du dirigeant ou la part d'actions anciennes vendues est sans effet significatif sur la décote. L'effet alignement est robuste même après prise en compte des éléments d'incertitude et des conditions du marché. La présence dans le capital de la firme émettrice d'une participation indirecte de la maison de titres est donc l'élément qui permet une réduction significative de la décote. Il est possible de dire que c'est la présence d'un VC affilié à une maison de titres en général qui permet cette réduction. Nous avons remplacé la variable OWNSEC par une autre capturant les cas où le VC est une filiale de maison de titres et pas nécessairement celle qui introduit. Celle-ci n'est jamais significative et quelque soit la spécification. Il n'y a donc pas d'effet de certification par la présence d'une filiale de maison de titres. Il faut qu'il y ait une relation organique entre le VC et la maison de titres. Pour être sûr que cet effet n'est pas lié à notre échantillon nous relançons ces regressions sur deux autres échantillons : all (2) et all (3). All (2) reprend uniquement les IPO concernant un VC, nous avons donc l'interaction entre la variable VC avec toutes les autres. All (3) élargit l'échantillon à l'année 2000 en retirant la variable CEOSHARE. Les résultats ne changent pas.

⁸⁶ Sur les 52 IPO où Jafco est le VC principal, 25 sont confiées à Nomura, 6 Nikko Cordial, 5 Daiwa, et 16 aux plus petites maisons de titres. Cela est tout de même inférieur à ce que Hamao et al (2000) observent jusqu'en 1995 : les VC filiales de maisons de titres ont systématiquement recouru à la maison-mère.

Test de l'impact du choix de la Maison de titres et de la présence de leur filiale de capital-risque sur la décote à l'IPO. La variable dépendante est la rentabilité du premier jour. La taille de l'IPO espérée est estimée en utilisant les instruments suivants : la décote moyenne deux trimestres précédents, le montant total des 30 dernières opérations, les conditions de marché deux trimestres précédents, le taux de dividende de l'émetteur, la taille mesurée par les ventes. <i>bigudw</i> vaut 1 si la maison de titres fait partie des 3 grandes, <i>ownsec</i> vaut 1 s'il y a une filiale VC de la maison de titres qui dirige l'IPO dans les 10 premiers actionnaires, <i>ceoshare</i> mesure la part du dirigeant dans la firme, <i>lage</i> est le log de l'âge, <i>secondary</i> mesure la part d'actions anciennes, <i>jaq</i> vaut 1 si l'IPO est faite sur le Jasdac, <i>hot</i> vaut 1 si l'IPO a lieu durant un trimestre de fort underpricing. Les écart-types reportés entre parenthèses sont ajustés de l'hétéroscédasticité, *, **, *** représentent la significativité à, respectivement, 10%, 5% et 1%.					
	all	Young	old	all (2)	all (3)
_cons	3.686 (1.863)**	5.789 (3.546)ns	0.712 (1.187)ns	9.716 (4.376)**	3.141 (1.658)*
exlipo	-0.24 (0.085)***	-0.357 (0.168)**	-0.105 (0.046)**	-0.513 (0.195)***	-0.206 (0.081)**
ownsec	-0.281 (0.092)***	-0.244 (0.141)*	-0.351 (0.099)***	-0.29 (0.125)**	-0.232 (0.075)***
bigudw	0.19 (0.082)**	0.333 (0.133)**	0.02 (0.082)ns	0.215 (0.121)*	0.147 (0.074)**
ceoshare	0.656 (0.457)ns	0.382 (0.773)ns	0.69 (0.514)ns	0.812 (0.714)ns	
ceoshare2	-0.647 (0.638)ns	-0.334 (1.071)ns	-0.708 (0.743)ns	-1.363 (0.979)ns	
lage	-0.072 (0.038)*			-0.134 (0.063)**	-0.031 (0.033)ns
secondary	0.067 (0.190)ns	0.205 (0.308)ns	-0.047 (0.155)ns	0.289 (0.299)ns	-0.03 (0.163)ns
partadjst	1.564 (0.420)***	1.624 (0.636)***	1.45 (0.480)***	1.12 (0.761)ns	1.449 (0.339)***
jaq	-0.21 (0.078)***	-0.242 (0.110)**	-0.003 (0.082)ns	-0.087 (0.108)**	-0.179 (0.072)**
hot	0.336 (0.076)***	0.526 (0.133)***	0.183 (0.081)**	0.489 (0.131)***	0.334 (0.076)***
année	<i>oui</i>	<i>Oui</i>	<i>oui</i>	<i>oui</i>	<i>Oui</i>
secteur	<i>oui</i>	<i>Oui</i>	<i>oui</i>	<i>oui</i>	<i>Oui</i>
n	348	183	165	197	463
F	10.29***	6.41***	4.74***	5.58***	11.97***
Adj R²	28.50%	26.88%	24.17%	2.00%	24.82%

Tableau 6.13 Régression incluant les liens organiques entre les VC et les maisons de titres

Nous constatons que cet effet n'est pas le même suivant que la firme est jeune ou ancienne. Nous détaillons ce point dans la section suivante.

3.3.2 La nature de l'information et l'alignement des intérêts

Dans la deuxième partie, nous avons présenté les modèles organisationnels et leurs interactions avec le type d'information. Dans le tableau précédent, nous identifions l'alignement d'intérêts à travers le coefficient négatif d'OWNSEC. Pourtant, lorsque nous décomposons l'échantillon entre firmes jeunes et firmes anciennes, nous constatons que l'alignement d'intérêts est plus fort dans le cas des anciennes. Pour les firmes jeunes non seulement le coefficient est moins important, mais en plus il est inférieur à celui de BIGUDW. Ce qui signifie que cela réduit la décote, mais l'effet net reste positif. Dans les régressions sur l'échantillon de firmes VC uniquement, OWNSEC n'est plus significatif pour les firmes jeunes.

Comme nous l'avons déjà proposé, il est possible d'associer les firmes anciennes à un environnement informationnel *hard* et les jeunes firmes à de l'information *soft*. Nous identifions la relation maison mère, filiale à la hiérarchie telle qu'elle est décrite par Stein (2002). En effet, le VC collecte de l'information directement auprès de la firme émettrice et la transmet sous forme de proposition de prix à la maison-mère mais c'est cette dernière qui décide. Il y a bien séparation entre la collecte d'information interne et la prise de décision. Bien entendu, la maison-mère procède à sa propre collecte d'informations, mais le VC a accès à une information plus précise et plus qualitative. Cela est critique dans le cas des jeunes firmes où l'information quantitative est en plus faible proportion. Cela dit, Stein (2002) montre que l'information *hard* circule plus facilement que l'information *soft* lorsque nous sommes dans une structure hiérarchique. C'est ainsi que nous interprétons la différence observée dans les deux sous échantillons.

L'âge est une approximation d'un grand nombre de paramètres dont l'incertitude. Il est donc possible de contester notre argument en disant que cela ne reflète que la plus grande incertitude qui entoure la valorisation des jeunes firmes. Nous insistons tout de même sur le fait qu'il s'agit de l'interaction entre l'âge et OWNSEC et que celle-ci est plus forte lorsqu'il s'agit de firmes anciennes. Pour compléter ce test, il nous faut comparer avec le cas des investissements directs de maisons de titres dans les firmes émettrices. Cela exprime le cas de la décentralisation puisque la même entité collecte et décide. Malheureusement, dans l'ensemble de notre échantillon nous avons moins de 10

cas d'investissements directs. La réglementation inspirée du Glass Steagal a longtemps segmenté les métiers de la finance, et ce n'est qu'à partir de la moitié des années 1990 qu'il devient possible d'ouvrir des filiales spécialisées pour occuper un autre métier. L'autorisation des holdings en 1998 permet à un groupe financier d'être présent dans différents métiers, mais les entités sœurs au sein d'un groupe restent dans leur domaine originel. Donc si une maison de titres investit dans des entreprises qui s'introduisent, elles le font à travers leurs filiales de capital-risque.

3.3.3 Tests de robustesse : la puissance de l'instrument

Dufour (2003) présente les enjeux liés à la faiblesse d'un instrument (*weak instrument*). Dans les méthodes mobilisant des variables instrumentales la puissance de l'instrument estimé dans la première étape (*first stage*) est déterminant pour s'assurer de la pertinence des résultats obtenus dans la seconde étape (*second stage*). En effet un faible instrument, c'est-à-dire faiblement corrélé avec la variable endogène, donne des *p-values* contaminées et faussées. La conséquence directe est qu'il devient délicat d'affirmer quoi que ce soit à propos de la significativité des tests statistiques obtenus. Cela est d'autant plus important que les *p-values* sont obtenues asymptotiquement, ce qui est notre cas.

Pour tester la robustesse de l'instrument, il faut observer les r^2 ajustés de l'équation initiale. Nous avons résumé ceux-ci dans le tableau 6.14 et nous reproduisons en annexe celui reprenant l'ensemble des informations.

	no vc	vc	topvc	ownsec
all	20.72%	21.14%	20.56%	20.49%
young	14.67%	17.53%	14.92%	14.77%
old	36.19%	36.02%	35.76%	36.35%

Tableau 6.14 : Présentation synoptique des r^2 ajustés des premières étapes

La première remarque que nous pouvons faire est que le niveau est identique pour toutes les spécifications sauf dans le cas des jeunes firmes lorsqu'on mobilise la variable *vc*. Ensuite, nous constatons que pour l'ensemble de l'échantillon ce niveau est environ de 20,5%, pour les jeunes firmes de 14,5% (17,5% dans la régression *vc*), pour

les firmes anciennes nous montons à 35%. L'échantillon total et celui des firmes anciennes ne posent certainement pas de problème de faiblesse de l'instrument. Le sous-échantillon de jeunes firmes est à la limite car en deçà de 13% nous entrons dans des niveaux qui appellent des traitements plus élaborés comme le test d'Anderson et Rubin. Les variables retenues pour construire l'instrument sont bien corrélées avec les caractéristiques des firmes anciennes. Globalement, nous pouvons nous fier aux résultats obtenus car notre instrument est relativement « fort ».

Section 4 Conclusion

Dans ce chapitre, nous avons mis en évidence le rôle du capital-risque au moment de l'IPO. Partant du contexte spécifique du *book building*, nous avons testé différentes hypothèses généralement associées à cette méthode. Les résultats des comparaisons internationales montrent que généralement la banque introductrice réputée propose un prix en moyenne plus bas que ne le justifient les facteurs de risque. Nous résumons les résultats dans le tableau 6.15 :

Hypothèse	Coefficient	Statut
H1 : Certification de la maison de titres	BIGUDW : positif	Contredite
H2 : Certification par le VC	VC et VCHARE : non significatif	Non vérifiée
H3 : Pouvoir de négociation de la maison de titres	BIGUDW : positif	Vérifiée
H4 : Pouvoir de négociation du VC	TOPVC : Globalement non significatif Négatif que pour les anciennes	Partiellement vérifiée
H5 : Alignement d'intérêts	OWNSEC : négatif	Vérifiée
H6 : Influence du contexte informationnel	OWNSEC young moins important que OWNSEC old	Vérifiée

Tableau 6.15 Synthèse des résultats obtenus

Le Japon offre un terrain intéressant dans la mesure où l'oligopole des trois premières maisons de titres leur confère un pouvoir de négociation très important. Nous retrouvons le phénomène de décote importante des grandes maisons de titres au Japon, la réputation ne joue donc pas dans le sens d'une certification mais d'un conflit d'intérêts.

Les VC Japonais qui historiquement ont été intimement associés aux IPO, peuvent jouer un rôle. Notamment les quatre premiers VC qui totalisent 50% du marché

du capital-risque. Nous avons supposé qu'ils pouvaient appuyer l'effet certification et négocier un meilleur prix en faveur des entreprises émettrices dans lesquelles ils sont eux-mêmes actionnaires. Nous ne pouvons retrouver d'effet certification lorsque nous prenons en compte la présence du VC en général, le seul cas significatif est celui d'un TOPVC (un des quatre premier VC) lorsqu'il est en interaction avec les firmes plus anciennes. Celles-ci représentent le cœur du métier de capital-risque dans la mesure où l'investissement dans des jeunes firmes est un phénomène récent. Les VC oligopolistiques atténuent donc la décote des firmes suffisamment mûres.

Enfin, nous testons la possibilité d'aligner les intérêts de la maison de titres et de la firme émettrice à travers l'investissement direct par la filiale de capital-risque. Nous avons vu que dans ces cas la réduction de l'*underpricing* est significative et suffisamment importante pour compenser les conflits d'intérêts générés par le pouvoir des grandes maisons de titres. Cependant, dans le cas des jeunes firmes la faiblesse du coefficient rend l'effet net positif : la décote reste importante. Nous avons proposé une explication en nous basant sur Stein (2002) mais en nous contentant de tester le cadre « hiérarchique ». En considérant que l'âge est une bonne approximation du contexte informationnel de la firme, cela explique l'effet plus faible observé sur les jeunes firmes.

Le chapitre 5 annonçait que la certification par le capital-risque n'est pas possible dans le cadre japonais. La simplicité de l'intervention du VC dans les firmes bénéficiant de capital-risque rend le coût de cet investissement trop bas pour que cela puisse constituer un signal crédible. Les tests menés dans le chapitre 6 confirment ces propositions. Le capital-risque japonais n'est pas assez mûr pour avoir la sophistication des *venture capitalists* de la Silicon Valley. Néanmoins, certains VC ont su développer une certaine fonction économique compte tenu des contraintes réglementaires et structurelles qui définissent le champ des possibles pendant plusieurs décennies. La spécialisation des grands VC dans les stades pré-IPO, leur forte concentration ainsi que leurs liens avec les maisons de titres oligopolistiques permettent aux firmes anciennes d'atténuer le coût à l'IPO que représente la décote.

Conclusion générale

Dans ce travail, nous sommes partis du constat d'un paradoxe : le Japon, pays dont le système financier est relationnel, a intégré le modèle du capital-risque censé être relationnel, mais celui-ci est en grande partie transactionnel.

Dans la première partie de cette thèse, nous apportons des éléments qui expliquent cette évolution. En effet, dans la mesure où les autorités japonaises favorisent le secteur bancaire en restreignant les marchés d'actions, notamment en fixant des critères d'introduction en bourse si sévères que seules les firmes de plus de 20 ans les respectent, les perspectives de sorties pour le VC sont limitées. Le marché du rachat privé ne commence à se développer que dans les années 2000. Avant cela, la revente d'une firme à une autre est un constat d'échec. Ce choix pousse les VC à se spécialiser dans les stades tardifs.

Le premier chapitre détaille la fonction économique du capital-risque tel qu'il est présent dans le cadre de la Silicon Valley. Nous définissons cette fonction d'accompagnement de la croissance de la firme à travers la présentation de tous les services non-financiers généralement apportés par un *venture capitalist*. La réussite d'un investissement dans une firme au profil haut rendement et haut risque nécessite un effort à la fois de l'entrepreneur et du VC. L'architecture financière nous enseigne quels sont les contrats optimaux qui permettent une gouvernance résolvant le problème du double aléa moral. Le cadre américain a permis le développement de contrats sophistiqués essentiellement basés sur les titres convertibles assortis de nombreuses clauses. Ceux-ci sont nécessaires dans la mesure où il faut s'assurer que les deux parties fournissent un niveau d'effort suffisant. Une analyse plus institutionnelle nous permet de contextualiser davantage ces contrats optimaux. Le cadre américain offre un ensemble d'éléments qui permettent le développement des services non-financiers vitaux dans les premiers stades de la vie de la firme. Les institutions se renforcent mutuellement :

- Il est possible d'investir dans les stades précoces (liquidité du marché du travail, activité du marché d'actions ou des fusions).
- Les stades précoces appellent une implication forte de la part du VC (surveillance et aide au développement).

- Les deux parties sont incitées à signer des contrats réglant le double aléa moral assurant ainsi un effort des deux acteurs.
- L'industrie du capital-risque s'enrichit en termes de compétences, de connaissances et sophistication des instruments de financement.

La transposition de ce modèle dans le cadre Japonais rencontre une première difficulté lorsque les VC sont contraints d'investir tard dans le cycle de vie. Les firmes n'ont plus vraiment besoin d'un engagement non-financier, ceux-ci ont peu de raisons de s'investir. Nous avons vu qu'à l'origine, le VC n'est qu'un créancier spécialiste des petites entreprises. Il développe donc des compétences de *screening*, mais il n'a pas à surveiller de près la firme, et la dette ne donne aucune incitation à conseiller et à accompagner le développement. Plus tard, dans les années 1980 et au début des années 1990, il investit en tant qu'actionnaire, mais toujours dans des stades tardifs avec pour objectif de préparer l'IPO. Encore une fois, l'implication nécessaire est faible. Parallèlement, les instruments financiers mobilisés sont simples : des actions ordinaires. Cela est combiné avec une participation moyenne relativement faible : 5 à 10%. Le VC est un actionnaire minoritaire. De plus, il n'y a pas de coordination entre les VC dans le cas où plusieurs VC investissent dans la même firme.

Le type d'entreprise qui répond à ce profil produit de l'information *hard*. Nous l'avons distinguée de l'information *soft* qui dans notre classification est rattachée aux phases précoces. C'est pourquoi nous associons la forte implication au début du cycle de vie de la firme à l'information *soft*, et une faible implication aux stades tardifs à l'information *hard*. Le modèle de Stein (2002) et le cadre plus global de l'architecture organisationnelle nous offrent une explication quant aux choix de structure par rapport à l'information des projets à financer.

Dans notre seconde partie, nous avons présenté ce cadre conceptuel et nous l'avons confronté aux informations recueillies à travers notamment une série d'entretiens. Le chapitre 4 démontre que ce cadre permet de comprendre les comportements observés au Japon. Tant que les choix d'investissements sont restreints en direction des stades tardifs, donc dans un environnement informationnel *hard*, la structure dominante est hiérarchique. Avec les changements institutionnels qui autorisent le financement de très jeunes firmes tout en espérant sortir du capital

suffisamment tôt, nous voyons apparaître de nouveaux acteurs qui adoptent des structures décentralisées. Celles-ci sont, en effet, mieux adaptées pour traiter l'information *soft*. Nous avons aussi noté une volonté des VC hiérarchiques d'investir dans les stades précoces. Certains adaptent leurs structures, d'autres se contentent de diversifier leurs investissements.

Il ne s'agit pas seulement de vérifier si les VC décentralisés investissent dans des firmes à information *soft* et si les VC hiérarchiques le font dans des firmes à information *hard*. Nous avons aussi mis en lumière le lien entre la nature de la relation et le type d'investissement. Les jeunes firmes nécessitent un financement relationnel car c'est à ce stade que le VC apporte d'importants services non-financiers. Cela sera vérifié s'il y a des mesures incitatives pour garantir son effort. D'un autre côté, les VC hiérarchiques investissant dans les stades pré-IPO n'ont pas besoin de fournir une gamme de services très développée. Nous constatons donc qu'il y a une corrélation entre le type de financement, relationnel ou transactionnel, et les choix de financements, stades précoces ou tardifs. L'efficacité de ces derniers est contrainte par la structure de l'organisation, décentralisée ou hiérarchique.

Au sens de l'analyse institutionnelle, nous avons des équilibres qui se renforcent mutuellement : le poids historique des investissements tardifs renforce la domination de la structure hiérarchique et la faiblesse de l'implication des VC dans la gestion de la firme. Cette dernière est elle-même renforcée par l'absence de contrats sophistiqués.

Dans le chapitre 5, nous avons exploré les conséquences de ces observations sur le rôle principal dévolu aux VC Japonais : l'introduction en bourse. En effet, ceux-ci sont censés préparer les IPO ; ou du moins ils se focalisent sur les stades tardifs. Nous avons donc voulu modéliser la capacité de signal du VC au moment de l'IPO, l'idée étant de formaliser l'intuition présentée dans Megginson et Weiss (1991). Notre modèle de signal fait apparaître que l'élément le plus important pour émettre un signal positif, dans notre cas limiter la décote à l'IPO, est l'importance de l'effort fourni par le VC. Ce niveau d'effort est dans notre modèle exogène car, tout comme Spence (1973), nous modélisons le signal et non l'incitation à l'effort. Nous expliquons qu'il peut y avoir différents niveaux d'effort à travers la sophistication des contrats financiers à disposition. Dans le premier chapitre, nous avons présenté les modèles d'architecture financière qui présentent les instruments convertibles comme optimaux lorsqu'il y a un

problème de double aléa moral : c'est-à-dire que le VC doit lui aussi être incité à l'effort. Or, dans notre modélisation, nous reprenons ces résultats en supposant que la sophistication des contrats à disposition conditionne le niveau d'effort du VC. Notre présentation du contexte Japonais et Américain nous aide à comprendre la faiblesse du niveau d'effort au Japon et son importance aux Etats-Unis. Les contrats Japonais sont encore basiques parce que pendant longtemps les autorités financières ont délaissé l'action au profit de la dette. Depuis les années 1990 cela change, mais un processus d'apprentissage est nécessaire pour que tous les acteurs adoptent des contrats plus sophistiqués.

La faiblesse de l'implication du VC Japonais fait que celui-ci ne peut certifier une firme lors de l'IPO. Dans le dernier chapitre, nous testons cela, tout en cherchant des hypothèses alternatives qui justifient son rôle. Nous avons retenu l'aspect oligopolistique des secteurs des maisons de titres et du capital-risque. La procédure du carnet d'ordres (*book building*) a pour effet d'accentuer les conflits d'intérêts entre la maison de titres qui a tendance à favoriser les investisseurs et la firme qui s'introduit. Comme au Japon les VC investissent aussi des fonds propres et que les grands acteurs du capital-risque sont des filiales de maisons de titres, nous avons pu tester si cette relation organique aligne les intérêts des deux parties. L'hypothèse d'alignement d'intérêts est effectivement vérifiée, ce qui confirme aussi les résultats obtenus dans le sens de conflits d'intérêts lorsqu'il n'y a pas de relation entre le VC et la maison de titres. Cela est d'autant plus fort que la firme introduite est plutôt ancienne.

Le capital-risque Japonais est dominé par des acteurs hiérarchiques qui investissent tardivement dans le cycle de vie de la firme et s'impliquent peu. Ils pratiquent un financement transactionnel. Les conditions historiques et réglementaires expliquent la situation passée et en partie la persistance de ces comportements aujourd'hui. C'est un ensemble de facteurs qui offre peu d'incitations à entrer dans un financement relationnel à la « Silicon Valley ». Dans la mesure où les VC Japonais focalisent sur les investissements pré-IPO, nous étudions leur rôle dans l'introduction en bourse. La conséquence de leur faible implication est une absence de capacité de certification, mais lorsque le VC appartient à une grande maison de titres, il est tout de même possible d'obtenir des conditions plus favorables en termes de décote.

Plus globalement, les contributions de notre travail sont les suivantes :

- Nous avons analysé les comportements des firmes de capital-risque au regard des conditions institutionnelles et réglementaires. Nous nous distinguons des analyses qui regrettent que le capital-risque Japonais soit différent de celui de la Silicon Valley en insistant sur la rationalité des acteurs. Nous avons défini cette rationalité comme un élément qui s'intègre dans un environnement institutionnel. Les facteurs orientant les décisions trouvent leurs origines dans des institutions complémentaires. Cette complémentarité a pour effet de renforcer les choix dominants.
- Notre analyse révèle aussi que la fonction économique des firmes de capital-risque s'est définie par rapport aux conditions de genèse devenant ainsi une institution qui s'appuie sur d'autres.
- Ces constats macroéconomiques trouvent leurs fondements dans la rationalité de choix microéconomiques. A ce sujet, l'analyse de l'interaction entre la structure organisationnelle et la nature de l'information explique la nature du financement privilégié : relationnel ou transactionnel.
- Nous confirmons ce cadre conceptuel à travers une série d'entretiens mobilisant différents acteurs du capital-risque. Le poids de l'héritage historique, lui-même lié aux choix réglementaires reste un facteur déterminant dans la compréhension des pratiques observées au Japon.
- La conséquence directe de l'importance du financement transactionnel dans le capital-risque Japonais se voit lorsque nous modélisons la certification à l'IPO. La faible implication qui voit son origine à plusieurs niveaux (investissement dans les *later stage*, simplicité des contrats, interdiction jusqu'en 1994 de siéger au conseil, structures hiérarchiques) fait que la présence d'un VC Japonais n'est pas considérée comme un signal.
- Nous exploitons la particularité du Japon pour comprendre le rôle d'un certain type de VC dans le processus d'IPO. La concentration à la fois du secteur des maisons de titres et la place importante de leur filiale de capital-risque nous offrent un terrain pour analyser la question du pouvoir de négociation. Nous observons que les maisons de titres dominantes sont associées à une décote plus

forte, mais que ce phénomène est atténué lorsque leur filiale de capital-risque a investi directement dans la firme émettrice.

- Nous observons tout de même que la force des liens entre les maisons de titres et leur filiale s'est atténuée par rapport à la décennie 1990. Il y a une montée, encore lente, de nouveaux acteurs dont le fonctionnement est différent. Cela laisse entendre que de nouveaux VC profitant des changements réglementaires vont remplir un autre type de fonctions économiques plus tournées vers le financement relationnel.

Nous avons supposé que le rôle principal du VC se joue au niveau de l'IPO et que c'est d'autant plus important que les filiales de maisons de titres sont des acteurs dominants. Nous pouvons tout de même nuancer et ouvrir l'analyse. D'une part, il y a un nombre croissant d'acteurs indépendants qui interviennent sur le marché. Certains sont des filiales de banques ou du secteur industriel, mais inscrivent leur indépendance dans le mode de fonctionnement et dans la structuration des fonds mis en place. D'autre part, cette croissance s'accompagne d'une baisse relative des parts de marché des filiales de maisons de titres. Ces nouveaux acteurs peuvent avoir des ambitions différentes. Une des voies potentielles à explorer serait la fonction des VC rattachés aux groupes industriels et financiers. Les relations qui ont longtemps lié les firmes japonaises, connues sous le vocable de *keiretsu*, sont quelque peu remises en question, aussi bien dans l'analyse académique que dans l'observation de nouveaux comportements tels que la revente de participations croisées. Dans ce contexte de redéfinition des relations, il y a une opportunité pour de jeunes firmes d'établir des relations commerciales avec les grands acteurs de l'économie. Les VC sont bien placés pour filtrer les projets susceptibles d'intéresser leur maison mère.

L'étude du rôle du VC en tant qu'intermédiaire pour établir une relation commerciale avec un grand groupe est un complément intéressant dans le cadre du Japon. Il est en effet souvent avancé qu'un grand frein au développement des PME réside dans la difficulté à obtenir la première transaction avec les grandes entreprises. Encore une fois, cette fonction serait une alternative à celle du *venture capitalist* américain. Celui-ci certifie les firmes de son portefeuille auprès des clients et fournisseurs, mais cela ne repose pas sur une solidarité de groupe. Une extension directe

serait d'observer si la présence du VC Japonais joue un rôle de certification pour augmenter le niveau des ventes domestiques des firmes financées par VC, par rapport à celles qui, non financées par un VC Japonais doivent se tourner vers l'exportation pour accroître leur chiffres d'affaires.

Enfin, en introduction nous avons questionné la pertinence de la mise en place d'un capital-risque dans chaque pays, et la nécessité de mettre en place toutes les institutions favorables à son épanouissement. Un capital-risque actif et impliqué permettrait de financer des projets innovants. Nous pouvons nous demander si le Japon doit nécessairement être compétitif dans la R&D par tournoi, pour reprendre la terminologie d'Aoki (2001), ou se spécialiser dans les autres types de R&D. Répondre à cette question, suppose de faire un choix. Comme le montre Aoki (2001) les différents types de R&D correspondent à différents types d'innovations. La réponse est donc liée aux choix stratégiques du gouvernement Japonais. Veut-il que son économie finance des projets « modulaires » au Japon, ou veut-il que les acteurs Japonais se contentent d'investir directement aux Etats-Unis, là où le capital-risque relationnel est déjà développé ?

La volonté de retrouver le capital-risque américain dans le cadre Japonais est sûrement une cause perdue car déjà nous observons une multitude de variations dans les autres pays. Il y a d'ailleurs beaucoup de similitudes entre le capital-risque Japonais et ce qui se fait en France ou en Allemagne.

Amaterasu pourra-t-elle trouver sa « *Valley* » ? Les autorités Japonaises ont commencé à regarder vers la Californie pour importer de plus en plus de composantes facilitant institutionnellement une convergence vers le modèle américain. Cela a permis l'émergence d'un groupe d'acteurs tentant d'imiter ce modèle, tout en coexistant avec les anciens intervenants qui ont trouvé leur place dans l'environnement qui les a vus naître. Il se peut que la diversité persiste et qu'Amaterasu ne trouve pas sa « *Valley* » mais ses « *Valley* ».

Le lettré toussota :

« Pardonnez moi si je trouble votre repos. Je viens de loin pour vous interroger sur le Tao

-Je ne sais pas si je pourrai vous répondre, répondit Tchouang Tseu en se frottant les yeux

-A vrai dire, ajouta-t-il, je ne sais plus rien, je ne sais même plus qui je suis. Tout à l'heure, en dormant, j'ai fait un rêve étrange. J'étais un papillon voltigeant, ivre de lumière et du parfum des fleurs. Et maintenant, je ne sais plus si je suis Tchouang-Tseu ayant rêvé qu'il était un papillon ,ou un papillon qui rêve qu'il est Tchouang-Tseu »

Propos attribués à Tchouang Tseu

Bibliographie

- Abo K (2001), *Venture Management*, Douyuukan
- Akerlof G (1970), "Market for Lemons: Qualitative uncertainty and the market mechanism", *Quarterly Journal of Economics*, 84, pp 488-500.
- Allen F et Faulhaber (1989), "Signaling by Underpricing in the IPO market", *Journal of Financial Economics*, Vol. 23 pp. 303-323
- Allen F et Gale D (2001), "Diversity of opinion and the financing of new technologies", *Journal of Financial Intermediation*, Vol. 8, pp. 68-89
- Allen F et Song W.L. (2002), "Venture Capital and Corporate Governance", Wharton FCI working paper
- Aoki M (1991), *Economie Japonaise, Incitations, motivations et marchandages*, Economica.
- Aoki M (2001), *Toward an Comparative Institutional Analysis*, MIT Press
- Aoki M et Dore R.P eds (1994), *The Japanese Firm: the Source of Competitive Strength*, Oxford University Press
- Armour J et Cumming D.J (2006), "The Legislative Road to Silicon Valley", *Oxford Economic Papers*
- Bardin L (1977), *L'analyse de contenu*, collection le psychologue, PUF
- Baron D.P (1982), "A model of the demand for investment banking advising and distribution services for new issues," *Journal of Finance*, Vol 37, N°4, pp 955-976
- Baron D.P et Holmstrom B (1980), "The investment banking contract for new issues under asymmetric information: Delegation and the incentive problem" *Journal of Finance* Vol 35, N°5, pp 1115-1138
- Bascha A, Walz U (2001), "Financing practices in the German venture capital industry: An empirical assessment", *working paper*

- Becker R, Hellmann T (2001), "The Genesis of Venture Capital: Lessons from German Experience", *Stanford Working paper*
- Benveniste L et Wilhelm W (1990), "A Comparative Analysis of IPO Proceeds Under Alternative Regulatory Environments," *Journal of Financial Economics*, Vol 28, pp 173-207
- Berger A.N et Udell G.N (1998), "The Economics of Small Business Finance: The Role of Private Equity and Debt Markets in the Financial Growth Cycle", *Journal of Banking and Finance Vol 22*, pp 613-673
- Berger A.N, Klapper L.F, Udell G.F (2001), "The Ability of Banks to Lend to Informationally Opaque Small Business", *Journal of Banking and Finance 25*, pp 2127-2167
- Berger A.N et Udell (2002), "Small Business Credit Availability and Relationship Lending: The Importance of Bank Organisational Structure", *Economic Journal*,
- Black B.S et Gilson R.J (1998), "Venture capital and the structure of capital markets: banks versus stock markets", *Journal of Financial Economics*, Vol 47, N°3 pp. 243-277
- Blass A et Yafeh Y (2001)"Vagabond Shoes Longing to Stray: Why Foreign Firms List in the United States ", *Journal of Banking and Finance*, Vol. 25, No. 3, pp. 555-572
- Boyer R et Holligsworth J.R eds (1997), *Contemporary Capitalism: The Embeddedness of Institutions*, Cambridge University Press
- Brav A et Gompers P (1997), "Myth or Reality? The Long-Run Underperformance of Initial Public Offerings: Evidences from Venture and Nonventure Capital-backed Companies" *Journal of Finance*, Vol 52, pp 1792-1822
- Brealey R et Myers S (2007), *Principes de Gestion Financière*, Paerson Education

- Casamatta C (2003), "Financing and Advising: Optimal Financial Contracts with Venture Capitalists", *Journal of Finance*
- Carlin W et Mayer C (2002), "Finance, Investment and Growth", *Journal of Financial Economics*
- Carter R et Manaster S (1990), "Initial Public Offering and Underwriter Reputation", *Journal of Finance*, Vol 45 n°4, pp 1045-1067
- Clark R (1987), *Venture Capital in Britain, America and Japan*, St Martin's Press, pp 27-61
- Coase, R. H (1937), "The Nature of the Firm," in, *Readings in Price Theory*, New Series, V Homewood, IL: Irwin, pp. 331-351
- Cochrane J (2005), "Risk and Return of Venture Capital", *Journal of Financial Economics*, Vol 71, pp3-52
- Cooney J, Kato K et Schallheim (2003), "Underwriter Certification and Japanese Seasoned Equity Issues", *The Review of Financial Studies*, Fall 2003, No. 3, pp 949-982
- Cornelli F et Yosha O (2003): "Stage Financing and the Role of Convertible Securities," *Review of Economic Studies*, Vol 70, pp 1-32
- Cumming D.J (2001), "Is the Optimality of Conventional Venture Capital Financial Contract Generalizable?" *University of Alberta mimeo*
- Cumming D.J (2002a), "Contract and Exits in Venture Capital Finance", *University of Alberta, mimeo*
- Cumming D.J (2002b), "The Convertible Preferred Equity Puzzle in Canadian Venture Capital Finance", *University of Alberta mimeo*
- Cumming D.J, Flemming G, Schwienbacher A (2005), "Financial Intermediaries, Ownership Structure and Monitored Finance: Evidence From Japan, *SSRN Working Paper*
- Cumming D.J, Schmidt D et Walz, U (2006) "Legality and Venture Governance Around the World" *SSRN working paper*

- Derrien F et Womack K.L (2003), "Auctions vs. Bookbuilding and the Control of Underpricing in Hot IPO Markets", *Review of Financial Studies*, Vol 16, N°1, pp 31-61
- Dore R (2000), *Stock Market Capitalism: Welfare Capitalism Japan and Germany versus the Anglo-Saxons*, Oxford University Press
- Eckbo B.E, Maksimovic V et Williams J (1990), "Consistent Estimation of Cross-Sectional Models in Event Studies", *The Review of Financial Studies*, Vol 3, N°3, pp 343-365
- Evrard Y, Pras B & Roux E (1997), *MARKET – Etudes et recherches en marketing, fondements et méthodes*, Nathan
- Fama E et French K (1993), "Common Risk Factors in the Returns of Stocks and Bonds", *Journal of Financial Economics*, Vol 33, pp 3-55
- Francis W et Hasan I (2001), "Underpricing of Venture and non venture IPOs, an Empirical Investigation", *Journal of Financial Services Research*, Vol. 19, N° 2/3, pp 99-113
- Gilson R.J (1997), "The Future of Corporate Governance in the United States", *University of Richmond Law review*, Vol 31, pp 1469-1472
- Gilson R.J et Schizer D.M (2003), "Understanding Venture Capital Structure: a Tax Explanation for Convertible Preferred Stock Financing", *Harvard Law Review*, Vol 116, pp 874-916
- Gompers P (1995), "Optimal Investment, Monitoring, and the Staging of Venture Capital", *Journal of Finance Vol 50*, pp 1461-1490
- Gompers P (1996), "Grandstanding in the Venture Capital Industry", *Journal of Financial Economics*, Vol 43, pp 133-156
- Gompers P et Lerner J (1996), "The Use of Covenants: An Analysis of Venture Partnership Agreements", *Journal of Law and Economics 51*, pp 463-498
- Gompers P et Lerner J (1998), "Venture Capital Distributions: Short-Run and Long-Run Reaction", *Journal of Finance 53*, pp 2161-2183

- Gompers P et Lerner J (1999), "An Analysis of Compensation in the U.S Venture Capital Partnership", *Journal of Financial Economics* 51, pp 3-44
- Gompers P et Lerner J (2000), "The Determinants of Corporate Venture Capital Success: Organizational Structure, Incentives, and Complementarities", in Mork ed, *Concentrated Corporate Ownership*, University Chicago Press for NBER
- Gompers P et Lerner J (2001), *The money of invention*, Harvard Business School Press
- Gompers P et Lerner J (2002), *The Venture Capital Cycle*, Cambridge, MIT Press
- Gordon S.D (2003), "How early stage Entrepreneurs evaluate Venture Capitalists", *Working paper*
- Grinblatt M et Hwang C.Y (1989), "Signalling and the Pricing of New Issues", *Journal of Finance*, Vol 44, n°2, pp 393-420
- Habib M et Ljungqvist A.P (1998), "Underpricing and IPO proceeds: A note", *Economic Letters*, Vol 161, pp 381-383
- Habib M et Ljungqvist A.P (2001), "Underpricing and entrepreneurial wealth losses in IPOs: Theory and. evidence", *Review of Financial Studies*, Vol 14, pp 433-458
- Hall B. H. (2002), "The Financing of Research and Development", *Oxford Review of Economic Policy*
- Hall P et Soskice D eds (2001), *Varieties of Capitalism*, Oxford University Press.
- Hamao Y, Packer F et Ritter J.R (2000), "Institutional affiliation and the role of venture capital: Evidence from initial public offering in Japan", *Pacific Basin-Finance Journal*, Vol 8, pp 529-558
- Hardymon F et Lerner J (2001), *Venture Capital et Private Equity: a casebook 2nd edition*, chap 19, John Wiley et Son
- Hayek F.A (1945), "The Use of Knowledge in Society", *American Economic Review*, Vol 35, pp 519-530

- Hellmann T (1998), "The Allocation of Control Rights in Venture Capital Contracts", *Stanford mimeo*
- Hellmann T (1994), *Financial Structure and Control in Venture Capital*, Ph D dissertation chap3
- Hellmann T et Puri M (2000), "The Interaction Between Product Market and Financing Strategy: The Role of Venture Capital", *Review of Financial Studies*, Vol. 13, pp 959-984
- Hellmann T et Puri M (2002), "The Professionalization of Star-up firms: Empirical Evidences", *Journal of Finance*, Vol 57, pp 169-197
- Hoberg G (2003), "Strategic Underwriting in Initial Public Offerings," *Yale University Working Paper*
- Ibbotson R.G (1975), "Price Performance of Common Stock New Issue", *Journal of Financial Economics*, Vol 2, pp 238-272
- Jensen M.C & Meckling W. (1992), "Specific and General Knowledge, and Organizational Structure", *Contract Economics*, Werin L & Wijkander H, eds., Blackwell, Oxford , pp251-247
- Kaneko T et Pettway RH (2003), "Auctions versus book building of Japanese IPOs," *Pacific-Basin Finance Journal*, Vol 11, N°4, pp 439-462
- Kaplan S et Stromberg P (2003), "Financial Contracting Theory Meets the Real World: An Empirical Analysis of Venture Capital Contracts", *Review of Economic Studies*, Vol 70, pp 281-315
- Kaplan S et Stromberg P (2004), "Contracts and actions: Evidence from venture capitalist analyses", *Journal of Finance*, Vol 59, pp 2177-2210
- Kerins F, Kutsuma K et Smith R (2007), "Why Are IPOs Underpriced? Evidence from Japan's Hybrid Auction-Method Offerings", *Journal of Financial Economics*, Vol 85, N°3, pp 637-666

- Kraus T (2002), "Underpricing of IPOs and the Certification Role of Venture Capitalists: Evidence from German's Neuer Market", *University of Warwick Working Paper*,
- Krishnan C.N.V et Singh A.K (2004), "Venture Capital Reputation and IPO return", *SSRN Working Paper*
- Kuroki M, Rice M et Abetti P (2000) "Emerging trends in the Japanese venture capital industry" *Journal of Private Equity*, Winter, pp 39-49
- Kutsuna K et Smith R (2004), "Why Does Book Building Drive Out Auction Methods of IPO Issuance? Evidence from Japan", *Review of Financial Studies*, Vol 17, N°4, pp 1129-1166
- La Porta R Lopez-De-Silanes F Shleifer A et Vishny R., (1998). "Law and finance". *Journal of Political Economy* 106, pp 1113-1155.
- Leland H.E et Pyle D.H (1977) "Information asymmetries, financial structure and financial intermediation" *Journal of Finance* Vol 32, pp 371-387
- Li X et Masulis R.W (2004), "Venture Capital Investments by Underwriters: Certification or Conflict of Interest?", *SSRN Working Paper*
- Lerner J (2003), "Boom and Bust in the Venture Capital Industry and Impact on Innovation", *SSRN Working Paper*
- Lerner J (1994a), "The Syndication of Venture Capital Investments", *Financial Management*, Vol 23, pp 16-27
- Lerner J (1994b), "Venture Capitalists and the Decision to Go Public", *Journal of Financial Economics*, Vol 35, pp 293-316
- Lerner J (1995), "Venture Capitalists and the Oversight of Private Firms", *Journal of Finance*, Vol 50, pp 301-318
- Ljungqvist (2007), "IPO Underpricing", in Eckbo E.B ed, *Handbook of Corporate Finance*, North Holland, pp 375-422
- Ljungqvist, A.P, and Wilhelm Jr. W.J (2003), "IPO pricing in the Dot-com bubble", *Journal of Finance* Vol 58 N°2, pp 723-752

- Loughran et Ritter (1995), "The New Issues Puzzle", *Journal of Finance*, Vol 50, N°1, pp 23-51
- Loughran et Ritter (2002), "Why Don't Issuers Get Upset About Leaving Money on the Table in IPOs", *The Review of Financial Studies*, Vol 15, N°2, pp 413-443
- Loughran T et Ritter J. R,(2004), "Why has IPO underpricing changed over time?" *Financial Management*, Vol 33, pp 5-37
- Mayer C Schoors K et Yafeh Y (2005), "Sources of Funds and Investment Strategies of Venture Capital Funds: Evidence from Germany, Israël, Japan and the UK", *Journal of Corporate Finance*, pp 586-608
- Mayers D (1998), "Why firms issue convertible bonds: the matching of financial and real investment option", *Journal of Financial Economics*, Vol 47, pp 43-102
- Megginson W.L (2002); "Towards a Global Model of Venture Capital", *SSRN Working Paper*
- Megginson W.L et Weiss K.A (1991), "Venture Capital certification in Initial Public Offering", *Journal Of Finance* 46, pp 879-903
- Mitchell M.L et Stafford E (2000), "Managerial Decision Making and Long-Term Stock Price Performance", *Journal of Business*, Vol 73, pp 287-329
- North D (1990), *Institutions, Institutional Change and Economic Performance*, Cambridge University Press
- Ono M (1995), *Venture Capital in Japan, Current Overview*, report available online: <http://www.asahi-net.or.jp/~sh3m-on/vcommune/JAVC/JVCs.htm>
- Plummer J (1987), *QED report on venture capital financial analysis*, QED Research Inc, Palo Alto, CA
- Prabhala N.R (1997), "Conditional Methods in Event Studies and Equilibrium Justification for Standard Event-Study Procedures", *The Review of Financial Studies* Vo. 10 n°1, pp 1-38

- Renucci A (2000), *Degré optimal d'étroitesse des relations entre un investisseur actif et un entrepreneur*, Thèse de Doctorat chapitre 3, Université de Toulouse
- Repullo R et Suarez J. (2003), "Venture Capital Finance: A Security Design Approach", CEPR paper
- Rindermann G (2007), *Venture Capitalist Participation and the Performance of IPO Firms: Empirical Evidences from France, Germany and U.K*, Lavoisier Press
- Ritter J (1984), "The Hot Issue Market of 1980", *Journal of Business*, Vol 57 n°2, pp 215-240
- Ritter J (1991), "The Long-Run Performance of Initial Public Offering", *Journal of Finance* Vol 46 n°1, pp 3-27
- Ritter J et Welsh I (2002), "A Review of IPO Activity, Pricing and Allocation", *Journal of Finance*, Vol 57 n°4, pp 1795-1828
- Rock K (1986), "Why New Issues Are Underpriced?", *Journal of Financial Economics*, Vol 15, pp 187-212
- Sah R et Stiglitz J (1986), "The Architecture of Economic Systems: Hierarchies and Polyarchies", *American Economic Review*, 76, 716-27.
- Sahlman W (1990), "The structure and governance of venture-capital organizations", *Journal Financial Economics*, Vol 27, pp 473-521
- Sako M (2002), "National Institutional Change for Start ups in Japan", *working paper*
- Sako M (2003), "Between Bit Valley and Silicon Valley: Hybrid Forms of Business Governance in the Japanese Internet Economy", in Kogut, B. (Ed.), *The Global Internet Economy*, MIT Press
- Schmidt K (2003), "Convertible Securities and Venture Capital Finance", *Journal of Finance*, Vol 58, pp 1139-1166
- Schwiendbacher A (2005), "An Empirical Analysis of Venture Capital Capital Exists in Europe and the United States" *SSRN working paper*

- Smart S.B et Zutter C.J (2000), "Underpricing and the Bottom line" *Working paper*, Indiana University
- Spence M (1973) "Job Market Signaling", *Quarterly Journal of Economics*, Vol. 87, n°3, pp. 355-374
- Stein J (2002), "Information Production and Capital Allocation: Decentralized VS Hierarchical firms", *Journal of Finance*, Vol 57-5, pp 1891-1922
- Stiglitz J.E et Weiss A (1981), "Credit Rationing in Markets with Imperfect Information", *American Economic Review*, Vol 71, n°3, pp 393–410
- Stiglitz J (1985) "Credit Markets and Control of Capital" *Journal of Money, Credit, and Banking*, Vol 17 n°2, pp 133-152
- Suzuki K (2003), "Conflicts of Interest Between Venture Capitalists and Debtholders: Evidences from Japan", *Hitotsubashi University Discussion Paper*
- Talmor (1981), "Asymmetric Information, Signaling, and Optimal Corporate Financial Decisions", *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, Vol. 16 n°4, pp. 413-435
- Thietart R .A. et al (1999), *Méthodes de Recherche en Management*, DUNOD, Paris
- Tykvova T et Walz U (2007), "How Important is Participation of Different VCs in German IPOs?", *Global Finance Journal*, Vol. 17, pp. 350–378
- Weinstein D et Yafeh Y (1998), "On the Costs of a Bank-Centered Financial System: Evidence from the Changing Main Bank Relations in Japan", *Journal of Finance*, Vol. 53, No. 2, pp. 635-672
- Williamson, Oliver E. (1975). *Markets and Hierarchies: Analysis and Antitrust Implications*. New York Free Press
- Wirtz P (2000), *Gouvernement des entreprises et politique de financement en France et en Allemagne*, Thèse de Doctorat, Université de Bourgogne
- Wiltaker D.H (1997), *Small Firms in the Japanese Economy*, Cambridge University Press

- Yoshikawa, Y, Phan P and Linton L (2004) "The relationship between governance structure and risk management approaches in Japanese venture capital firms" *Journal of Business Venturing*, pp831-849

Publications Institutionnelles

- Jafco Annual Reports, de 1997 à 2004
- Venture Economics et MITI, *Yearbook*, 1999 et 2000 issues
- Venture Enterprise Center (2000, 2002, 2003 2004 2005), *Japanese Venture Capital Directory*, VEC publication
- Venture Enterprise Center (2000, 2002, 2003 2004 2005), *Annual Survey of Japanese Venture Capital Investments and Venture Capital Fund Benchmark Survey*, VEC Publication

Annexe 1 : condition de premier ordre en information parfaite

En information parfaite nous cherchons la part optimale du VC en dérivant sa richesse par rapport à sa participation dans la firme. La part optimale est égale à zéro si la fonction est négative, celle-ci le sera si $g(x) < 0$ avec :

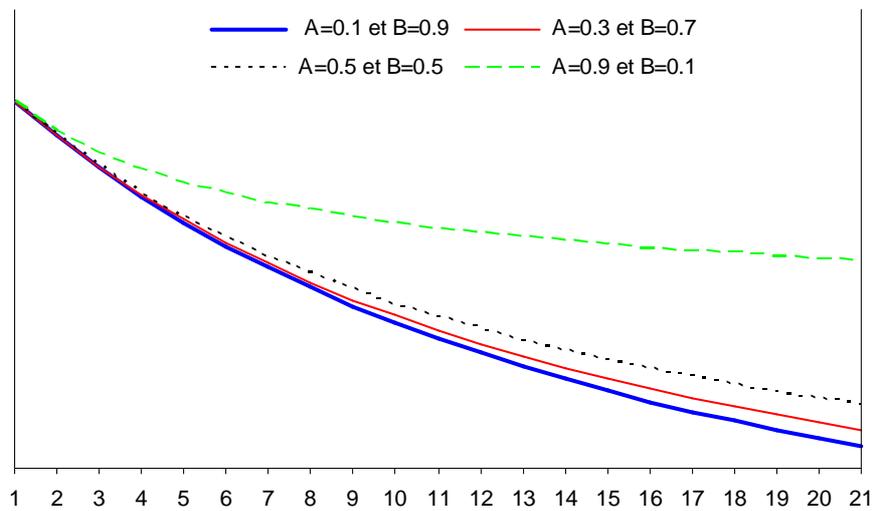
$$g(x) = -\frac{\frac{x}{2}(A+B)}{A + \frac{2B}{x}} \cdot \frac{\gamma}{x}$$

Nous choisissons de trouver le domaine de définition de cette fonction pour cela nous allons donner un certain nombre de valeur aux paramètre sinon l'interprétation est impossible. Ensuite nous simulons la fonction pour la représenter graphiquement.

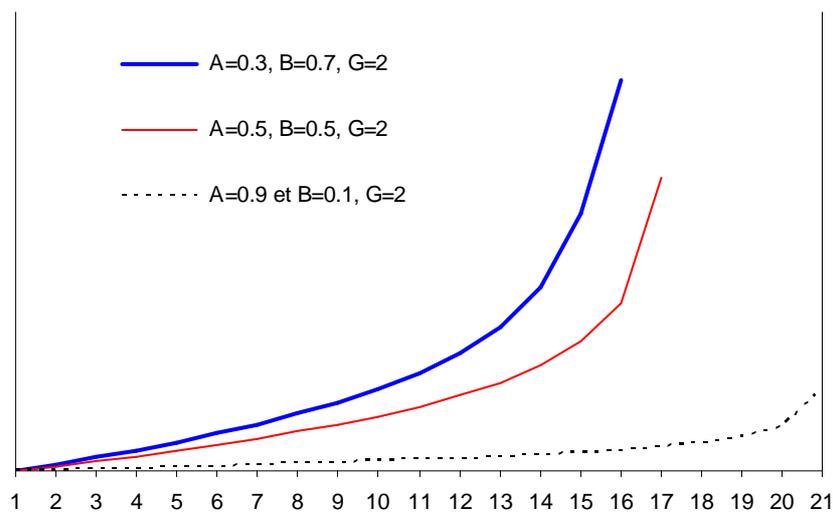
Tout d'abord nous normalisons $A+B = 100\%$, soit 1. Les valeur attribuée à A et B sont secondaires et n'ont pas d'impact significatif sur la forme de la fonction. A partir de là nous devons donner une valeur au paramètre γ . Celui-ci a un impact sur l'étendue du domaine dans lequel la fonction est négative. Il existe forcément une borne supérieure à partir de laquelle la fonction devient positive. Les représentations graphiques sont proposées ci-dessous.

Annexe 2 : Représentations graphiques de la primitive $\alpha(x)$ de la fonction de revenue par rapport à la participation en information imparfaite : signaling.

Dans cette annexe nous reproduisons les graphiques des simulations de la primitive $\alpha(x)$ en utilisant différents paramètres. Les variations portent sur la valeur de A, la mise initiale, par rapport à B, le montant levé à l'IPO et sur γ le coût de l'investissement dans le capital risque. Nous voyons que lorsque la valeur de γ est faible (graphique A.1) la fonction est décroissante. Il n'y a pas d'effet de signal puisque nous ne respectons pas l'hypothèse de croissance de l'intensité du signal avec la qualité. En revanche, la fonction est croissante dans lorsque la valeur du paramètre γ est élevée. Plus celle-ci est élevée, plus le nombre d'itérations possibles est important. Cela correspond à l'étendue du domaine de définition. Nous n'avons pas reproduit les valeurs, car elles ne nous intéressent pas. Elles sont liées aux paramètres que nous avons choisis. Ce qui nous intéresse est avant tout la forme de la fonction.

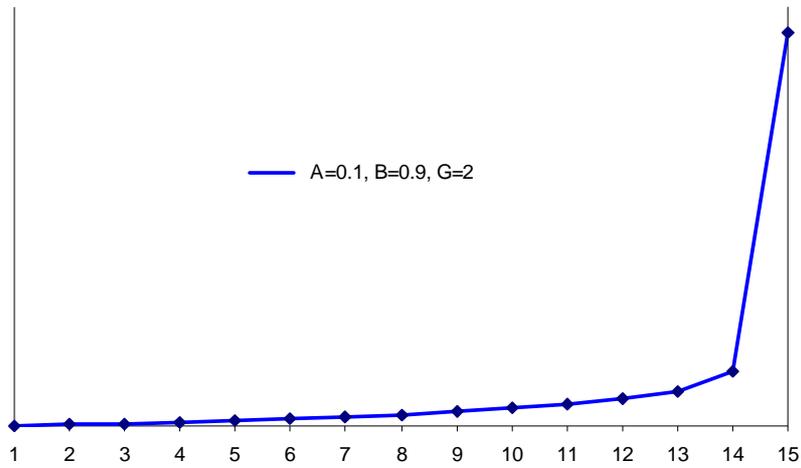


Graphique A.1 : simulation de la primitive avec une faible valeur de γ

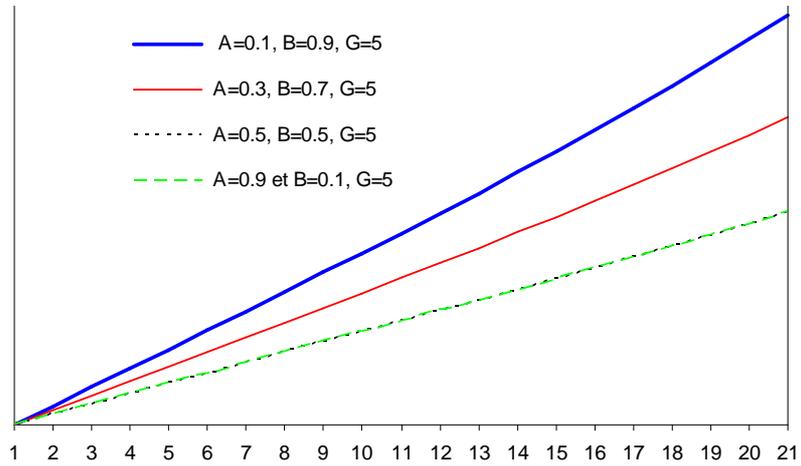


Graphique A.2.a : simulation de la primitive avec $\gamma = 2$

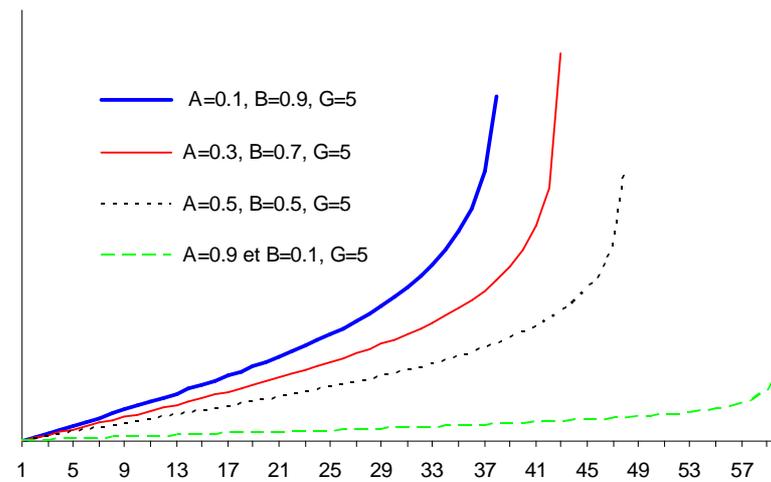
Nous avons isolé le cas $A=0.1$ et $B=0.9$ car l'échelle est différente. Si nous le mettons sur le même graphique, cela écrase les autres courbes.



Graphique A.2.b : simulation de la primitive avec $\gamma = 2$



Graphique A.3.a : simulation de la primitive avec $\gamma = 5$



Graphique A.3.b : simulation de la primitive avec $\gamma = 5$
 Nous avons ajouté plus d'itérations comme il est indiqué sur l'abscisse.

Annexe 3 : Analyse du signe de la dérivée

La fonction $\alpha'(x)$ obtenue est le produit de deux blocs. Analysons chacun pour déterminer le signe de la fonction. Nous avons tout d'abord :

$$\frac{\frac{B}{x^2} \cdot \alpha(x)}{\left(A + \frac{B}{x}\right)^2}$$

Il est difficile de donner une interprétation économique à cette expression, mais nous pouvons néanmoins déterminer le signe. Au numérateur nous avons deux fois la somme apportée à l'IPO, divisée par la rentabilité au carré le tout pondéré par la participation du VC. Le numérateur est donc par définition positif.

Au dénominateur nous avons le facteur de dilution au carré. Le dénominateur est lui aussi positif. Ce bloc est positif. Le signe de la fonction sera donc déterminé par le second bloc.

$$\frac{1}{\frac{\gamma}{x} - x(A+B) \cdot \frac{x}{Ax+B}}$$

Ce ratio aura son signe déterminé par le dénominateur. Or, nous y trouvons une soustraction. D'un côté il y a l'élément $\frac{\gamma}{x}$ qui représente le coût de l'investissement sous forme de capital risque, et de l'autre, $-x(A+B) \cdot \frac{x}{Ax+B}$ exprime la rentabilité du projet, $x(A+B)$, pondérée par le facteur de dilution, $\frac{x}{Ax+B}$.

Annexe 4 : Calcul de la dérivée seconde et vérification de la condition de second ordre

La dérivée partielle du revenu par rapport à x s'écrit :

$$\frac{\partial W(x, y, \alpha)}{\partial x} = y(A + B) \cdot \frac{A \cdot \alpha'(x) \left(A + \frac{B}{x} \right) + A \cdot \frac{B}{x^2} \cdot \alpha(x)}{\left(A + \frac{B}{x} \right)^2} - A \alpha'(x) \cdot \frac{\gamma}{y}$$

Avec une firme de type y qui veut se faire passer pour x .

A partir de là nous obtenons la dérivée seconde : $\frac{\partial^2 W(x, y, \alpha)}{\partial x^2} =$

$$\frac{y(A + B)}{\left(A + \frac{B}{x} \right)^3} \left[A \left[\left(\alpha'(x) \left(-\frac{B}{x^2} \right) + \alpha'(x) \left(A + \frac{B}{x} \right) \right) - \frac{2B}{x^3} \alpha(x) + \frac{B}{x^2} \alpha'(x) \right] T - A \alpha''(x) \frac{\gamma}{y} \right]$$

avec T

$$T = \left(A + \frac{B}{x} \right) - A \left(\alpha'(x) \left(A + \frac{B}{x} \right) + \frac{B}{x^2} \alpha(x) \right) 2 \left(-\frac{B}{x^2} \right)$$

Nous cherchons un extremum donc il faut que la dérivée seconde $\alpha''(x)$ soit négative en tout point et particulièrement au point $y = x$. Par simulations numériques nous avons déterminé que $\alpha''(x)$ est négative lorsque $\alpha(x)$ est croissante sur notre domaine de définition. Pour cela le facteur γ doit être élevé, comme expliqué dans le chapitre 5.

Annexe 5: reproduction de verbatim traités (3 cas) :

Nous fournissons une sélection de Verbatim pour que le lecteur se rende compte des étapes de l'analyse faite dans le chapitre 4. Il s'agit d'extraits jugés pertinents et réorganisés par thèmes. Nous avons restitué ces propos à partir des enregistrements, il s'agit ici des cas d'entretiens en anglais. Le français peut parfois être étrange car nous avons traduit à la volée. Il n'y a pas eu de travail de relecture pour corriger ce texte. Nous fournissons aussi un tableau qui récapitule l'analyse des trois cas.

Nous avons aussi mobilisé les informations disponibles dans les nombreuses éditions du VEC, les rapports annuels, les précisions ultérieures après l'entretien officiel.

	Thèmes	JAFCO	JAIC	MIC
Analyse du premier niveau: <i>Les définitions déduites de Stein (2002) sont-elles vraisemblables</i>	Composition du Comité	Management supérieur	Membre du C.A	Président et membre du C.A
	Diligence du dossier	-Equipe investissement -Equipe <i>due diligence</i>	Equipe investissement	Président et équipe d'investissement
	Transmission de l'information	Contrôle ex-ante des dossiers	Contrôle ex-post du respect des procédures	-Circulation informelle de l'information -Président interface entre le comité et l'équipe
	Veto	Refus par le comité	Refus par le comité mais dans 10 à 20 % des cas	Président peut bloquer à la source
Déduction à partir des observations de la structure organisationnelle		<i>Hierarchique</i>	<i>Décentralisée jusqu'à une certaine limite</i>	<i>Décentralisée</i>
Analyse du second niveau: <i>Les comportements prévus par Stein (2002) sont-ils observés</i>	Stade de développement	Tous	Tous	Tous
	Secteur	Tous, du fait de la taille	Tous, du fait de la taille	Internet mobile
	Support	-Filiale consulting -Equipe 'hands on' -Préparation à l'IPO	-Introduction de partenaires -Aide au marketing	-Implication dans le management -Introduction de partenaire -Insertion dans les réseaux existants
	Type de relation	<i>Transactionnel</i>	<i>Relationnel faible intensité</i>	<i>Relationnel intense</i>

Synthèse propos analysés

Firmes	Stades privilégiés	Systèmes d'incitations	H1
JAFCO avant 1990	Stades tardifs	Aucun	Oui
JAFCO après 1990	Tous les stades	Aucun	Faible
MIC	Secteur internet nomade Plutôt précoce	Système de bonus lié aux performances	Oui
JAIC	Tous les stades	Promotion	Faible

Politique d'investissement et système d'incitations financières

Le comité d'investissement

JAFCO:

Au comité, il y a 10 personnes. (...) le chef du 'professionnel' (chargé d'affaires) est là pour défendre le dossier, expliquer quelle genre de firme c'est, quelles sont les avantages à investir. Il n'a pas de droit de vote.

MIC:

Officiellement, l'autorisation est donnée par le comité d'investissement, et si on reçoit l'autorisation on peut investir. Mais en fait, nous prenons l'initiative du premier contact, et si nous ne sommes pas intéressés le dossier est clos.

(...) le comité, c'est-à-dire, les actionnaires, des représentants des firmes actionnaires et notre Président décident si oui ou non il faut investir.

(...) Mais l'autorité ultime est détenue par notre Président

JAIC:

Le comité d'investissement est composé des membres du C.A, pour l'instant. Nous avons 7 représentants du C.A. Tous les lundis nous nous réunissons.

(...) Nous avons aussi l'occasion de discuter devant le comité. Mais avant de se trouver en comité, chaque équipe doit se rencontrer 2 ou 3 fois pour faire une évaluation au sein de l'équipe.

(...) Dans la plupart des cas le comité d'investissement va surtout ratifier les recommandations des équipes. Mais dans 10 ou 20% des cas, le Comité va refuser ou va poser des conditions ou encore réduire le montant autorisé. Le comité d'investissement a le droit de refuser. Mais ce sont les personnes qui nomment les chefs d'équipe. Ils ont donc tendance à se baser sur les chefs d'équipe. Dans la plupart des cas ils ne font qu'approuver.

(...) En fait il y a un point important. Jusque 30 millions de yen (270 000 USD) l'équipe peut décider seule d'investir ou ne pas investir.

La diligence des dossiers

JAFCO:

L'année dernière on a démarché 5400 firmes. On a rencontré leur équipe dirigeante. Nous avons posé un grand nombre de questions, fait des entretiens. Et nous avons décidé quelles entreprises seraient intéressantes en termes d'investissement. Pour 105 nous avons procédé à la collecte approfondie d'information (due diligence). Après cela nous nous réunissons en comité d'investissement. Et enfin nous prenons la décision. Ce qui fait que nous avons investi dans 1,6% des 5400 firmes initialement démarchées.

(...) Nous examinons le business plan, sa faisabilité. A ce propos nous devons interroger certains professionnels, tels que leurs clients, leurs fournisseurs. Parfois nous nous tournons vers des spécialistes des universités, pour savoir si la technologie peut être développée.

(...) Au moment de la diligence du dossier nos chargés d'investissement ont visité la firme, rencontré l'équipe dirigeante, les anciens collègues, les clients... Ils se renseignent sur la personne, qu'est-ce qu'elle a réalisé... toutes ses informations sont présentées aux membres du comité d'investissement. Ils peuvent donc comprendre quel type de personne il est, et s'il peut réaliser l'IPO. Les membres du comité ont une

longue expérience et ils peuvent donc mettre le doigt sur les éléments importants et prendre la bonne décision.

(...) L'équipe d'investissement procède à ses propres analyses, mais en parallèle l'équipe due diligence fait ses propres recherches.

MIC:

(...) si nous pensons que l'entreprise est intéressante, nous essayons de l'introduire auprès de grandes firmes du secteur, notre réseau, les membres du fonds, les partenaires limités. Et nous essayons d'avoir une évaluation par ces grandes entreprises, de savoir ce qu'elles pensent. Bien entendu, ce n'est pas simplement pour qu'elles soient évaluées, nous essayons aussi de l'introduire auprès de firmes dont on suspecte que la technologie en jeu suscitera un intérêt. Et ensuite, si ces firmes qui opèrent dans le secteur pensent que cette technologie est intéressante, alors nous pouvons envisager de poursuivre la négociation. Nous n'avons pas de compétences solides pour évaluer la technologie portée par les candidats. Mais nous avons le réseau nécessaire pour faire évaluer les technologies en question. Notre travail consiste donc à trouver les professionnels les plus avertis que nous connaissons. Un signe positif de la part de ces professionnels nous permet d'envisager un investissement. Mais cela dépend de chaque cas. Parfois les grandes entreprises sont lentes à donner leur évaluation. Ce n'est pas idéal comme situation mais c'est ce qu'on essaye de faire avec les moyens qu'on a.

JAIC

21 équipes d'investissement, mais certaines ne sont pas du capital risque au sens stricte, nous avons aussi des fonds de fonds. Au minimum il y a trois personnes, y compris le chef d'équipe au maximum 5.

(...) Ils prennent contact, diligentent le dossier. En fait il y a un point important. Jusqu'à 30 millions de yen (270 000 USD) l'équipe peut décider seule d'investir ou ne pas investir. Même Jafco utilisait ce système par le passé. Mais je pense que seul JAIC l'a maintenu. Dans notre cas, nous devons faire un rapport au comité, mais nous pouvons décider sans le comité. Jusqu'à 30 millions de yen par entreprise. Bien entendu si le premier investissement est de 30 millions et qu'ils veulent rajouter du capital, dans ce cas il faudra que le comité d'investissement statue.

(...) Nous avons une grille standard associée au rapport fait au Comité d'investissement. Ils doivent remplir le dossier. Ils doivent donc obtenir suffisamment d'informations pour remplir le dossier. La nature du projet, le modèle d'affaire, des détails de chaque produit ou service, des informations financières issues des tableaux financiers, les projections à 4 ou 5 ans, mais aussi le parcours de l'équipe de direction, des informations marketing, les projections sur le secteur. A la fin du rapport, on doit faire un SWOAP: Strength Weakness Opportunity Analysis of the Project. Nous devons avoir toutes sortes d'informations: financière, légales parfois les contrats importants avec certains clients. Et nous faisons des entretiens avec les clients ou les fournisseurs. On fait donc plusieurs entretiens, cela prend entre 2 mois et 6 mois parfois un an pour faire une évaluation complète. On cherche constamment des opportunités et nous passons le temps qu'il faut pour réunir les informations nécessaires. A côté de ces informations, nous pensons que nous devons bien connaître le personnel clé de la firme. Nous devons pouvoir lui faire confiance. Cette procédure concerne aussi les montants inférieurs à 30 millions de yens. Les équipes peuvent décider seules mais il faut transmettre le dossier au comité. C'est pour cela qu'elles doivent faire ce rapport.

(...) Au début on rencontre l'entrepreneur autant que nécessaire avant de décider. Au moins nous pouvons savoir si cet entrepreneur pourra tenir ses promesses et s'ils ont les capacités de réaliser leurs objectifs. Cela nous aide à former une opinion. Bien entendu les entretiens des tiers ne constituent que des références. Même si les personnes disent du bien, nous nous doutons que l'entrepreneur peut leur avoir demandé de nous dire du bien.

Transmission de l'information

JAFCO:

L'équipe valeur ajoutée est une partie du 'hands-on'. Le chargé d'investissement en charge de quelques entreprises a un réseau limité. C'est pourquoi l'équipe valeur ajoutée apporte son soutien aux entreprises avec le chargé d'investissement. Ils disposent d'un réseau auprès des grandes entreprises ou d'investisseurs privés. Ils collectent les informations nécessaires auprès des firmes.

(...) Au comité, il y a 10 personnes. (...) le chef du 'professionnel' (chargé d'affaires) est là pour défendre le dossier, expliquer quelle genre de firme c'est, quelles sont les avantages à investir. Il n'a pas de droit de vote.

(...) Le chargé d'affaires garde le dossier. L'idée de base c'est qu'il la [l'entreprise dont il a la charge] garde jusqu'à l'introduction en bourse.

MIC:

On n'a qu'une information limitée sur l'entreprise. On peut connaître des choses qu'ils ne connaissent pas, mais ils en savent plus que nous sur leur projet. Et cela peut provoquer des divergences de point de vue. Et bien entendu on doit prendre des décisions. Et cela suppose des discussions menées par la personne qui suit la firme, et notre Président peut aussi prendre part aux discussions. Il s'investit sérieusement dans la plupart des cas. Nous sommes une petite équipe. En fait, il en sait suffisamment parce qu'on partage l'information, au moins une fois par semaine. On a une réunion interne hebdomadaire et en plus de ces rencontres officielles, il y a tous les échanges informels. On rapporte ce qui se passe, il nous demande ce qui se passe avec telle ou telle entreprise. C'est sans doute parce que nous sommes une toute petite équipe.

JAIC:

Nous avons une grille standard associée au rapport fait au comité d'investissement. (...) Cette procédure concerne aussi les montants inférieurs à 30 millions de yens. Les équipes peuvent décider seules mais il faut transmettre le dossier au comité. C'est pour cela qu'elles doivent faire ce rapport.

Droit de veto

JAFCO: *il n'y a pas de droit de veto mais le chargé d'affaires transmet le dossier à son 'chef' qui le présente au comité sans avoir de droit de vote.*

MIC:

Dans notre entreprise, il dispose d'une 'vraie autorité' en ce qui concerne les firmes de notre portefeuille. Il y a des choses qu'on décide nous même parce qu'on estime que ce n'est pas très important et qu'on peut prendre nous même la décision. Mais l'autorité ultime est détenue par notre Président.

(...) Le chargé d'investissement fait sa présentation au Comité, mais c'est le président qui décide si tel dossier peut être présenté. On doit donc convaincre le Président de présenter la firme auprès du Comité. Si nous pensons que cette entreprise est une bonne opportunité. Nous faisons donc une présentation devant le Comité.

Stades de développement privilégiés

JAFCO:

Le concept de base, c'est que nous investissons dans la firme plusieurs années. Et on prend quelques années pour revendre nos parts. On ne peut pas vendre nos parts d'un coup.

Dans les années 80... On ne pouvait pas investir dans une firme si elle n'envisageait pas de s'introduire dans les 10 ans à venir.

(...) Lorsque nous investissons dans les stades intermédiaires ou tardifs, elles ont déjà un historique de performances (track records), elles sont déjà devenues bénéficiaires, on peut donc analyser leurs bilans, comptes de résultats. Mais lorsque nous investissons dans les stades précoces parfois elles n'ont pas de bilans, compte de résultats, de bénéfices, parfois même, elles n'ont pas de produits. C'est donc totalement différent. (...) nous avons commencé ce type d'investissement à la fin des années 90 donc, nous avons plus de cinq ans d'expérience dans ce domaine. On a beaucoup appris pendant cette période de cinq ans. Nous avons appris à analyser, mener la procédure de due diligence, pour des firmes encore au stades précoces.

(...) Des années 80 au début des années 90, on se contentait de pousser les firmes mûres à s'introduire en bourse. On les poussait avec insistance. C'est le 'style japonais'. La situation est différente maintenant.

Parce qu' en 1998 nous avons commencé à nous occuper des phases d'amorce, mais nous avons trop investis dans ce segment. Le PDG de Jafco, en 2002, a voulu rééquilibrer nos portefeuilles. Et de revenir à une plus grande diversification, tant sur le plan des secteurs dans lesquels nous investissons, que sur le plan des phases de développement. Nos investisseurs veulent des portefeuilles plus équilibrés.

MIC:

Pas de stades privilégiés, nous focalisons sur un secteur, il y a déjà assez peu de candidats.

Les entreprises dans lesquelles nous investissons, plus particulièrement les petites entreprises dans les phases de démarrage, elles ne dégagent pas de profits, elles perdent de l'argent chaque jour.

JAIC:

Evidemment nous tenons compte de la maturité de la firme pour aménager l'exigence en termes de documents. Dans tous les cas nous cherchons à avoir des documents au moins trimestriels. Si la firme n'a aucune vente et seulement des dépenses (comme les biotech), dans ces cas, nous voulons avoir un rapport mensuel des dépenses pour étudier le potentiel de la firme.

(...) Nous ne voulons pas investir dans une firme qui n'a pas de possibilité de lever des fonds auprès d'autres V.C.

(...) ils [certains fonds de JAIC] investissent principalement dans les stades précoces de développement

(...) Mais s'il s'agit d'un investissement mezzanine, ou précédent l'introduction en bourse, voire les firmes aux stades intermédiaires, elles n'ont pas vraiment besoin de notre implication. Cela dépend de la maturité de la firme.

Secteur et diversification

JAFCO:

Jafco est diversifié, mais certains focalisent sur un secteur, technologies de l'information ou biotechnologie. Mais ce sont de petits VC, des VC spécialisés. Mais Jafco, est plus global, diversifié. Nous sommes le plus important VC au Japon. Et au Japon il y a beaucoup de type de VC différents.

Parce qu' en 1998 nous avons commencé à nous occuper des phases d'amorce, mais nous avons trop investis dans ce segment. Le PDG de Jafco, en 2002, a voulu rééquilibrer nos portefeuilles. Et de revenir à une plus grande diversification, tant sur le plan des secteurs dans lesquels nous investissons, que sur le plan des phases de développement. Nos investisseurs veulent des portefeuilles plus équilibrés.

MIC:

Diversifier son portefeuille de firme c'est une chose, mais en nous focalisant sur un secteur, on cherche à accumuler des connaissances spécifique au domaine. On doit connaître le secteur si on veut prétendre comprendre les firmes qu'on finance. Si on se diversifie, cela peut permettre de meilleurs résultats financiers et d'avoir beaucoup plus de candidats à sélectionner. Mais en même temps ce n'est pas si facile pour nous d'être certain que cette entreprise est bonne ou pas, de comprendre si le projet fonctionnera ou pas. (...) Quand on se diversifie, on ne peut pas accumuler ce type de connaissances, surtout lorsqu'on est une petite firme de capital risque comme la notre, et donc on ne peut pas 'mieux' choisir les firmes. De plus en nous focalisant sur un secteur précis nous avons de bonnes relations avec quelques grandes entreprises qui opèrent dans le secteur.

JAIC:

Nous fixons des objectifs aussi pour assurer une diversification de nos investissements. D'autres firmes de capital risque se sont retrouvées gérant de larges fonds, et donc devaient investir des montants importants dans chaque entreprises, sinon ils ne pouvaient pas épuiser leur fonds.

(...) chaque équipe doit se rencontrer 2 ou 3 fois pour faire une évaluation. Ils peuvent inviter des professionnels pour évaluer par exemple la technologie. Nous avons ce type d'employés chez JAIC. Ils peuvent aussi inviter les membres d'une autre équipe si l'expérience de la personne le justifie.

Mode de relation avec la firme:

JAFCO:

Si l'entreprise a besoin de 'hands on', on peut fournir ce service, mais si l'entreprise n'en veut pas, on ne s'implique pas. Cela dépend de la situation de la firme. En mars 2004, nous avons 54 sièges aux CA, et 245 droits d'envoyer des observateurs mais nous avons utilisé que 150 droits. Parce que seules 150 firmes avaient besoin d'une aide. Mais les autres n'en avaient pas besoin. Pour celles dont on juge que c'est nécessaire, nous exerçons nos droits à l'observation, et nous participons aux conseils d'administration.

(...) J'ai fourni des services de consulting auprès des firmes du portefeuille de Jafco, je leur rendais visite, rencontrais leurs dirigeants. Je les conseillais sur ce qu'ils devaient faire pour envisager l'IPO. De temps en temps, je travaillais sur l'aspect comptable et interrogeais les experts comptables. De temps en temps je devais les inciter à changer leur organisation ou leur gestion des ressources humaines. Ils devaient aussi présenter un certain type d'informations et remplir certains formulaires pour prétendre s'introduire en bourse. Ils avaient besoin de ce type de matériaux pour commencer la procédure. (...) dans le cadre d'une filiale de Jafco, Jafco Consulting. (...) Ces services étaient payants.

MIC:

Si nous faisons partie du C.A et qu'il se réunit chaque mois, nous aurons au minimum un contact mensuel. Souvent on rencontre des cas où nous engageons un projet avec une entreprise, et cela nécessite un certain temps pour décider des contours, deux mois, six mois. Et durant cette période il y aura de nombreuses rencontres. Mais s'il n'y a pas de projet particulier alors nous n'avons pas de raison de multiplier les rencontres, nous sommes déjà occupé avec d'autres firmes.

(...) Même si on décide de rencontrer l'équipe de l'entreprise une fois toutes les deux semaines ou une fois par semaine, c'est une bonne chose de surveiller ce qui se passe, mais si nous voulons apporter un soutien au développement, alors il faut savoir doser ses interventions et bien les répartir. Les rencontres doivent être préparées et doivent aboutir à quelque chose.

(...) Pour pouvoir apporter ce type de soutien au développement, il faut être certain d'avoir une certaine part dans le capital de la firme. C'est pourquoi nous voulons être le 'lead investor'. Pour être sûr de bénéficier des efforts que nous fournissons.

(...) C'est très difficile pour un V.C d'apporter un soutien au niveau technologique ou des aspects techniques. Bien entendu certains V.C établis par des entreprises pourraient avoir les capacités d'apporter un soutien dans la définition technologique du projet. Mais notre rôle est clairement défini. Nous sommes limités quant à nos possibilités technologiques. Bien entendu nous essayons de comprendre la technologie qui est en jeu, car sinon il me paraît impossible d'investir.

(...) du point de vue de la gestion de la firme, à ce niveau nous pouvons apporter quelque chose de concret. Lorsqu'il s'agit de questions organisationnelles, et même lorsqu'il s'agit du 'marketing' de la technologie, nous sommes en mesure de conseiller et donner des indications: quel marché sera intéressé par ce type de produit etc... Souvent nous avons à faire à des ingénieurs qui veulent développer un 'bon produit' mais ils ne savent pas vraiment à qui le vendre, comment le vendre etc... Ou quel marché serait le plus rentable. C'est à ce niveau que nous pouvons intervenir et apporter un soutien. Bien entendu nous intervenons aussi dans les aspects organisationnels.

JAIC:

Nous voulons dans la mesure du possible être hands on. Nous avons par exemple des fonds à vocations hands on. Le fonds biotech, technologie des universités, fonds d'incubation,... ils investissent principalement dans les stades précoces de développement donc nous allons devoir déployer plusieurs actions de type hand on. Par exemple envoyer représentants au C.A. C'est assez basique. Nous faisons des introductions auprès d'autres firmes de nos portefeuilles en tant que clients potentiels. Nous contactons les clients potentiels lorsqu'on a des liens. Par exemple les grandes entreprises.

(...) Cela dépend de la maturité de la firme, mais aussi du caractère de l'entrepreneur. Certains disent, nous ne voulons pas de votre aide, on peut s'en sortir nous même. D'autres nous demandent de l'aide.

(...) dans la plupart des cas nous avons au moins 3 à 5%. Il y a différents types de firmes de capital risque. Dans le cas des filiales de banques, on peut trouver des participations à 5%, mais elles gardent des liens forts avec la banque. Si la firme emprunte à la banque, avant l'IPO, la banque peut demander à la firme d'inviter la filiale de capital risque pour avoir une petite participation.

Annexe 6 : Construction de l'instrument *exlipo*

ANNEXE 6 : Première étape de la régression à variables instrumentales.									
Nous avons retiré du tableau les informations concernant <i>ceoshare</i> et <i>ceoshare2</i> , <i>partadjst</i> (non-significatifs) et <i>hot</i> par soucis de lisibilité. Les variables pour la construction de l'instrument <i>exlipo</i> sont en polices grasses et italiques : <i>lagup</i> désigne la décote moyenne deux trimestres avant l'IPO, <i>liposizelag</i> est la somme cumulée du montant des 30 opérations précédentes, <i>meandiv</i> est le taux de dividende moyen, <i>hlag</i> vaut 1 le trimestre T-2 est hot, <i>lsalesc</i> est le log des ventes consolidées.									
	all	young	old	all	young	old	all	young	old
_cons	8.597 (3.390)**	11.9 (4.559)***	6.35 (5.058)ns	8.544 (3.408)**	11.875 (4.569)***	6.486 (5.146)ns	8.61 (3.401)**	12.246 (4.594)***	6.41 (5.017)ns
<i>lagup</i>	-0.405 <i>(0.423)ns</i>	-0.649 <i>(0.582)ns</i>	-0.609 <i>(0.620)ns</i>	-0.396 <i>(0.422)ns</i>	-0.655 <i>(0.573)ns</i>	-0.616 <i>(0.623)ns</i>	-0.4 <i>(0.427)ns</i>	-0.611 <i>(0.575)ns</i>	-0.678 <i>(0.637)ns</i>
<i>liposizelag</i>	0.371 <i>(0.134)***</i>	0.289 <i>(0.190)ns</i>	0.393 <i>(0.178)**</i>	0.374 <i>(0.134)***</i>	0.298 <i>(0.189)ns</i>	0.39 <i>(0.181)ns</i>	0.37 <i>(0.134)***</i>	0.274 <i>(0.190)ns</i>	0.403 <i>(0.178)*</i>
<i>meandiv</i>	2.96 <i>(3.395)ns</i>	-5.492 <i>(3.213)*</i>	8.785 <i>(1.463)***</i>	2.921 <i>(3.408)ns</i>	-5.680 <i>(3.296)*</i>	8.798 <i>(1.471)***</i>	2.953 <i>(3.403)ns</i>	-5.688 <i>(3.296)*</i>	8.823 <i>(1.490)***</i>
<i>hlag</i>	0.16 <i>(0.261)ns</i>	0.329 <i>(0.343)ns</i>	0.305 <i>(0.376)ns</i>	0.152 <i>(0.260)ns</i>	0.315 <i>(0.337)ns</i>	0.308 <i>(0.378)ns</i>	0.157 <i>(0.263)ns</i>	0.313 <i>(0.341)ns</i>	0.356 <i>(0.388)ns</i>
<i>lsalesc</i>	0.25 <i>(0.071)***</i>	0.13 <i>(0.084)ns</i>	0.426 <i>(0.102)***</i>	0.251 <i>(0.071)***</i>	0.126 <i>(0.084)ns</i>	0.423 <i>(0.103)***</i>	0.25 <i>(0.071)***</i>	0.132 <i>(0.084)ns</i>	0.421 <i>(0.100)***</i>
bigudw	0.473 (0.102)***	0.42 (0.145)***	0.484 (0.145)***	-0.078 (0.129)ns	-0.214 (0.152)ns	0.046 (0.231)ns	-0.03 (0.168)ns	-0.279 (0.191)ns	0.382 (0.277)ns
vc				0.481 (0.103)***	0.449 (0.150)***	0.482 (0.145)***	0.475 (0.103)***	0.425 (0.145)***	0.454 (0.151)***
lage	-0.149 (0.075)**	0.709 (0.337)**	0.974 (0.408)**	-0.151 (0.075)**			-0.149 (0.075)**		
secondary	1.074 (0.262)***	-0.389 (1.003)ns	-2.217 (1.373)ns	1.086 (0.264)***	0.739 (0.340)**	0.965 (0.420)**	1.076 (0.262)***	0.738 (0.336)**	0.961 (0.413)**
jaq	-0.48 (0.150)***			-0.493 (0.149)***	-0.192 (0.184)ns	-0.82 (0.248)***	-0.482 (0.149)***	-0.188 (0.184)ns	-0.785 (0.255)***
F(20, 327)	5.13***	2.52***	6.76***	4.9***	2.46***	6.44***	4.88**	2.43**	6.57***
n	348	183	165	348	183	165	348	183	165
Adj R²	20.72%	14.67%	36.19%	20.56%	14.92%	35.76%	20.49%	14.77%	36.35%

INTRODUCTION GENERALE.....	1
PREMIERE PARTIE : LE CAPITAL-RISQUE AU JAPON ET AUX ETATS-UNIS : UNE ANALYSE INSTITUTIONNELLE COMPAREE.....	16
CHAPITRE 1 LE CAPITAL-RISQUE AUX ETATS-UNIS, FONDEMENTS THEORIQUES DU MODELE DOMINANT.....	16
SECTION 1 : LE MODELE DOMINANT DU CAPITAL-RISQUE	18
1.1 LE MODELE DE LA SILICON VALLEY SELON L'ARCHITECTURE FINANCIERE	18
1.1.1 <i>Le double problème d'aléa moral</i>	18
a) Le risque de comportement opportuniste de l'entrepreneur	18
b) L'incitation du capital-risqueur.....	19
1.1.2 <i>Le contrat optimal : les titres convertibles</i>	20
a) Proximité de la relation et titres convertibles	21
b) Les instruments contingents associés aux conseils.....	23
1.1.3 <i>Le financement par étapes : staged financing</i>	24
a) L'échelonnement du financement comme protection pour le capital-risqueur.....	24
b) L'échelonnement et la syndication, garanties contre le risque de « hold-up »	25
1.2 LES TESTS EMPIRIQUES SUR LE MARCHE AMERICAIN CONFORMES AUX PREDICTIONS	27
1.2.1 <i>Le contrôle de l'incertitude</i>	28
a) Le financement échelonné, staged financing.....	28
b) Le conseil d'administration des firmes à forte asymétrie d'information	30
1.2.2 <i>La syndication de l'investissement</i>	30
a) La syndication des opinions	31
b) Le maintien d'un niveau de participation constant.....	32
c) La syndication cosmétique	32
1.2.3 <i>La performance à long terme des firmes financées par capital-risque après l'IPO</i>	33
SECTION 2 : L'IMPACT DU CONTEXTE INSTITUTIONNEL	35
2.1 LES CONDITIONS INSTITUTIONNELLES DU MODELE DOMINANT	35
2.1.1 <i>La structure juridique optimale : le « Limited Partnership »</i>	35
2.2.2 <i>L'importance du marché d'actions : L'approche par les contrats implicites</i>	37
a) Le cycle de vie du fonds de capital-risque	37
b) La clé de voûte du système : l'introduction en bourse	39
2.2.3 <i>Le modèle systémique de la Silicon Valley : « La gouvernance par tournoi »</i>	41
a) Le rôle médiateur du VC dans la recherche et développement.....	42
b) La modularité des projets à haut risque.....	44
c) La gouvernance par tournoi.....	44
2.2 COMPARAISON INTERNATIONALE DU CAPITAL-RISQUE.....	46
2.2.1 <i>L'impact du système fiscal et juridique</i>	47
2.2.2 <i>La diversité du capital-risque en dehors des Etats-Unis</i>	48
a) Le Canada : différences et similitudes.....	48
b) La diversité des instruments utilisés.....	49
c) Les autres différences.....	50
d) Les caractéristiques macroéconomiques	51
CHAPITRE 2 : LE CAPITAL-RISQUE JAPONAIS, ENTRE RELATIONNEL ET TRANSACTIONNEL	54
SECTION 1 HISTORIQUE DU CAPITAL-RISQUE AU JAPON	55
1.1 LES TROIS VAGUES DU CAPITAL-RISQUE JAPONAIS	56
1.1.1 <i>La première vague, une initiative mort-née</i>	56
a) Une idée importée des Etats-Unis	56
b) Les conséquences durables d'une conjoncture défavorable	57
1.1.2 <i>La seconde vague produit de la libéralisation</i>	58
a) Le marché de l'introduction en bourse, un gigantesque gisement	58
b) Les conséquences sur les structures du capital-risque japonais.....	59
1.1.3 <i>La " nouvelle vague", l'effet Internet</i>	61
a) Nouvelles réglementations	61

b) De nouveaux comportements ?	62
1.2 LA MODESTE IMPORTANCE DU CAPITAL-RISQUE JAPONAIS	64
SECTION 2 LES RECENTES MUTATIONS DU CAPITAL-RISQUE AU JAPON : LA DERNIERE VAGUE	65
2.1 LA BIT-VALLEY, CONSEQUENCES DURABLES D'UNE INITIATIVE EPHEMERE	66
2.1.1 <i>Les fruits de la vague internet</i>	66
2.1.2 <i>Quelques changements structurels</i>	68
a) La modification de l'environnement réglementaire	68
b) Les modifications institutionnelles.....	69
2.1.3 <i>L'hétérogénéité du capital-risque japonais</i>	71
a) La typologie de Sako (2003)	71
b) Une approche organisationnelle	73
2.2 LES INTERPRETATIONS INSTITUTIONNALISTES DES EVOLUTIONS DU CAPITAL-RISQUE	74
2.2.1 <i>Les limites des initiatives formelles</i>	75
a) La loi et la coutume	75
b) La dépendance de sentier, la restriction des stratégies	76
2.2.2 <i>Les spécificités institutionnelles du Japon</i>	78
a) Un capital-risque plutôt « conservateur ».....	79
b) Le coût du capital humain	80
c) La marque de l'économie japonaise, le poids des relations de long terme	82
2.3 UNE LECTURE INSTITUTIONNALISTE DU CYCLE DU CAPITAL-RISQUE JAPONAIS	83
2.3.1 <i>Les sources de financement du capital-risque japonais</i>	83
2.3.2 <i>La structure du secteur du capital-risque</i>	85
2.3.3 <i>Le mode d'investissement</i>	85
2.3.4 <i>Les possibilités de sortie</i>	86
SECTION 3 CONCLUSION : UN SECTEUR A FAIBLE RENDEMENT	88
3.1 UNE ANALYSE EN TERMES D'OFFRE ET DE DEMANDE.....	88
3.1.1 <i>Le Taux Interne de Rentabilité (TIR) mesure du rendement</i>	89
3.1.2 <i>Les chocs d'offres et de demandes</i>	89
3.2 LA RENTABILITE DU CAPITAL-RISQUE AU JAPON	90
DEUXIEME PARTIE : ANALYSE MICROECONOMIQUE DE L'INFLUENCE DES STRUCTURES ORGANISATIONNELLES SUR LA RELATION ET LE MODE D'INVESTISSEMENT	95
CHAPITRE 3 : LES MODELES DE STRUCTURE ORGANISATIONNELLE COMPLEXE	96
1.1 L'INFORMATION EN TANT QUE PARAMETRE HETEROGENE	97
1.1.1 <i>L'information hard</i>	98
a) Une information vérifiable	98
b) Des bases tangibles	99
1.1.2 <i>L'information soft</i>	100
a) La production d'information soft	100
b) Une source de comportement opportuniste	101
1.1.3 <i>Les différents systèmes organisationnels</i>	101
a) Le système hiérarchique.....	101
b) Le système décentralisé	103
c) Délégation et contrôle	106
1.2 LES COUTS D'AGENCE LIES AU TRAITEMENT DE L'INFORMATION SOFT	107
1.2.1 <i>La délégation et l'asymétrie d'information</i>	107
a) le coût intrinsèque de l'information soft.....	107
b) Les coûts de la hiérarchie en environnement informationnel soft	109
1.3 CYCLE DE VIE DE LA FIRME ET NATURE DE L'INFORMATION	110
1.3.1 <i>Les stades de développement</i>	111
a) early stage, phase précoce	111
b) middle stage, phase de développement	112
c) later stage, phase de maturité	113
1.3.2 <i>L'intervention du VC à chaque niveau</i>	113

a) Sélection.....	114
b) Accompagner la croissance.....	115
c) Préparer la liquidation.....	117
SECTION 2 LES MODELES ORGANISATIONNELS COMPLEXES.....	118
2.1 LE MODELE DE BERGER ET UDELL (2002).....	118
2.1.1 <i>Type de financement et nature de l'information</i>	119
a) L'information soft et l'opacité de la firme.....	119
b) Les technologies d'évaluation du risque.....	119
2.1.2 <i>Les nœuds de contrats dans Berger & Udell (2002)</i>	121
a) Délégation et coûts d'agence dans la relation de crédit.....	121
b) Environnement et financement relationnel.....	122
2.2 LE MODELE DE STEIN.....	123
2.2.1 <i>Description du modèle de Stein (2002)</i>	124
a) Les acteurs : l'intérêt de la structure organisationnelle.....	124
b) Les hypothèses du modèle.....	125
2.2.2 <i>Résolution et conclusions du modèle</i>	126
a) Le cas de l'information soft.....	127
b) Le cas de l'information hard.....	128
2.2.3 <i>Application au capital-risque</i>	129
a) Comprendre l'hétérogénéité des firmes de capital-risque.....	130
b) Une modélisation au-delà du screening.....	131
CHAPITRE 4 ANALYSE QUALITATIVE DU CAPITAL-RISQUE JAPONAIS.....	133
SECTION 1. ASPECTS METHODOLOGIQUES.....	133
1.1 LES PROPOSITIONS EXPLORÉES.....	133
1.2 LE CHOIX D'UNE APPROCHE QUALITATIVE.....	139
1.2.1 <i>Les méthodes et leurs fonctions</i>	140
1.2.2 <i>Les entretiens à but informatif</i>	141
1.2.3 <i>Le contexte de l'étude</i>	142
a) La sélection des firmes.....	142
b) Deux vagues d'entretiens non comparables.....	143
c) Le biais linguistique.....	146
1.2.4 <i>Présentation des firmes de l'échantillon</i>	147
SECTION 2 ANALYSE THEMATIQUE DU CONTENU DES ENTRETIENS.....	149
2.1 GENERALITES SUR LE CAPITAL-RISQUE.....	150
2.1.1 <i>Perception du rôle du capital-risque</i>	151
a) Plus que du financier.....	151
b) Les formes de contribution.....	152
2.1.2 <i>Enjeux du secteur</i>	154
2.1.3 <i>Les carrières dans le capital-risque</i>	155
a) Gestion de la carrière dans les firmes de capital-risque.....	156
b) Les méthodes d'incitations.....	157
2.2 LE PROCESSUS D'INVESTISSEMENT.....	160
2.2.1 <i>Le comité d'investissement</i>	161
a) Les comités hiérarchiques.....	162
b) Les comités décentralisés.....	165
c) Analyse du droit de veto.....	166
2.2.2 <i>La diligence des dossiers</i>	170
a) Différentes approches de la diligence des dossiers.....	171
b) Forces et faiblesses de l'expertise externe.....	174
2.2.3 <i>Transmission de l'information</i>	176
a) Canal standardisé.....	177
b) La circulation de l'information soft.....	178
2.3 LES CHOIX D'INVESTISSEMENTS.....	179
2.3.1 <i>Le choix de la diversification des maturités</i>	180
2.3.2 <i>Diversification et spécialisation sectorielle</i>	183
2.3.3 <i>La relation VC-entrepreneur</i>	185

a) Les VC hands-off	185
b) Les VC plutôt hand-on	186
2.4 SYNTHÈSE	188
SECTION 3 ANALYSE DIACHRONIQUE DE L'ARCHITECTURE ORGANISATIONNELLE	190
3.1 A CHAQUE INVESTISSEMENT SA STRUCTURE	191
3.2 LE CAS MVC : LA RE-CENTRALISATION	193
3.3 LA LOGIQUE DE DIVERSIFICATION DES RISQUES	196
SECTION 4 CONCLUSION	197
4.1 LES LIMITES DE LA PRESENTE ETUDE	197
4.2 L'IMPORTANCE DE LA NATURE DE L'INFORMATION	198
TROISIÈME PARTIE : QUELLE FONCTION ECONOMIQUE POUR LE CAPITAL RISQUE JAPONAIS : LE CAS DE LA DECOTE A L'INTRODUCTION EN BOURSE	200
CHAPITRE 5 : LES CONDITIONS DE CERTIFICATION, UN MODELE SIGNALING	202
SECTION 1 LA LITTERATURE SUR LE SIGNAL	202
1.1 LES ARTICLES FONDATEURS : LES CONDITIONS DE SIGNALING	202
1.1.1 <i>Spence (1973)</i>	203
a) Les hypothèses	203
b) La résolution : un exemple numérique	205
c) Premières conditions fondamentales	206
1.1.2 <i>Leland et Pyle (1977)</i>	207
a) Description du modèle	207
b) La résolution	208
1.2 LES AUTRES APPROCHES DU SIGNAL	211
1.2.1 <i>Talmor (1981) un modèle à plusieurs signaux</i>	211
1.2.2 <i>Grinblatt et Hwang (1989) : modèle à deux signaux</i>	211
a) Les deux signaux séparés	212
b) Le modèle général à deux signaux	213
SECTION 2 : PRESENTATION ET RESOLUTION DU MODELE	215
2.1 HYPOTHESES SUR LE SIGNALING DANS LE CADRE DU CAPITAL RISQUE	215
2.1.1 <i>Asymétrie sur la qualité de la firme : les acteurs du modèle</i>	216
a) Les acteurs du modèle	216
b) La séquence des actions	217
c) Le paramètre non connu	218
2.1.2 <i>Le coût du signal dans le capital risque</i>	219
a) Le coût du capital-risque	219
b) La relation avec la qualité de la firme	221
2.2 LE FIRST BEST ET CONDITION DE PREMIER ORDRE	224
2.2.1 <i>La fonction de revenu du VC</i>	224
2.2.2 <i>La dilution au moment de l'IPO</i>	225
2.2.3 <i>La part optimale du VC en information parfaite</i>	226
2.3 L'EQUILIBRE DE SIGNALING	227
2.3.1 <i>La fonction dérivée</i>	227
a) Calcul de la dérivée	228
b) Analyse du signe de la fonction	229
2.3.2 <i>Simulations numériques de la fonction primitive</i>	230
a) Le choix des constantes	230
b) Le cas de base : $\gamma=A$	231
c) variations sur le facteur γ	232
SECTION 3 INTERPRETATION DES RESULTATS EN TERMES DE CERTIFICATION	233
3.1 COMPARAISON DU COUT ETATS-UNIS ET JAPON	233
3.1.1 <i>Le cas de la Silicon Valley</i>	233

a) La sélection des candidats	233
b) l'investissement	234
c) Le coût de l'investissement hands on	236
3.1.2 <i>Le cas du Japon</i>	236
a) La due diligence : le cœur du travail du VC	237
b) L'investissement	238
c) Un coût peu important	239
3.2 CONCLUSION : ABSENCE DE CERTIFICATION AU JAPON.	239
CHAPITRE 6 : LA NATURE DU CAPITAL-RISQUE JAPONAIS ET LA QUESTION DE L'UNDERPRICING	241
SECTION 1 : L'UNDERPRICING ET LES IPO AU JAPON	242
1.1 L'ASYMETRIE D'INFORMATION ENTRE LES ACTEURS D'UNE IPO	243
1.1.1 <i>L'underpricing : signal de la qualité</i>	243
a) Le modèle de base : Rock (1986)	243
b) Réduction de l'hétérogénéité des investisseurs	244
1.1.2 <i>L'asymétrie d'information en faveur des investisseurs</i>	245
1.2 LES PROBLEMES D'AGENCE ENTRE LA MAISON DE TITRES ET LA FIRME	246
1.2.1 <i>Le « côté obscur » du book building</i>	246
1.2.2 <i>Les arguments en faveur de l'hypothèse de conflits d'intérêts</i>	246
1.2.3 <i>L'alignement des intérêts</i>	247
1.3 LA CERTIFICATION ET LES CONFLITS D'INTERETS LORS DES IPO AU JAPON	248
1.3.1 <i>La certification</i>	249
a) L'effet certification de la maison de titres	249
b) La présence du capital-risque	250
1.3.2 <i>L'hypothèse de conflits d'intérêts entre la firme et la maison de titres</i>	252
a) Le pouvoir de la maison de titres	252
b) Le pouvoir de négociation du VC	254
1.3.3 <i>L'alignement d'intérêts</i>	255
a) L'intérêt du cas Japonais	255
b) Alignement d'intérêts et nature de l'information	256
SECTION 2 : PRESENTATION DE L'ECHANTILLON ET DES STATISTIQUES DESCRIPTIVES	257
2.1 PRESENTATION DE L'ECHANTILLON	257
2.1.1 <i>La fenêtre de cinq ans</i>	258
a) La collecte manuelle des données	258
b) Les critères d'exclusion.	260
2.1.2 <i>La maison de titres et le VC : acteurs importants de l'IPO ?</i>	261
a) La maison de titres	261
b) Les variables exprimant la participation du VC	263
c) Les variables exprimant la concentration du marché	264
d) Les variables exprimant la relation entre le VC et la banque	265
2.1.3 <i>Les variables de contrôle</i>	267
a) Le contrôle des caractéristiques de la firme	267
b) Les caractéristiques de l'opération	269
c) Les variables de contrôle de l'environnement	271
d) Les instruments	272
2.2 ANALYSE DES STATISTIQUES DESCRIPTIVES	275
2.2.1 <i>L'analyse univariée</i>	275
a) La décote	275
b) La participation du capital-risque	276
c) Les Maisons de titres	277
2.2.2 <i>Analyse bi-variée</i>	277
SECTION 3 : ANALYSE MULTIVARIEE DE L'UNDERPRICING	280
3.1 L'HYPOTHESE DE CERTIFICATION	281
3.1.1 <i>Les grandes maisons de titres : une certification ?</i>	281
3.1.2 <i>La contribution du capital-risque à la certification</i>	283

3.2 LES CONFLITS D'INTERETS : COMMENT NE PAS SUCCOMBER AU « COTE OBSCUR ».....	283
3.3 L'ALIGNEMENT D'INTERETS	286
3.3.1 <i>L'investissement dans les firmes émettrices</i>	286
3.3.2 <i>La nature de l'information et l'alignement des intérêts</i>	289
3.3.3 <i>Tests de robustesse : la puissance de l'instrument</i>	290
SECTION 4 CONCLUSION	291
CONCLUSION GENERALE	293
BIBLIOGRAPHIE	301
ANNEXE 1 : CONDITION DE PREMIER ORDRE EN INFORMATION PARFAITE	313
ANNEXE 2 : REPRESENTATIONS GRAPHIQUES DE LA PRIMITIVE $A(x)$ DE LA FONCTION DE REVENUE PAR RAPPORT A LA PARTICIPATION EN INFORMATION IMPARFAITE : SIGNALING.	314
ANNEXE 3 : ANALYSE DU SIGNE DE LA DERIVEE	316
ANNEXE 4 : CALCUL DE LA DERIVEE SECONDE ET VERIFICATION DE LA CONDITION DE SECOND ORDRE	317
ANNEXE 5: REPRODUCTION DE VERBATIM TRAITES (3 CAS) :	318
ANNEXE 6 : CONSTRUCTION DE L'INSTRUMENT <i>EXLIPO</i>	325

Résumé

Le capital-risque attire l'attention par son rôle dans le financement de l'innovation et parce qu'il s'intéresse aux firmes qui ne peuvent prétendre aux canaux traditionnels du fait d'une grande opacité et de risques d'aléa moral importants. Pourtant parmi celles-ci, se trouvent souvent des géants en devenir. Notre travail porte sur le cas du capital-risque au Japon où il y a été introduit dès les années 1960. Nous partons d'une analyse institutionnelle comparée pour déterminer les causes du changement de la fonction économique du capital-risque, à savoir l'investissement dans des firmes mûres pour préparer l'entrée en Bourse, qui diffère des observations du cas américain. Les causes sont historiques et réglementaires et se sont prolongées dans le mode d'organisation même des firmes de capital-risque (VC) adopté en réponse à cet environnement. Au Japon, les VC hiérarchiques dominent le secteur et cela les oriente vers un financement plutôt transactionnel de firmes mûres n'ayant pas besoin de services à l'incubation. Cette faible implication réduit la capacité des VC à certifier les entreprises candidates à l'IPO. Nous retrouvons, néanmoins, une trace de l'héritage historique dans le fait que, seules les VC filiales de maisons de titres dominantes sont en mesure de réduire la décote à l'IPO, et ce, lorsque que la maison mère dirige l'opération.

Abstract

Venture capital draws a lot of attention due to its role in financing innovation. Also because it focuses on firms that are banned from traditional channels due to informational opacity and high moral-hazard risks. Yet among those firms one might often find a future leader. In this thesis we focus on Japan where venture capitalism has been introduced in the 1960s. We use the comparative institutional analysis framework to identify the causes of the change in the VC economic function which is in Japan: financing later stage firms to prepare their IPO. This is very different from the US case. We find that the causes are due a historical and a regulatory setting that has been reinforced by the organizational structures adopted by the VC firms. In Japan, hierarchical VCs are dominant and this leads them to hands off (or arm's length) financing which needs little incubation support. This lack of implication reduces the ability of certifying the issuing firms in the IPO process. We also find an evidence of the historical legacy in the fact that only the subsidiaries of the top 3 underwriters are able to reduce the underpricing at the IPO. This happens when the parent company is the lead underwriter.

Mots clés: capital-risque, structures organisationnelles, décote à l'introduction en bourse, Japon

Keywords : venture capital, organizational structures, IPO underpricing, Japan