

UNIVERSITÉ DU QUÉBEC

MÉMOIRE PRÉSENTÉ À  
L'UNIVERSITÉ DU QUÉBEC À TROIS-RIVIÈRES

COMME EXIGENCE PARTIELLE  
DE LA MAÎTRISE EN ADMINISTRATION DES AFFAIRES

PAR  
NICOLAS MÊLÉ

L'ÉVALUATION DU POTENTIEL DE MANAGEMENT DES PORTEURS DE  
PROJET DE PME TECHNOLOGIQUES PAR LES INVESTISSEURS DE  
CAPITAL DE RISQUE LORS DU PREMIER CONTACT

AVRIL 2007

Université du Québec à Trois-Rivières

Service de la bibliothèque

Avertissement

L'auteur de ce mémoire ou de cette thèse a autorisé l'Université du Québec à Trois-Rivières à diffuser, à des fins non lucratives, une copie de son mémoire ou de sa thèse.

Cette diffusion n'entraîne pas une renonciation de la part de l'auteur à ses droits de propriété intellectuelle, incluant le droit d'auteur, sur ce mémoire ou cette thèse. Notamment, la reproduction ou la publication de la totalité ou d'une partie importante de ce mémoire ou de cette thèse requiert son autorisation.

## Résumé

Ce mémoire présente les résultats d'une étude exploratoire sur l'évaluation du potentiel de management des porteurs de projets de PME technologiques par les investisseurs de capital de risque, lors de la première rencontre dans le contexte du processus décisionnel d'investissement et les facteurs à l'origine du « coup de cœur ». Dans cette optique, l'enjeu majeur de la première étape du processus d'évaluation ne porte pas sur la décision d'investir dans le projet, mais plutôt sur la décision de procéder à une évaluation approfondie et à enclencher le processus de revue diligente : une décision importante en soi, puisque pouvant être assez coûteuse.

Cette recherche s'inscrit dans une suite de travaux cherchant à préciser les critères de décision d'investissement, en particulier le rôle central de l'entrepreneur en tant que facteur de décision (Tyebjee et Bruno, 1984; Macmillan, Siegel et Subbanarasimha, 1985; Robinson, 1987; Fried, Hisrich et Poloncheck, 1993); élargis au concept de l'intuition des capital-risqueurs (Hisrich et Jenkowitz, 1990; Gladwell, 2005), ainsi que sur d'autres outils d'analyse : le discours en tant qu'instrument de gestion (Cyr, 2002) et l'analyse psychanalytique de l'acte entrepreneurial (Kets de Vries, 2002 et 2003).

Le double objectif de ce travail est de mieux comprendre le processus informel des sociétés de capital de risque en ce qui a trait à l'évaluation du potentiel de management des porteurs de projet; et de documenter sur quoi repose la « chimie » ou le « coup de cœur » qui fait en sorte que le capital-risqueur décide de procéder à l'évaluation approfondie du dossier.

Pour ce faire, nous avons réalisé une étude de cas à partir d'une série d'entrevues semi-structurées auprès de cinq représentants de sociétés de capital de risque québécoises, liés à l'évaluation des projets d'investissement dans les PME technologiques, et de quatre entrepreneurs technologiques ayant eu recours à leurs soutiens financiers. Nous avons effectué trois niveaux d'analyse : en premier lieu une synthèse des vignettes de cas, ensuite une analyse quantitative du corpus de chacun des deux groupes à partir du taux d'enracinement et de densités des codes utilisés pour l'analyse en recourant à la distribution des occurrences des codes et de la méthode des dendrogrammes, et enfin à une analyse qualitative à partir du contenu des protocoles verbaux. La force et la pertinence des résultats obtenus proviennent de la triangulation de notre démarche d'analyse.

Globalement, les résultats de cette recherche contribuent à une meilleure compréhension du processus informel d'évaluation du potentiel management des entrepreneurs technologiques et de

l'approche « coup de cœur » afin d'éviter les dérapages qui viennent avec. Elle confirme le rôle central des caractéristiques personnelles de l'entrepreneur en tant que facteur de décision. On évalue la personne d'abord, le projet ensuite. Le projet technologique est important, mais non suffisant pour les capital-risqueurs. Ils veulent s'assurer que le porteur de projet ait la capacité de mener ce projet dans une perspective de croissance et de retour sur investissement. Elle souligne l'enjeu, pour les entrepreneurs technologiques, de montrer leur capacité à établir une bonne relation de travail avec leurs investisseurs, en particulier au niveau du conseil d'administration. Elle reprend la discussion à partir d'études antérieures, notamment en ce qui a trait à la distinction entre les critères déclarés (*espoused*) et effectivement utilisés (*in use*) et apporte des recommandations quant à la méthode de la collecte de données et du type de données lors la conduite de futures études. Et il ressort aussi de ce travail l'influence de l'expérience et du rôle joué par l'intuition dans l'approche « coup de cœur », qui pose la question de l'enjeu de la formation du personnel et de la transmission des connaissances tacites des personnes d'expériences (seniors). Enfin, elle suggère de nouvelles pistes de recherche en recourant à l'analyse du discours des capital-risqueurs en élargissant le débat sur les critères de décisions d'investissement.

**Mots-clés :** Potentiel de management, capital de risque, processus d'évaluation, entrepreneur technologique, projet technologique, étude de cas, PME technologique, dendrogramme, analyse de contenu, financement, démarrage, intuition, critères de décision d'investissement, technologie, critères déclarés et utilisés.

## Table des matières

|   |            |
|---|------------|
| <b>REMERCIEMENTS.....</b>   | <b>XIV</b> |
| <b>INTRODUCTION.....</b>  | <b>1</b>   |
| <b>CHAPITRE 1 FONDEMENTS THÉORIQUES ET ÉTUDES EMPIRIQUES .....</b>  | <b>9</b>   |
| 1.1 Le choix du contexte des entreprises de technologie.....  | 10         |
| 1.1.1 Technologie.....  | 10         |
| 1.1.2 Les PME technologiques.....   | 13         |
| 1.1.3 Les stades de développement et les besoins des entreprises technologiques.....                                | 22         |
| 1.1.4 Le financement d'un projet technologique .....  | 24         |
| 1.2 Les investisseurs privilégiés des PME technologiques.....   | 34         |
| 1.2.1 Les anges d'affaires.....   | 34         |
| 1.2.2 Les sociétés de capital de risque.....  | 36         |
| 1.3 Processus décisionnel d'investissement dans un projet technologique et les critères de décisions utilisés ..... | 48         |
| 1.3.1 Description du processus décisionnel d'investissement.....  | 48         |
| 1.3.2 Les critères de décisions utilisés.....   | 62         |
| 1.3.3 Le facteur clé : l'entrepreneur technologique et le potentiel de management.....                              | 72         |
| <b>CHAPITRE 2 CHEMINEMENT MÉTHODOLOGIQUE.....</b>   | <b>88</b>  |
| 2.1 L'approche de la recherche.....   | 89         |
| 2.1.1 Approche et paradigme .....   | 89         |
| 2.1.2 Méthode d'analyse : l'étude de cas .....  | 94         |
| 2.1.3 Protocole verbal.....   | 97         |
| 2.2 La collecte des informations.....   | 98         |

|   |   |            |
|---|---|------------|
| 2.2.1   | La délimitation du terrain d'observation et les critères de sélection des cas ..... | 98         |
| 2.2.2   | L'échantillon sélectionné : le terrain d'observation obtenu.....                    | 101        |
| 2.2.3   | Présentation et description de l'échantillon obtenu (les répondants).....           | 104        |
| 2.2.4   | La collecte des données.....  | 107        |
| 2.2.5   | Les sources d'informations secondaires.....   | 112        |
| <b>2.3</b>  | <b>Le traitement des données.....</b>   | <b>112</b> |
| 2.3.1   | Transcription .....   | 113        |
| 2.3.2   | Présentation de la base de données brutes.....                                      | 116        |
| 2.3.3   | Segmentation et présentation de la base de données Semiotexte©.....                 | 117        |
| 2.3.4   | Codification.....   | 120        |
| 2.3.5   | Matrice de données obtenue après la codification des fiches .....                   | 123        |
| <b>2.4</b>  | <b>Explication de la démarche d'analyse des résultats.....</b>                      | <b>124</b> |
| 2.4.1   | Les vignettes .....   | 124        |
| 2.4.2   | Analyse de contenu des protocoles verbaux .....                                     | 125        |
| <b>2.5</b>  | <b>L'aspect éthique de la recherche.....</b>  | <b>133</b> |
| <br><b>CHAPITRE 3 PRÉSENTATION DES RÉSULTATS.....</b> |   | <b>135</b> |
| <b>3.1</b>  | <b>Vignettes des cas .....</b>  | <b>136</b> |
| 3.1.1   | Cas Fonds Technos (Maestria) .....  | 137        |
| 3.1.2   | Cas Biotech Capital (Zebigbos).....   | 144        |
| 3.1.3   | Cas Fonds Fric Public (Pasdfric).....   | 151        |
| 3.1.4   | Cas Administrateurs (Zurix) .....   | 158        |
| 3.1.5   | Cas Pharmatech (Garovirus).....   | 162        |
| 3.1.6   | Cas Start-up Optique (Pleindastus) .....  | 167        |
| 3.1.7   | Cas Vegeto (Eucaliptus).....  | 175        |
| 3.1.8   | Synthèse analytique des vignettes de cas .....                                      | 178        |
| <b>3.2</b>  | <b>Premier niveau d'analyse : résultats quantitatifs.....</b>                       | <b>182</b> |
| 3.2.1   | Poids des codes du corpus.....  | 182        |
| 3.2.2   | Étude de la concordance entre les répondants .....                                  | 185        |
| 3.2.3   | Analyse des données du corpus des capital-risqueurs.....                            | 190        |

|   |   |            |
|---|---|------------|
| 3.2.4   | Analyse des données du corpus des entrepreneurs.....                              | 199        |
| 3.3   | Analyse qualitative : l'évaluation des entrepreneurs lors du premier contact..... | 204        |
| 3.3.1   | Dendrogramme du 1 <sup>er</sup> contact.....                                      | 204        |
| 3.3.2   | Les éléments clés.....  | 206        |
| <b>CONCLUSION .....</b>   |   | <b>214</b> |
| <b>RÉFÉRENCES .....</b>   |   | <b>223</b> |
| Annexe A Le processus d'approbation des médicaments de la F.D.A.....                            |   | I          |
| Annexe B Portrait de l'industrie du capital de risque du Québec.....                            |   | VII        |
| Annexe C Modèle du processus décisionnel d'investissement en capital de risque de Ferjani ..... |   | XVII       |
| Annexe D Population des sociétés de capital de risque visée dans cette étude .....              |   | XIX        |
| Annexe E Guide d'entrevue.....  |   | XXI        |
| Annexe F Extrait de la matrice de la base de données du corpus.....                             |   | XXV        |
| Matrice de Burt du corpus des capital-risqueurs – 1 <sup>er</sup> quartile.....                 |   | XXV        |
| Annexe G Dendrogramme du groupe des capital-risqueurs.....                                      |   | XXVIII     |
| Annexe H Définition des codes .....   |   | XXX        |
| Annexe I Tableau des données brutes.....  |   | LIII       |
| Annexe J Dendrogrammes des répondants.....  |   | LXI        |

## Liste des tableaux

|   |     |
|---|-----|
| TABLEAU 1 : COMPARATIF ENTRE LES PME TRADITIONNELLES, LES PME TECHNOLOGIQUES ET LES GRANDES ENTREPRISES.....  | 21  |
| TABLEAU 2 : RÉCAPITULATIF DES PARTICULARITÉS DES BANQUES ET DES INVESTISSEURS.....  | 30  |
| TABLEAU 3 : TERMINOLOGIE DES ACTIVITES DU CAPITAL DE RISQUE PAR ETAPE DE DEVELOPPEMENT.....   | 39  |
| TABLEAU 4 : RECENSION DES PRINCIPALES ÉTUDES PORTANT SUR LES DIFFÉRENTES PHASES DU PROCESSUS DÉCISIONNEL D'INVESTISSEMENT EN CAPITAL DE RISQUE .....                    | 49  |
| TABLEAU 5 : RÉPARTITION DU TEMPS ANNUEL UTILISÉ PAR LES GESTIONNAIRES POUR CHAQUE ACTIVITÉ.....   | 53  |
| TABLEAU 6 : RÉCAPITULATION DU PROCESSUS DÉCISIONNEL .....   | 61  |
| TABLEAU 7 : LES 12 CRITÈRES LES PLUS FRÉQUEMMENT CITÉS COMME IMPORTANT.....   | 63  |
| TABLEAU 8 : LES TRAITS DES ENTREPRENEURS TECHNOLOGIQUES.....  | 75  |
| TABLEAU 9 : LES IMPONDÉRABLES DE LA RELATION CAPITAL-RISQUEUR VS L'ÉQUIPE ENTREPRENEURIALE.....   | 82  |
| TABLEAU 10 : LES CRITÈRES LIÉS AU MANAGEMENT UTILISÉS PAR LES CAPITAL-RISQUEURS.....  | 85  |
| TABLEAU 11 : TABLEAU SIGNALÉTIQUE DES DEUX GROUPES DE RÉPONDANTS.....   | 106 |
| TABLEAU 12 : RÉCAPITULATION DES ENTREVUES RÉALISÉES .....   | 108 |
| TABLEAU 13 : PROTOCOLE DE TRANSCRIPTION.....  | 114 |
| TABLEAU 14 : LE CORPUS DE TRANSCRIPTIONS.....   | 117 |
| TABLEAU 15 : ILLUSTRATION DES HUIT PREMIERS CODES DE LA GRILLE DE CODAGE.....   | 121 |
| TABLEAU 16 : TABLEAU RÉCAPITULATIF DES CAS ÉTUDIÉS.....   | 136 |
| TABLEAU 17 : TAUX D'ENRACINEMENT ET DE DENSITÉ DE LA PREMIÈRE MOITIÉ DES CODES DU CORPUS.....   | 184 |
| TABLEAU 18 : MATRICE DE COHÉRENCE ENTRE LES RÉPONDANTS.....   | 185 |
| TABLEAU 19 : RÉPARTITION DES OCCURENCES DES CODES PAR RÉPONDANT EN FONCTION DE LEUR 1 <sup>ER</sup> QUARTILE.....   | 188 |
| TABLEAU 20 : LES PRINCIPALES CATÉGORIES DE CODES OBTENUES .....   | 198 |
| TABLEAU 21 : DÉCISIONS POSSIBLES.....   | 208 |
| TABLEAU 22 : PROCESSUS D'APPROBATION D'UN MÉDICAMENT PAR LA FDA.....  | IV  |
| TABLEAU 23 : MONTANT INVESTI PAR SECTEUR, DANS L'INDUSTRIE DU CAPITAL RISQUE, EN 2003.....  | IX  |
| TABLEAU 24 : COMPARAISON INTERNATIONALE DES INVESTISSEMENTS LORS DE LA PHASE DE DEBUT DE CROISSANCE PAR RAPPORT A L'INVESTISSEMENT TOTAL POUR LA PERIODE 1998-2001..... | IX  |
| TABLEAU 25 : MONTANT INVESTI PAR STADE, 2003.....   | X   |
| TABLEAU 26 : NOUVEAUX INVESTISSEMENTS PAR RAPPORT AUX INVESTISSEMENTS SUBSÉQUENTS; QUÉBEC, 2003.....  | XI  |



|  |      |
|--|------|
| TABLEAU 27 : TAUX DE RENDEMENT INTERNE DU CAPITAL DE RISQUE, AU QUÉBEC, PAR CATÉGORIE ET RÉPARTI<br>PAR QUARTILE, POUR 2005 (SOURCE : ASSOCIATION DU CAPITAL DE RISQUE DU QUÉBEC)..... | XV   |
| TABLEAU 28 : POPULATION DES SOCIÉTÉS DE CAPITAL DE RISQUE VISÉE.....   | XIX  |
| TABLEAU 29 : EXTRAIT DE LA MATRICE DE LA BASE DE DONNÉES DU CORPUS .....   | XXIV |
| TABLEAU 30 : MATRICE DE BURT DU CORPUS DES CAPITAL-RISQUEURS - 1 <sup>ER</sup> QUARTILE.....   | XXVI |

## Liste des figures

|  |      |
|--|------|
| <i>FIGURE 1. TYPOLOGIE SELON L'ORGANISATION, LA CAPACITÉ DE CRÉATION DE VALEUR ET LA SITUATION SUR LE MARCHÉ</i> .....   | 14   |
| <i>FIGURE 2. LES QUATRE SOURCES DE FINANCEMENT</i> .....   | 27   |
| <i>FIGURE 3. CYCLE DE VIE DU PRODUIT TECHNOLOGIQUE ET CHAÎNE DE FINANCEMENT</i> .....  | 33   |
| <i>FIGURE 4. CIRCUIT DU CAPITAL DE RISQUE D'UNE SOCIÉTÉ INDÉPENDANTE</i> .....   | 38   |
| <i>FIGURE 5. LA STRATÉGIE PYRAMIDALE DU CAPITAL DE RISQUE</i> .....  | 50   |
| <i>FIGURE 6. SCHEMA DE RELATION DES RÉPONDANTS</i> .....   | 105  |
| <i>FIGURE 7. ILLUSTRATION D'UNE FICHE ANONYMÉE DE LA BASE DE DONNÉES SEMIOTEXTE</i> .....  | 119  |
| <i>FIGURE 8. INTERFACE D'UTILISATION DE XLSTAT 2006 POUR L'ANALYSE ASCENDANTE HIÉRARCHIQUE</i> .....   | 129  |
| <i>FIGURE 9. DISTRIBUTION DES CODES DU 1<sup>ER</sup> QUANTILE DU GROUPE DES CAPITAL-RISQUEURS</i> .....   | 191  |
| <i>FIGURE 10. DISTRIBUTION DES CODES DU 1<sup>ER</sup> QUANTILE DU GROUPE DES CAPITAL-RISQUEURS (TRI ÉVALUATION)</i> .....   | 192  |
| <i>FIGURE 11. DISTRIBUTION DES CODES DU 1<sup>ER</sup> QUANTILE DU GROUPE DES CAPITAL-RISQUEURS (TRI ÉVALUATION/ PERSONNE)</i> .....   | 193  |
| <i>FIGURE 12. DENDROGRAMME DU 1<sup>ER</sup> QUANTILE DU GROUPE DES CAPITAL-RISQUEURS</i> .....  | 195  |
| <i>FIGURE 13. DENDROGRAMME DE LA MÉDIANE SUPÉRIEURE DU GROUPE DES CAPITAL-RISQUEURS</i> .....  | 197  |
| <i>FIGURE 14. DISTRIBUTION DES CODES DU 1<sup>ER</sup> QUANTILE DU GROUPE DES ENTREPRENEURS</i> .....  | 200  |
| <i>FIGURE 15. DISTRIBUTION DES CODES DU 1<sup>ER</sup> QUANTILE DU GROUPE DES ENTREPRENEURS (TRI E-PRENEUR)</i> . 201  |      |
| <i>FIGURE 16. DENDROGRAMME DES CODES DU PREMIER QUANTILE DU GROUPE DES ENTREPRENEURS</i> .....   | 202  |
| <i>FIGURE 17. DENDROGRAMME DES CODES DE LA MÉDIANE SUPÉRIEURE DU GROUPE DES ENTREPRENEURS</i> .....  | 203  |
| <i>FIGURE 18. DENDROGRAMME DU 1<sup>ER</sup> CONTACT DU GROUPE DES CAPITAL-RISQUEURS</i> .....   | 205  |
| <i>FIGURE 19. RELATION ENTRE LE NIVEAU DE RISQUE, LA VALEUR DU CAPITAL ET LE PROCESSUS D'APPROBATION DU MÉDICAMENT</i> .....   | VI   |
| <i>FIGURE 20. ILLUSTRATION DU TABLEAU DES NOUVEAUX INVESTISSEMENTS PAR RAPPORT AUX INVESTISSEMENTS SUBSÉQUENTS; QUÉBEC, 2003</i> .....   | XI   |
| <i>FIGURE 21. REPARTITION DES MONTANTS INVESTIS PAR STADE, 2003</i> .....  | XII  |
| <i>FIGURE 22. TAUX DE RENDEMENT INTERNE DU CAPITAL DE RISQUE (HORS OPERATIONS FINANCIÈRES) EUROPÉEN ET QUÉBÉCOIS POUR DES INVESTISSEMENTS À L'HORIZON DE 1, 3, 5 ET 10 ANS À LA DATE DU 31/12/2003</i> ..... | XIII |
| <i>FIGURE 23. ÉVOLUTION ENTRE 2003 ET 2005 DU TAUX DE RENDEMENT INTERNE DU CAPITAL DE RISQUE QUÉBÉCOIS, SELON L'HORIZON ET LA CATÉGORIE DES FONDS</i> .....  | XIII |

|  |        |
|--|--------|
| <i>FIGURE 24.</i> ÉVOLUTION DU RENDEMENT DES CAPITAUX SUR 10 ANS, MODÈLE DE LA COURBE EN « J » .....   | XIV    |
| <i>FIGURE 25.</i> TAUX DE RENDEMENT INTERNE DU CAPITAL DE RISQUE, AU QUÉBEC, PAR CATÉGORIE ET RÉPARTI<br>PAR QUARTILE, POUR 2005 (SOURCE : ASSOCIATION DU CAPITAL DE RISQUE DU QUÉBEC) ..... | XV     |
| <i>FIGURE 26.</i> MODÈLE DU PROCESSUS DÉCISIONNEL D'INVESTISSEMENT EN CAPITAL DE RISQUE .....  | XVIII  |
| <i>FIGURE 27.</i> DENDROGRAMME DU CORPUS DES CAPITAL-RISQUEURS .....   | XXVIII |

## Liste des extraits

|  |     |
|--|-----|
| <i>EXTRAIT 1. EXEMPLE DE TRANSCRIPTION</i> ..... | 115 |
|--|-----|

*« Les grandes personnes aiment les chiffres. Quand vous leur parlez d'un nouvel ami, elles ne vous questionnent jamais sur l'essentiel. Elle ne vous disent jamais : « quel est le son de sa voix ? Quels sont les jeux qu'il préfère? Est-ce qu'il collectionne les papillons? » Elles vous demandent : « Quel âge a-t-il? Combien a-t-il de frères? Combien pèse-t-il? Combien gagne son père? » Alors seulement elles croient le connaître. (...)  
Les enfants doivent être très indulgents envers les grandes personnes. »  
Antoine de Saint-Exupéry – Le Petit Prince (1943)*

## Remerciements

Ce mémoire est l'aboutissement de plus de deux années de travail qui n'a pu se concrétiser sans l'aide et le soutien de plusieurs personnes. Permettez-moi, avant d'aller plus loin de remercier justement l'ensemble de ces personnes qui m'ont permis de me rendre jusqu'au bout de ce chemin sinueux et incertain qu'est la rédaction d'un mémoire :

Au premier chef, mon directeur de recherche, Monsieur André Cyr, professeur en management de l'Université du Québec à Trois-Rivières, sans qui ce mémoire n'aurait jamais vu le jour. Merci pour la confiance sans faille que vous m'avez témoignée tout au long de cette collaboration riche d'humanité interculturelle et intergénérationnelle. Merci de m'avoir remis sur le droit chemin plusieurs fois. Merci aussi pour vos conseils précieux, votre disponibilité, vos encouragements sans failles, vos commentaires pertinents, vos compétences qui m'ont permis d'apprendre ce qui ne s'apprend pas dans les livres. Je ne peux passer sous silence la gentillesse et l'hospitalité de Marie-Danielle, son épouse, sans oublier ses talents de cuisinière qui ont égayé l'après-travail.

Toute ma gratitude va également à Messieurs Michel Arcand, professeur en gestion des ressources humaines, de l'Université du Québec à Trois-Rivières, et Serge Nomo, professeur en finance, de l'Université du Québec à Trois-Rivières qui ont accepté de faire partie de mon jury.

Je salue aussi les répondants – acteurs experts de l'industrie du capital de risque et entrepreneurs – qui ont consenti à participer à cette recherche et à donner une partie de leur temps précieux, en échange de la préservation de leur anonymat.

Mes remerciements vont également à l'Institut de recherche sur les PME (IRPME) et son personnel pour m'avoir accueilli et apporté leur soutien technique et administratif, en particulier Madame

Claire V. de la Durantaye, directrice de l'Institut et Monsieur Pierre-André Julien, professeur émérite, Mesdames Suzanne Mailly, agente de bureau et Marlène Sauvageau, agente d'administration, et les professionnels de recherche Messieurs Richard Lachance et Martin Morin; ainsi qu'à toute l'équipe du MBA, mes professeurs et le personnel administratif, en autre Madame Andrée Desrochers, secrétaire du programme; et pour finir au personnel de la bibliothèque universitaire.

Enfin, j'adresse mes plus sincères remerciements à tous mes proches et amis qui m'ont toujours soutenu et encouragé au cours de la réalisation de ce mémoire. Je pense à mes parents, mon frère, mes grands-parents, mes oncles et tantes qui se sont informés régulièrement de ma progression, de mon moral et de ma santé ainsi qu'à Éric et Romain, mes camarades du MBA pour les bons moments passés au bureau et en dehors, le Père Georges de la pastorale.

## **Introduction**



Ce mémoire présente les résultats d'une étude exploratoire sur l'évaluation du potentiel de management des porteurs de projets de PME technologiques par les investisseurs de capital de risque, lors de la première rencontre (premier contact) dans le contexte du processus décisionnel d'investissement.

Ces investisseurs (capital-risqueurs et anges d'affaires) examinent quatre grandes catégories de variables pour se décider à financer un projet technologique : la faisabilité technique, la faisabilité commerciale, la faisabilité financière et la qualité du management. Les trois premières catégories de variables s'inscrivent dans le cadre d'un processus bien documenté appelé « revue diligente ». Il s'agit là d'une évaluation formelle destinée à établir si, au-delà du concept théorique ou même d'un prototype de laboratoire, la « plate-forme » technologique proposée est réalisable en l'état actuel de la connaissance ; s'il y a un marché pour le produit ou service proposé, et si cette technologie peut être exploitée de façon rentable au plan économique. Sans minimiser leur importance, il est important de souligner que la méthodologie utilisée pour répondre à ces questions est connue et bien documentée.

La quatrième variable, la qualité du management est beaucoup plus difficile à évaluer que la faisabilité technique, financière ou commerciale, particulièrement dans un projet entrepreneurial où il s'agit souvent d'évaluer un *potentiel* par opposition à un *historique* de management. Puisque dans bien des cas, l'enjeu du potentiel de management ne consiste pas à évaluer les compétences managériales que possède un individu à la date d'aujourd'hui, mais d'être capable de détecter celui qui répondra aux compétences requises demain. Les capital-risqueurs cherchent donc à vérifier si le porteur de projet est capable de porter le projet et de l'amener vers sa commercialisation et même au-delà, de gérer les relations de travail (entrepreneur/investisseur, avec les clients et les fournisseurs, avec l'équipe) et surtout à réaliser des bénéfices. Cette variable est d'autant plus importante dans le cas de porteurs de projets scientifiques qui n'ont jamais été amenés à travailler dans le cadre d'une PME (mais davantage dans des laboratoires) technologique (environnement changeant et complexe) et donc démontré leur capacité à gérer ce type d'organisation. La question pour les capital-risqueurs est donc d'évaluer la capacité du porteur de projet à faire la transition de son ancien environnement scientifique à la PME technologique, c'est-à-dire devenir un entrepreneur technologique et non plus seulement un porteur de projet.

Il semblerait que l'avenir des entreprises technologiques québécoises dépend à la fois de l'enjeu sur la précarité du financement et de la capacité des investisseurs à identifier les potentiels à succès futur. D'où notre questionnement dans quelle mesure le potentiel de management des porteurs de projets a une influence capitale sur la décision d'investir ou non des capital-risqueurs dans tels ou tels autres projets technologiques.

Au cours des dernières années, de nombreux chercheurs se sont attardés à étudier le processus de décisions d'investissement des capital-risqueurs, d'identifier les critères utilisés par les professionnels, c'est-à-dire comment sont évaluées les PME technologiques et sur quoi se fondent les capital-risqueurs pour prendre leurs décisions (Tyebee et Bruno, 1981, 1984; Macmillan, Siegel et Subbanarasimha, 1985 ; MacMillan, Zemann et Subbanarasimha, 1987 ; Robinson, 1987; Fried, Hisrish et Polonchek, 1993; Hatton et Moorehead, 1996). Il ressort de ces différentes études le rôle central de l'entrepreneur et de ses caractéristiques personnelles en tant que facteur de décision. Par la suite, les recherches de MacMillan, Zemann et Subbanaraimha (1987) se sont focalisés sur les critères qui distinguaient le succès de l'échec d'un projet devenu réalité. Tandis que Hall et Hofer (1993), Zacharakis et Meyer (1998) et Shepherd (1999) ont remis en question la méthodologie utilisée lors des études précédentes ainsi que leurs conclusions en minimisant l'importance du facteur managérial au profit du marché.

Derrière ce débat, se profile une formule métaphorique courue dans l'industrie du capital de risque et faisant référence aux paris dans les courses de chevaux : « on mise sur le jockey et pas sur le cheval », et reprise par MacMillan et al. (1985) : « il n'y a aucun doute que sans égard au cheval (le produit), à la course (le marché) ou aux probabilités (les critères financiers), c'est d'abord et avant tout le jockey (l'entrepreneur) qui amène le capital-risqueur à placer un pari » [Traduction libre] (p.128).

Pour notre recherche, nous pensons que l'entrepreneur est déterminant dans le succès comme dans l'échec du projet technologique. Comme le précise MacMillan et al. (1987), le potentiel du produit/services et l'accès au marché sont des conditions de succès essentielles, mais non suffisantes; pour assurer le succès, il faut aussi un entrepreneur ou une équipe

entrepreneuriale qui soit en mesure de porter le projet et de l'amener vers sa commercialisation et même au-delà, de gérer les relations de travail et surtout de faire de l'argent. D'ailleurs, Filion (1999), dans ses recherches sur l'entrepreneur et la création d'entreprises, voit l'entrepreneuriat comme un métier, ce qui pose la question de l'acquisition de connaissance de gestion tant au niveau de formations entrepreneuriales que lors d'expériences pratiques.

Nous avançons la thèse que l'entrepreneur est au centre des préoccupations et l'enjeu porte sur l'évaluation du potentiel managérial de l'entrepreneur ou de l'équipe entrepreneuriale. Le succès d'un projet commercial basé sur la technologie dépend autant du management que de la technologie, essentiellement parce que la technologie en elle-même ne crée pas de valeur financière si elle n'est pas bien gérée.

Au-delà de ce différend entre la magnificence des critères de décision « déclarés » (*espoused*) au détriment des critères d'investissement utilisés (*in use*) (Zacharakis et Meyer, 1998) par les capital-risqueurs dans l'évaluation du projet, où sur la méthode utilisée, nous optons, dans cette étude, pour un autre cadre de recherche. Si l'entrepreneur est si important, nous nous sommes demandé, comment et quand alors les capital-risqueurs l'ont évalué, et quels sont les critères constitutifs du potentiel managérial de l'entrepreneur ?

Cela nous a amené à regarder le processus de décision d'investir dans un projet technologique effectué par les investisseurs, plus particulièrement les capital-risqueurs étant donné qu'ils sont la source principale de financement pour les entreprises de technologiques. Tyebjee et Bruno (1984), Fried et Hisrich (1988, 1994), Gardella (1997), Riding et Orser (1997), Ferjani (2000) et Dotzler (2001) ont proposé chacun leur modèle de processus décisionnel d'investissement en capital de risque contenant cinq à neuf étapes. Après lecture, nous avons regroupé ce processus en sept étapes principales : la stratégie d'investissement et de recherche de projet, la sélection des projets, l'évaluation des projets, la négociation de contrat, le versement des fonds promis, les activités post-investissement et en dernier le dessaisissement.

Dans le cadre de cette recherche, nous avons porté notre attention sur le passage entre l'étape d'identification des projets et le montage des dossiers proposés dans le modèle pyramidal

du capital de risque de Lachmann<sup>1</sup> (1999, p. 49). La première décision prise par les capital-risqueurs d'évaluer le dossier s'appuie sur une étude succincte du plan d'affaires qui joue le rôle comparable à celui du curriculum vitae dans un contexte de recrutement. La deuxième décision d'investissement repose sur une revue beaucoup plus approfondie permettant d'évaluer les facteurs techniques (le marché, le produit/services et les projections financières) et le potentiel managérial de l'équipe entrepreneuriale (relation de travail, amener le projet à la rentabilité) et l'alignement réussi (le « fit ») entre le marché, le produit/service, l'entrepreneur et les capital-risqueurs. Il est important de préciser que les décisions prises par les capital-risqueurs et étudiées par les précédentes recherches mentionnées au début portant sur les critères d'évaluation ne sont pas des décisions d'investissement, mais plutôt des décisions d'évaluation de dossier.

Dans ce cadre-là, la première rencontre entre l'entrepreneur et les capital-risqueurs semble être déterminant dans la décision de financer ou non le projet. Lors de ce premier contact, les capital-risqueurs vont vérifier en particulier si l'entrepreneur répond aux caractéristiques requises d'une part, mais et surtout scruter s'ils sont capables d'établir une relation de travail viable avec lui. Au contraire, St-Pierre (2004) pense que les projets devraient être sélectionnés en fonction d'une analyse rigoureuse. Selon l'auteure, l'approche dite « coup de cœur » ou intuitive n'a plus réellement sa place dans le nouvel environnement mondial où la concurrence entre les entreprises est accrue et les besoins dynamiques doivent être satisfaits rapidement et « correctement » (p. 53). Les faibles rendements obtenus, en moyenne ces dernières années par l'industrie de risque du Québec, démontre, selon St-Pierre (2004), le besoin criant de doter les évaluateurs d'outils de développement des PME.

L'objet de ce cette recherche, n'est pas de créer un nouvel outil d'analyse et d'évaluation; nous nous limiterons à mieux comprendre le phénomène de l'évaluation du potentiel de management des porteurs de projets technologiques. Nous avons privilégié d'étudier les déterminants de ce coup de coeur, plutôt que sur l'hypothèse que la première impression occulterait toute analyse rationnelle. Pour appuyer notre analyse, nous avons eu recours aux travaux de Hisrich et Jenkowitz (1990) portant sur l'intuition des capital-risqueurs, ainsi que ceux de Gladwell (2005) portant sur l'intuition en général; mais aussi sur l'influence de

---

<sup>1</sup> Voir le schéma de la stratégie pyramidale du capital de risque (p. 50)

l'inconscience dans la prise de décision de Channouf (2004) et enfin à travers le concept de rationalité ou d'irrationalité des prises de décisions proposées par Weick (cité dans Cyr, 2002) : « les praticiens de la gestion pressentent intuitivement à savoir : on agit d'abord et on rationalise par la suite ».

De plus, pour décrire le premier contact nous avons aussi fait appel au concept du discours en tant qu'instrument de gestion (Cyr, 2002), c'est-à-dire comment un individu fait un usage stratégique du discours pour construire une réalité organisationnelle; ainsi que sur les travaux développés par Kets de Vries (2002 et 2003) analysant l'acte entrepreneurial à travers les outils d'analyse psychanalytique afin de comprendre le sens caché du comportement et des actions de l'entrepreneur. Car comprendre ce qui motive l'entrepreneur va permettre de mieux replacer ses actions et envisager celles futures. C'est d'autant plus intéressant pour notre recherche que les capital-risqueurs ont des difficultés à toujours bien appréhender le potentiel de management des entrepreneurs.

C'est pourquoi, l'objet principal de notre étude porte sur l'évaluation du potentiel de management des porteurs de projets dans les PME technologiques par les investisseurs, lors du premier contact dans le contexte de la prise de décision d'investissement. Afin de réaliser ce but, trois objectifs majeurs ont été définis :

- Identifier les éléments constitutifs du « coup de cœur » qui font en sorte que le capital-risqueur décide de poursuivre l'évaluation du projet ;
- Identifier les facteurs qui amènent le capital-risqueur, lors du premier contact avec l'entrepreneur à aller de l'avant et à enclencher le processus de revue diligente;
- Préciser la place de l'entrepreneur ou de l'équipe entrepreneuriale au sein des préoccupations des capital-risqueurs lors du processus de décision d'investir dans un projet/PME technologique.

La réalisation de ces trois objectifs permettra de mieux appréhender et comprendre le phénomène de la prise de décision d'investir ou non dans un projet dans le but de diminuer le risque de sélection adverse mentionné au départ, puis par la suite aider les investisseurs en réduisant les risques par une meilleure analyse ; et pour les entrepreneurs réduire l'écart entre les pratiques et les attentes des investisseurs, afin d'augmenter les probabilités d'acceptation du

financement du projet. La recension de la documentation effectuée lors de la préparation de ce mémoire démontre que si plusieurs études ont déjà fait mention des critères de décision des capital-risqueurs ou du rôle important des entrepreneurs, aucune n'a été encore effectuée spécifiquement sur le premier contact entre le capital-risqueur ni sur l'approche « coup de cœur » et c'est pourquoi il est important de s'attarder plus à fond sur ce phénomène.

Afin de rencontrer les trois objectifs mentionnés plus haut, deux questions de recherche suivantes ont été formulées :

- Lors du premier contact entre l'entrepreneur et le capital-risqueur, quels sont les facteurs qui amènent ce dernier à aller de l'avant et à enclencher le processus de revue diligente?
- Sur quoi repose la « chimie » ou le « coup de cœur » qui font en sorte que le capital-risqueur décide de poursuivre l'évaluation du projet?

L'objectif de l'étude est exploratoire, car cette recherche vise à décrire le premier contact et l'approche « coup de cœur » et d'identifier les principales variables explicatives de ces phénomènes étudiés et non apporter des solutions ou d'établir des liens de causalité. Cette recherche a suivi un déroulement itératif d'aller-retour entre la théorie et l'interprétation des résultats obtenus lors de l'étude de terrain. Étant donné le caractère exploratoire de cette étude et afin de répondre aux deux questions de recherche, nous avons choisi de procéder par études de cas. Cette recherche se situe dans le cheminement de la découverte et suit une logique inductive afin de laisser parler le terrain et découvrir ce qui se passe.

Le premier contact (rencontre) entre le capital-risqueur et l'entrepreneur est d'abord et avant tout une interaction discursive. Le discours, en effet, est non seulement l'instrument par lequel l'entrepreneur décrit son projet, mais aussi celui par lequel il tente d'établir un rapport avec le capital-risqueur afin de susciter son adhésion convaincue. La fonction rhétorique de « persuader par le discours » (Reboul 1991, p.7) joue pleinement son rôle. Le discours, en somme, fait office d'instrument de construction et de transmission d'une réalité partagée (Cyr, 2002 et 2005). Afin de mettre en lumière la complexité et la nature intuitive du processus d'évaluation et de sélection des capital-risqueurs, nous avons opté pour une approche ethnographique (Miles et Huberman, 2003) basée sur l'analyse du discours. Comme le soulignent ces auteurs : « (...) La première

tâche analytique est de découvrir et d'expliquer la façon dont les gens dans un contexte [de travail] particulier en viennent à comprendre leur situation quotidienne, à en rendre compte, à agir sur elle ou au moins à la gérer. » (p. 23)

Dans cette optique, nous avons réalisé une étude de terrain dans le but de recueillir des informations relatives au processus d'évaluation du potentiel de management des entrepreneurs technologiques. Nous avons utilisé pour notre collecte de données une méthode quasi-expérimentale à partir d'entrevues semi-structurées et semi-dirigées auprès d'un double échantillon : un groupe de capital-risqueurs et un groupe d'entrepreneurs afin d'obtenir de leur part une interprétation des faits et des événements. Pour ce faire, nous leur avons demandé de nous décrire leur réflexion dans le cadre général de leur processus d'évaluation de projets technologiques et de prise de décision. Cela nous a permis de compiler les sujets le plus spontanément et le plus fréquemment à l'esprit des répondants dans un contexte où ils réfléchissent à voix haute sur la nature de leur travail. La nature du discours étant ce qu'elle est, les sujets les plus fréquemment évoqués donnent un aperçu des priorités effective du répondant et de son processus de décision. : « En tant que processus interlocutoire, [...] l'enquête par entretien est l'instrument privilégié de l'exploration des faits dont la parole est le vecteur principal. Ces faits concernent les systèmes de représentations (pensées construites) et les pratiques sociales (faits expérimentés) » (Banchet et al., 1992, p. 25).

Pour atteindre ces trois objectifs, ce mémoire suit un plan en trois étapes :

1. Dans le premier chapitre, nous décrirons chacun des concepts développés dans l'introduction afin de faire un état des lieux de ce qui a été écrit sur le sujet traité et d'établir le cadre de notre recherche.

2. Dans le deuxième chapitre, nous présenterons ensuite le cheminement méthodologique que nous avons suivi. Nous précisons notre démarche, la description de l'échantillon, la technique de collecte et les instruments d'analyse utilisés

3. Dans le troisième chapitre, nous présenterons les résultats de la recherche, c'est-à-dire les vignettes des entrevues, une analyse textuelle et statistique, et une analyse qualitative du discours et enfin leur interprétation.

## **Chapitre 1      Fondements théoriques et études empiriques**



## 1.1 Le choix du contexte des entreprises de technologie

Cette partie a pour but d'expliquer le choix de privilégier l'étude du potentiel de management dans un environnement de PME technologiques.

### 1.1.1 Technologie

Nous retenons l'innovation comme radicale, basée sur du savoir (ou connaissance) transformé en technologie nécessitant une nouvelle entreprise. Notre sujet de recherche ne concerne donc qu'une infime partie des innovations dans le contexte particulier des PME technologiques (voir les deux prochaines sections). De plus, nous considérons, d'après la littérature que les concepts d'entreprises technologies (restreint aux PME) ou d'entreprise du savoir, seulement celles conduisant à des technologies dites « *hard* » (opposé à « *soft* ») sont suffisamment proches dans leur définition, voir, ont des réalités qui se recoupent et possèdent des caractéristiques assez communes pour considérer ses notions non éloignées.

- *Le savoir*

Legroux (cité dans Humeau, 2004) « conçoit le savoir comme étant l'interface de l'information et de la connaissance » (p.4). Selon l'auteur, ce qui distingue ces deux notions est leur niveau de transmissibilité. Le récepteur doit incorporer personnellement l'information pour en faire de la connaissance. La connaissance est propre à chaque personne ce qui rend ce savoir non « transmissible ».

Dans cette nouvelle dynamique environnementale, les entreprises du savoir doivent modifier leur pratique de gestion et faire du management des connaissances une source d'avantages compétitifs. Venkatraman, Henderson et Oldach (1996) proposent un modèle de chaîne de création de valeur, appelé DIKAR (*Data* → *Information* → *Knowledge* → *Action* → *Results*) qui transforme les données brutes en connaissances et résultats pour l'entreprise

Nonaka<sup>2</sup> (1991) met en évidence l'avantage concurrentiel ou compétitif d'une entreprise que lui procure la connaissance par l'entremise des employés, surtout dans un environnement incertain et changeant. Selon l'auteur, la création de connaissance ne provient pas seulement d'une activité ou d'un service (exemple du service de R&D d'une entreprise) mais plutôt d'une manière de se comporter, de travailler à l'instar l'entrepreneur. De ce fait, la réussite de l'entreprise dépend de sa capacité à dynamiser et à fluidifier la circulation de la connaissance tacite et explicite (connaissance individuelle) vers une connaissance collective. « Une compagnie n'est pas une machine, mais un organisme vivant<sup>3</sup> » [traduction libre] (Nonaka, 1991, p. 97).

Le savoir est la nouvelle source de richesse, comme l'a été la terre sous la féodalité et l'ancien régime (jusqu'à la fin du XVIIIe siècle), ou le travail et le capital pour la révolution industrielle. Cela revient d'une certaine manière à rappeler le rôle-clé de l'Homme dans le développement économique comme l'a déjà souligné Jean Bodin<sup>4</sup> (1658) : « Il ne faut jamais craindre qu'il y ait trop de sujets, trop de citoyens : il n'y a de richesse ni de force que d'hommes ».

- *L'innovation*

Dans le cadre de cette recherche, c'est l'innovation définie comme radicale prenant la forme d'un produit qui nous intéresse, car elle concerne en majorité les innovations que l'on va retrouver dans les secteurs de haute technologie ou technologiques.

L'innovation est le moyen d'obtenir, de maîtriser et de développer une technologie, qui va permettre à l'entreprise de se différencier de son concurrent. O'Reilly et Tushman (2004) soulignent que l'innovation est essentielle pour la survie des entreprises qui doivent être capables de réaliser de petites innovations, des innovations technologiques, mais aussi des innovations radicales.

L'innovation radicale est, pour Julien (2000), celle qui modifie de manière conséquente un produit. On retrouve l'innovation radicale « dans les secteurs de haute technologie, comme les

---

<sup>2</sup> Ikujiro Nonaka, professeur de management à l'Université de Tokyo, a développé un modèle de processus de création de connaissance, à partir de l'observation de la gestion de la connaissance dans les entreprises japonaises afin de comprendre la nature dynamique de la création de la connaissance. Son modèle est basé sur la distinction entre la connaissance tacite et explicite de Michael Polanyi (1958).

<sup>3</sup> « *A company is not a machine but a living organism* » (Nonaka, 1991, p. 97).

nouveaux matériaux, la biotechnologie, les énergies douces, l'exploration spatiale et aéronautique. [...] Elle touche moins de 5 % de l'innovation selon les périodes et les secteurs » (Julien, 2000, p. 193). On parle aussi d'innovation à dominante technologique. Bénévent et Verstraete (1999) parlent d'innovations de rupture (p. 90).

Blais (1999) souligne qu'il faut faire la distinction entre l'invention, synonyme de découverte, et l'innovation qui est la réalisation techniquement et commercialement réussie de l'invention (p. 296).

- *La technologie*

L'étymologie du terme technologie se décompose en deux racines grecques : *logos*, qui signifie science ou savoir et *techné* qui signifie art (Encyclopédie de l'Agora, 2003). Mais c'est l'Américain Jacob Bigelow, professeur à l'Université Harvard, qui a lancé le mot technologie dans son livre *Elements of technology* repris dans la revue *The North American review* (Bigelow, 1830) en parlant de l'intégration des arts utiles (*useful arts*) à la science comme capacité scientifique de produire : « *it treated of the scientific and practical principles of many of the useful, curious, and elegants arts* ». La technologie est « *the principle, processes, and nomenclatures of the more conspicuous arts, particularly those which involve application of science* » (Bigelow, 1830, p. 337-338). Guy Dénéliou<sup>5</sup>, chercheur français, propose de définir la technologie comme science fondamentale : « le nom que prend la science quand elle a pour objet les produits et les procédés de l'industrie humaine » (Dénéliou, 1972).

De plus, on parle habituellement de haute technologie ou nouvelles technologies pour les technologies basées sur des percées scientifiques récentes.

---

<sup>4</sup> Jean Bodin, *Paradoxes de M. de Malestroit touchant le fait des monnaies et l'enrichissement de toutes choses*, 1658.

<sup>5</sup> Guy Dénéliou est le fondateur des universités technologiques en France.

### 1.1.2 Les PME technologiques

- *Les PME : rappel*

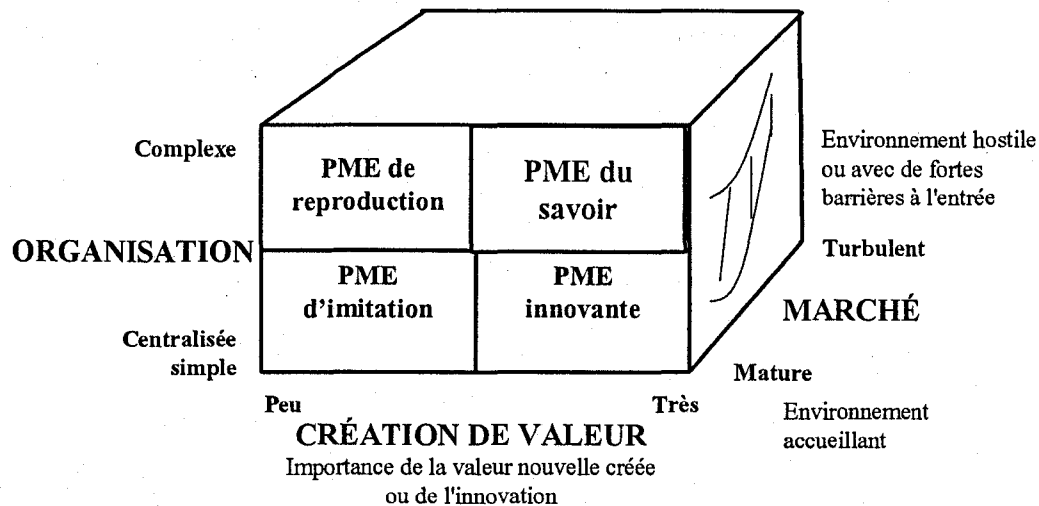
La classification traditionnelle retenue pour les PME varie selon les pays, et se fonde sur des critères quantitatifs, en particulier les effectifs<sup>6</sup> (OCDE, 2003). Au Québec, une entreprise de service de moins de 100 employés ou industrielle de moins de 250 employés est considérée comme une PME (Julien, 2001, p. 17).

Le survol de la littérature portant sur la PME, montre selon Torrès (1998a), deux principaux courants de pensée : une majorité des chercheurs de la communauté scientifique en PME soulèvent la spécificité des PME face aux grandes entreprises pour justifier la PME comme objet d'analyse (Gasse et d'Amboise, 2000) et un deuxième courant, quant à lui, la diversité (l'hétérogénéité) des PME comme un champ d'analyse empreint de réalisme qui ne permet pas de faire de généralisation.

Tandis que Julien (2005) propose une synthèse entre les deux courants en suggérant une typologie sur un continuum basé sur six caractéristiques (entre particulier, *la petite taille, la centralisation de la gestion, une stratégie intuitive et peu formalisée*) qui reconnaît à la fois l'hétérogénéité et la spécificité des PME. L'auteur précise que « la plupart des spécialistes considèrent qu'une des plus grandes difficultés de l'étude des PME est l'extrême hétérogénéité qui existe entre elles (...) » (p. 5). Il continue en proposant une typologie basée sur trois facteurs : *le niveau d'innovation ou de création de valeur, le niveau de complexité de l'organisation et le type de marché* sur lequel l'entreprise évolue (voir la *Figure 1*, ci-dessous).

---

<sup>6</sup> Dans la plupart des pays de l'OCDE, la limite supérieure correspond à 200 ou 250 employés, sauf pour le Japon avec (300 salariés) et les États-Unis (500 salariés).



(Source : Julien, 2005, p. 27)

Figure 1. Typologie selon l'organisation, la capacité de création de valeur et la situation sur le marché

Si on prend le cas d'une PME en biotechnologie évoluant au sein d'un marché qui évolue rapidement (un marché turbulent) et qui a souvent été créée autour de la maîtrise d'une nouvelle technologie (la création de valeur), on peut l'assimiler selon la typologie de Julien (2005) à une « PME du savoir » (p. 27).

L'organisation managériale de la PME s'appuie sur une base plus étroite, c'est-à-dire que la PME repose sur un petit nombre de managers (risque concentré) tandis que pour la grande entreprise, le risque est plus étalé (moins de vulnérabilité liée à un manager individuel sauf au niveau du sommet ou « *top management* »). Au niveau de l'information disponible, la qualité du management est moins bien documentée au niveau des PME que pour les grandes entreprises qui sont suivies par de nombreux analystes (peu ou pas d'historique, très peu d'analyse externe « à distance »). Probablement aussi parce que les solutions recommandées par les grands consultants sont, pour la plupart, surdimensionnées et inadaptées à la PME.

Torrès (1998b) suggère de réhabiliter la logique de transposition/adaptation et un modèle de PME conçue comme une grande entreprise miniature. Car si on prend la PME idéale, qu'il appelle « PME managériale », c'est-à-dire la PME qui est amenée à s'ouvrir et à se développer

(appel au capital de risque, conseil d'administration, etc.) pour croître (taille), les pratiques de gestion s'apparentent davantage à celles utilisées dans les grandes entreprises.

La section suivante sur les PME technologiques précise les spécificités liées à la PME technologique face à la PME en général ou à la grande entreprise et vérifie si on peut appliquer le concept de « PME managériale » à la PME technologique.

- *Définition des PME technologiques*

Les praticiens ou les chercheurs désignent, dans la littérature scientifique ou vulgarisée, les entreprises technologiques sous plusieurs termes : « entreprise de haute technologie », « entreprise high-tech », « entreprise innovante », « PME du savoir », « entreprise de technologie avancée », ou en anglais, « *high-tech firm* », « *knowledge-based firm* », « *new technology based firm* ».

En ce qui a trait à la définition du concept de PME technologiques, Grinstein et Goldman (2006) relèvent une absence de consensus dans la littérature concernant leur classification. L'OCDE considère les entreprises technologiques en fonction de leur appartenance à un secteur d'activité et utilise une échelle d'intensité de la R&D du secteur d'activité (Baldwin et Gellatly, 1998, p. 1). Tandis que Grinstein et Goldman (2006) et Baldwin et Gellatly (1998) privilégient une définition moins large. Pour ces auteurs, le concept d'entreprise technologique n'intègre pas le développement d'un processus innovant ou l'innovation basée sur une connaissance générique. Pour ce faire, Baldwin et Gellatly (1998) proposent un autre type de classification basée sur les compétences technologiques des entreprises en tenant compte des caractéristiques liées à l'innovation (capacité d'innover), au capital humain (travailleurs qualifiés ou programme de formation) et à la technologie (l'application de technologies de pointe). Et Grinstein et Goldman (2006), après lecture de plusieurs d'études, ont trouvé trois dimensions permettant de classer les entreprises

technologiques : *Les caractéristiques de l'activité de R&D*, celles relatives à la *stratégie du produit* et celles concernant la *culture d'entreprise*<sup>7</sup> [traduction libre] (p. 124).

Dans le cadre de ce mémoire, nous utiliserons l'expression « entreprises technologiques », en référence aux entreprises où la création de valeur et la rentabilité reposent sur l'exploitation d'une ou plusieurs technologies exclusives protégées par une forme ou une autre de propriété intellectuelle ou de secret industriel.

- *Les caractéristiques et spécificités de la PME technologique*

Les PME technologiques se distinguent à la fois des grandes entreprises et des PME traditionnelles. Par exemple, leur taille ne leur permet pas d'exercer une position dominante sur le marché, et sur son évolution, contrairement à la plupart des grandes entreprises. Donc, leur compétitivité dépend de leur capacité à se différencier de leurs concurrents en se positionnant sur certains créneaux, niche, ou interstice (Julien, 2000). L'auteur reprend la théorie des interstices développée par Édith Penrose pour justifier le rôle des PME sur des marchés de niches. Cette théorie montre que les PME peuvent profiter des opportunités générées par des mutations technologiques qui créent sans cesse des « interstices », c'est-à-dire des marchés étroits délaissés par les grandes entreprises. Souvent ces petits créneaux de haute technologie répondent à des besoins très précis ou limités quantitativement. « Les entreprises nées de l'invention d'un nouveau produit, créant un nouvel interstice, sont très présentes dans les industries de pointe comme l'électronique ou la biotechnologie » (Julien, 2000, p. 105). Dans le domaine des biotechnologies, cet auteur précise que les PME développent de nouveaux médicaments, mais elles doivent souvent s'associer à une grande entreprise pour avoir la possibilité de percer à l'international. Une autre spécificité par rapport à la grande entreprise se caractérise par une concentration de la gestion et de la décision dans la PME. Tandis que la PME technologique se différencie des PME traditionnelles, principalement car l'entrepreneur technologique doit traiter

---

<sup>7</sup> « We found that three dimensions underlay the list of characteristics: a dimension consisting of R&D activity characteristics as well as a variety of associated organizational and market conditions' characteristics, a dimension consisting of product strategy related characteristics, and a dimension covering corporate culture related characteristics » (Grinstein et Goldman, 2006, p. 124).

dans un environnement beaucoup plus complexe. Enfin, le processus de développement d'une technologie prend beaucoup de temps entre le début des recherches et la commercialisation de celle-ci sous la forme d'un produit.

Nous avons recensé huit facteurs importants délimitant le concept de PME technologique : (1) l'âge de l'entreprise, (2) l'entrepreneur ou équipe entrepreneuriale, (3) l'entourage, (4) la maîtrise d'une technologie exclusive, (5) un marché instable et turbulent, (6) des besoins financiers et des partenaires spécifiques, (7) un management et une gouvernance plus complexe et (8) un degré élevé d'incertitude.

#### 1. De jeunes entreprises...

Les entreprises technologiques sont généralement des entreprises plus jeunes que les PME ou les grandes entreprises. Elles sont souvent constituées autour d'un nouveau produit faisant appel à une technologie et répondant à des besoins particuliers. Par exemple en France, sur le marché des biotechnologies, près de 70 % des entreprises ont été créées après 1990, les entreprises de 20 ans d'âge et plus ne représentent que 12 % du total (Mangematin, 2003, p. 184).

#### 2. dirigées par des entrepreneurs plus scolarisés agissant en équipe et ayant des compétences complémentaires...

La constitution de l'équipe entrepreneuriale est un des éléments clés pris en compte par les investisseurs lors du processus de décision pour financer un projet technologique. Car l'entrepreneur technologique agit rarement seul, mais le plus souvent en équipe, puisque la réussite d'entreprise technologique demande des compétences multiples qu'une personne a rarement ensemble. Jacquin (2003) cite plusieurs études faites en France, qui vont dans ce sens. Dans le secteur des technologies de l'information, la création par une seule personne est minoritaire (17 %). De même, les PME de biotechnologie requièrent à la fois des compétences scientifiques (« *core competence* ») que des compétences managériales (« *managerial competences* ») pour assurer l'accès au marché (Jacquin, 2003, p. 71). Il continue en précisant que « la réussite dépend de la capacité à réunir ces compétences au sein de l'encadrement supérieur de l'entreprise » (Jacquin, 2003, p. 71).

Les entrepreneurs technologiques sont des entrepreneurs plus scolarisés qui ont effectué des études supérieures en génie, en sciences, ou en administration. On a donc un niveau de formation



élevée et diversifiée. Baldwin et Johnson (cités dans Baldwin et Gellatly, 1998) constatent les stratégies axées sur le capital humain sont plus présentes dans les entreprises innovatrices (p. 4). Albert (1999) précise qu'elles vivent, en général, en relation étroite avec les milieux scientifiques et disposent d'une proportion élevée de personnel hautement qualifié (p. 151). Mangemartin (2003) souligne que les entrepreneurs en biotechnologie sont des scientifiques de réputation internationale ou de jeunes chercheurs qui veulent valoriser commercialement les recherches conduites pendant leur thèse (p. 182). (Voir la sous-partie sur les entrepreneurs technologiques)

### 3. entourées et accompagnées...

Le développement d'une entreprise technologique s'appuie souvent sur des partenaires financiers capables de prodiguer des conseils, ainsi que sur des partenaires scientifiques (incubateurs, centre de recherche, etc.).

### 4. maîtrisant une technologie exclusive...

Ces entreprises exploitent le plus souvent une ou plusieurs technologies exclusives pouvant être protégées et reposant sur une innovation davantage radicale basée sur des connaissances propres à celle-ci et ce qu'elles appartiennent à des secteurs à forte ou à faible composante technologique. Elles ont une part des dépenses de R&D nettement plus élevées que les autres entreprises traditionnelles et le cycle de vie de leurs produits est beaucoup plus court.

### 5. à travers un environnement instable, turbulent et plus complexe...

Le marché, où navigue la PME technologique, est considéré comme instable et turbulent « en raison de la rapidité et de l'ampleur des évolutions technologiques » (Albert, 1999, p. 150).

L'environnement est aussi plus complexe puisqu'elle doit gérer au niveau de son environnement interne sa relation avec des investisseurs partis prenants dans la société et à l'externe, une relation client-fournisseur asymétrique. La PME technologique doit souvent négocier des débouchés à ses produits ou services auprès d'un nombre limité de clients (un interstice : un marché très spécialisé) auprès d'entreprises souvent beaucoup plus grandes qu'elles et qui ont des contacts directs avec le consommateur final. Les PME technologies se tournent souvent à l'international, car le marché domestique est trop petit. (Albert, 1999, p. 151; Julien, 2000, p. 106; Mangemartin, 2003, p. 185).

Enfin, elle navigue sur des secteurs pouvant être très réglementés. Par exemple, une entreprise qui veut commercialiser un médicament doit respecter le processus d'approbation des agences gouvernementales<sup>8</sup>.

6. ayant des besoins financiers et des partenaires spécifiques<sup>9</sup>...

Les besoins financiers importants du fait des dépenses élevées en R&D et du décalage important entre les coûts et les recettes (demande des liquidités importantes les premières années dues au délai d'atteintes du seuil de rentabilité plus), dépassent les capacités financières propres de l'entrepreneur, et nécessitent la présence de partenaires financiers, autres que la banque, répondant mieux à leurs besoins (le capital de risque, les anges, les fonds de placement, « *silent partners* »).

7. impliquant un management et une gouvernance plus complexe...

Mangematin (2003) précise que l'entrée du capital de risque introduit dans les PME des problèmes de gouvernance jusqu'alors propres aux grandes entreprises (p. 192). L'entrepreneur doit gérer un conseil d'administration indépendant, regroupant parfois plusieurs investisseurs et où le consensus est plus difficile à maintenir. L'entrepreneur n'a plus le contrôle total sur les affaires de l'entreprise. Le système de contrôle est davantage élargi, partagé et organique que la PME dite classique.

Les relations d'affaires, les produits, l'environnement étant plus complexes, cela demande des compétences diversifiées et impose un management plus complexe que la moyenne des PME, se rapprochant du concept d'« entreprise managériale » de Torrès (1998b).

---

<sup>8</sup> Voir l'Annexe A sur le processus d'approbation des médicaments de la FDA

<sup>9</sup> Voir la sous-partie concernant le financement des entreprises technologiques

8. et un degré élevé d'incertitude radicale ou d'ambiguïté<sup>10</sup>.

Comme déjà soulevée plus haut, l'entreprise technologique vit dans un environnement instable. Un degré d'incertitude qui est fonction de l'ambiguïté du projet technologique (incertitude de recherche, technologique, commerciale et managériale, financière (Lachmann, 1993 et St-Pierre, 2004). Pour Albert (1999), « l'incertitude des entreprises de haute technologie est multipliée par l'instabilité des technologies, la nouveauté des produits, l'émergence des marchés, l'importance des besoins financiers et l'imprévisibilité de la concurrence. Elles nécessitent un type de management particulier qui demande de faire preuve d'audace, de créativité et de réactivité » (p. 155). L'incertitude est plus grande chez la PME technologique si on la compare avec les PME traditionnelles qui voguent sur un environnement stable, ou les grandes entreprises qui diversifient leur risque grâce à leur portefeuille d'activité (Albert, 1999, p. 155).

En conclusion, nous présentons un tableau récapitulatif des éléments permettant de distinguer la PME technologique des PME traditionnelles ou des grandes entreprises (Tableau 1, ci-dessous).

Si la PME traditionnelle constitue une réalité propre et distincte par rapport à la grande entreprise (Julien, 2000; Gasse et d'Amboise, 2000), la PME technologique apparaît davantage

---

<sup>10</sup> Pour un investisseur, financer un projet technologique représente souvent un risque résultant d'une connaissance encore imparfaite sur la technologie, le produit ou le service proposé. Nous pouvons parler aussi d'incertitude liée au projet.

Knight (1964) différencie le risque de l'incertitude selon la situation dans laquelle l'investisseur dispose d'une connaissance parfaite pour déterminer les probabilités des différents événements possibles, ou non. Il existe différents degrés d'incertitude, selon la précision des informations disponibles. Pour Knight un niveau d'incertitude faible correspond à un avenir incertain probabilisable tandis qu'un niveau d'incertitude élevé correspond à un avenir incertain non probabilisable. On parle dans ce dernier cas d'incertitude radicale ou d'ambiguïté.

Ellsberg (1961, cité dans Camerer et Weber, 1992) définit l'ambiguïté de manière générale comme « la qualité en fonction de la quantité, du type, de la fiabilité et de l'« unanimité » de l'information » (p. 330); et Frisch et Baron (1988) comme « *the subjective experience of missing information relevant to a prediction* » (p. 152). Lorsque le manque d'information affecte la prise de décision, nous sommes alors en présence d'un effet d'ambiguïté.

Certains psychologues (Tversky et Kahneman, 1974 ; Hogarth et Einhorn, 1990) s'intéressent à ce contexte décisionnel pouvant conduire un biais cognitif. En essayant de décrire et comprendre les comportements de décideurs, les recherches de ces auteurs montrent qu'il n'existe pas une seule attitude stable et unique face à l'ambiguïté, mais une pluralité d'attitudes (Cabantous et Hilton, 2006), c'est-à-dire que des décideurs sont influencés par un ensemble de facteurs tels qu'économiques ou financiers, mais pas seulement, il faut aussi tenir compte des caractéristiques du décideur (dans notre recherche les questionnaires de capital de risque prenant la décision d'investir des fonds dans un projet technologique).

comme une grande entreprise miniature en devenir et possède quelques caractéristiques communes avec la grande entreprise (management plus développé, une contrôlabilité organique, un environnement complexe et instable, des partenaires financiers diversifiés). Les particularités des PME technologiques nécessitent un management plus complexe que la moyenne des PME afin de s'adapter à la complexité de son environnement.

Le concept de PME technologique se rapproche des concepts théoriques tels que l'« entreprise managériale » de Torrès (1998b), de la « PME du savoir » de Julien (2000) et pour une partie des PME à forte croissance appelées « gazelles » par Julien (2000).

Tableau 1 : Comparatif entre les PME traditionnelles, les PME technologiques et les grandes entreprises

|                                | <i>PME Traditionnelles</i>   | <i>PME technologiques</i>   | <i>Grandes entreprises</i>   |
|--------------------------------|--|---|--|
| <i>Management</i>              | La PME est caractérisée par une concentration de la gestion et de la prise de décision dans la petite entreprise autour de l'entrepreneur                            | Équipe entrepreneuriale a vocation à gérer l'entreprise en accord avec les décisions prises par les investisseurs   | La prise de décision appartient au conseil d'administration et la gestion est partagée suivant la ligne hiérarchique   |
| <i>Environnement</i>           | Marché local et national, faible poids économique ; marché stable peu complexe   | Marché national et international ; marché instable complexe et turbulent ; fait face à de gros interlocuteurs (fournisseurs ou clients : GE) ; interstice : marché très spécialisé ; certaine fois leader du marché | Marché national et international ; donneur d'ordres ; leader sur le marché desservi ;  |
| <i>Financement</i>             | Fonds propre et "4 F" (capital amical) ; entrepreneur souvent seul propriétaire du capital ; développement par financement interne ou par les institutions bancaires | Investisseurs externes (capital de risque, anges) ; partenaires financiers diversifiés ; équipe entrepreneuriale est souvent minoritaire ; développement par ouverture capital                                      | Financement par endettement, augmentation de capital et par autofinancement  |
| <i>Dirigeant</i>               | Entrepreneur, propriétaire-dirigeant,  | Entrepreneur technologique, gestionnaire  | Gestionnaire   |
| <i>Motivation du dirigeant</i> | Entrepreneur cherche à garder la main ; n'a pas toujours comme objectif l'expansion et la croissance ; entrepreneuriat par opportunité ou par nécessité              | Entrepreneur technologique cherche à développer avant tout son projet et à faire de l'argent en cherchant à augmenter la valeur de l'entreprise ; entrepreneuriat par opportunité                                   | Le dirigeant est un gestionnaire cherchant à maximiser ses intérêts financiers (stocks-options, participations, salaires et primes) et à maintenir la croissance et augmenter la rentabilité |
| <i>Taille</i>                  | [5 ; 250[ employés (industrie)<br>[5 ; 100[ employés (services)  | [5 ; 250[ employés (industrie)<br>[5 ; 100[ employés (services)   | > 250 employés (industrie)<br>> 100 employés (services)  |

### 1.1.3 Les stades de développement et les besoins des entreprises technologiques

Comme nous l'avons précisé plus haut, les entreprises technologiques ont pour but d'atteindre la rentabilité via la réussite de la commercialisation d'une technologie exclusive et ce succès peut prendre beaucoup de temps à atteindre nécessitant des ressources spécifiques à chaque étape du développement de cette technologie. Afin de décrire ce processus nous avons eu recours aux modèles de développement des entreprises reposant d'une certaine manière sur l'analogie biologique des périodes de développement des êtres vivants et sont à rapprocher de la notion de cycle<sup>11</sup> de vie du produit utilisée dans le domaine du marketing où le produit passe par un cycle en quatre phases : naissance, croissance, maturité et déclin. L'intérêt de ces modèles appliqués aux organisations (Drucker, 1954; Chandler, 1967; Greiner, 1972; Galbraith, 1982; Churchill et Lewis, 1983) est de faire le lien entre le développement de l'entreprise et les problèmes de gestion que le dirigeant aura à faire face et des décisions spécifiques qu'il aura à prendre, à chacune de ces étapes.

Le modèle de Churchill et Lewis (1983) sert de référence au concept de développement de l'entreprise auquel ils adjoignent des facteurs clés de succès autour de l'entrepreneur et l'entreprise. Ces auteurs relèvent quatre facteurs critiques, pour les premières étapes de développement d'une entreprise : le financement du projet entrepreneurial, les relations d'affaires, une vision et des compétences techniques et managériales pour l'entrepreneur ou l'équipe entrepreneuriale. Selon Verstraete et Saporta (2006), l'entrepreneur est confronté à deux types de problèmes : ceux concernant spécifiquement la création (phase de prédémarrage et démarrage), et ceux renvoyant aux problèmes inhérents à toute entreprise. Pour Churchill et Lewis (1983), « chaque étape d'évolution d'une entreprise détermine les facteurs managériaux

---

<sup>11</sup> L'américain R. Vernon est à l'origine du concept de cycle de vie du produit qu'il traite dans un article de 1966 expliquant les échanges internationaux à partir sur des caractéristiques de l'offre des produits. Vernon R., 1966, International investment and international trade in the product cycle, *Quarterly Journal of Economics*, 80, 190-207.

qui doivent être privilégiés<sup>12</sup> » [traduction libre] (p. 39). Le concept de cycle de vie apparaît comme un outil permettant d'aider le dirigeant à situer son entreprise sur le parcours d'un développement idéal et donc à éviter ou à limiter les problèmes liés aux changements en anticipant les prochaines étapes et adaptant en conséquence les variables clés telles que la stratégie, le mode de gestion, la forme organisationnelle, le type de financement, etc. Ce qui est aussi intéressant dans les modèles de Churchill et Lewis (1983) ou de Gasse et Carrier (1992) est l'évolution du mode de gestion. L'entreprise passe d'une gestion artisanale autour de la personne de l'entrepreneur ou de l'équipe entrepreneuriale, imbriquée fortement dans son organisation, vers une rationalisation administrative (gestionnaire) en traversant des crises de gestion (Greiner parle d'incidents de parcours dénommés « crises de transition »; 1972). On passe d'une gestion individuelle à une gestion collective.

Pour autant la question de la pertinence d'associer ces modèles de développement à la PME se pose. La majorité des PME ne cherchent pas continuellement la croissance<sup>13</sup>. Pour Julien (2001), les entrepreneurs n'ont pas tous un désir de croître, et pour preuve « plus de 90 % des PME demeurent toujours petites » (p. 22). L'auteur critique donc les principes que sous-tendent le concept de cycle de vie : d'abord celui du passage d'une entreprise de la taille d'une PME vers celle d'une grande entreprise, suivant un parcours systématique (la PME y est présentée comme une grande entreprise en devenir), puis celui du désir pour les dirigeants de rechercher continuellement la croissance : « Une entreprise doit se développer en passant par tous les stades de développement, ou disparaître si elle n'y parvient pas<sup>14</sup> » [traduction libre] (Churchill & Lewis, 1983, p. 31).

En même temps la PME technologique du fait de son modèle d'affaires reposant sur une technologie, une innovation et de sa complexité, se distingue des PME traditionnelles et s'apparente davantage à une entreprise qui veut croître (voir la sous-partie portant sur l'entreprise technologique). Ces entreprises connaissent des problèmes spécifiques tenant à leur

---

<sup>12</sup> « *A company's development stage determines the managerial factors that must be dealt with* » (Churchill et Lewis, 1983, p. 39).

<sup>13</sup> Les firmes de capital de risque recherchent des PME ayant des objectifs de croissance élevée. Par conséquent elles ne sont pas intéressées à investir dans une majorité de PME mais seulement dans les 10 % susceptibles de croître.

<sup>14</sup> « *A company must grow and pass through all stages of development or die in the attempt* » (Churchill & Lewis, 1983, p. 31).

finalité et à leur environnement complexe et incertain. Ce qui fait dire à Verstraete et Saporta (2006) que les spécificités des PME technologiques (les montages financiers et la motivation des entrepreneurs technologiques à limiter le risque d'être écartés de la direction de l'organisation) influencent un déroulement chronologique des problèmes à résoudre qui leur est propre (p. 179). Dans ce cadre-là, les modèles d'évolution basés sur le cycle de vie d'une innovation (Guinet, 1995, cité dans St-Pierre, 2004, p. 73 et Lachman, 1993, p.72) semblent les plus adaptés en ce qui concerne cette recherche, car ils prennent en compte les facteurs de risque (ou incertitudes commerciale et technologique) et le financement du projet (la disponibilité des fonds, l'atteinte du point-mort et les recettes), propre à une PME technologique auquel il faut rajouter les compétences managériales du porteur de projet. Blais (1999) propose un processus d'innovation en 14 étapes : des activités de créativité et de recherches d'opportunité jusqu'à la commercialisation. St-Pierre (2004) présente une innovation poursuivant un développement en cinq étapes.

En conclusion, le cycle de développement des PME technologiques est fortement lié tant à ceux de la technologie et de son financement qu'au mode de gestion adopté dans l'entreprise. La prochaine partie est donc consacrée à l'enjeu du financement d'un projet technologique.

#### *1.1.4 Le financement d'un projet technologique*

Cette section présente les risques et les ambiguïtés (incertitudes ambiguës ou radicales) liés au développement d'un projet technologique et traite des sources de financement disponible pour une entreprise en faisant le lien avec le cycle de vie de l'entreprise et en proposant la chaîne de financement disponible pour un projet technologique.

- *Les risques et incertitudes ambigus liés au projet*

La problématique des bailleurs de fonds potentiels, que sous-tend le financement d'un projet technologique, est d'identifier au plus juste les risques et les incertitudes liés à un projet, car ils déterminent ou non leur présence et le rendement exigé en échange de capitaux prêtés ou investis.

Le risque est un ensemble d'événements possibles qui peuvent en résulter, ainsi que par la probabilité associée à chacun de ces événements. Selon St-Pierre (2004) le risque total d'investissement dans une PME est constitué de cinq types de risque : le risque commercial, le risque de gestion, le risque technologique/production ainsi que le risque lié à la structure de financement et le risque rattaché à l'entrepreneur.

Tandis qu'on parle d'incertitude lorsqu'on est dans l'impossibilité de prévoir un événement (Knight, 1964). C'est-à-dire que les connaissances en l'état sont souvent largement insuffisantes pour déterminer les probabilités des différents événements possibles. St-Pierre (2004) relève principalement trois incertitudes : l'incertitude technique, l'incertitude commerciale et l'incertitude financière, à quoi on peut rajouter l'incertitude managériale

« Les marchés peuvent gérer les risques, mais sont allergiques aux incertitudes »  
(Guinet, 1995, cité dans St-Pierre, 2004, p. 73).

Dans le cadre de cette recherche, nous nous sommes intéressés aux projets technologiques au stade du prédémarrage. À cette phase, le projet présente des risques élevés qui diminuent à mesure que l'entreprise se rapproche de l'étape de la mise en marché de son produit. L'incertitude principale est technologique, fonction de l'innovation dont le degré d'incertitude technique décroît avec l'avancée de la recherche et de l'élaboration d'un prototype pour un produit ou le succès des étapes du processus d'approbation de la FDA pour un médicament (voir l'annexe sur le processus d'approbation des médicaments à la FDA).

Avoir « une bonne idée » n'est souvent pas assez pour attirer des investisseurs, l'entrepreneur doit établir que son modèle d'affaires ou son idée est faisable. On appelle cette démonstration une « preuve du concept » (en anglais : *Proof of concept*). Dans l'industrie du capital de risque, il est reconnu que si les bonnes idées sont assez courantes, leur réalisation est plus rare. Alors, la réalisation d'un prototype ou d'un modèle fonctionnel du produit ou du service, de même que les



propositions de clients potentiels disposés à acheter celui-ci, augmentent les possibilités d'attirer des investisseurs<sup>15</sup>.

De plus, il n'y a pas de succès technologique, sans un succès commercial, c'est-à-dire que la technologie seule ne garantit pas le succès sur le marché. Une technologie peut connaître rapidement un échec commercial en raison notamment de son coût élevé ou de son inadaptation à la demande. Ses débouchés étant ainsi limités, elle risque alors de connaître très vite sa fin avant même de croître<sup>16</sup>.

Enfin, le produit commercialisé doit atteindre rapidement sa rentabilité financière, avant que sa technologie devienne générique ou dépassée par une autre, supplantant la technologie existante et rendant par la même occasion le produit désuet et écourtant sa durée de vie. Par exemple, le succès de la commercialisation d'une molécule sous la forme d'un médicament, dans le secteur des biotechnologies dépend des résultats positifs aux essais obtenus lors du processus d'approbation de ce médicament auprès de l'agence gouvernementale. Ce processus peut durer parfois jusqu'à 15 ans entre le début des recherches et l'accès au marché qui rend le retour sur l'investissement très long à atteindre et qui demande un apport soutenu et constant de fonds. Si bien que, dans le secteur de la biotechnologie, il faut parfois énormément de temps pour que le capital investi par le capital de risque génère des bénéfices pour les bailleurs de fonds (cycle de financement long), mais un temps minime pour « faire de l'argent ».

---

<sup>15</sup> Cette étape de validation est très importante dans la mise en place d'un projet technologique. Par exemple en 1999 et 2000 de nombreux projets s'étaient passés de preuve de concepts déstabilisant par la même le secteur des nouvelles technologies. L'éclatement de la bulle spéculative sur les nouvelles technologies en 2001 a montré que l'on ne pouvait pas financer de manière improvisée des projets technologiques. Il y a des règles à suivre et des principes à respecter.

<sup>16</sup> Cela a par exemple été le cas du Concorde – avion commercial supersonique (Mach 2,04) de conception franco-britannique, dans les années soixante – qui permettait de relier Paris à New York en trois heures et demie (contre huit heures habituellement), dont seules 14 sur les 70 options de départ, se sont transformées en commandes fermes. Les facteurs politiques, c'est-à-dire les pressions américaines ont eu raison de l'aventure du Concorde sur le sol des États-unis.

- *Les sources de financement*

Il existe trois sources de financement mises à la disposition des entreprises pour financer un projet : les ressources internes, les ressources externes et les appuis publics (Lachmann, 1993), à quoi il faut ajouter le capital amical ou « 3 F » faisant référence à la terminologie provenant du milieu des affaires anglophones (St-Pierre, 2004, p. 38) ou « 4 F » pour *family, friends et fools* ainsi que *founder* (voir la Figure 2, ci-dessous).

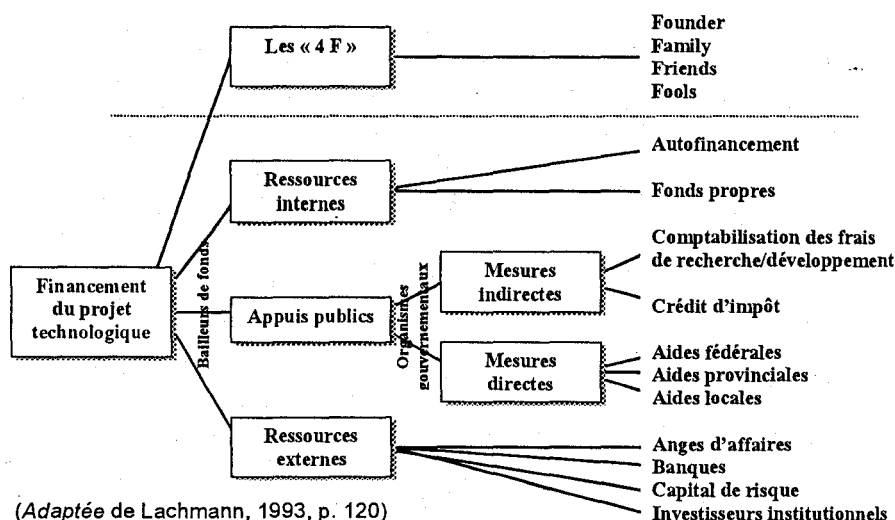


Figure 2. Les quatre sources de financement

Le but de la PME technologique est d'atteindre la rentabilité via la réussite de la commercialisation d'une technologie exclusive; or le développement d'une technologie prend du temps (horizons temporels plus distants) et demande des besoins financiers qui vont au-delà des ressources personnelles de l'entrepreneur ou des « 4 F ». Dans le cadre d'un projet technologique, les deux sources principales sont le capital amical et les ressources externes (capital de risque, investisseurs institutionnels et anges) ; les ressources internes et les appuis publics peuvent être considérés comme des ressources secondaires ou complémentaires.

Le capital amical ou « 4 F » est une source de financement primordiale pour le développement d'un projet technologique en particulier lors de la phase de prédémarrage ou d'amorçage

(*bootstrapping*). Car peu de bailleurs de fonds sont enclins à prendre des risques financiers dus à la forte incertitude technologique. De plus, le capital investi par le fondateur constitue une bonne garantie, pour de futurs investisseurs de l'implication de celui-ci dans son projet technologique.

Dans le cadre d'une technologie provenant de la valorisation économique des résultats de la recherche universitaire (essaimage ou *spin-off*, transfert de technologie), l'université peut faciliter la constitution de nouvelles entreprises issues de la recherche à travers un accompagnement des porteurs de projet et un support à l'accès au capital d'amorçage.

La seconde source de financement provient des ressources extérieures particulièrement les « anges » (*Business angels*) et les sociétés de capital de risque; les banques n'étant pas capables d'évaluer adéquatement le niveau de risque encouru dans un projet technologique. Les capital-risqueurs<sup>17</sup> interviennent principalement lors des phases de création et développement (phase de démarrage) (voir la section suivante qui détaille les capital-risqueurs). Les anges constituent un maillon essentiel du financement en effectuant la jonction entre le capital d'amorçage et les fonds de capital de risque.

Les investisseurs institutionnels comprennent les fonds de placement publics ou privés qui choisissent d'investir une part de leur portefeuille dans des domaines plus risqués, mais aussi potentiellement plus lucratifs. Par exemple, les fonds de pension, la Caisse de dépôt et de placement, le Fonds de solidarité ont tous des investissements de cette nature dans leur portefeuille.

Les ressources internes, comme les fonds propres et l'autofinancement concernent davantage les entreprises se situant dans la phase de développement et ayant plusieurs produits dans son portefeuille stratégique, notamment des produits « Vache à lait<sup>18</sup> ». Ce sont des produits arrivés à maturité qui génèrent des profits intéressants ainsi que des liquidités qui vont permettre de financer d'autres produits en particulier les produits « vedettes » ou « étoiles », c'est-à-dire le projet technologique présenté. Par exemple, certaines entreprises pharmaceutiques ont un

---

<sup>17</sup> Le capital-risqueur (*venture capitalist*) est un dirigeant (ou gestionnaire) de fonds de capital de risque habilité à prendre la décision de financer les projets technologiques soumis au fonds et à faire le suivi des dossiers.

<sup>18</sup> Le terme de produits « vache à lait » provient d'une technique d'analyse de portefeuille d'activités élaborée par le cabinet de conseil américain Boston Consulting Group, appelée matrice BCG. Elle permet de regrouper en quatre catégories les produits d'une entreprise (les « vaches à lait », les « étoiles », « les dilemmes », les « poids morts ») en fonction du marché (le critère retenu est le taux de croissance du segment) et la part de marché relative.

médicament « vache à lait » qui finance la recherche de nouveaux médicaments<sup>19</sup>. Ce type de financement demande une stratégie financière élaborée (voir la vignette Cas Pharmatech inc., Garovirus). Dans le cadre de cette recherche, les entreprises étudiées n'ont pas encore de « vaches à lait », puisque elles sont en prédémarrage ou démarrage.

Enfin, les aides publiques via les organismes gouvernementaux sont un moyen de plus d'obtenir du financement pour la R&D (garantie de prêt), mais ils ne sont pas déterminants dans le développement du produit, mais peuvent jouer, par contre, un rôle au prédémarrage en finançant des centres de recherche (mesure directe), ou en diminuant le montant des impôts lors de la commercialisation du produit (mesure indirecte), ce qui permet d'accélérer le retour sur investissement.

Quant aux banques, elles sont rarement présentes dans le financement de projets technologiques. Traditionnellement, les banques ont pour mandat de gérer les dépôts, collecter l'épargne des clients, accorder des prêts et offrir des services financiers divers.

Dans le cadre de l'évaluation des demandes de prêts avec les entreprises, les banques font face à une situation d'asymétrie de l'information (St-Pierre, 2004). Pour consentir un prêt, le banquier rassemble l'information (états financiers le plus souvent, plan d'affaires) lui permettant de prendre une décision. Or dans le cadre d'un projet technologique, l'entrepreneur n'a pas toujours un historique de crédit, et puis les documents permettant d'évaluer son comportement et le potentiel de son projet ne sont pas toujours disponibles ou difficile à interpréter pour le banquier (St-Pierre, 2004, p. 10). Par conséquent l'évaluation du projet technologique est plus difficile à

---

<sup>19</sup> La stratégie de croissance des laboratoires pharmaceutiques est basée sur le développement de quelques médicaments capables de rapporter au moins un milliard de dollars de profit chaque année et appelés dans cette industrie des « blockbusters ». Ils permettent le financement de la recherche de nouvelles molécules, puis la commercialisation de nouveaux médicaments remplaçant ceux dont les brevets arrivent à expiration au bout de vingt ans (possibilité de produire des génériques). Ces produits phares agissent telles des « vaches à lait ».

Par exemple, la société américaine Pfizer a possédé l'exclusivité sur certains médicaments durant 20 ans comme l'antibiotique *Zithromax* et l'antidépresseur *Zoloft*, dont les brevets ont expirés en 2006, et qui ont permis de lancer d'autres médicaments tels que l'anticholestérol *Lipitor* en 1992, ou le *Viagra* en 1998. Pfizer comptait sur un nouvel anticholestérol, le *Torcetrapib*, qui devait remplacer le *Lipitor*, pour continuer sur sa lancée. Mais, à la suite du décès de patients durant les essais cliniques (c'est-à-dire la découverte de risques de surmortalité associés à la prise de ce médicament), le laboratoire a été contraint d'abandonner ses recherches ainsi que la commercialisation de son nouveau médicament. L'arrivée des génériques et cet échec technologique montrent les pressions financières et les enjeux du développement d'un groupe pharmaceutique pour assurer sa durabilité.

effectuer. Face aux incertitudes liées au manque d'informations, la décision d'accepter le prêt repose sur une évaluation financière – et non sur une évaluation du potentiel du projet – en effectuant une analyse de l'endettement de l'entreprise et de l'entrepreneur et en demandant une garantie envers le contractant du prêt pour limiter la prise de risque liée aux incertitudes par manque d'information<sup>20</sup>.

Le deuxième risque, appelé le risque de subjectivité (Deakins, 1999, cité dans Mason et Stark, 2002) provient des préjugés du banquier envers la PME du fait « d'une certaine incompréhension des particularités et de la réalité des PME » (St-Pierre, 2004, p. 3). Dans ce contexte, les banques n'interviennent pas ou peu dans le financement des PME technologiques en phase de prédémarrage ou démarrage et elles sont peu présentes sur le marché du capital de risque.

Le Tableau 2, ci-dessous, récapitule les spécificités entre un banquier et un investisseur.

Tableau 2 : Récapitulatif des particularités des banques et des investisseurs

|   | <i>Banques</i>                     | <i>Investisseurs</i>  |
|---|------------------------------------|---|
| Evaluation  | financière, orientée vers le passé | du projet, orientée vers l'avenir                               |
| Risque  | financier, limité (garantie)       | d'affaires, partage des risques                                 |
| Financement   | par endettement (prêt)             | par capitaux propres (participation)                            |
| Intérêt   | l'entreprise rembourse l'emprunt   | le succès de l'entreprise                                       |
| Objectif  | remboursement capital + intérêts   | maximiser la valeur de l'entreprise (croissance et rentabilité) |
| Rémunération  | intérêts                           | rendement et plus-value de sortie                               |
| Coût du financement                                   | < 15 % (moyen)                     | >~40 % (très élevé)   |
| Projet  | tangible, financement cycle (<1an) | immatériel, intangible  |
| Relation avec l'entrepreneur                          | client/ créancier                  | partenaire, associé, actionnaire                                |
| Participation à la gestion (contrôle ou surveillance) | passive                            | contribution active (gouvernance)                               |

- *Les risques et incertitudes des décisions de financement des bailleurs de fonds*

L'investisseur doit jongler en particulier avec le risque de sélection adverse (choix défavorable) qui survient lorsqu'il investit dans des entreprises technologiques qui échouent plus tard (erreur de type un) ou n'investit pas dans celles qui se destinent à un grand succès, ou ayant le potentiel pour le devenir (erreur de type deux). Le succès des capital-risqueurs passe donc à la fois par leur capacité à ne pas se tromper en réalisant de bons investissements qu'en refusant ceux qui ne semblent pas avoir le potentiel pour réussir.

Les investisseurs (sociétés de capital de risque et les anges d'affaires) affrontent également des problèmes d'asymétrie de l'information lors de l'évaluation de projets technologiques (St-Pierre, p. 40). Les objectifs diffèrent de ceux des banques, car le risque est davantage leur métier et ils se rétribuent en fonction, avec une rémunération basée sur un rendement élevé et la réalisation d'une plus-value conséquente à la sortie, lors de la revente de leur participation. (APCE, 2005, pp. 1-3).

Ils diffèrent donc des banquiers, puisque les investisseurs supportent et partagent avec l'entrepreneur les mêmes risques autant que les succès de l'entreprise. Si l'entreprise est un « loser », l'investisseur perd son investissement tandis que pour la banque, le capital prêté repose sur une garantie (AFIC, 2002, p. 2).

L'autre risque pour l'investisseur provient de la faible liquidité de leur participation, tant que les incertitudes technique et commerciale n'auront pas diminué et que l'entreprise n'aura pas atteint la croissance.

- *La chaîne de financement d'un projet technologique*

Le financement d'un projet technologique suit une chaîne de financement propre en fonction du niveau d'incertitudes contenues dans celui-ci.

La *Figure 3*, ci-dessous, fait ressortir le niveau de risque d'investissement assumé par les investisseurs. Le capital amical et les fondateurs sont en première ligne face aux risques élevés liés aux incertitudes, tandis que les capital-risqueurs interviennent lorsque l'incertitude technique a en partie diminué, suite à mise au point du prototype ou de la preuve de concept.

---

<sup>20</sup> Les banques ont besoin de projections financières stables sur les revenus anticipés (valeur actuarielle), ce que les entreprises en démarrage ne peuvent pas fournir.

L'entrepreneur doit pour développer son projet, avoir auparavant démontré la faisabilité technique avant de faire appel à des investisseurs autres que les « 4 F ». Les banques et les marchés financiers entrent en jeu seulement lorsque les risques liés au produit-technologie et à la commercialisation sont pratiquement nuls et que l'entreprise commence à avoir un historique financier (courbes des flux monétaires et des ventes) et à atteindre le seuil de rentabilité (point-mort).

Cette chaîne de financement montre que sans l'obtention de financement de la part de capital-risqueurs, le démarrage et/ou l'expansion de la PME technologique peuvent être sérieusement remis en cause, en créant un trou de financement.

Le financement d'un projet technologique par des capital-risqueurs sous la forme de fonds s'apparente à une courbe en « J »<sup>21</sup>. Chaque investisseur s'engage à débloquer au fur et à mesure selon un échéancier prévu au départ et les besoins d'investissement. Le total des sommes investies constitue le capital investi de l'entreprise technologique représenté sur la figure par la courbe du capital investi cumulé. Au début, il y a plutôt des décaissements et des flux monétaires négatifs pour les investisseurs (courbe des flux monétaires). Par la suite, l'entreprise, avec la commercialisation de sa technologie, espère un retour sur investissement par la vente de produits ou services (courbe des ventes) qui va permettre de réaliser des encaissements, c'est-à-dire des flux monétaires positifs et donc de rembourser les investisseurs à la hauteur du pourcentage de leur engagement dans le capital de l'entreprise technologique. Lorsque la courbe des flux monétaires coupe celle du capital investi, nous sommes en présence du point-mort. La courbe en « J » correspond à la courbe des flux monétaires cumulés dans le temps. Car comme, nous pouvons le voir, elle prend vaguement la forme d'une courbe en « J » (voir un autre exemple de courbe en « J » dans l'Annexe B – Portrait de l'industrie du capital de risque).

---

<sup>21</sup> La courbe en « J » ou en « bâton de hockey » a été utilisée initialement en économie pour décrire « un phénomène de détérioration initiale suivi d'un redressement de la balance commerciale à la suite d'une baisse du cours de change » (OCDE, 2007). Juste après une dévaluation d'une monnaie nationale par rapport aux autres monnaies, le prix des importations augmente et celui des exportations diminue, tandis que les échanges en volume ne se modifient pas immédiatement cela a pour conséquence la dégradation de la balance commerciale (effet prix négatif). Dans un second temps, le solde de la balance commerciale s'améliore, car les exportations augmentent en volume et les importations baissent en volume (effet quantité positif). Pour illustrer le concept de la courbe en « J », on peut citer l'exemple de la balance commerciale des États-unis durant les années quatre-vingt (Adda, 1996).

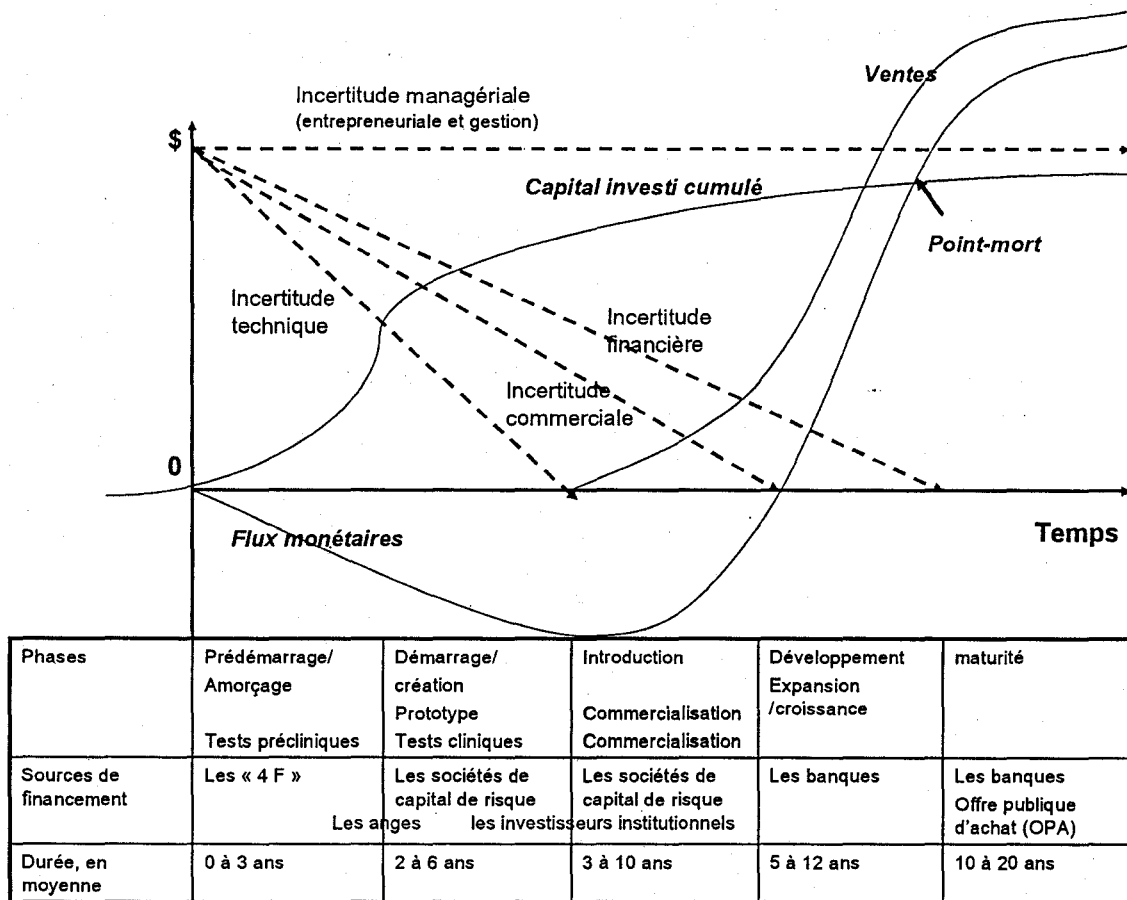


Figure 3. Cycle de vie du produit technologique et chaîne de financement

En conclusion de cette section, nous avons montré que les PME technologiques naviguent dans un environnement plus complexe et incertain et demande des besoins financiers spécifiques que ne peuvent répondre les bailleurs de fonds traditionnels.



## 1.2 Les investisseurs privilégiés des PME technologiques

Pour répondre aux besoins financiers, la nouvelle entreprise de technologie doit rechercher d'autres sources de financement que les bailleurs de fonds traditionnels. L'objectif de cette partie est donc de présenter les deux principales sources de financement de PME technologiques : les anges et l'industrie du capital de risque au Québec.

### *1.2.1 Les anges d'affaires*

Les anges sont « des particuliers, issus en général du monde des affaires, disposés à investir des capitaux dans des projets leur offrant de réelles perspectives de revente très lucrative de leur participation » (APCE, 2005, p. 3). On parle encore d'investisseurs privés effectuant des investissements informels. Ces investisseurs privés (ou informels) s'appellent des anges parce qu'ils sont perçus par beaucoup, comme des personnes qui sauvent de jeunes entreprises en lutte avec des problèmes de financement en apportant des fonds et un savoir-faire quand personne d'autre ne veut prendre le risque d'investir et de s'impliquer.

Les anges ont une double motivation : ils cherchent à la fois une opportunité d'atteindre une appréciation élevée du capital investi et aussi une occasion altruiste de jouer un rôle actif dans le processus entrepreneurial (Mason et Harrison, 1996, p. 36). « Les anges souhaiteraient aider certains entrepreneurs à démarrer leur entreprise, favoriser le développement de produits utiles à la société ou encore générer des bénéfices économiques pour leur communauté » (Suret, Arnoux et Dorval, 1995). Les anges sont généralement des investisseurs d'expériences qui prennent la décision d'investir non pas sur une évaluation rationnelle (revue détaillée ou revue diligente) des projets technologiques qui leurs sont présentés, mais sur une connaissance intuitive des affaires (Mason et Harrison, 1996, p. 36).

Les anges sont généralement des individus fortunés, hommes d'affaires ayant des revenus supérieurs à la moyenne, qui sont prêts à investir dans de jeunes compagnies, en y allouant

personnellement des sommes se situant généralement entre 25 000 \$ et 250 000 \$<sup>22</sup>. La plupart du temps, les anges sont des entrepreneurs ayant encaissé des sommes importantes par la vente de compagnies qu'ils ont créées et dirigées, et qui sont intéressés à poursuivre leurs activités professionnelles par le conseil à de jeunes entrepreneurs dans des compagnies en démarrage, en mettant leur expérience et leur réseau à profit.

Il s'agit généralement d'une activité d'appoint pour les anges et non d'un travail à temps plein. Les anges opèrent fréquemment à travers des bases de proximité, à la fois géographique et par le biais de liens personnels, investissant surtout dans leur communauté et par l'intermédiaire de (et en association avec) des amis et/ou des connaissances proches. Les réseaux d'anges demeurent informels, mais différents regroupements s'organisent depuis deux ou trois ans dans certains pays (p. ex. France-Angels en France, National Angel Organization au Canada). Ces regroupements plus formels ont entre autres pour but d'organiser les représentations auprès des autorités gouvernementales, pour l'obtention d'avantages fiscaux, car les anges consentent à investir au moment du risque le plus élevé en termes économiques, et leur rôle (en amont du capital-risque) est essentiel à l'éclosion des compagnies dans une économie faisant la promotion du transfert technologique.

Selon l'étude de Suret et al. (1995), l'investissement informel provenant des anges d'affaires québécois est aussi important en montants totaux investis que ceux des investisseurs institutionnels. Ils financeraient six à sept fois plus d'entreprises que les investisseurs institutionnels pour un montant annuel de 232,5 millions de dollars; et au total ils détiendraient collectivement un portefeuille de l'ordre de 1,36 milliard de dollars.

Au Québec, il existe plusieurs programmes d'aides gouvernementales. Le dernier en date (2006) se nomme FIER<sup>23</sup> (Fonds d'investissement économique régionaux) créé par les gens d'affaires avec le soutien du gouvernement du Québec, ces fonds d'investissement ont pour objectif d'aider au démarrage technologique d'entreprises, pour pallier une certaine absence de

---

<sup>22</sup> Théroux, P. (2002, 16 mars). Homme d'affaires, quarantaine, discret, patient, adore le risque! *Les affaires*, dossier spécial, p. C3. Récupéré le 20 novembre 2006 de

<http://www.investisseursprovidentiels.ca/apropos/43?ip=bd0f586a98f7279ff5ffbe7df146da>

<sup>23</sup> Corbeil, M. (2006, 31 mai). Départ presque secret pour les FIER. *Les Affaires*. Récupéré le 10 juin 2006 de

[http://www.lapresseaffaires.com/nouvelles/texte\\_complet.php?id=8,2004,0,052006,1272565.html&ref=recherche](http://www.lapresseaffaires.com/nouvelles/texte_complet.php?id=8,2004,0,052006,1272565.html&ref=recherche)

financement provenant du capital de risque lors de la phase de prédémarrage. 145 gens d'affaires ont contribué à hauteur de 78 millions de dollars dans ces fonds d'investissement régionaux.

### 1.2.2 Les sociétés de capital de risque

- *Définition*

Le capital de risque (*Venture Capital*) se définit comme tout capital investi par un intermédiaire financier dans des sociétés ou des projets spécifiques à fort potentiel. Cette définition concerne plutôt des entreprises de haute technologie (EVCA<sup>24</sup>, citée dans Lachamann, 1999, p. 14).

Quant aux sociétés de capital de risque (*Venture capital firms*), elles sont des sociétés d'investissement, qui injectent l'argent de leurs actionnaires (ou partenaires) dans le démarrage et le développement d'entreprises innovatrices, provenant en particulier du secteur des hautes technologies, dans lesquelles tant le risque de pertes que le potentiel de faire des profits peuvent être considérables. Ce sont pour résumer des gestionnaires de risque en investissement qui jouent le rôle d'intermédiaires entre les sources de capital et la nouvelle entreprise<sup>25</sup>.

- *Les principaux acteurs de l'industrie du capital de risque*

Il existe deux sources principales de fonds : (1) les captifs et (3) les indépendants (Van Osnabrugge et Robinson, 2001), à quoi il faut rajouter (2) les semi-captifs identifiés par Hassan et Leece (2004). Le type de sociétés a son importance, car il vient influencer leur structure et leur propre comportement d'investissement.

1. Les fonds captifs sont des fonds détenus à 100 %, par une société mère essentiellement par des institutions financières comme les fonds de pension (Fonds de solidarité FTQ), des compagnies d'assurances, des banques (Desjardins Capital de risque), voir le gouvernement (Innovatech).

---

<sup>24</sup> EVCA : Association européenne de capital de risque (*European Venture Capital Association*)

<sup>25</sup> La définition a été élaborée à partir des informations provenant du Ministère des finances et de l'Industrie de la France <[http://www.industrie.gouv.fr/observat/innov/tbi2/so\\_tbi2.htm](http://www.industrie.gouv.fr/observat/innov/tbi2/so_tbi2.htm)>, de l'Association

2. Les fonds semi-captifs sont des fonds généralement créés sur l'initiative d'un industriel et comptent plusieurs actionnaires dans leur capital (Hydro-Québec Capitech inc.).
3. Les sociétés de capital de risque indépendantes ne sont pas associées à une société mère et doivent procéder à une levée de capital auprès de partenaires financiers externes appelés dans le milieu financier « *Limited partners* », voir « *silent partners* » ou « *sleeping partners* » qui sont traduits dans ce mémoire par investisseurs passifs. Ces investisseurs confient leurs capitaux à des sociétés de capital de risque pour une période de dix ans, en une ou plusieurs tranches, à l'issue de laquelle le fonds est généralement liquidé (Lachmann, 1999, p. 16). Ce sont principalement (on peut ajouter certains investisseurs individuels) ceux qui gèrent les fonds captifs et qui veulent diversifier leurs investissements. Généralement, ces investisseurs passifs n'exercent pas d'influence sur les décisions d'investissement ou de gestion du fonds et recherchent ou espèrent un rendement élevé (Lachman, 1999, p. 17).

Ceux qui investissent l'argent des investisseurs dans des entreprises sont connus sous le nom « *general partners* », dans ce mémoire, gestionnaires de fonds. Les gestionnaires cherchent à réaliser une plus-value élevée, grâce à leur capacité à bien sélectionner les entreprises les plus prometteuses, ainsi qu'en échange d'une prise de participation dans l'entreprise et grâce de l'apport de conseils auprès de l'entrepreneur. C'est pourquoi cette relation est surnommée en anglais « *hands on*<sup>26</sup> », c'est-à-dire un partenariat actif (AFIC, 1995; citée dans Lachmann, 1999, p. 16). Dans l'approche « *hands on* », la contribution de l'investisseur n'est pas seulement financière, mais prend aussi la forme d'une présence plus active dans l'entreprise, en suivant la gestion de très près. Ils apportent un appui actif au management notamment par leurs expertises et contacts au bénéfice des sociétés dans lesquelles elles investissent (des conseils dans plusieurs domaines et de l'accompagnement : « *hand-holding* »). L'investisseur actif exerce un contrôle

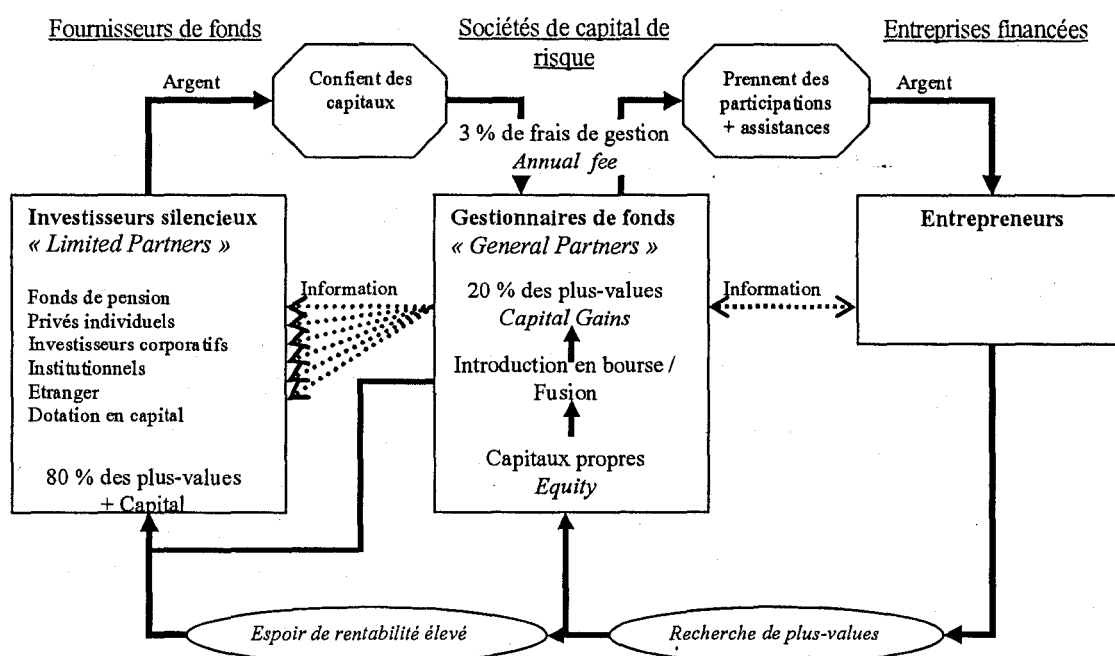
---

du capital de risque du Québec <<http://www.reseaucapital.com/Association/Definition.html>> et de l'agence de promotion économique du Canada atlantique <<http://www.acoa.ca/f/financial/venture.shtml>>.

<sup>26</sup> Les investisseurs passifs suivent quant eux l'approche « *hands off* ». Habituellement, les investisseurs passifs contribuent presque exclusivement au capital remis au fonds tandis que la participation des gestionnaires est infime.

rapproché, en demandant presque toujours un siège au conseil d'administration de l'entreprise ou en nommant un ou plusieurs administrateurs ou en participant à la direction générale.

La Figure 4, ci-dessous, décrit le circuit d'intermédiation financière du capital de risque indépendamment qui associe les trois acteurs : les investisseurs, les gestionnaires et les entrepreneurs.



(Adaptée de Lachmann, 1999, p. 17 et Bygrave & Shulman, 1988, cités dans Van Osnabrugge & Robinson, 2001, p. 26)

Figure 4. Circuit du capital de risque d'une société indépendante

Au Canada<sup>27</sup>, les fonds indépendants représentent 40 % des montants investis en 2005 (Private equity Canada) et seulement 13 % au Québec pour le premier trimestre 2006.

<sup>27</sup> Les associations de capital de risque canadienne et québécoise n'utilisent pas la même dénomination (« private-independent », et non de « funds independent », et utilise les types d'investisseurs plutôt que sources. Il en résulte peut-être un écart dans les informations retenues si ces notions ne referment pas la même réalité.

Source : [http://www.mckinsey.com/client/service/privateequity/pdfs/Can\\_PE\\_Report\\_05\\_V1.pdf](http://www.mckinsey.com/client/service/privateequity/pdfs/Can_PE_Report_05_V1.pdf) pour le Canada et [http://www.reseaucapital.com/Communications/Communique\\_f.htm](http://www.reseaucapital.com/Communications/Communique_f.htm) pour le Québec.

Tableau 3 : Terminologie des activités du capital de risque par étape de développement

|   | Québec <sup>a</sup>          | Canada <sup>b</sup>             | Etats-Unis <sup>c</sup>             | France <sup>d</sup>                                       | Europe <sup>e</sup>   | Pacifique et<br>Asie <sup>f</sup>                     |                           |
|---|------------------------------|---------------------------------|-------------------------------------|---|---|---|---------------------------|
|   | Capital de risque            | Venture Capital                 | Private equity /<br>Venture Capital | Capital-investissement                                    |   |   |                           |
| 1 | <i>Amorçage/prédémarrage</i> |                                 |                                     | <i>Capital-amorçage</i>                                   | <i>Seed capital</i>   |   | Opérations<br>économiques |
| 2 | <i>Démarrage</i>             |                                 |                                     | <i>Capital-crédation</i><br><i>Capital post-crédation</i> | <i>Start-up</i>   |   |                           |
|   | <b>Début de croissance</b>   | <b>Early stage</b>              | <b>Early stage</b>                  | <b>Capital-<i>risque</i></b>                              | <b>Venture capital</b>  | <b>Start-up /<br/>Early stage</b>                     |                           |
| 3 | <i>Développement</i>         |                                 |                                     | <i>second stade de développement</i>                      |   |   | Opérations<br>financières |
| 4 | <i>Expansion/croissance</i>  | <i>Expansion</i>                | <i>Expansion</i>                    | <i>Expansion</i>  | <i>Expansion</i>  | <i>Expansion</i>                                      |                           |
| 5 | <i>Crédit relais</i>         | <i>Bridge loan</i>              | <i>Other late stage</i>             | <i>Financement d'attente ou relais</i>                    | <i>Replacement capital ou<br/>bridge financing</i>  |   |                           |
|   |                              |                                 |                                     | <b>Capital-développement</b>                              |   |   |                           |
| 6 | <b>Acquisition/rachat</b>    | <b>Acquisition/<br/>Buy out</b> | <b>Buyout</b>                       | <b>Capital-transmission ou<br/>LBO</b>                    | <b>LBO : leverage buy<br/>out ou Buyouts</b><br><b>Rachats de positions<br/>minoritaires<br/>ou rachats de titres</b> | <b>Buyout</b><br><b>Turnaround/<br/>restructuring</b> |                           |
|   | <b>Redressement</b>          | <b>Turnaround</b>               |                                     |   |   |   |                           |
|   | <b>autre stade</b>           | <b>Other</b>                    |                                     | <b>Autres</b>   |   | <b>Other</b>  |                           |

**Sources:**

- a : Association du capital de risque du Québec, <<http://www.reseaucapital.com>>  
b : Canadian Venture Capital Association (CVCA), <<http://www.cvca.com>>  
c : The PricewaterhouseCoopers, <<http://www.pwcmoneytree.com>>  
d : Association française des investisseurs en capital (AFIC), <<http://www.afic.asso.fr>>  
e : European Venture Capital Association (EVCA), <<http://www.evca.com>>  
f : Asian Venture Capital Journal (AVCJ), <<http://www.asianfr.com>>

(Association du capital de risque du Québec). Cet écart s'explique en partie par la nature institutionnelle du capital de risque au Québec<sup>28</sup> en comparaison avec les États-unis ou l'Europe<sup>29</sup>. Une situation sûrement attribuable aux poids des Fonds de travailleurs et des organismes gouvernementaux.

- *Les activités du capital de risque*

Les activités de capital de risque se regroupent en catégories d'investissement (voir le Tableau 3, ci-dessus) : ceux portant sur le financement et le développement des entreprises concernant les phases de début de croissance (ou démarrage) et d'expansion (développement) et celles correspondant, en réalité, à des opérations financières comme les acquisitions/rachats qui sont « des opérations de rachats de titres à un ancien propriétaire et l'argent va dans la poche du vendeur et non pas dans l'entreprise pour financer son développement » (Battini, 2005, p. 1).

Lachmann (1999) détaille les six principales activités du capital de risque (pp. 30-32) :

1. Le capital concernant la phase d'amorçage ou de prédémarrage porte sur le financement des activités de la nouvelle entreprise avant son réel démarrage comme la mise au point d'un nouveau produit : prototype, préséries, etc. L'entrepreneur fait appel principalement aux capital amical ou anges. « L'objectif est de prouver la faisabilité de l'idée ou du projet » (Lachmann, 1999, p. 30). À la fin de cette période, l'entrepreneur doit élaborer un plan d'affaire devant convaincre de nouveaux bailleurs de fonds d'aller plus loin.
2. Le capital de démarrage est le financement de la création d'entreprise. Il concerne le premier véritable tour de table (ou ronde de financement) et les premières années de vie de l'entreprise. La disponibilité de capitaux propres constitue généralement l'élément crucial

---

<sup>28</sup> Annexe B - Portrait de l'industrie du capital de risque

<sup>29</sup> D'après Osnabrugge et Robinson (2001), les sociétés de capital de risque indépendantes représentaient dans les années quatre-vingt-dix, 54 % des fonds investis chaque année au Royaume-Uni. Et d'après l'Association de capital de risque britannique (The British Venture Capitalist Association : BVCA, citée dans Hassan & Leece, 2004, p. 5), les investissements effectués en 2000 par des « indépendantes » représentaient 71 % du total contre 27 % pour les « semi-captifs », les « captifs » étant marginaux.

En Europe, les sociétés de capital de risque indépendantes ont reçu, en 2001, 73,3 % des capitaux investis contre 22 % pour les « captives » (Association européenne du capital de risque : EVCA, 2002).

des ressources financières devant permettre de faire face à une partie des dépenses initiales, telles que les frais d'établissement, l'acquisition d'équipements et les frais d'exploitation. Il permet de se rendre jusqu'au lancement industriel et commercial du projet.

3. Le capital de développement (seconde ronde) permet de couvrir les besoins financiers résultants de la commercialisation et de la croissance des ventes.
4. Le capital de croissance ou d'expansion (troisième ronde) privilégie le financement d'entreprises en pleine maturité lors d'une nouvelle phase de développement. Il permet l'accroissement des capacités de production et du développement du réseau commercial.
5. Le crédit-relais tient le rôle d'intermède dans l'attente d'une future reprise par une autre société ou l'introduction en bourse est souvent nécessaire à l'entreprise qui a toujours un besoin crucial de financement pour continuer son développement, parce que certains capital-risqueurs veulent se dessaisir de leur participation, car les fonds sont arrivés à échéance ou que les dirigeants ou les repreneurs ne peuvent pas toujours mobiliser de nouveaux moyens financiers.
6. Le capital d'acquisition ou de rachat intervient au moment d'une cession d'entreprise. Les repreneurs peuvent être l'équipe actuelle, une équipe extérieure, ou un mixte des deux.

- *Le cycle de vie d'un fonds*

Un fonds traverse quatre étapes de développements qui s'étalent sur un maximum de dix ans. Un fonds n'a pas normalement l'intention de maintenir des investissements à long terme. Habituellement, les sociétés de capital de risque prévoient une sortie (dessaisissement) dans un délai de sept à dix ans (Van Osnabrugge & Robinson, 2001, p. 26).

La levée de fonds

La première étape constitue la levée de fonds. Elle prend environ de six mois à une année de négociation entre les investisseurs de fonds et les gestionnaires pour obtenir de leur part un engagement dans le futur capital du fonds.



### La sélection, l'évaluation et l'investissement

Ensuite, la deuxième étape, qui dure entre un an et trois ans, se compose de la sélection des projets, de l'évaluation des projets et de l'investissement (voir la section portant sur le processus décisionnel d'investissement). Les entreprises, dans lesquelles la société de capital de risque a investi, rentrent alors dans son portefeuille de sociétés.

Notre recherche s'inscrit dans cette phase et est décrite plus en détail dans la partie suivante, portant sur le processus décisionnel d'investissement dans un projet technologique.

### La gestion du fonds

La troisième étape concerne la période où les capital-risqueurs sont présents dans le capital de l'entreprise technologique. L'investisseur joue un rôle plus ou moins actif (voir l'approche « *hands on* », dans la section sur les principaux acteurs de l'industrie du capital). Le gestionnaire de fonds aide les entreprises de son portefeuille à se développer dans le but d'augmenter la valeur de celles-ci. En retour à l'obtention de titres de l'entreprise (financement par actions direct moyennant l'achat d'actions ordinaires, ou de financement par actions indirect au moyen de dettes convertibles), la société de capital de risque fournit du financement et un représentant siège au conseil d'administration de l'entreprise. Le gestionnaire de fonds donne des conseils dans plusieurs domaines et de l'accompagnement, par exemple en aidant au recrutement d'individus aux postes clés de l'équipe. Il exerce aussi un contrôle rapproché, en tant que membre du conseil afin de s'assurer que les intérêts de la société de capital de risque soient bien pris en compte. Par la suite, la société de capital de risque peut réinvestir dans d'autres rondes de financement.

### La clôture du fonds

La quatrième et dernière étape de la vie du fonds est sa clôture. D'ici la date d'échéance du fonds, la société de capital de risque doit se dessaisir (liquider) de sa participation dans toutes les entreprises de son portefeuille. Le dessaisissement (liquidation) prend la forme d'un appel public à l'épargne ou d'une introduction en bourse (*Initial Public Offering* : IPO), ou de la vente de sa participation dans le capital l'entreprise à un tiers ou à des actionnaires (ACRQ, n.d., p.2 et APCE, 2005, p. 3).

- *Objectif principal de cette industrie : la poursuite d'un rendement élevé*

Les sociétés de capital de risque recherchent des entreprises qui vont leur procurer un rendement élevé, tout en essayant de minimiser le risque. Elles sont plutôt intéressées par les entreprises à forte croissance (sous-entendu les entreprises technologiques), car ces entreprises sont celles qui ont le plus de chance de fournir des rendements élevés et un dessaisissement réussi dans les délais exigés auxquels les sociétés de capital de risque s'attendent. En raison de telles attentes, la plupart des fonds s'orientent vers des entreprises de technologies à forte croissance, des sciences de la vie, ou des biotechnologies. Elles espèrent être capables de vendre leurs actions ou autres formes de capitaux propres dans les sept à dix ans (certaines échéances peuvent être plus courtes de trois à cinq ans).

Le rendement d'un fonds est déterminé par la performance des entreprises dans lesquels la société de capital de risque a investi. En effet, les sociétés de capital de risque reçoivent deux types de contreparties financières pour leurs activités d'investissement et de gestion :

Des frais de gestion (« *annual fees* ») payés par les investisseurs en échange de la gestion du capital de risque et de l'implication de son équipe de gestionnaires. Ce montant peut approcher les 3 % du capital remis (voir la *Figure 4*, ci-dessus) et dépend des activités effectuées.

Une rémunération – la réalisation d'une plus-value (« *capital gains* ») conséquente à la sortie – pour le capital investi qui est distribué lors de la vente de sa participation. (APCE, 2005, pp. 1-3). Les gestionnaires reçoivent généralement 20 % des gains de capital tandis que les investisseurs obtiennent 80 %.

Pour obtenir un rendement élevé, les sociétés de capital de risque établissent une politique d'investissement reposant sur deux principes connus de l'industrie du capital de risque (St-Pierre, 2004) :

Premièrement la règle du « 2-6-2 » dont le postulat suppose que les capital-risqueurs espèrent que sur dix investissements effectués, deux échouent (« *failure* » ou « *losers* »), six entrent en mode survie (« *survival* » ou « *Living Dead* ») en réalisant un rendement marginal - ne génèrent pas un rendement suffisant pour justifier les frais de gestion – et deux soient des succès

(« *success* » ou « *winners* »), c'est-à-dire rencontrent ou dépassent les prévisions. Les sociétés de capital de risque s'attendent à ce que les deux succès payent pour le temps alloué et les risques élevés encourus des huit autres. La valeur future de la compagnie devrait être calculée en fonction de la probabilité d'obtenir chacun des trois scénarios – le succès, la survie et l'échec – en sachant que les capital-risqueurs espèrent un rendement final annuel de 15 %. Beaucoup opèrent donc sur la base que les 20 % d'investissements réussis payeront les 80 % restants. Le milieu des affaires appelle cela faire le « coup de circuit » de l'anglais « *home run* » – terme emprunté au base-ball – qui se dit d'un investissement qui, à lui seul, permet de rembourser totalement (voir plus) le fonds lors de la sortie. Dans les bonnes périodes, les fonds qui réussissent vraiment, peuvent offrir des retours d'investissement de 300 % à 1000 % aux investisseurs (de trois à dix fois la mise).

La deuxième règle énonce que, généralement, « les perdants » (« *losers* ») du portefeuille ont tendance à se montrer tôt tandis que « les gagnants » (« *winners* ») prennent du temps pour se développer et être payants. Donc, un portefeuille de capital de risque typique prend du temps pour arriver à maturité et peut montrer une perte dans les premières années et atteindre seulement son plein potentiel après quatre à sept ans.

Pour limiter les risques, les sociétés de capital de risque ont tendance à être encore plus sélectives, surtout après l'éclatement de la bulle spéculative de 2001.

Tout d'abord, les capital-risqueurs investissent des fonds dans moins de 5 %<sup>30</sup> des projets présentés (voir la *Figure 5*, sur la stratégie pyramidale d'investissement, p. 50). Ensuite, beaucoup optent pour une politique de diversification de leur portefeuille en investissant dans des entreprises provenant de différentes industries, ou différents pays de sorte que le risque à travers leur portefeuille soit réduit au minimum. D'autres concentrent leurs investissements dans une industrie qui leur est familière.

---

<sup>30</sup> St-Pierre (2004) précise que les pourcentages varient d'une étude à l'autre, mais les ordres de grandeur sont comparables (p. 45), à savoir que très peu de projets arrivent à la fin du processus de décision d'investir des capital-risqueurs, en obtenant une offre de financement.

Comme nous l'avons précisé dans la partie précédente portant sur le financement d'un projet technologique, les fonds apportés par les capital-risqueurs permettent d'atteindre la commercialisation du produit. À ce stade, l'entreprise ne génère le plus souvent aucun profit. En échange de ces investissements, pouvant être très rentables, mais comportant des risques de pertes considérables, ces investisseurs détiendront une participation dans l'entreprise. Cette participation est normalement proportionnelle au montant de l'investissement et au degré de risque qu'il comporte. Le rendement futur du capital investi se définit en fonction du rendement de l'entreprise. Un fonds n'a pas normalement l'intention de maintenir des investissements à long terme. Habituellement, les sociétés de capital de risque prévoient une sortie (dessaisissement) dans un délai de sept à dix ans (Van Osnabrugge & Robinson, 2001, p. 26).

Le rendement est composé de trois éléments : avoir un potentiel de revente dans les trois à dix ans, offrir un taux de rendement interne compris entre 30 à 70 % de l'investissement et offrir une plus-value à la revente de leur participation (Fried & Hisrich, 1994). En échange des ressources mises à la disposition des entrepreneurs (capital, expérience, conseil) dans le but d'aider les nouvelles entreprises à atteindre le succès (voir la section portant sur le succès), les sociétés de capital de risque compte générer un rendement de 10 fois sur chaque investissement (MacMillan & al., 1985). Car un rendement de 10 fois l'investissement au cours d'une période de sept ans se traduit par un taux de rendement interne annuel de 40.0 % (Fried, Hisrich & al., 1993). « Parce que il y a moins de risque d'affaires associés avec les étapes post-investissement, un capital de risque peut être d'accord pour recevoir un rendement inférieur sur des entreprises à succès et maintenir toujours un taux de rendement de portefeuille élevé<sup>31</sup> » [traduction libre] (p. 41).

---

<sup>31</sup> « Because there is less business risk associated with later stage investments, a vc may be able to receive a lower return on successful ventures and still keep the portfolio rate of return high » (Fried, Hisrich & al., 1993, p. 41).

- *Différences avec les anges*

Les anges et les capital-risqueurs ont une démarche assez semblable, mais qui diffère sur quelques points qui sont présentés dans ce paragraphe.

Selon Fiet (1995, cité dans Mason & Stark, 2002) les sociétés de capital de risque sont davantage concernées par le risque de marché (incertitudes quant aux conditions du marché) tandis que les anges d'affaires par le risque d'agence<sup>32</sup> – divergence d'intérêts entre l'entrepreneur et l'investisseur (St-Pierre, 2003).

Pour protéger leurs investissements des risques de gestion de l'entrepreneur et des risques d'agence, les capital-risqueurs ont pris l'habitude de recourir à des dispositions contractuelles contraignantes leur permettant par exemple de remplacer un entrepreneur pour non-réalisation des objectifs, fautes de mauvaise gestion ou incompétence (Mason & Stark, 2002). Mais les risques de marché demeurent, car dépendant de facteurs externes à l'entreprise et ne pouvant pas être diminués par des clauses contractuelles.

Mason et Stark (2002) relèvent quatre raisons poussant les anges à être attentifs au risque d'agence : ils ont moins accès aux données comparatives pour évaluer le risque de marché, ils ont moins de moyens pour traiter l'information (peu de revues diligentes), les contrats sont succincts et l'entrepreneur est le facteur le plus sensible pour eux. Les auteurs suggèrent que les anges comptent sur l'entrepreneur pour diminuer le risque de marché.

Feeney et al. (cités dans Mason et Stark, 2002) ont constaté que les perceptions des investisseurs sur la faiblesse du management est le premier « tueur d'affaires » (« deal killer »).

Tout en recherchant à maximiser leur retour sur investissement, les anges peuvent être motivés par d'autres considérations sociales telles soutenir le développement d'un secteur d'activité, d'une région, donner un coup de pouce à des entrepreneurs (exemple de l'initiative des gens d'affaires dans la constitution des fonds d'investissement régionaux : FIER).

Les capacités d'investissement des anges se traduisent par un montant moyen investi souvent moindre que celui des sociétés de capital de risque.

---

<sup>32</sup> « La théorie d'agence décrit une situation dans laquelle le propriétaire-dirigeant agit comme agent pour les bailleurs de fonds. Chacune des parties en cause est motivée par des intérêts distincts et divergents. Pour que ces problèmes soient réduits au minimum, il faudrait que l'entrepreneur soit principalement concerné par la rentabilité des capitaux empruntés et que le prêteur le soit par la solvabilité du premier » (St-Pierre, 2003).

Même si l'entrepreneur est au centre des préoccupations des investisseurs, les anges misent davantage sur la compatibilité (« FIT ») avec l'équipe entrepreneuriale, l'expérience et la formation que les sociétés de capital de risque (St-Pierre, 2003).

Selon Van Osnabrugge et Robinson (2000, cités dans Mason et Stark, 2002), les anges mettent moins l'emphase que les sociétés de capital de risque sur le côté financier et sont plus sensibles aux facteurs subjectifs, à l'instinct.

Enfin, certains projets sont rejetés davantage par les sociétés de capital de risque que les anges, non pour des raisons intrinsèques au projet, mais plutôt du fait des préférences d'investissement du fonds (voir la section sur l'objectif principal de cette industrie et l'Annexe B).

En conclusion, les sociétés de capital de risque recherchent des entreprises qui vont leur procurer un rendement élevé en essayant de minimiser le degré de risque. Nous avons montré que les banquiers étaient peu enclins à financer un projet technologique, c'est pourquoi les porteurs de projets de technologie se tournent vers les capital-risqueurs, car sans l'obtention de financement de la part de capital-risqueurs, le démarrage et/ou l'expansion de l'entreprise technologique peuvent être sérieusement remis en cause. D'autant plus si on tient compte du contexte économique peu favorable de l'industrie du capital de risque au Québec : les faibles rendements obtenus amènent les sociétés de capital de risque à être plus frileuses dans l'investissement d'entreprises de technologie en particulier lors de nouveaux investissements (première ronde de financement)<sup>33</sup>.

Par conséquent pour obtenir le financement dont elles ont besoin, les PME technologiques doivent donc réussir à intéresser les investisseurs externes, en particulier les firmes de capital de risque, les investisseurs privés.

---

<sup>33</sup> Annexe B - Portrait de l'industrie du capital de risque

### 1.3 Processus décisionnel d'investissement dans un projet technologique et les critères de décisions utilisés

Face aux nombreux projets que les capital-risqueurs reçoivent et évaluent chaque année, le premier enjeu pour eux est d'abord de choisir ceux qu'ils vont étudier plus en profondeur. Ce passage entre l'identification des projets et le montage des dossiers est le cœur de cette recherche. Car leur succès dépend de leur capacité à identifier les projets d'investissements qui vont leur procurer rapidement des plus-values substantielles avec un risque minimum.

Cette partie présente en premier lieu le processus décisionnel d'investissement dans un projet technologique par les capital-risqueurs et en second lieu les critères utilisés lors de ce processus.

#### *1.3.1 Description du processus décisionnel d'investissement*

Afin d'illustrer le concept de processus décisionnel, quelques modèles sont retenus entre autres les travaux faisant autorité de Tyebjee et Bruno (1984) et le travail de recension de Ferjani (2000) et puis les principales étapes du processus de décisions sont détaillées.

- *Les modèles retenus*

Tyebjee et Bruno (1984), Fried et Hisrich (1988, 1994), Gardella (1997), Riding et Orser (1997), Ferjani (2000) et Dotzler (2001) proposent chacun un modèle du processus décisionnel d'investissement en capital de risque qui est présenté dans le Tableau 4, ci-dessous. Certains modèles contiennent neuf étapes et d'autres moins. Certaines étapes sont présentes chez certains auteurs et absentes chez d'autres.

Après regroupement, nous retenons les sept étapes principales suivantes : (1) la stratégie d'investissement et de recherche de projet, (2) la sélection des projets, (3) l'évaluation des projets, (4) la négociation du contrat, (5) le versement des fonds promis, (6) les activités post-investissement et en dernier (7) le dessaisissement (voir la section suivante).

Tableau 4 : Recension des principales études portant sur les différentes phases du processus décisionnel d'investissement en capital de risque

|   | <i>Tyebjee &amp; Bruno (1984)</i> | <i>Fried &amp; Hisrich (1988, 1994)</i>                                    | <i>Gardella (1997)</i>                           | <i>Riding &amp; Orser (1997)</i> | <i>Ferjani (2000)</i>                       | <i>Dotzler (2001)</i>                                 |
|---|-----------------------------------|--|--|----------------------------------|---|---|
| 1 | Origine de des projets            | Origine  | Stratégie d'investissement<br>Sources de projets | Initiation                       | Origine des projets                         | Solliciter ou créer des opportunités d'investissement |
| 2 | Sélection des projets             | Sélection spécifique<br>Sélection générique                                | Sélection<br>Étude approfondie                   | Sélection                        | Sélection spécifique<br>Sélection générique |   |
| 3 | Évaluation des projets            | 1 <sup>ère</sup> phase d'évaluation<br>2 <sup>ème</sup> phase d'évaluation | Évaluation                                       | Évaluation<br>Étude approfondie  | Analyse préliminaire<br>Étude approfondie   | Évaluer la compagnie                                  |
| 4 | Structuration du projet           | Structuration  | Structuration                                    | Négociation                      | Structuration                               | Négocier les termes des investissements               |
| 5 |                                   | Financement  |  |                                  | Investissement                              |   |
| 6 | Activités post-investissement     | Gestion  |  |                                  | Activités post-investissement               | Aider à construire le succès de l'entreprise          |
| 7 |                                   | Clôture/<br>liquidation  |  |                                  | Dessaisissement                             | Liquider les investissements                          |

(adapté de Ferjani, 2000, p. 5)

Pour plus de détails sur le modèle de Ferjani et al. (2000), il faut se reporter à l'Annexe C, à la fin de ce mémoire. Ce modèle a pour intérêt d'inclure les décisions qu'ont à prendre les capital-risqueurs lors de certaines étapes de ce processus, en particulier celles rejetant le projet ou conduisant à poursuivre le processus.

- *Description des principales étapes de ce processus*

Investir dans un projet technologique s'apparente, en général, à un processus en « entonnoir<sup>34</sup> » assez long, qui aboutit au choix final par éliminations successives, consistant à ne sélectionner que les projets les plus viables, c'est-à-dire des entreprises offrant un potentiel de rendement élevé. La stratégie pyramidale du capital-risqueur (voir la *Figure 5*, ci-dessous),

<sup>34</sup> Le concept d'entonnoir est une application libre de la mécanique des fluides. Selon ce principe, il faut assurer un flux suffisant à l'entrée de l'entonnoir, pour garantir le rendement (le flux) nécessaire à sa sortie.



proposée par Lachmann (1999), suit cette logique. Avec ces quatre étapes successives de filtrage des dossiers, les projets subissent l'effet d'entonnoir pour ne retenir à la sortie qu'environ 5 % de l'ensemble des projets. L'enjeu pour le capital-risqueur est donc double : il doit sélectionner un nombre suffisant de projets technologiques au niveau supérieur pour qu'au final, il reste de quoi monter un fonds et dans le même temps, il doit suffisamment filtrer en amont, car l'étude d'un dossier ou le montage financier ont des coûts élevés qui se répercutent sur la rentabilité du fonds.

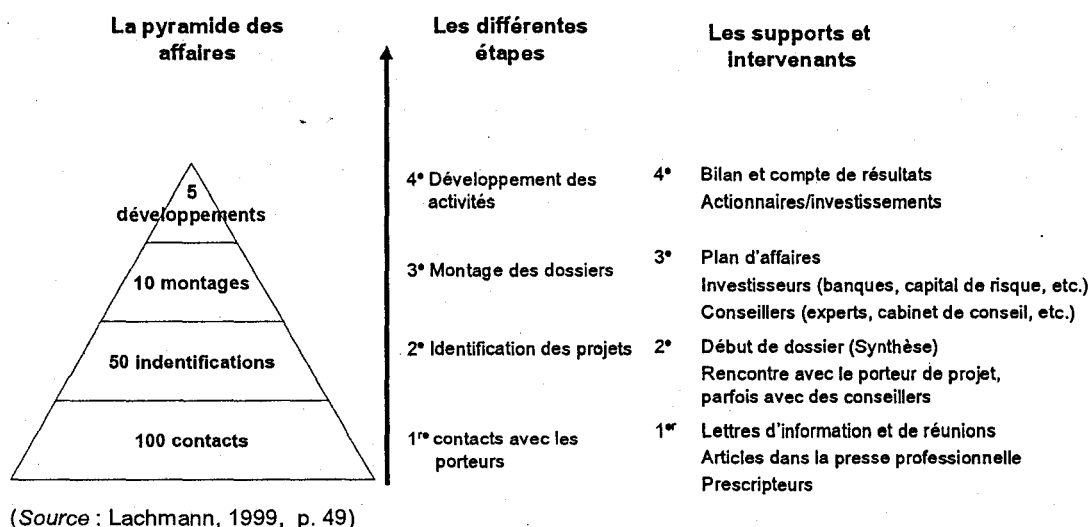


Figure 5. La stratégie pyramidale du capital de risque

À la lecture de la stratégie pyramidale (Figure 5), le capital-risqueur doit pour développer cinq projets d'affaires, raisonner sur le montage d'une dizaine de dossiers, ce qui nécessite l'identification d'une cinquantaine de projets, ainsi que des contacts auprès d'une centaine de porteurs de projets ou d'idées (Lachmann, 1999, p. 49). Si on applique la règle du « 2-6-2 » (voir la section décrivant le capital de risque poursuivant un objectif de rendement élevé), à cette stratégie pyramidale, seulement un ou deux des cinq projets financés seront un succès. Et si on pousse plus loin le raisonnement, ce « winner » financera les autres projets investis ainsi que le processus d'investissement mis en place (ramener les coûts des projets non aboutis aux seules créations effectives).

Comme nous l'avons précisé au début, le succès des firmes de capital de risque dépend de la capacité de leurs gestionnaires à identifier les projets d'investissements qui vont leur procurer rapidement des plus-values substantielles avec un risque minimal. Face aux nombreux projets que les capital-risqueurs reçoivent, ils doivent absolument choisir ceux qu'ils vont étudier plus en profondeur. Cette recherche porte sur le passage entre l'étape deux et trois de la stratégie pyramidale de Lachmann (1999), entre l'étape d'identification des projets et le montage des dossiers. Dans ce contexte, les décisions prises par les capital-risqueurs sont des décisions d'évaluation de dossier, c'est-à-dire de poursuivre l'étude des dossiers. La décision du capital-risqueur se limite à déterminer s'il consacre plus de temps et de ressources à l'évaluation du projet, une décision importante en soi, puisque moins de 20 % des projets présentés aux SCR font l'objet d'une évaluation approfondie (Lachmann, 1999; Nelson, 2003). Bien qu'elle n'ait pas l'impact potentiel d'une décision d'investissement, par ailleurs, la décision de procéder à une évaluation plus approfondie entraîne néanmoins des coûts très significatifs pouvant atteindre plusieurs dizaines de milliers de dollars lorsqu'il s'agit d'évaluer des projets basés sur des technologies d'avant-garde. D'autre part, le taux de financement des projets étudiés est relativement élevé (autour de 50 %) confirme aspect discriminatif ou décisif de ce passage.

### 1. La stratégie d'investissement et de recherche de projet

Les capital-risqueurs élaborent en premier lieu une stratégie d'investissement en fonction de critères propres à chaque firme de capital de risque, tout en respectant certaines règles intrinsèques à cette industrie. Après avoir arrêté une stratégie et des objectifs, les capital-risqueurs établissent une démarche pour rechercher et prendre contact avec des porteurs de projet.

Le choix d'une stratégie d'investissement des capital-risqueurs dépend essentiellement de la source de financement (les anges, les sociétés de capital de risque, les banques, etc.), du type de fonds (captifs, indépendants, semi-captifs, gouvernementaux pour les sociétés de capital de risque) et des choix préférentiels de chaque institution financière. Cette stratégie est donc motivée par les objectifs des investisseurs, ainsi que par leurs structures (contraintes) organisationnelles (voir les vignettes Fonds Technos et Biotech Capital vs Fonds de solidarité de la FTQ). Certains investisseurs mettent l'accent sur des aspects de rentabilité exclusivement,

tandis que d'autres<sup>35</sup> prennent en compte les aspects de développement économique (la dynamisation d'une région ou d'un secteur économique, la création d'emplois), développement d'une technologique. Par exemple, les sociétés de capital de risque recherchent principalement une rentabilité supérieure à celle que l'on pourrait obtenir à travers un placement sans risque. Pour atteindre cet objectif, les capital-risqueurs recherchent des entreprises qui offrent un potentiel de croissance élevée et une position stratégique prometteuse dans leurs marchés respectifs et veulent jouer un rôle actif au sein de l'entreprise (expertise, réseau) pour soutenir la croissance et le potentiel de l'entreprise et ainsi maximiser leur investissement (Association du capital de risque du Québec, 2005). On peut distinguer des stratégies distinctives dans l'industrie du capital de risque à partir des quatre dimensions<sup>36</sup> : sources de financement, les ressources en personnel, les phases de financement (de l'étape du prédémarrage à celle des opérations financières) et l'utilisation des ressources financières (taille des investissements minimum, type de fonds) (Robinson, 1991, p. 1987).

Selon Robinson (1987), les capital-risqueurs se fixent trois objectifs : viser un retour sur investissement compris entre 25 % et 40 % (obtenir un rendement en fonction du risque ; voir la section précédente sur l'objectif de rendement élevé du capital de risque) ; à un horizon de cinq à sept ans (maintenir un roulement de portefeuille à moyen terme) ; et enfin mettre l'emphase sur l'évaluation de nouvelles opportunités d'affaires grâce à la qualité de son équipe de gestion, c'est-à-dire avoir un portefeuille d'entreprises équilibré (se concentrer sur un secteur spécialisé, par secteur d'activités, par stade de développement, par secteur de développement).

La réussite d'une stratégie pour gérer un ou plusieurs fonds repose sur des ressources tant financières qu'humaines adéquates. L'étude de Robinson (1987) fournit une répartition du temps utilisé pour chaque activité. Les capital-risqueurs passent un tiers de leur temps dans des activités de soutien (management assistance) et un tiers dans l'évaluation de nouveaux projets (voir le Tableau 5, ci-dessous). En moyenne, les sociétés de capital de risque consacrent annuellement 31 jour-hommes par entreprise dans des activités de soutien. Cette étude confirme les coûts importants engendrés lors du processus d'investissement dans la sélection de projets et l'étude de dossiers, qui incorporent près de la moitié du temps annuel disponible des

---

<sup>35</sup> Une particularité des fonds publics ou semi-publics

gestionnaires de fonds. En toile de fond, cette étude pose la question de l'efficacité de ce processus qui, au final, finance moins de 10 % des projets sélectionnés.

Tableau 5 : Répartition du temps annuel utilisé par les gestionnaires pour chaque activité

|                                   | <i>Moyenne</i> |
|-----------------------------------|----------------|
| Évaluation de nouveaux projets    | 33%            |
| Activités de soutien              | 32%            |
| Recherche de nouveaux projets     | 16%            |
| Évaluation du portefeuille        | 11%            |
| Administration du fonds (société) | 9%             |
| Promotion du fonds (société)      | 8%             |

Source : Robinson (1987, p. 68) [traduction libre]

Après avoir arrêté une stratégie d'investissement, l'étape suivante est la recherche d'opportunités d'affaires. Pour ce faire, les capital-risqueurs peuvent opter soit pour une attitude passive consistant principalement à recevoir les propositions spontanées (de projets directement des entrepreneurs grâce à la visibilité et la réputation du capital-risqueur (Dotzer, 2001), soit pour une recherche proactive d'opportunités<sup>37</sup> (Ferjani, 2000), qui consiste à entamer des démarches auprès de son réseau de références, personnel et professionnel (Dotzler, 2001) ou prescripteurs intermédiaires, ou faire de la prospection auprès d'instituts de recherche ou d'incubateurs d'universités. Face aux nombreuses demandes d'investissement, certaines sociétés de capital de risque ont tendance à demander aux porteurs de projet d'être référés par une ou plusieurs personnes. Par exemple la société Biotech Capital<sup>38</sup> qui a pour mission de valoriser les recherches effectuées dans les universités et dans les centres de recherche en finançant lors d'une première phase les recherches universitaires et en aidant à la réalisation du plan d'affaires, et dans une seconde phase, de mettre en place la première ronde de financement. Car certains chercheurs universitaires ont développé des technologies, pouvant avoir beaucoup de potentiel commercial, mais ils ne savent pas toujours comment rédiger un plan d'affaires, ou ne souhaitent pas le faire.

<sup>36</sup> « *Financial resources, Staff resources, venture stages et use of financial resources* » (Robinson, 1987, p. 53).

<sup>37</sup> Voir la vignette Biotech Capital

## 2. La sélection de projets (« *screening* »)

La sélection de projets doit permettre au capital-risqueur de décider de poursuite ou de stopper l'étude de ces dossiers. Elle prend principalement la forme d'une revue préliminaire (« *screening due diligente* ») et sert à rapidement établir, avant que trop de ressources ne soient investies dans l'étude du dossier, si le projet proposé est intéressant ou non pour l'investisseur. L'analyse préliminaire identifie les « briseurs d'affaires » (« *deal breakers* »), c'est-à-dire les points fondamentaux (ou conditions et non les individus) susceptibles de faire obstacle à la poursuite de l'analyse du projet.

Tout d'abord, les gestionnaires de fonds effectuent la sélection initiale de tous les projets sur la base de quelques critères généraux. Par exemple, le procédé de sélection limite le nombre de projets en fonction des critères d'investissement comme les secteurs dans lesquels le capital-risqueur à choisir d'investir, la taille de l'investissement, l'endroit géographique et l'étape du financement.

Ensuite les gestionnaires étudient sommairement les plans d'affaires. L'objectif premier du plan d'affaires n'est pas tellement d'assurer le financement, mais plutôt de susciter un premier contact entre l'entrepreneur et l'investisseur potentiel (Mason et Stark, 2002). Dans cette optique, le plan d'affaires est à la fois la « carte de visite » de l'entrepreneur ainsi qu'une source d'informations sommaires permettant au capital-risqueur de se faire une première impression du projet et de décider s'il a envie d'en poursuivre l'évaluation. En fait, le plan d'affaires joue ici un rôle comparable à celui du curriculum vitae dans un contexte de recrutement : l'objectif premier du CV n'est pas nécessairement de décrocher l'emploi, mais plutôt de donner au recruteur le goût de rencontrer le candidat.

Les projets retenus aux fins d'évaluation approfondie dans le cadre des études de Hall et Hofer (1993), et Zacharakis et Meyer (2000) sont ceux où le plan d'affaires était jugé assez intéressant pour justifier une rencontre avec les entrepreneurs, ce qui est précisément la fonction d'un plan d'affaires. Le plan d'affaires « semble être nécessaire, mais un critère insuffisant pour l'acceptation » [traduction libre] (Hall & Hofer, 1993, p. 40). Selon ces auteurs, le dossier

---

<sup>38</sup> Voir la vignette Biotech Capital

présenté par le porteur de projet devrait être des documents courts qui fournissent les informations principales dont le capital-risqueur a besoin pour prendre sa décision.

Les résultats de l'étude de Hall et Hofer (1993) soulignent la rapidité du processus d'évaluation à ce stade : en moyenne, les capital-risqueurs parvenaient à prendre la décision d'y aller ou non (« GO/NO-GO ») en moins de six minutes pour la sélection initiale et les projets jugés plus intéressants faisaient l'objet d'une évaluation plus approfondie d'environ 20 minutes (p. 25). Les principales raisons motivant les rejets se résument au fait que le projet n'était pas suffisamment documenté, que l'analyste n'arrivait pas à le comprendre dans le cadre d'une première lecture, qu'il n'y avait pas de marché pour le produit/service proposé, que les rendements anticipés n'apparaissaient pas adéquats en rapport avec le niveau de risque perçu, ou encore que le projet ne correspondait pas aux critères d'investissement de la société.

De plus, seulement 10 à 15 % des propositions d'affaires passent la phase de sélection (Nelson, 2003). Une partie des sociétés de capital de risque ne sélectionne plus les projets si leur porteur n'est pas référencé.

### 3. L'évaluation ou revue diligente

La *revue diligente* (ou vérification diligente) qui provient de l'anglais « *due diligence* », est l'expression utilisée par les milieux financiers pour définir les activités par lesquelles les bailleurs de fonds évaluent le potentiel du projet proposé et donc l'opportunité d'investir dans celui-ci en recherchant une multitude d'informations auprès du porteur de projet et de professionnels ou experts externes. L'analyse approfondie correspond à la deuxième étape de la vérification et s'assure de l'exactitude des informations fournies dans le plan d'affaires que les porteurs de projet ont soumis.

Les capital-risqueurs effectuent une évaluation formelle destinée à établir si, au-delà du concept théorique ou même d'un prototype de laboratoire, la « plate-forme » technologique proposée est réalisable en l'état actuel de la connaissance; s'il y a un marché pour le produit ou service proposé, et si cette technologie peut être exploitée de façon rentable au plan économique. En bref, les questions posées à ce stade se résument comme suit :

La technologie proposée est-elle opérationnelle ou peut-elle le devenir avec un degré raisonnable de certitude à l'intérieur d'un horizon temporel préétabli pouvant parfois s'étaler sur plusieurs années?

À supposer que tel soit le cas, cette technologie est-elle protégée ou protégeable par une forme de propriété intellectuelle ou de secret industriel qui permettra d'en assurer l'exclusivité et de générer des rendements financiers proportionnels au niveau de risque et d'investissement requis?

À quel marché cette technologie s'adresse-t-elle et quel est le potentiel financier de celui-ci?

Dans la mesure où la réponse aux questions précédentes soit positive :

- Quels sont les besoins de financement pour se rendre au stade opérationnel et pour assurer la commercialisation?
- Lorsque cette technologie sera convertie en produits/services tangibles, à quel prix ces derniers devront-ils/pourront-ils être vendus pour générer des rendements en rapport avec le niveau d'investissement et de risque du projet?

Ces questions, en somme, permettent de circonscrire les étapes à accomplir pour passer de la preuve théorique de la faisabilité d'un concept à son application pratique dans des produits et services tangibles qui généreront des rendements financiers satisfaisants en répondant à des besoins spécifiques à l'intérieur d'un marché donné. L'étude du dossier, la faisabilité technique, ou le montage financier sont assez bien documentés, contrairement à l'évaluation du potentiel des pratiques managériales de l'équipe entrepreneuriale qui demeure plutôt un phénomène mal connu.

Dans cette optique, tous les projets qui aboutissent à une décision d'investissement font l'objet d'une revue beaucoup plus approfondie permettant d'évaluer non seulement les facteurs techniques comme le marché, le produit/service et les projections financières, mais aussi la nature des relations de travail que la firme de capital de risque sera en mesure d'établir avec l'équipe entrepreneuriale, ainsi que la capacité de cette dernière à exploiter de façon rentable la technologie et les opportunités de marché qui en découlent. À ce stade, le projet se présente encore sous la forme d'un plan d'affaires, c'est-à-dire d'une projection virtuelle de ce que

l'entrepreneur entend accomplir (Andrieux, 2005). La prochaine étape pour le capital-risqueur consiste donc à confronter ce projet virtuel aux possibilités réelles de mise en œuvre dans le contexte spécifique d'un marché, d'un produit/service et d'un entrepreneur donnés. Pour ce faire, après un examen du plan d'affaires, l'équipe de gestion rencontre les porteurs de projet pour vérifier la cohérence entre la version papier (plan d'affaires) et l'image que se font les entrepreneurs de leur projet d'affaires. Le gestionnaire de fonds va rechercher tous les vices cachés possibles à l'instar d'un acheteur d'un véhicule automobile ou d'un bien immobilier, par exemple, la dissimulation d'informations, l'absence d'un management adéquat, une présentation commerciale de la technologie, ainsi que les lacunes dont le porteur de projet n'est pas conscient (c.-à-d. le vice caché), etc. Il doit comprendre la technologie, son unicité et ses barrières à l'entrée, le besoin auquel elle répond, les attentes du consommateur, l'adéquation du management. L'entrepreneur est au centre de cette réalité puisque c'est lui qui pilotera le développement et la mise en marché du produit/service à la base du projet. Le succès de la mise en œuvre, par ailleurs, est fortement tributaire de la qualité de la relation de travail (la « chimie ») entre l'entrepreneur et la firme de capital de risque. En dernière analyse, le succès du projet dépend de l'alignement réussi (le « fit ») entre le marché, le produit/service, l'entrepreneur et la firme de capital de risque.

Cette première étape sert principalement à vérifier la capacité du porteur de projet à réaliser le projet, ainsi que la concordance entre lui et son projet.

Pour les capital-risqueurs, la question de la capacité des porteurs de projet de mener leur projet technologique à terme, selon les étapes prévues (échancier), se posera tout au long du projet technologique. Les capital-risqueurs seront donc attentifs, à cette étape, aux éléments qui leur permettront de s'assurer que le projet atteindra les résultats attendus, par exemple la description de l'expérience et des compétences de l'équipe entrepreneuriale (l'équipe de projet, a-t-elle l'expertise et l'expérience pertinentes pour réaliser le projet et atteindre les résultats visés dans le délai prévu par les investisseurs?).

D'ailleurs, un capital-risqueur, cité dans le magazine des comptables agréés du Québec, précisait « qu'actuellement, la capacité de réaliser des projets est l'élément garant de succès le plus important qui fait défaut dans la plupart des entreprises canadiennes » (Kane et Santoni, 2004). L'incompréhension de ce que requiert la réalisation d'un projet et l'incapacité de mener le projet à terme peuvent être la source de problèmes sérieux. Et selon Fiet (1995), la sélection d'un



entrepreneur compétent est un moyen de limiter l'exposition des investisseurs au risque du marché : « un entrepreneur qui serait dans la capacité de convaincre un investisseur de sa compétence, de ses intentions et son intégrité, pourrait employer cet avantage plus efficacement parmi des anges que parmi des sociétés de capital de risque. Un entrepreneur avec une expertise technique ou sur le marché aura probablement une plus grande réceptivité parmi les capital-risqueurs<sup>39</sup> » (p. 568).

L'existence du projet à l'état de représentation explique la centralité attribuée à l'entrepreneur. Le capital-risqueur évalue la qualité de l'entrepreneur avant d'évaluer les caractéristiques du produit, du marché ou de la technologie. Le projet peut faire l'objet d'un rejet total si le capital-risqueur estime que l'entrepreneur « ne fait pas l'affaire », et ce, même si le projet est intéressant. En second, cette étape est utile à comprendre et à mesurer la faisabilité du projet. Sans potentiel, le projet est aussi rejeté. Au final, la décision d'aller plus loin est prise.

« Un des facteurs soigneusement auscultés à l'étape de l'évaluation du projet est la volonté de l'entrepreneur et sa capacité de le faire et si la « chimie » entre l'entrepreneur et le capital-risqueur sont justes » [traduction libre] (Hall & Hofer, 1993, p. 40).

La seconde et dernière étape de la revue diligente correspond à la vérification détaillée du projet qui débute après l'envoi de la lettre d'intention (ou d'intérêt) pour un projet jugé à fort potentiel. Le plan d'affaires est passé à la loupe autour de quatre axes majeurs : le produit et la technologie, l'analyse de marché et les perspectives d'affaires, l'équipe de gestion et les considérations financières (Dotzler, 2001).

Si le capital-risqueur n'est pas spécialisé (c.-à-d. qu'il ne connaît pas bien ce marché ou cette technologie), il peut prendre contact auprès de clients et fournisseurs éventuels, faire appel à des experts internes ou externes pour l'aider dans l'analyse de certaines questions pointues comme la validation de la technologie ou de sa brevetabilité. L'évaluation financière prend une grande importance, après le volet managérial et technique. Le capital-risqueur effectue des projections des revenus potentiels, évalue la capitalisation boursière nécessaire et décide du niveau de

---

<sup>39</sup> « *An entrepreneur who could convince an investor of his or her competence, intentions, and integrity would probably be able to use this advantage more effectively among business angels than among venture capital firms. An entrepreneur with a technical or market advantage would probably find a more receptive investor audience among venture capital firms.* » (Fiet, 1995, p. 568)

participation en fonction du rendement des investissements envisagés. Si le projet ne présente pas un rendement intéressant, le projet est rejeté, ou doit être modifié pour être réévalué à nouveau.

Avec l'analyse approfondie du projet, le capital-risqueur a pris une nouvelle décision celle de s'engager dans le financement du projet.

#### 4. La négociation des termes du contrat

Une fois que le projet a été jugé viable, le capital-risqueur entame avec le porteur de projet une négociation sur les termes de l'investissement proposé (Ferjami, 2000). Au terme des négociations, un contrat est proposé à l'entrepreneur qui inclut des clauses contractuelles et l'engagement de chacune des parties, c'est-à-dire d'un accord mutuellement acceptable entre les deux parties. L'accord spécifie en particulier la part des capitaux propres de l'entrepreneur et les objectifs à réaliser<sup>40</sup>.

Cette négociation a pour but de limiter les risques liés à l'asymétrie de l'information – le capital-risqueur est obligé de se baser sur des informations partielles pour rédiger les termes du contrat – et aux problèmes d'agence« La théorie d'agence décrit une situation dans laquelle le propriétaire-dirigeant agit comme agent pour les bailleurs de fonds. Chacune des parties en cause est motivée par des intérêts distincts et divergents. Pour que ces problèmes soient réduits au minimum, il faudrait que l'entrepreneur soit principalement concerné par la rentabilité des capitaux empruntés et que le prêteur le soit par la solvabilité du premier » (St-Pierre, 2003).

Si les parties ne s'entendent pas sur le niveau de financement requis<sup>41</sup>, le capital-risqueur invite l'entrepreneur à démarcher d'autres partenaires financiers pour compléter la mise de fonds. Si l'entrepreneur n'est pas d'accord avec le rendement demandé par la société de capital de risque, il n'aura pas le choix d'entamer de nouvelles démarches auprès d'autres investisseurs pour trouver d'autres fonds ou d'abandonner son projet. Souvent aussi, le capital-risqueur ne veut pas

---

<sup>40</sup> Dotzler (2001) décrit assez bien la mécanique du montage financier.

<sup>41</sup> Il peut arriver aussi que le capital-risqueur puisse décider pour ses raisons propres, de ne pas aller au-delà d'un certain niveau de financement.

être seul à financer le projet et lui propose de chercher des partenaires financiers supplémentaires, ce qui a pour conséquence d'augmenter le risque de complexité<sup>42</sup>.

Sans approbation sur l'ensemble des termes du contrat, le projet est rejeté définitivement, sinon le capital-risqueur a pris la décision de financer le projet.

#### 5. Le versement des fonds promis

Les bailleurs de fonds versent à l'entreprise les fonds envisagés dans le contrat en une seule fois ou en plusieurs fois selon un échéancier précisant les objectifs à atteindre. Par la suite, une nouvelle ronde de financement peut être envisagée par les associés pour soutenir le développement de l'entreprise.

#### 6. Les activités post-investissement

Après le versement des fonds promis, et selon les clauses du contrat, les bailleurs de fonds vont surveiller la gestion de l'entreprise, afin de limiter les coûts liés aux risques d'agence et d'asymétrie de l'information. Le degré d'implication des investisseurs dans la gestion des activités de l'entreprise dépend de sa mission et de sa stratégie (Ferjani, 2000). Un investisseur actif a une approche « hands on » (voir la section décrivant le capital de risque).

L'enjeu des activités post-investissement se retrouve essentiellement dans la relation de travail entre le gestionnaire de fonds et l'entrepreneur (voir la section sur l'entrepreneur technologique), comme avec l'établissement de convention de gestion parfois très complexes<sup>43</sup>, ou si l'entrepreneur doit composer avec plusieurs de ces contrats.

---

<sup>42</sup> On appellera risque de complexité le risque d'absence de contrôle global du fait de la diversité des objectifs poursuivis par les investisseurs (capital de risque, anges et « 4 F ») de chaque entreprise technologique - des positions divergentes adoptées par les investisseurs au regard de l'entreprise - comporte un risque de complexité et d'incohérence qui apparaît notamment au niveau de la gouvernance de l'entreprise technologique, puisqu'il s'agit de préserver un bien commun (entreprise) tout en assurant les besoins propres à chaque investisseur.

<sup>43</sup> Voir la vignette Vegeto

## 7. Et en dernier le dessaisissement

Le but final d'une société de capital de risque est de pouvoir se dessaisir (liquider) ses fonds en moyenne au bout de cinq à dix ans. Elle a le choix entre deux solutions : faire un appel public à l'épargne ou vendre la société (Dotzler, 2001). Dans certains domaines comme dans les biotechnologies<sup>44</sup>, la durée du processus de développement du produit (de cinq à quinze ans) entre le début des recherches et l'accès au marché, rend le retour sur l'investissement très long à atteindre et demande un apport soutenu et constant de fonds, si bien qu'il faut parfois énormément de temps pour que le capital investi par la société de capital de risque génère des bénéfices (revenus imprévisibles). Les investisseurs privilégient alors la vente sous la forme d'une fusion d'entreprises.

En résumé, les capital-risqueurs sont amenés à prendre quatre décisions clés : les décisions de retenir un dossier, les décisions d'évaluer le projet, les décisions d'investir dans le projet et les décisions de financer le projet (verser les fonds) (voir le Tableau 6, ci-dessous).

Tableau 6 : Récapitulation du processus décisionnel

| <i>Étapes</i>                               | <i>Mesurer/ évaluer</i>                                   | <i>Décision prise</i>                       | <i>Activité</i>                                     | <i>Source</i>                                    |
|---|---|---|---|--|
| Prospection et origine des dossiers         | Projet intéressant  | Garder ou écarter les projets               | Lecture sommaire du plan d'affaires                 | Recherche proactive                              |
| Sélection des dossiers                      | "FIT" entre le projet et la politique de l'investisseur   | Sélectionner le projet                      |   | Projets référés                                  |
| Évaluation des dossiers 1                   | Potentiel managérial                                      | Aller plus loin                             | Rencontre avec le Porteur de projet                 | Projets reçus                                    |
|   | Fiabilité du projet (cohérence avec le porteur de projet) | Évaluer le dossier                          | Lecture approfondie du plan d'affaires              | Porteur de projet                                |
| Évaluation des dossiers 2 (revue diligente) | Potentiel et viabilité du projet                          | Marquer une intention de financer le projet | Investir dans le projet                             | Plan d'affaires                                  |
|   |   |   | Investir dans le projet                             | Plan d'affaires                                  |
|   |   |   | Investir dans le projet                             | Employés   |
|   |   |   | Rencontre avec les partenaires                      | Partenaires (clients, fournisseurs)              |
|   |   |   | Avis d'experts                                      | Experts internes et externes                     |
| Négociation des termes de l'investissement  | Entente sur conditions d'affaires                         | Financer le projet                          | Montage financier<br>Rédaction d'une lettre d'offre | Experts externes (avocat, financier, fiscaliste) |

### 1.3.2 Les critères de décisions utilisés

La partie précédente traitait des étapes du processus de prise de décisions des investisseurs de capital de risque. Elle correspond au premier sujet de recherche sur le domaine dont l'article de Tyebjee et Bruno (1984) sert de référence. Cette partie est plutôt consacrée au second thème de recherche, à savoir les critères de décisions utilisés par les capital-risqueurs dans le cadre du processus décisionnel d'investissement. Ils se divisent en deux catégories : une première catégorie portant sur le développement d'une taxinomie des critères et une seconde catégorie sur une contestation des méthodes utilisées pour la collecte des données des études mentionnées précédemment.

- *Élaboration d'une taxonomie des critères de décisions*

La question des critères de décisions utilisés par les sociétés de capital de risque dans l'évaluation des projets d'investissement a fait l'objet de plusieurs études depuis le début des années 1980, notamment : Tyebjee et Bruno (1981, 1984); MacMillan, Siegel et Subbanarasimha (1985), MacMillan, Zemann et Subbanarasimha (1987); Robinson (1987); Fried, Hisrish et Polonchek (1993); Fried et Hisrish (1994); Russel (1994); Hatton et Moorehead (1996).

Les critères relevés se classent selon quatre catégories de facteurs : le produit, le marché, les aspects financiers (rendement attendu, possibilités de retrait) et les qualités managériales de l'entrepreneur ou de l'équipe entrepreneuriale (expérience de gestion d'entreprise, connaissance des technologies, etc.) (Le Tableau 7, ci-dessous, traitant des 12 critères les plus fréquents relevés lors de deux études sur le sujet).

---

<sup>44</sup> Annexe A sur le processus d'approbation des médicaments de la FDA

Tableau 7 : Les 12 critères les plus fréquemment cités comme important

|  | <i>Étude<br/>Macmillan<br/>(1985)</i> | <i>Étude Fried,<br/>Hisrich &amp; al.<br/>(1993)</i> |
|--|---------------------------------------|--|
| <b>L'entrepreneur...</b>   |                                       |  |
| 1 est capable de soutenir un effort intense  | 3,60                                  | 3,71   |
| 2 est absolument familier avec le marché   | 3,58                                  | 3,65   |
| 5 est capable d'évaluer et de bien réagir au risque                                | 3,34                                  | 3,50   |
| 4 a démontré des habiletés de leadership par le passé                              | 3,41                                  | 3,47   |
| 9 est capable de construire une vision<br>(is articulate in disussing the venture) | 3,11                                  | 3,16   |
| 7 a une expérience professionnelle relativement à l'entreprise                     | 3,24                                  | 3,10   |
| <b>Le produit...</b>   |                                       |  |
| 9 est protégéable  | 3,11                                  | 3,11   |
| 12 a démontré que le marché est capable de l'adopter                               | 2,45                                  | 2,87*  |
| <b>Le marché...</b>  |                                       |  |
| 5 bénéficie d'un taux de croissance significatif                                   | 3,34                                  | 3,34   |
| 11 sera sans concurrence significative durant les trois années suivantes           | 2,33                                  | 2,44   |
| <b>L'investissement...</b>   |                                       |  |
| 3 rendra au moins dix fois mon investissement dans 5 à 10 ans                      | 3,42                                  | 3,15*  |
| 8 peut facilement être rendu liquide   | 3,17                                  | 2,04*  |

Notes : 4 = essentiel, 3 = important, 2 = souhaitable, 1 = non pertinent

\*p>0,05

Ces études concluent généralement au rôle central de l'entrepreneur en tant que facteur de décision. Selon ce courant de pensée, les firmes de capital de risque investissent d'abord dans des personnes dans la mesure, bien entendu, où ces dernières présentent des projets d'entreprise intéressants et prometteurs. Pour illustrer leur argumentaire, MacMillan et al. (1985) utilisent la métaphore des conditions qui incitent le joueur à parier dans une course de chevaux : « Il n'y a aucun doute que, sans égard au cheval (le produit), à la course (le marché) ou aux probabilités (les critères financiers), c'est d'abord et avant tout le jockey (l'entrepreneur) qui amène le capital-risqueur à placer un pari<sup>45</sup> » [traduction libre] (MacMillan et al. 1985, p. 128).

Plus précisément, selon Tyebjee et Bruno (1981), la qualité du management (64 %), la profitabilité (57 %) et des liquidités disponibles (51 %) sont associées en majorité à la décision d'investissement.

<sup>45</sup> « There is no question that irrespective of the horse (product), horse race (market), or odds (financial criteria), it is jockey (entrepreneur who fundamentally determines whether the venture capitalist will place a bet at all) » (Macmillan & al., 1985, p. 128).

Pour MacMillan et al. (1985), les critères mentionnés les plus fréquemment dans la catégorie liée à la personnalité de l'entrepreneur ont été la capacité de soutenir un effort intense, une habileté à gérer le risque, être capable de construire une vision. L'auteur souligne aussi des critères importants qui ne sont pas liés à la personnalité de l'entrepreneur et regroupés au sein de d'autres catégories, d'être familier avec le marché, avoir démontré du leadership par le passé, le produit doit pouvoir être « protégé » (propriété ou secret industriel), le marché doit avoir un taux de croissance significatif et un rendement de 10 fois l'investissement. Ils notent que la composition de l'équipe entrepreneuriale requiert avant tout une équipe équilibrée (42 %) ou une personne ayant des expériences (20 %).

Quant aux résultats de la recherche de Robinson (1987, p. 71), ils suggèrent que les capital-risqueurs utilisent cinq facteurs différents dans l'évaluation de nouveaux investissements. Le facteur le plus important est la composition de l'équipe entrepreneuriale, viennent ensuite les compétences et l'expérience techniques, puis les habiletés interpersonnelles et motivation de l'entrepreneur. La performance financière et les références professionnelles sont considérées comme peu importantes dans l'évaluation.

Par la suite, d'autres recherches ont été effectuées, certaines pour confirmer des résultats généralement similaires (Fried, Hisrish et Polonchek, 1993; Fried et Hisrish, 1994; Hatton et Moorehead, 1996) – dans l'ensemble, ces auteurs concluent que les caractéristiques personnelles de l'entrepreneur constituent un facteur déterminant dans la décision d'investir dans une entreprise technologique et que les caractéristiques du produit/service et du marché constituent également une condition essentielle, mais non suffisante dans la décision d'investir – et d'autres pour proposer une étude comparative sur les critères d'investissement concernant d'autres pays : Guild et Bachler (1996) pour le Canada, et Benoît et Martel (2000) pour le Québec. Ces études confirment là encore la place prépondérante de l'entrepreneur dans la prise de décision et ce quelque soit la région, la taille de l'investissement ou des objectifs des firmes de capital de risque.

- *Contestation des méthodes de collecte de données*

Au cours des années 1990, d'autres auteurs, dont notamment Hall et Hofer (1993), Zacharakis et Meyer (1998) et Shepherd (1999) ont remis en question la méthodologie utilisée lors des études précédentes ainsi que les conclusions qui s'en dégagent, notamment en ce qui a trait au rôle central de l'entrepreneur et de ses caractéristiques personnelles en tant que facteur de décision. Selon ces auteurs, le principal facteur dans l'évaluation des nouveaux projets d'investissements au sein des sociétés de capital de risque serait davantage lié à l'existence d'un marché porteur et d'un produit/service en mesure d'y répondre.

Hall et Hofer (1993) et Zacharakis et Meyer (1998) contestent la méthode de collecte des données utilisées lors des études précédentes d'auteurs tels que Tyebjee et Bruno, (1981, 1984) ; MacMillan et al. (1985 et 1987) en affirmant qu'elle présente deux faiblesses majeures. En premier, ces auteurs soulignent le risque de biais causés par le désir du répondant de « donner la bonne réponse » en complétant un questionnaire ou en répondant à une question d'entrevue. Ensuite, ces auteurs soulignent le risque d'erreur lié à l'utilisation des données ex post pour retracer le processus de décision des capital-risqueurs. Différents facteurs peuvent venir biaiser les résultats, dont notamment les défaillances de la mémoire à court terme, la capacité d'introspection du répondant et les tentatives, même inconscientes, de justifier des décisions antérieures. La possibilité de distorsion cognitive (inexactitudes mémorielles) est relativement grande lorsque les investisseurs de capital-risque sont incités à décrire les critères utilisés dans le passé et à indiquer leur importance.

« Ces méthodes post hoc reposent sur l'hypothèse que les capital-risqueurs puissent relater précisément leur propre processus de décision, mais les études de la psychologie cognitive indiquent que les gens en général, et les experts en particulier, sont assez peu doués pour l'introspection. L'introspection est sujette à la rationalisation et aux biais cognitifs post hoc<sup>46</sup> » [traduction libre] (Zacharakis et Meyer, 1998, p. 57).

---

<sup>46</sup> « *Post hoc methods assume that VCs can accurately relate their own decision processes, but studies from cognitive psychology suggest that people, in particular expert, are poor at introspecting. Introspection is subject to rationalization and post hoc recall biases* » (Zacharakis et Meyer, 1998, p. 57).



Ces auteurs soulignent également que l'utilisation de données ex post tend à magnifier les critères de décision « déclarés » (« *espoused* ») au détriment des critères effectivement utilisés (« *in use* »).

Pour éviter ces problèmes, Hall et Hoffer (1993) suggèrent de recourir plutôt à la méthode dite de la « pensée à voix haute » (*thinking aloud*) avec une analyse du protocole des réponses orales, tandis que Zacharakis et Meyer (1998) d'effectuer une simulation des décisions prises par les capital-risqueurs, afin de mesurer leur capacité d'introspection lors de leur processus décisionnel et ont élaboré un modèle de décision actuarielle (Zacharakis et Meyer, 2000).

Pour mettre le processus de décision en lumière, Hall et Hoffer (1993) ont demandé aux capital-risqueurs de formuler à voix haute les pensées qui leur venaient à l'esprit en lisant les projets d'investissement qui leur étaient soumis. Ces entrevues étaient enregistrées et transcrites de façon à pouvoir être codées et analysées en détail. Au total, les auteurs ont réalisé 16 entrevues auprès de quatre sociétés de capital de risque. Chacune des entrevues portait sur l'évaluation préliminaire d'un projet d'investissement spécifique. Au terme de l'étude, 10 projets ont été rejetés, cinq projets ont été mis en attente afin d'obtenir plus d'information, et un projet a été retenu pour une évaluation plus approfondie incluant une rencontre avec l'équipe entrepreneuriale.

Les résultats de cette étude soulignent la rapidité du processus d'évaluation à ce stade : en moyenne, les capital-risqueurs prenaient la décision d'aller de l'avant ou de refuser le projet (GO/NO GO) en moins six minutes. Les projets jugés plus intéressants faisaient cependant l'objet d'une évaluation plus approfondie d'environ 20 minutes. Les principales raisons motivant les rejets se résument au fait que le projet n'était pas suffisamment documenté, que l'analyste n'arrivait pas à le comprendre dans le cadre d'une première lecture, qu'il n'y avait pas de marché pour le produit/service proposé, que les rendements anticipés n'apparaissaient pas adéquats en rapport avec le niveau de risque perçu, ou encore que le projet ne correspondait pas aux critères d'investissement de la société. À partir de ces résultats, les auteurs concluent au rôle relativement secondaire de l'entrepreneur en tant que facteur de décision puisque ce facteur n'a été évoqué qu'une seule fois, et en deuxième position, comme motif de rejet.

« [Les entrepreneurs] ne jouent pas habituellement un rôle majeur dans la décision de rejeter ou d'accepter les propositions étudiées » [traduction libre] (Hall & Hofer, 1993, p. 39).

Quant à Zacharakis et Meyer (1998), ils ont réalisé une étude auprès de 50 praticiens du capital de risque en leur demandant de participer à une simulation de leur processus de décision en matière d'investissement. Ils ont ensuite effectué une analyse de régression des 50 décisions ainsi obtenues en comparant l'importance relative des critères de décision déclarés avec celle des critères effectivement utilisés dans la simulation. Les résultats obtenus amènent ces auteurs à conclure que le marché, et non l'entrepreneur, constitue le principal critère de décision des capital-risqueurs. Ils soutiennent que les caractéristiques du marché peuvent être un meilleur déterminant pour l'obtention de financement de la part des capital-risqueurs.

« [Ces résultats] indiquent que l'entrepreneur est un facteur critique lorsque le capital-risqueur n'a pas beaucoup d'information sur le marché; lorsque le capital-risqueur a confiance dans le marché, cependant, l'entrepreneur n'est pas très important<sup>47</sup> » [traduction libre] (Zacharakis et Meyer 1998, p. 73).

Enfin, Shepherd (1999) confirme les résultats de Zacharakis et Meyer (1998) sur les pratiques des capital-risqueurs lors du processus d'évaluation. Dans le cadre de cette étude, Shepherd a demandé à 60 répondants de sociétés de capital de risque de répondre à un questionnaire post-expérimental afin de les amener à préciser la portée de leurs réponses à un premier questionnaire complété dans le cadre d'une étude antérieure. À l'aide d'une méthode statistique appelée « analyse conjointe », Shepherd arrive à établir une nouvelle pondération des facteurs de décision utilisés par les répondants. Selon Shepherd : « Les capital-risqueurs ont tendance à surestimer les critères les moins importants et à sous-estimer [les critères] les plus importants en comparaison avec leurs critères de décision effectivement utilisés<sup>48</sup> » [traduction libre] (p. 76). De plus, cette étude relève un écart entre les politiques d'investissement (les critères utilisés lors du processus décisionnel, obtenus par rétroaction, c'est-à-dire les critères que les capital-

---

<sup>47</sup> « *More information seems to shift the importance from the entrepreneur to the market. such a finding suggests that the entrepreneur is critical when the vc does not have much information about market. however, if the vc is confident in the market, the entrepreneur is not too important* » (Zacharakis & Meyer, 1998, p. 73).

<sup>48</sup> « *Venturing capitalist* » have a tendency to overstate least important criteria and understate the most important criteria compared to their "in use" decision policies » (Shepherd, 1999, p. 76).

risqueurs disent utiliser) visées par les firmes de capital de risque (« *espoused* »), et les politiques réellement appliquées par les capital-risqueurs (« *in use* »). Il ressort de cette étude que les pratiques « *in use* » des capital-risqueurs ont une capacité prédictive plus élevée dans les décisions d'investissement que les politiques des firmes de capital de risque. Shepherd recommande aux entrepreneurs d'adapter leur plan d'affaires et leur présentation en fonction des pratiques réellement employées lors des sélections et évaluations des projets; et aux chercheurs de recourir à une analyse conjointe et d'utiliser une autre méthodologie visant à capturer le système cognitif des capital-risqueurs, ainsi que les critères de décision et leur poids relatif réel dans la décision, sur le vif, pendant que les décisions sont prises, plutôt que d'utiliser des techniques post hoc qui peuvent générer des résultats biaisés (Shepherd & Zacharakis, 1999). Enfin, l'auteur pose la question de la formation des capital-risqueurs inexpérimentés : comment les firmes de capital de risque devraient-elles former leurs nouveaux employés? Et Shepherd suggère de baser l'information fournie sur les politiques de prise de décision des capital-risqueurs.

- *Lien entre les critères identifiés par les chercheurs et ceux qui distinguent le succès et l'échec, l'entreprise performante et les qualités des dirigeants.*

MacMillan, Zemmann et Subbanarasimha (1987) ont également étudié les facteurs de succès et d'échec d'un ensemble de projets entrepreneuriaux financés par des sociétés de capital de risque. Ces auteurs définissent quatre profils d'équipes entrepreneuriales en identifiant les principaux facteurs qui mènent au succès ou à l'échec. Cette étude présente deux aspects frappants. En premier lieu, on retrouve pour chaque catégorie de projets réussis un profil correspondant, pratiquement identique, de projets qui se sont soldés par des échecs. En somme, les caractéristiques qui mènent au succès sont très près de celles qui entraînent l'échec. Ensuite, ces auteurs font état d'une dichotomie prononcée entre les facteurs de succès et les facteurs d'échec. Là où le succès repose sur la demande du marché pour le produit/service en question ainsi que sur un minimum de protection face à la concurrence, l'échec est essentiellement attribuable à la qualité de la gestion. Selon MacMillan & al. (1987): « La plupart des causes d'échec sont attribuables aux lacunes spécifiques de l'équipe entrepreneuriale » [traduction libre] (p. 1230). En d'autres termes la présence d'une demande, existante ou potentielle, d'un produit/service qui puisse y répondre, et d'un accès au marché sont des conditions de succès

essentielles, mais non suffisantes; pour assurer le succès, il faut aussi ainsi qu'une équipe entrepreneuriale qui soit en mesure d'évaluer correctement cette demande et de l'exploiter de façon rentable.

Au premier abord, cette recherche rejoint la problématique soulevée par d'autres chercheurs sur le taux élevé de faillite des jeunes entreprises – près de 50 % des nouvelles entreprises ne dépassent pas le cap des huit ans (Julien, 2001) – en essayant d'identifier les facteurs intervenant dans le succès ou l'échec d'une entreprise afin de trouver des solutions pour y remédier. De plus, investir dans une nouvelle entreprise, qui plus est technologique, implique un risque élevé d'incertitude autant qu'un risque élevé de faillite. Or les capital-risqueurs ont un retour sur investissement très tardif. Les critères relevés par les chercheurs donnent la possibilité d'élaborer un modèle prédictif de succès d'un projet entrepreneurial. Il est donc intéressant de faire le lien avec des recherches connexes comme celles portant sur la performance des entreprises en vérifiant les critères de succès des entreprises performantes. Les études entre autres de Chrisman, Bauerschmidt et Hofer (1998); Herron et Robinson (1999) reconnaissent l'importance primordiale des caractéristiques l'entrepreneur et la stratégie d'affaires comme facteurs influençant la performance des nouvelles entreprises. Plus près de nous, Pettersen et St-Pierre (2005) ont cherché à savoir les compétences nécessaires à l'entrepreneur pour mener la PME au succès. Il ressort de cette étude, que la vision<sup>49</sup> stratégique de l'entrepreneur, sa connaissance des clients et sa gestion de l'équipe sont considérées comme des compétences clés. Miner (1996) fait le lien entre la personnalité de l'entrepreneur et le succès de l'entreprise entrepreneuriale. Les patterns de personnalité chez l'entrepreneur exercent une influence prépondérante sur le succès entrepreneurial et si l'entrepreneur est en possession d'un plus grand nombre de ces modèles, il contribue à une plus grande probabilité de succès de son projet. Quant à Katz (1955), il a identifié que les gestionnaires à succès sont ceux qui combinent, selon leur fonction, les compétences de base : technique, humaine et conceptuel. Enfin, Dussault (1987) a montré que le comportement est un meilleur indice de succès que les traits de personnalité.

---

<sup>49</sup> Filion, L.-J., 1991. *Vision et relations : clefs du succès de l'entrepreneur*. Montréal : Éditions de l'entrepreneur.

Ces différentes recherches concluent au rôle central de l'entrepreneur dans le succès d'un projet entrepreneurial en particulier ses qualités managériales.

- *L'intuition dans la prise de décision et le rôle clé des gestionnaires de fonds*

La littérature existante souligne le rôle clé joué par les évaluateurs des sociétés de capital de risque dans la justesse de l'évaluation. Le succès des capital-risqueurs dépend de la qualité de leur personnel, car cette connaissance dépend de l'expérience acquise par les individus. « Les individus avec une expérience significative tendent à avoir un talent pour identifier des projets d'investissement à forte plus-value » [traduction libre] (Nelson, 2003, p. 2). Or cet auteur mentionne la difficulté pour les bailleurs de fonds de codifier et de structurer cette connaissance (processus et routine) acquise par les membres de l'équipe d'évaluation pour construire des modèles, des outils d'évaluation fiables. Cette formalisation de la connaissance est d'autant plus importante à faire qu'elle repose sur des experts chevronnés (seniors) qui sont susceptibles un jour de partir à la retraite en emportant avec eux leurs compétences et donc de faire perdre à la société de capital de risque un avantage concurrentiel. Il en ressort que l'apprentissage par l'expérience est un composant essentiel du succès des capital-risqueurs.

Kirschenbaum (1992) a trouvé que la manière de penser des experts chevronnés diffère en partie des juniors. Dans le cadre d'une recherche sur le processus de décision des sous-marinières, l'auteure a observé que les experts apprennent à ignorer les modèles ou les informations non pertinents et à se concentrer sur ceux critiques. La qualité des décisions prises dépend du niveau d'expérience qui est lié à la capacité d'intégrer l'information appropriée et de prendre des décisions satisfaisantes. Par exemple, les experts ont eu recours à moins d'informations (quantité) que les juniors, pour prendre une décision. En effet, les juniors ne savaient pas exactement ce qui est important, ils recherchaient autant d'informations que possible. Cela est particulièrement frappant dans une situation ambiguë (exemple la prévision du temps durant un conflit armé<sup>50</sup> versus pour notre recherche l'environnement incertain, le marché turbulent, etc.). Les experts ont été capables de mieux intégrer les informations en temps réel, et de prédire et effectuer les changements nécessaires pour s'assurer de prendre des décisions optimales

(apprentissage expérientiel). Enfin, les experts sont capables de tirer plus d'information à partir de données brutes que les juniors.

Il apparaît nettement que les prises de décision humaine ne peuvent pas être comprises en étudiant simplement des décisions finales. Les processus perceptuels, émotifs et cognitifs qui mènent finalement au choix d'une alternative de décision doivent également être étudiés.

Hisrich et Jankowicz (1990) ont exploré la nature et les composants de l'intuition dans des décisions d'investissement en capital de risque afin d'essayer de mieux comprendre les facteurs subjectifs particuliers en jeu. Même lorsque les firmes de capital de risque établissent des objectifs d'investissement et une philosophie, dans un effort de réduire au minimum les évaluations subjectives, on observe souvent des divergences entre les politiques d'évaluation officiel et de facto (Shepherd, 1999). À partir d'entrevues, ces auteurs ont effectué une analyse de classification (dendrogramme : voir la section sur le démarchage d'analyse des résultats) afin d'identifier pour chaque répondant leur structure de pensée. Pour chaque répondant, ils ont obtenu un schéma mental particulier. Les gestionnaires de fonds prennent des décisions en combinant les informations collectées (spécifiques et quantifiables), les valeurs et les politiques de la firme, avec leur croyance. Ils fondent leur jugement en suivant un processus subjectif reposant sur l'intuition « *gut feeling* » (littéralement : « le sentir dans ses tripes »).

Dans une étude auprès de dirigeants de grandes entreprises, Isenberg (1984) a constaté qu'ils ont combiné des méthodes rationnelles et intuitives dans la prise de décisions. La maîtrise de ce processus intuitif (capacité d'ajustement) nécessite des années d'expérience de résolution de problèmes et de détenir des bases solides du monde des affaires.

Les intuitions semblent résulter de l'intégration d'informations disparates dont certaines ne sont pas liées directement à la question. Une fois qu'une intuition est constituée, elle peut mener à des conclusions sur le sujet de la question globale pouvant diverger entre gestionnaires de fonds. L'intuition est un terme dérivé du latin *intuitio*, que l'on pourrait traduire par « contempler intérieurement ».

---

<sup>50</sup> La capacité des experts américains et anglais à prévoir la météo pour le débarquement en Normandie en 1944, en annonçant une accalmie pour le 6 juin, a permis à Eisenhower de donner le feu vert et de prendre l'armée allemande et Rommel par surprise.

### 1.3.3 *Le facteur clé : l'entrepreneur technologique et le potentiel de management*

L'entrepreneur est au centre des préoccupations et l'enjeu porte sur l'évaluation du potentiel managérial de l'entrepreneur ou de l'équipe entrepreneuriale. Le succès d'un projet commercial basé sur la technologie dépend autant du management que de la technologie, essentiellement parce que la technologie en elle-même ne crée pas de valeur financière si elle n'est pas bien gérée.

Cette partie présente l'acteur principal – l'entrepreneur – conduisant à la réussite d'un projet technologique et à travers lui ce qu'essaye d'évaluer les capital-risqueurs : son potentiel managérial. Cette partie fait donc le lien entre la typologie des chercheurs en entrepreneuriat et ce qu'évaluent les capital-risqueurs (recadrer dans l'optique du capital de risque).

- *L'entrepreneur*

À l'origine – au Moyen-Âge –, l'entrepreneur signifiait « celui qui assume une tâche, qui est maître d'œuvre » (Boutillier et Uzumidis, 1995). Au XVIIIe siècle, c'est une personne qui se livre à la spéculation. L'économiste français Jean-Baptiste Say voit l'entrepreneur en tant que preneur de risques qui investit son propre argent et qui est capable de déceler des occasions d'affaires. Et au XIXe siècle, l'entrepreneur est synonyme de « patron » et Schumpeter (1935) l'associe à la notion d'innovation. Enfin, l'entrepreneur a aussi vocation à créer ou démarrer une entreprise à partir d'opportunités ou occasions d'affaires (Gatner, cité dans Cunningham et Lischeron, 1991; Fillion, 1988 et 1999, p. 12; Bolton et Thompson, cités dans Bolton, 2001, p. 3). L'entrepreneur se distingue du propriétaire-dirigeant dans la mesure où l'on peut posséder une entreprise sans avoir une vision de l'avenir, sans innover. Ce type de dirigeant est plus proche du gestionnaire (Fillion, 1999).

Au final, les chercheurs ont étudié l'entrepreneur en essayant de trouver des traits distinctifs avec les autres acteurs de l'entreprise (McClelland, 1976). Ensuite face à son hétérogénéité, ils ont proposé diverses classifications de l'entrepreneur (Fillion, 1998 et 2000, Fortin, 2002).

D'autres disent que l'entrepreneur évolue dans le temps, selon les besoins de l'entreprise (Fayolle, 2002; Filion<sup>51</sup>, 1999). Puis, il y a ceux (Dussault, 1987; Miner, 1996; Chrisman, Bauerschmidt et Hofer 1998; Herron et Robinson 1999; Julien, 2001; Pettersen et St-Pierre, 2005) qui ont essayé d'identifier les critères pouvant expliquer la réussite, ou l'échec d'une entreprise à travers celui de l'entrepreneur. Les différentes classifications montrent surtout que les entrepreneurs doivent posséder quatre types de compétences<sup>52</sup> :

- Des compétences de gestion (avoir une vision et de la créativité, identifier des opportunités d'affaires, identifier les risques, gérer une équipe, etc.)
- Des compétences personnelles (avoir du courage, de l'énergie, de l'intuition, de la confiance en soi, etc.)
- Des compétences sociales ou interpersonnelles (l'influence, communicatif, à l'écoute, délégation, etc.)
- Des compétences cognitives (jugement et discernement, orienté sur les objectifs, sur les avantages, sur les relations, etc.)

• *L'entrepreneur technologique*

Dans la littérature, certains auteurs parlent d'« entrepreneur technique » : « les entrepreneurs techniques sont ceux et celles qui ont directement recours à la science ou à la technologie pour créer une entreprise » (Blais, 1999, p.310). Pour les fins de cette recherche, nous utiliserons l'expression « entrepreneur technologique pour parler des personnes (fondateurs) qui créent ou qui dirigent une PME technologique (voir la section sur la PME technologique).

L'entrepreneur technologique se distingue des entrepreneurs de PME traditionnelles suivant plusieurs caractéristiques : (1) le niveau de scolarité, (2) des connaissances techniques, (3) l'expérience, (4) l'âge et (5) des compétences et des traits propres (6) équipe entrepreneuriale.

---

<sup>51</sup> Selon Filion (1999), « il n'existe pas d'absolu en ce qui trait aux caractéristiques de l'entrepreneur. Elles pourront varier dans le temps selon les activités privilégiées ou les étapes de croissance de l'entreprise » (p. 419).

<sup>52</sup> Les compétences ou habiletés sont « un ensemble de connaissances, de capacités d'actions et de comportements structurés en fonction d'un but, dans un type de situation donnée » (Parlier & Gilbert, 1992, cités dans Charles-Pauvers, Schieb-Bienfait et Urbain, 2004, p. 73).



1) Les entrepreneurs technologiques présentent un niveau de scolarisation plus élevée que les entrepreneurs dits « traditionnels ». Selon les résultats d'une étude effectuée auprès d'entrepreneurs par Fillion (2005) 23 % des entrepreneurs technologiques détiennent une maîtrise et 4 % un doctorat (contre 13 % et 1 % pour les autres).

2) La plupart des fondateurs d'entreprises technologiques ont une formation technique et ce sont souvent des scientifiques ou des ingénieurs qui sont amenés à devenir des entrepreneurs (Gomez-Mejia & Balkin, 1985, cités dans Gomez-Mejia & Welbourne, 1990). Mais l'entrepreneur technologique doit aussi allier ses connaissances techniques avec d'autres qualités et compétences qui sont nécessaires au succès du projet technologique. Un des enjeux majeurs, pour ces nouveaux venus dans le monde des affaires est d'acquérir le langage et des connaissances de la gestion, afin de convaincre leurs futurs partenaires financiers de leur capacité à gérer et développer leur entreprise. Cela passe par un apprentissage de la gestion comme ils ont pu le faire en sciences. Afin de devenir un virtuose de la gestion autant que de la technologie (Blais, 1999).

3) Les expériences technique et commerciale de l'entrepreneur technologique jouent un rôle important dans le développement de l'entreprise (Charles-Pauvers, Schieb-Bienfait et Urbain, 2004).

4) C'est une personne qui est en moyenne plus âgée au moment où elle devient entrepreneur.

5) L'entrepreneur technologique crée son entreprise dans son domaine d'expertise, il connaît le produit et son marché. Il a des compétences interpersonnelles, techniques et des compétences de base en gestion (Bideau, 1993). Il a une vision à long terme de son projet; il est capable de communiquer et de véhiculer cette vision autour de lui (Bildeau, 1993; Bénavent et Verstraete, 1999). Les dirigeants de PME innovatrices ont une attitude proactive, favorable envers le changement, le risque et l'innovation. Il est un innovateur résolu (Bideau, 1993). Le champ de contrôle interne (« locus of control ») influence positivement le niveau d'innovation dans l'entreprise (Kets de Vries, Miller, Toulouse, cités dans Lefebvre, 1991, p. 12). L'entrepreneur technologique possède des compétences à dominante personnelles telles que l'écoute, la créativité, la capacité à envisager le travail en équipe et à travailler en équipe, la

résistance au stress (Charles-Pauvers et al., 2004, p. 90). Ces auteures ont relevé dans leur étude que la capacité à envisager l'équipe, à la construire et à produire une compétence collective est des compétences les plus importantes à toutes les phases du projet. (pour plus de détails voir le Tableau 8, ci-dessous, sur les traits des entrepreneurs techniques)

6) On parle souvent d'entrepreneur technologique, mais dans le cadre d'un projet technologique, on devrait parler plutôt d'équipe entrepreneuriale, car le démarrage d'une entreprise technologique est rarement le fait d'une personne. Selon les résultats de la recherche de Fillion (2005) auprès des entrepreneurs québécois, 96 % des nouvelles entreprises technologiques ont été créées par une équipe entrepreneuriale, principalement pour des raisons de compétences complémentaires (expertise).

Tableau 8 : Les traits des entrepreneurs technologiques

|                              |  |
|------------------------------|--|
| 1. Férés de technique        | Capables d'intégrer la technologie à tout.             |
| 2. Conceptualisation         | Habilité consommée à résoudre des problèmes.           |
| 3. Généralisation            | Larges connaissances techniques. Sens pratique.        |
| 4. Confiance en soi          | Compétents, et confiants quant à leurs aptitudes.      |
| 5. Dynamisme                 | Forte motivation pour les défis techniques.            |
| 6. Leadership                | Sentent le besoin de détenir le pouvoir et de diriger. |
| 7. Assez enclins aux risques | Mais ne sont pas des parieurs invétérés.               |
| 8. Réalistes                 | Savent où aller. Sont pragmatiques.                    |
| 9. Communications            | Capables de soulever l'intérêt autour d'eux.           |
| 10. Maîtrise des émotions    | Savent gérer leur stress et motiver l'équipe.          |

(Source : Blais, 1999, p. 311)

Les entrepreneurs technologiques ne forment pas non plus une catégorie d'entrepreneurs homogène. Laurier (2001) recense trois principaux types d'entrepreneur technologique et une catégorie « fourre tout » : (1) les chercheurs développeurs, (2) les inventeurs scientifiques et mécaniques, (3) les inventeurs d'affaires et (4) les innovateurs « inclassables ».

- 1) *Les chercheurs développeurs* sont, pour la plupart, des scientifiques provenant d'un centre de recherche d'université ou du privé qui voient dans leurs travaux de recherche, ou leurs découvertes une opportunité d'affaires. Cela peut être aussi des ingénieurs, des

techniciens qui possèdent des connaissances techniques sans être l'initiateur d'une découverte et qui veulent partir en affaires.

- 2) *Les inventeurs scientifiques* sont constitués avant tout de « Géo Trouvetou<sup>53</sup> » (Gyro Gearloose), c'est-à-dire d'inventeur de professions. On peut citer par exemple les Français, François Gernelle qui inventa en 1973 le premier micro-ordinateur appelé le Micral et devant servir à l'INRA (recherche agricole), ou Jean Mantelet qui mit au point un presse-purée (1932) et puis fonda l'entreprise Moulinex.
- 3) *L'inventeur d'affaires* est une sorte de mécène partie prenante du projet. L'historien américain Daniel Boorstin (cité dans Laurier, 2001) précise que les inventeurs d'affaires « avaient du flair pour découvrir les innovations et étaient prêts à risquer pour elles leur énergie et leurs capitaux » (p.7). On peut citer l'Américain Isaac Singer qui fit breveter sa machine en 1851, mais dont le premier inventeur était le Français Jean-Baptiste Thimonnier (1829). Quant à Isaac, il fut un grand précurseur, puisqu'il inventa la démonstration et le crédit, ce qui lui permit de vendre son produit (« la Singer ») à travers le monde et de devenir une référence. Un des cas présentés dans ce mémoire, Pleindastus<sup>54</sup> peut être assimilé à ce type d'entrepreneur technologique.
- 4) *Les innovateurs « inclassables ailleurs »* que l'on peut assimiler à des entrepreneurs dits « traditionnels » qui ont des entreprises innovantes, pouvant à l'occasion devenir des entreprises technologiques.

---

<sup>53</sup> Géo Trouvetou est le personnage de Disney, créé en 1952 qui, selon la légende, est le plus grand inventeur de tous les temps. Le génie qui trouve solution à tout ([http://fr.wikipedia.org/wiki/Géo\\_Trouvetou](http://fr.wikipedia.org/wiki/Géo_Trouvetou)). On peut aussi penser à la série de bandes dessinées « Léonard est un génie » (<http://www.leonard.ws>).

<sup>54</sup> Voir la vignette Start-up Optique inc.

- *Motivation des entrepreneurs technologiques*

L'étude des motivations spécifiques des entrepreneurs technologiques se justifie dans le double intérêt qu'elle permet de comprendre ce qui pousse un entrepreneur à agir, mais et surtout elle est au centre des préoccupations des capital-risqueurs lors de l'évaluation du potentiel de management des porteurs de projet.

« La motivation désigne les forces qui agissent sur une personne ou à l'intérieur d'elle pour la pousser à se conduire d'une manière spécifique, orientée vers un objectif ». (Louart, 2003, p. 1715)

Le concept général de motivation repose sur les travaux de Maslow (théorie de hiérarchisation des besoins), de Herzberg (1968; principe de l'enrichissement des tâches, motivation au travail et facteurs intrinsèque et extrinsèque) et de McClelland (cité dans Louart, 2003; théorie des besoins d'accomplissement, d'appartenance et de pouvoir).

Tout d'abord, les motivations des entrepreneurs technologiques diffèrent peu de celles des entrepreneurs traditionnels (Blais et Toulouse cités dans Blais, 1999). Derrière la création d'entreprise se dissimulent une motivation profonde et des besoins à satisfaire pour l'entrepreneur. Les premières recherches portant sur les inspirations des entrepreneurs tentent « de valider le fait que la poursuite de l'enrichissement personnel constituait le but principal des entrepreneurs » (Bryat, 1993, p. 246).

D'après une étude faite auprès d'entrepreneurs québécois par Filion (2004-2005) dans le cadre du Global Entrepreneurship Monitor (GEM), les deux principales raisons qui motivent l'activité entrepreneuriale sont pour des raisons d'« occasions » (entrepreneuriat par opportunité) pour 53 % des répondants qui traduit le caractère volontaire de la décision de se lancer en affaires ou de « nécessité » (entrepreneuriat par nécessité) pour 9 % des répondants qui reflète ainsi la perception que l'entrepreneuriat représente la meilleure façon de créer son propre emploi, mais que cette option n'est pas nécessairement la préférée (besoin de travailler), et 38 % pour d'autres raisons. Ces résultats vont dans le même sens que les résultats internationaux (plus faible pour la raison de nécessité du fait que c'est une variable dépendant fortement du contexte économique du pays), viennent ensuite d'autres raisons, telles que l'indépendance ou l'autonomie (13,5 %), le projet et le défi personnel (7 %), rêve et passion (4 % et 5 %). De ce point de vue, les entrepreneurs québécois ne se distinguent pas des salariés évoqués dans les travaux d'Herzberg

(1968) ou l'autonomie, la reconnaissance, la réalisation sont des facteurs contribuant à la satisfaction au travail (p. 57). Il est important de préciser que l'entrepreneur technologique n'est généralement pas motivé par le besoin de créer son emploi. En général, il a déjà un emploi bien rémunéré.

Bruyat (1993) précise « que les entrepreneurs ne conduisent pas une analyse systématique de leurs buts, mais envisagent globalement un projet, qui constitue un but intermédiaire, probablement au service d'aspirations non totalement explicitées et qu'il y a bien dialogue entre les buts que l'entrepreneur fixera, d'une manière consciente ou inconsciente, à l'entreprise créée et ses propres attentes par rapport à cette entreprise » (p. 246).

La différence majeure, relevée par Blais et Toulouse (cités dans Blais, 1999), réside dans le fait que les entrepreneurs technologiques sont plus enclins à partir en affaires pour développer une innovation. Une étude de l'Université d'Oxford (n.d.), sur les entrepreneurs de haute technologie, précise que les principales motivations<sup>55</sup> sont : l'autonomie (« *independence* ») pour 39 %, le défi (« *challenge* ») à 30 % et l'argent (« *money* ») à 12 %. On retrouve dans ses critères, une partie de ceux de Blais et Toulouse (1989, cités dans Blais, 1999) : la motivation d'être son propre patron et jouir d'une pleine liberté dans son travail arrivent en deuxième et troisième positions des motivations citées par les entrepreneurs canadiens et québécois (respectivement 75 %, 66 % pour les Canadiens; 78 % et 62 % pour les Québécois). De même, tout ce qui concerne le défi comme la création d'entreprise, prouve qu'on peut faire un succès en créant ainsi, prouve sa capacité de développer une nouvelle idée arrivent respectivement en sixième, septième et neuvième positions.

---

<sup>55</sup> Julien (2000a) classe les entrepreneurs à partir de trois grandes aspirations socioéconomiques de l'entrepreneur, en l'occurrence la pérennité, l'indépendance et la croissance. Partant de là, il présente deux grands profils stratégiques de l'entrepreneur. Le premier, le PIC (pérennité, indépendance et croissance) se situe dans une logique patrimoniale et accorde énormément d'importance à l'accumulation d'actifs ayant valeur de cession ou d'usage, mettant par conséquent l'accent sur la pérennité de son entreprise (80 % des entrepreneurs); à l'inverse, le CAP (croissance, autonomie et pérennité) est animé par une logique entrepreneuriale qui le pousse à privilégier d'abord et avant tout les activités à croissance forte (20 % des entrepreneurs).

- *Analyse psychanalytique de l'acte entrepreneurial*

Kets de Vries (2002) reproche « l'absence quasi totale, dans la littérature psychanalytique, d'études de cas sur l'activité entrepreneuriale » en particulier sur les besoins motivationnels qui influencent les comportements (p. 21). C'est-à-dire que ce phénomène a été étudié à travers diverses disciplines telles que la gestion, l'économie, la sociologie, la psychologie, mais pas sous la forme d'une analyse psychanalytique.

Kets de Vries (1977) considère l'entrepreneur avant tout comme un homme, à la rationalité limitée par le cognitif et l'émotionnel, soumis aux contraintes d'un environnement turbulent qu'il ne connaît pas pleinement et qu'il ne peut contrôler. Il mise sur une relation (de travail) « psychodynamique » qui montre comment les mécanismes intérieurs conscients ou non, influent sur les décisions de l'entreprise. Il a donc recours à une approche clinique du management. Cette approche est d'autant plus intéressante qu'elle permet de constater que des névroses rencontrées par les entrepreneurs peuvent engendrer des conséquences très importantes en raison du pouvoir décisionnel dont ils disposent. Il a donc élaboré un modèle établissant les forces « psychodynamiques » (perception élevée de contrôle; perception de rejet; colère, hostilité et culpabilité, confusion d'identité) influençant la personnalité entrepreneuriale qui agit sur le type de gestion adopté par l'entrepreneur.

Selon Kets de Vries, il existe plusieurs facteurs qui peuvent avoir des conséquences sur la durabilité de l'entreprise et qui ne sont pas toujours perçus de manière consciente par les différents acteurs de l'entreprise. Or on sait que l'entrepreneur est le personnage central. Il est donc important de comprendre le sens caché du comportement et des actions de l'entrepreneur à travers une analyse psychanalytique. Car comprendre ce qui motive l'entrepreneur va permettre de mieux replacer ses actions et envisager celles futures. « Contrairement à une idée très répandue et assez réconfortante, changer des comportements demande des efforts considérables (...) » (Kets de Vries, 2002, p. 25). L'outil de base est l'analyse du récit de vie de l'entrepreneur pour étudier son discours afin de distinguer la vérité narrative (la réalité construite) de la vérité historique et de mesurer les dissonances. Car même si cette vérité construite diverge de la réalité historique, elle a un impact psychologique qui a des conséquences sur le comportement et les actions de l'entrepreneur.

En suivant un entrepreneur durant plusieurs années, Kets de Vries a constaté :

« Jusqu'à quel point l'ensemble complexe des premières relations objectales, c'est-à-dire avec les figures clés du point de vue des soins affectifs pendant la petite enfance, influence les attitudes ultérieures de l'individu envers le travail et l'entreprise. Pour l'entrepreneur, des représentations archaïques du moi et des objets continuent de jouer un rôle tout au long de la vie et s'avèrent difficiles à abandonner ou à modifier. Le surmoi se dresse parfois en force extrêmement punitive, tandis que l'idéal du moi peu prendre un caractère irréaliste. (...) les fonctions psychologiques ne sont en réalité que des introjections créées à partir des figures parentales » (2002, p. 44).

Selon Kets de Vries, il existe deux types d'entrepreneur : l'entrepreneur de type « réactif » (qui a un comportement « contrephobique ») et celui de type « constructif ». Le réactif présente le plus souvent une façade convaincante qui déforme la réalité extérieure pour supporter les frustrations de la vie, mais qui au fond, est une personne qui a une faible conscience de soi, impulsive, allergique à l'autorité. Il apparaît comme prisonnier de son passé personnel. Il organise l'entreprise comme une « organisation-théâtre » et préfère s'entourer de personnes ayant une personnalité faible qui ne le contrediront pas (absence d'esprit critique). « Chez beaucoup d'entrepreneurs, la peur d'échouer et la peur de réussir vont constamment de pair (...) » (2002, p. 44). Il considère l'entreprise comme un prolongement de soi et la gère de manière centralisée (contrôle).

Le constructif, quant à lui est plus stable, il dépend moins de son entreprise pour assurer son équilibre psychologique.

En conclusion, le comportement de l'entrepreneur et sa gestion de l'entreprise reflètent la pathologie de l'individu.

- *La relation entrepreneur / investisseur*

- Une relation de travail dite « interorganisationnelle »

La qualité des relations de travail entre les investisseurs et l'entrepreneur est un élément crucial dans le succès de l'entreprise technologique et un impact sur la performance de celle-ci et donc sur l'investissement effectué par les capital-risqueurs. Selon Sapienza (1992, cité dans

Higashide & Birley, 2002) : « la nature et le style des interactions VC-CEO ont un impact précis sur la valeur de la participation du capital-risqueur<sup>56</sup> » [traduction libre] (p. 78).

La relation avec le capital-risqueur se prolonge souvent au-delà de l'apport du capital. Dans la période post-investissement, le capital-risqueur joue fréquemment un rôle actif dans les entreprises de son portefeuille (MacMillan & al., 1985, 1988; Robinson, 1987), mais est peu disposé à s'impliquer dans la gestion opérationnelle et laisse de côté les décisions routinières (*decisions of day-to-day operations*) à l'équipe entrepreneuriale. Les décisions portant sur des choix stratégiques (niveau élevé d'incertitudes) devraient être partagées entre l'entrepreneur et le capital-risqueur. Durant la période post-investissement, les capital-risqueurs jouent souvent plusieurs rôles. Selon MacMillan et al. (1988) les capital-risqueurs s'intéressent aux quatre activités suivantes : le développement et les opérations, la sélection de l'équipe managériale, le personnel de l'entreprise, et les activités financières. Il représente aussi les intérêts des investisseurs sur le conseil d'administration de l'entreprise financée.

En conséquence des conflits peuvent surgir entre le capital-risqueur et l'entrepreneur et avoir un impact sur la performance de l'entreprise.

La relation entre le capital-risqueur et l'équipe entrepreneuriale est considérée par Van de Ven et Ting (1994) comme des relations interorganisationnelles (*interorganisational relationships* : IOR) qui sont définies comme « des rapports relativement durables, des flux et des liaisons qui se créent parmi ou entre une organisation et une ou plusieurs organisations de son environnement<sup>57</sup> » [traduction libre] (Olivier, 1990, p. 241).

L'auteure précise que ces relations sont jugulées par six facteurs impondérables : la nécessité, l'asymétrie, la réciprocité, l'efficacité, stabilité et la légitimité. Olivier (1990) distingue six types de relations. La relation entre la firme de capital de risque et l'entreprise technologique s'apparente à une « liaison financière » (*Corporate-financial interlocks*) dont les spécificités sont résumées dans le Tableau 9, ci-dessous.

---

<sup>56</sup> « *The nature and style of the VC-CEO interactions have a specific impact on the value of the venture capitalist involvement* » (Sapienza, 1992, cité dans Higashide & Birley, 2002, p. 78).

<sup>57</sup> « *IORs are relatively enduring transactions, flows, and linkages that occur among or between an organisation and one or more organisations in its environment* » (Olivier, 1990, p. 241).



Tableau 9 : Les impondérables de la relation capital-risqueur vs l'équipe entrepreneuriale

| Type de of relationship        | Critical Contingency         |                                 |                                 |                               |                        |
|--------------------------------|------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|-------------------------------|------------------------|
|                                | Asymmetry                    | Reciprocity                     | Efficiency                      | Stability                     | Legitimacy             |
| Corporate-financial interlocks | Influence sources of capital | Share knowledge and information | Reduce search costs for capital | Co-opt financial constituents | of financial viability |

Source : Olivier, 1990, p. 249

– Les attentes respectives de chacun : risque de conflit

La relation de travail capital-risqueur/entrepreneur évolue entre les activités préinvestissement et post-investissement et en fonction des attentes respectives de chacun. Car même si les intérêts de l'entrepreneur et du capital-risqueur peuvent être sur la même longueur d'onde durant la négociation, ce n'est pas nécessairement le cas par la suite.

Ainsi, les attentes des capital-risqueurs sont doubles : avoir un retour sur leur investissement autant qu'une bonne relation de travail avec les entrepreneurs. Laroche (1999) parle de « réaliser un rendement proportionnel au risque qu'ils ont pris » (p. 263). Par conséquent, si l'entrepreneur veut obtenir du financement, il doit répondre aux attentes de l'investisseur en intégrant dans son projet les revenus futurs de celui-ci. Le bailleur de fonds vérifie en partant, si l'entrepreneur réunit dans son projet, les conditions qu'il suppose nécessaires à l'atteinte du rendement de son placement (voir les critères d'investissement).

Tandis que les motivations des entrepreneurs peuvent différer de ceux des capital-risqueurs : le challenge technologique, l'approbation des pairs, l'indépendance personnelle et/ou réaliser une plus-value (voir la section sur la motivation des entrepreneurs). Le projet entrepreneurial étant souvent le fruit d'un long travail<sup>58</sup> (en terme de temps et d'argent investis dans le projet), l'entrepreneur n'est pas toujours prêt psychologiquement à partager les profits et les fruits de son travail (Lachmann, 1999, p. 11).

Le capital-risqueur souhaite, souvent à terme engranger les profits de l'entreprise plutôt que de les réinvestir dans de futurs développements afin de les distribuer aux investisseurs passifs (*Limited Partners*), particulièrement quand l'entreprise est financièrement viable, mais trop petite pour être introduite en bourse (Sahlman, 1990, cité dans Higashide & Birley, 2002). En

<sup>58</sup> Voir la vignette Start-up Optique

conséquence, un conflit<sup>59</sup> peut naître. En effet, pour le capital-risqueur, les engagements et les intentions de l'entrepreneur ne sont pas toujours facilement mesurables même après la sélection et l'évaluation (MacMillan et al., 1987).

Higashide et Birley (2002, 2001) ont relevé un lien entre le conflit perçu (dans cette relation de travail entre capital-risqueurs et entrepreneur) et la performance post-investissement de l'entreprise (et donc du rendement des investissements). Il existe deux types de conflits : le conflit cognitif (fonctionnel) centré sur la tâche qui repose sur des dissonances (différences) de jugement sur la meilleure façon de réaliser les objectifs communs, et le conflit affectif (ou social-affectif) qui est un conflit dysfonctionnel et émotionnel résultant de désaccords interpersonnels non reliés à la tâche, mais à une incompatibilité ou une contestation parmi les participants de la décision (Priem & Price, 1991 et Amason & Schweiger, 1994; cités dans Higashide & Birley, 2002). Pour diminuer les risques de conflit cognitif, et augmenter la qualité du processus décisionnel, Higashide et Birley (2002) incitent à la formation d'équipes entrepreneuriales centrées sur la diversité cognitive, car elles sont potentiellement plus efficaces dans la résolution de problèmes complexes et non routiniers. Pour ces auteurs, la réussite de cette relation passe par un effort respectif d'échanger et d'intégrer les différents points de vue des parties prenantes pour une meilleure prise de décision.

Dans certaines situations, les conflits cognitifs et les conflits affectifs peuvent être interreliés.

« Ainsi, par exemple, il est probable que la critique et la discussion nécessaires pour le conflit cognitif ont pu être interprétées en tant que « jeu politique » (« *political gamesmanship* »). Dans telles circonstances, les membres se focalisent pour réduire les menaces, augmenter le pouvoir, et essayer de construire une cohésion plutôt que de travailler sur des questions des questions centrées sur la tâche. Quand une équipe essaye de gagner l'influence aux dépens des autres, l'incrédulité résultante déclenche un conflit affectif personnel, qui pourrait miner le consensus et compromettre la qualité de la décision, et qui diminue la bonne volonté et l'arrangement mutuel<sup>60</sup> » [traduction libre] (Higashide & Birley, 2002, p.63).

---

<sup>59</sup> Les conflits sont définis en tant « qu'incompatibilités perçues, points de vue divergents, ou incompatibilités interpersonnelles entre deux parties » [traduction libre] (Higashide et Birley (2002, p. 62) ; par exemple, certaines politiques adoptées par la compagnie financée peuvent être inacceptables pour l'investisseur (Bourgeois et Eisenhardt, 1988).

<sup>60</sup> « So, for example, it is likely that the criticism and debate necessary for cognitive conflict could be interpreted as *political gamesmanship*. In such circumstances, members focus on reducing threats,

Quand les problèmes interpersonnels prennent ici le dessus sur le reste, le fonctionnement cognitif est altéré et les personnes réfléchissent moins bien. Le conflit affectif semble finalement interagir négativement sur le conflit cognitif et la performance de l'entreprise (Higashide & Birley, 2002).

Les variables affectives de Kets de Vries prennent toute leur importance. L'entrepreneur réactif ne peut intégrer les autres dans son « théâtre personnel ».

- *Le potentiel de management*

L'enjeu du potentiel de management ne consiste pas à évaluer les compétences managériales que possède un individu à la date d'aujourd'hui, mais d'être capable de détecter celui qui répondra aux compétences requises de demain (différence entre historique et potentiel). Les capital-risqueurs cherchent donc à vérifier si le porteur de projet est capable de porter le projet et de l'amener vers sa commercialisation et même au-delà, de gérer la relation entrepreneur/investisseur (board) et relation avec les clients et les fournisseurs, à gérer l'équipe et surtout à faire de l'argent. Un management basé sur l'intuition et l'empirisme semblerait plus efficace pour appréhender la complexité d'une PME technologique et de son environnement qu'un management rationnel.

Dans l'industrie du capital de risque, les capital-risqueurs évaluent le potentiel des entreprises selon quatre catégories de critères : le potentiel de management de l'entrepreneur ou de l'équipe entrepreneuriale (ou caractéristiques de l'équipe entrepreneuriale), l'opportunité du produit et de la technologique (caractéristiques du produit), l'opportunité du marché (caractéristiques du marché) et le potentiel de rendement et d'appréciation du capital (considérations financières). Le Tableau 10, ci-dessous, récapitule les critères relatifs au management utilisés par les capital-risqueurs.

---

*increasing power, and attempting to build cohesion rather than working on task-related issues. When one team tries to gain influence at the expense of another, the resulting incredulity triggers personal affective conflict, which could undermine consensus and jeopardise decision quality, and which decreases goodwill and mutual understanding » (Higashide & Birley, 2002, p. 63).*

En conclusion, il ressort tout d'abord que la décision de rencontrer l'entrepreneur est une étape cruciale du processus décisionnel qui dépend soit des références soit de l'étude du dossier. La décision prise par les capital-risqueurs d'évaluer le dossier s'appuie sur une étude succincte du plan d'affaires qui joue le rôle comparable à celui du curriculum vitae dans un contexte de recrutement. Et la décision d'investissement repose sur une revue beaucoup plus approfondie permettant d'évaluer les facteurs techniques (le marché, le produit/services et les projections financières) et le potentiel managérial de l'équipe entrepreneuriale (relation de travail, amener le projet à la rentabilité) et l'alignement réussi (le « fit ») entre le marché, le produit/service, l'entrepreneur et les capital-risqueurs. Dans ce cadre-là, la première rencontre entre l'entrepreneur et les capital-risqueurs semble être déterminant dans la décision de financer ou non le projet.

Tableau 10 : Les critères liés au management utilisés par les capital-risqueurs

|           |  |  |
|-----------|--|--|
| <b>1</b>  | <b><i>Les compétences propres</i></b>                            | Marketing, communication, technologie  |
| <b>2</b>  | <b><i>L'expérience</i></b>                                       | Références, Familier avec le marché, habileté de leadership démontrée, expérience professionnelle appropriée, réputation de l'équipe   |
| <b>3</b>  | <b><i>L'engagement de la nouvelle entreprise</i></b>             | Effort intense et soutenu (ténacité), engagement au succès   |
| <b>4</b>  | <b><i>La "chimie" avec le capital-risqueur</i></b>               |  |
| <b>5</b>  | <b><i>Capacité à créer une équipe (s'entourer)</i></b>           | Capacité à recruter, capacité à créer une équipe performante de haut niveau  |
| <b>6</b>  | <b><i>Habilité à focaliser sur les résultats</i></b>             | Capacité à anticiper les problèmes, capacité à encourager l'équipe à être orientée sur les résultats   |
| <b>7</b>  | <b><i>Compréhension du marché</i></b>                            |  |
| <b>8</b>  | <b><i>Aptitude à exécuter une stratégie</i></b>                  | Capacité de suivre une stratégie, capacité de créer de la valeur pour de futurs actionnaires   |
| <b>9</b>  | <b><i>Capacité à gérer le changement</i></b>                     | Capacité à anticiper le besoin de changement, capacité à accepter un changement de rôles (responsabilité), capacité de provoquer le changement, capacité de contrôler efficacement le changement, capacité d'être flexible avec la stratégie de l'entreprise |
| <b>10</b> | <b><i>Habilités managériales et consciences des affaires</i></b> | Familier des technologies, capacité d'évaluer et de bien réagir au risque, capacité à exprimer clairement une vision de l'entreprise, porter attention aux détails   |

Source : Macmillan et al. (1985), Guild et Bachher (1996)

– Définition du management

Le *management*, terme anglais, qui provient du mot français *ménagement* signifiant « l'art de conduire, de diriger, de manier<sup>61</sup> » (Litttré) et donc du latin *manu agere* : « guider par la main »; caractérise l'ensemble des techniques visant à optimiser l'usage des ressources d'une organisation en vue d'atteindre un objectif.

Mary Parker Follett (1942) définit le management comme « *the art of getting things done through people* ».

Peter Drucker, considéré comme l'homme qui inventa le management moderne revient, lors d'une entrevue accordée au magazine *Businessweek*, sur son livre *The Practice of Management*, publié en 1954 en précisant que « le management n'est pas un art ou une science, c'est une profession, comme la médecine ou le droit et de tirer le meilleur parti des personnes »<sup>62</sup>. On peut donc dire qu'un bon management repose sur la capacité d'un manager à faire faire les bonnes choses par les bonnes personnes au bon moment et au moindre coût.

Mintzberg (1990) propose comme définition du management la conciliation de l'intuition et de la planification, sur la base d'études qui montrent la complémentarité entre les cerveaux droit et gauche, le premier plus créatif et irrationnel étant le siège de la pensée symbolique et de l'imaginaire, il fait référence aux émotions, à l'inconscience et à l'intuition; le second plus analytique, siège du rationnel, c'est-à-dire tout ce qui concerne, le conscient, le verbal, l'analyse logique. Pour Mintzberg, le manager qui réussit est celui qui utilise à la fois son cerveau droit, donc l'intuition que son cerveau gauche, celui de l'analyse.

« Il n'y a pas de doute, que les managers exceptionnels sont ceux qui sont capables de « coupler » les processus effectifs de l'hémisphère droit (impression, intuition, synthèse) avec les processus effectifs de l'hémisphère gauche (raisonnement articulé, logique, analyse) ». (Mintzberg, 1990, p. 88-89)

Daniel Goleman (1999) propose une réflexion sur la mise en situation et les conditions de validité de l'intelligence émotionnelle dans la vie professionnelle. Il suggère la maîtrise de cinq compétences émotionnelles personnelles et sociales élémentaires : *la conscience de soi, la*

<sup>61</sup> <http://francois.gannaz.free.fr/Littre/xmlittre.php?requete=m%E9nagement&submit=Rechercher>

<sup>62</sup> « management was not a science or an art. It was a profession, like medicine or law. It was about getting the very best out of people ». *Businessweek* (2005, 28 novembre). *The man who invented management*. Récupéré le 10 avril 2006 de [http://www.businessweek.com/magazine/content/05\\_48/b3961001.htm](http://www.businessweek.com/magazine/content/05_48/b3961001.htm)

*maîtrise de soi, la motivation, l'empathie et les aptitudes humaines* (p. 41-42). L'idée de base rejoint le concept de management participatif. L'organisation qui performe est celle où les dirigeants communiquent leur vision stratégique, sont à l'écoute de leurs employés, etc., et non commandent, tels des chefs militaires à leurs troupes. L'intelligence émotionnelle est pour Goleman l'axe de transmission qui permet aux personnes d'exprimer pleinement leurs compétences au travail. On rejoint l'adage de Montaigne qui écrit dans ses *Essais* : « une tête bien faite vaut mieux qu'une tête bien pleine ».

L'enjeu du potentiel de management ne consiste pas à évaluer les compétences managériales que possède un individu à la date d'aujourd'hui, mais d'être capable de détecter celui qui répondra aux compétences requises de demain.

À partir de l'énoncé du potentiel de Fesser et Pellissier-Tanon (2002), nous définissons le potentiel comme : la capacité à développer, dans un délai satisfaisant, des compétences d'un niveau de complexité et de complémentarité supérieures.

L'objet de l'évaluation du potentiel de management des porteurs de projet consiste donc à essayer d'établir une prédiction sur la capacité future du porteur de projet de gérer le développement d'une entreprise technologique, à partir d'outils utilisés en ressources humaines (tests, observations, etc.).

Le principe de base d'une évaluation est de vérifier si la personne répond aux exigences du poste proposé. Et le moyen de vérifier si l'évaluation est satisfaisante se fait a posteriori en mesurant l'écart entre la performance managériale attendue et la performance managériale réalisée. Si l'écart est faible, la méthode d'évaluation était bien faite et la personne choisie était la bonne et inversement si l'écart est grand, les outils d'évaluation sont à revoir.

Comme le montre la section sur le processus décisionnel d'investissement dans un projet qui décrit le processus d'évaluation d'un projet par les bailleurs de fonds, les investisseurs se forment une opinion sur le projet et le porteur en s'appuyant à la fois sur des outils et des critères objectifs (revue diligente, tests psychodynamiques, etc.) que sur des observations (entrevue avec les porteurs de projet) pouvant être considérées davantage comme empreint de subjectivité.

## **Chapitre 2**

## **Cheminement méthodologique**

Cette recherche porte donc sur le processus qui aboutit à la décision d'investissement (passage entre l'étape d'évaluer et d'investir). Tel que décrit précédemment, l'entrepreneur est au centre de cette problématique puisqu'en tant que pilote du projet technologique vers sa mise en marché, c'est de lui dont dépend le succès de sa mise en œuvre.

Les informations recueillies précédemment ont pour but de répondre aux deux questions suivantes :

- Lors de la première rencontre entre l'entrepreneur et le capital-risqueur, quels sont les facteurs qui amènent ce dernier à aller de l'avant et à enclencher le processus de revue diligente ?
- Sur quoi repose la « chimie » ou le « coup de cœur » qui font en sorte que le capital-risqueur décide de poursuivre l'évaluation du projet ?

## 2.1 L'approche de la recherche

Cette partie a pour but de convaincre le lecteur du sérieux de cette recherche quant à l'utilisation de la méthode et permettre la validation du processus de recherche.

### 2.1.1 Approche et paradigme

- *Paradigme constructiviste*

Cette recherche s'inscrit essentiellement dans le paradigme constructiviste. Les sciences de gestion se définissent par leur projet, c'est-à-dire qu'elles étudient les pratiques des acteurs des organisations et sur leur fonctionnement, dans le but concevoir (dans le sens de construire et non d'appliquer) des modèles de gestion possible (Le Moigne, 1990). Les études recensées (voir la revue de documentation) sur le processus décisionnel d'investissement des capital-risqueurs, s'attaquent peu à décrire et à comprendre les mécanismes de l'évaluation du potentiel managérial de l'entrepreneur lors de la première rencontre (1<sup>er</sup> contact), objet de cette étude. On retrouve dans notre démarche des éléments d'une approche constructiviste. En outre, comme cette recherche ne peut s'appuyer sur une théorie suffisamment robuste, nous avons donc privilégié, les données recueillies comme le centre de l'analyse, afin de permettre à la théorie d'émerger directement du terrain; et nous avons suivi un mode itératif ou évolutif progressant au rythme de nos contacts avec les répondants et les chercheurs, et des théories mobilisées, rendant



quasiment impossible une démarche hypothético-déductive (voir la section suivante sur le raisonnement scientifique abduction/inductive).

Le constructivisme « se matérialise par une croyance forte dans la « relativité » de la notion de vérité ou de réel. La position constructiviste rejette ainsi l'idée que la réalité puisse posséder une existence autonome en dehors du chercheur » (Baumard, 1997, pp. 2-3). La connaissance du sujet relève alors d'une construction continue qui passe selon Piaget (cité dans Charreire & Huault, 2002) par des tâtonnements, des bifurcations, et d'allers-retours, et non sur une accumulation linéaire et séquentielle de connaissances additionnelles (p. 302). Pour conclure « au cœur du référentiel constructiviste, on trouve l'idée que la connaissance et l'action sont construites par l'acteur dans ses interactions avec ses environnements ou de façon plus juste avec les phénomènes qu'il perçoit et conçoit » (Brechet, 1997).

La validation de notre recherche s'appuie sur deux critères propres à la démarche constructiviste qui diffèrent du paradigme positiviste : l'*adéquation* et l'*« enseignabilité »*. Pour Von Glasersefeld (1988, cité dans Charreire & Huault, 2002) le degré d'adéquation reste donc à l'appréciation du chercheur, seul véritable expert sur le terrain. Le savoir est le résultat d'une interprétation strictement conjecturale (p. 303). Le critère d'enseignabilité signifie que la connaissance produite doit être transmissible.

Plus particulièrement, cette recherche se rapproche du courant interactionniste notamment de la « théorie enracinée » (« *grounded theory* »).

La « théorie enracinée » est une méthode de production des connaissances se rapportant à une théorie construite de manière inductive à partir d'un corpus des données. Elle s'est développée durant les années soixante en réaction aux méthodologies positivistes dominantes. Elle a émergé principalement grâce aux travaux de Strauss et Glaser (1967) au sein du courant interactionniste. Elle n'évalue pas une hypothèse. Elle a pour objet de trouver quelle théorie explique la situation de recherche, c'est-à-dire d'essayer de comprendre la situation. Le but est de découvrir la théorie implicite dans les données. L'idée fondamentale de cette approche est d'étudier une base de données textuelle (telle qu'un corpus de notes, protocoles verbaux, etc.) et de « découvrir » des variables (dans ce mémoire, des codes ou catégories de codes) et leurs interrelations. Strauss et Glaser (1967) recommandent d'effectuer simultanément, au niveau de la collecte des données, des entrevues qui sont très souvent la principale source d'information (il y a aussi les groupes de

discussion), la prise de notes et la codification des données ; garantissant la qualité des résultats de cette recherche.

- *Raisonnement scientifique abduction/inductive*

Cette recherche se situe dans le cheminement de la découverte et suit une logique inductive (Gauthier, 2003) avec un raisonnement scientifique s'appuyant sur l'abduction. D'Amboise (1996) parle d'une approche holistico-inductive. David (2000) propose la boucle récursive abduction/déduction/induction, où l'abduction est une forme de raisonnement intuitif qui consiste à supprimer les solutions improbables, c'est-à-dire qu'une hypothèse est tirée de l'expérience. D'Amboise (1997) justifie le recours à une approche inductive plutôt qu'à la voie déductive « si le chercheur est véritablement préoccupé par les pratiques de création et de gestion dans le domaine des PME, s'il veut plutôt laisser parler le terrain. Son objectif est de découvrir ce qui se passe » (p. 31). C'est-à-dire que la construction de la connaissance prend forme par « un raisonnement qui va du particulier au général, plus précisément qui débute par l'observation de phénomènes particuliers pour ensuite essayer de dégager une théorie plus générale de ces observations » (d'Amboise, 1996, p. 76).

- *Étude exploratoire*

L'objectif de l'étude est exploratoire, car cette recherche vise à préciser le mécanisme, le traitement de la décision de financer un projet technologique par les investisseurs. En effet, elle n'a pas pour but d'apporter des solutions ou d'établir des liens de causes à effet, mais de décrire le phénomène observé (le mécanisme et le traitement, le premier contact) et d'identifier les principales variables explicatives de ce phénomène. En d'autres termes, le but est de trouver des indicateurs et une règle générale à partir de la conséquence si l'observation empirique est vraie. Gauthier (2003) précise que les questions de recherches exploratoires visent des thèmes qui ont été peu analysés et dont le chercheur n'est pas en mesure d'établir un portrait à partir des connaissances existantes (p. 131). De plus, notre démarche s'inscrit dans un projet d'étude plus large tentant de produire et enrichir l'état de connaissances afin de mettre au point un outil d'évaluation pour les capital-risqueurs.

Tout au long de cette étude, nous nous sommes efforcés de garder un esprit ouvert à toute information nouvelle permettant de faire avancer le processus de réflexion, c'est-à-dire en abordant le phénomène avec un minimum d'idées préconçues et en nous rendant réceptif à la réalité émergente de ses observations, tel que le mentionne d'Amboise (1996) et d'essayer de limiter et de rester critique sur l'utilisation pléthorique de documents provenant d'Internet : car malgré tout nous avons subi plusieurs fois le piège de la noyade du chercheur novice face à la quantité d'information à traiter.

L'exploration de la documentation a permis d'appréhender les enjeux pouvant être utiles à l'appréciation du sujet de notre recherche afin de mieux préparer les entrevues. Cette attitude peut paraître antinomique avec ce qui est écrit plus haut, à savoir garder un détachement avec la théorie, mais D'Amboise (1996) précise que « le chercheur ne peut arriver sur le terrain sans idée quant à ce qu'il vient y observer ni quant à comment il procédera pour ce faire : on ne part pas à la pêche sans filet » (p. 81).

Aucun schéma conceptuel provisoire n'a été réalisé au départ afin de ne pas se limiter dans les directions à prendre dans le traitement du sujet. « Le cadre conceptuel devrait émerger empiriquement du terrain au fur et à mesure de l'étude, les questions de recherche les plus importantes se clarifieront seulement après » (Miles et Huberman, 2003, p. 38). Tellis (1997) affirme que « dans des études de cas exploratoires, des travaux sur le terrain, et la collecte de données peuvent être entrepris avant la définition des questions et des hypothèses de recherche » [traduction libre] (p. n.d.).

À partir de ce travail de terrain, nous avons acquis une opinion quant aux réponses probables aux questions posées. D'Amboise (1996) préfère utiliser le terme de « proposition » à celui d'« hypothèse » de recherche. Car ces hypothèses « ne sont pas à proprement parler vérifiées au cours du processus de recherche » (d'Amboise, 1996, p. 80). « Ces propositions expriment les relations les plus probables entre les variables d'intérêt » (d'Amboise, 1996, p. 80).

- *Approche qualitative*

En raison, de l'objet de notre recherche – l'évaluation du potentiel de management – visant la compréhension plutôt que l'explication du phénomène, la recherche de type qualitative apparaît comme la plus adaptée à notre étude. Gauthier (2003) recommande de recourir à l'étude de cas comme stratégie de la preuve la plus adaptée à une question exploratoire et descriptive

d'un phénomène (p. 133) ainsi qu'à des techniques qualitatives (protocoles verbaux, entrevues semi-dirigées); de plus, la complexité du phénomène étudié (les mécanismes de la décision et son traitement) nécessite des données qualitatives (opinions des investisseurs et des entrepreneurs technologiques) par opposition à des données statistiques en recourant à une analyse qualitative davantage que quantitative.

La recherche qualitative « désigne ordinairement la recherche qui produit et analyse des données descriptives, telles que les paroles écrites ou dites, et le comportement observable des personnes » (Taylor & Bogdan, 1984; cités dans Deslauriers, 1991, p. 6). La recherche qualitative s'intéresse au phénomène social en milieu naturel (Van Maanen, 1983; cité dans Deslauriers, 1991, p. 6) à travers des données difficilement quantifiables recueillies à partir, par exemple, de comptes-rendus d'entrevues, d'observations qui requièrent une méthode d'analyse souple et davantage inductive. En outre, cette approche implique de recourir à une étude reposant sur un échantillon de petite taille ou un nombre de cas restreints, mais étudiés en profondeur (Deslauriers, 1991, p. 6).

Comme le soulignent Miles et Huberman (2003), les données qualitatives ont l'avantage de permettre d'abord une description précise de la réalité à partir d'informations récoltées sur le terrain directement auprès des acteurs de l'organisation (validation de facto des données), ensuite de rendre accessibles les sens implicites ou cachés des phénomènes étudiés, enfin de faciliter le repérage et l'étude des acteurs qui influencent l'évolution du processus étudié.

- *Approche anthropologique et ethnographique*

La recherche qualitative de type ethnographique constitue un outil des plus appropriés pour étudier le processus de construction (le mécanisme) de la prise de décision et les pratiques des investisseurs lors du processus de sélection et d'évaluation. D'autant plus pour favoriser la démarche inductive et le travail de construction empirique des prémisses d'une possible théorisation. L'ethnographie permet en effet de mettre en lumière la complexité du processus d'évaluation des investisseurs et des pratiques qui s'y rattachent.

Selon Miles et Huberman (2003), les méthodes ethnographiques tendent vers le descriptif (p. 23). Ces auteurs précisent plus loin que les anthropologistes s'intéressent aux régularités comportementales de situations quotidiennes : utilisation de langage, artefacts, rituels, relations.

« Comme le dit Van Maanen (1979, cité dans Miles & Huberman, 2003) la première tâche analytique est de découvrir et d'expliquer les façons dont les gens dans un contexte (de travail) particulier en viennent à comprendre leur situation quotidienne, à en rendre compte, à agir sur elle ou au moins à la gérer » (p. 23).

L'approche ethnographique permet la confrontation de la réalité sur le terrain avec les théories, les conceptions des uns et des autres des pratiques des investisseurs et du premier contact avec l'entrepreneur technologique. Et ce mémoire est donc le fruit de cette série d'interactions en aller-retour entre les observations et les données recueillies sur le terrain et la littérature. Nous tenons à préciser que notre posture se veut aussi, d'une certaine manière interprétative, car c'est à partir du discours des répondants sur leurs pratiques que l'analyse a été effectuée.

### 2.1.2 Méthode d'analyse : l'étude de cas

- *Étude de cas multiples interprétative*

La méthode d'analyse qui semble tout indiquée dans le cadre d'une question exploratoire et descriptive (stratégie de la preuve) – ayant pour but d'enrichir la compréhension des pratiques des investisseurs et de leur processus de construction cognitive de leur perception à l'égard des entrepreneurs technologiques – est l'étude de cas (Gauthier, 2003 ; Woodside et Wilson, 2003, cités dans Gagnon, 2005). Cette méthode d'enquête est préconisée lorsque l'objet à l'étude peut être difficilement être isolé de son contexte<sup>63</sup> [traduction libre] (Yin, 1993); ce qui est le cas de cette recherche. L'étude de cas est avantageux lorsque les théories existantes expliquent mal ou seulement en partie les réalités du phénomène (Roy, 2003), ce qui est également le cas avec notre revue de la documentation (p. 168). L'étude de cas peut aussi apporter des connaissances préthéoriques car elles précèdent et aident à former des théories (Roy, 2003, p. 171).

---

<sup>63</sup> « The case study is the method of choice when the phenomenon under study is not readily distinguishable from its context » (Yin, 1993, p. 3).

« Cette méthode est appropriée lorsque le chercheur désire : (1) définir son projet de recherche de façon large et non pas étroite, (2) comprendre les conditions contextuelles, plutôt que de se limiter à l'objet de la recherche et (3) se baser sur de multiples sources de preuve plutôt que sur une source unique<sup>64</sup> » [traduction libre], (Yin, 1993, p. xi).

Yin (1993) définit l'étude cas comme :

« une enquête empirique qui étudie un phénomène contemporain dans son contexte de vie réelle, où les limites entre le phénomène et le contexte ne sont pas nettement évidentes, et dans laquelle des sources d'information multiples sont utilisées<sup>65</sup> » [traduction libre] (p. 59).

Dans cette optique, nous avons effectué une étude de cas multiples ou intersites<sup>66</sup>, afin d'enrichir la compréhension du phénomène étudié. Enfin, le type de cas envisagé selon la classification de Merriam (cité dans St-Pierre, 1993, p. 12) est une étude de cas interprétative. Autant de données que possible sont recueillies au sujet du problème dans l'intention d'interpréter, c'est-à-dire de développer des catégories conceptuelles ou d'illustrer et de supporter des hypothèses ou propositions.

- *La démarche utilisée*

Avant d'aller plus dans le corpus méthodologique, cette partie présente les principales étapes suivies lors de cette étude de cas multiples qui sont développés dans les sections suivantes de ce mémoire. Nous avons suivi les recommandations de Yin (2003) ainsi que celles du parcours proposé par Gagnon (2005).

La première étape passe par la définition des objectifs de cette recherche qui se retrouve dans la section sur notre démarche (justification du choix du type d'investigation et le rappel des informations recherchées), ainsi que la sélection des cas (population visée et le choix des cas, voir cette section), de là découle le degré de validation des résultats de la recherche que nous

---

<sup>64</sup> « The method is appropriate when investigators desire : to (a) define topics broadly and not narrowly, (b) cover contextual conditions and not just the phenomenon of study, and (c) rely on multiple and not singular sources of evidence » (Yin, 1993, p. xi)

<sup>65</sup> « An empirical inquiry that investigates a contemporary phenomenon within its real-life context, addresses a situation in which the boundaries between phenomenon and context are not clearly evident, and uses multiple sources of evidence » (Yin, 1993, p. 59).

<sup>66</sup> La notion d'inter-sites est utilisée par D'Amboise (1996) et Miles & Huberman (2003).

visons ainsi que les moyens d'assurer la véracité de nos résultats (but de cette partie qui décrit la méthodologie suivie, en particulier le paragraphe suivant).

La seconde étape concerne la collecte des données (« *collecting the evidence* »). Yin (2003) identifie six sources de données en précisant pour chacune les forces et faiblesses : documentation, archives, entrevues, observations directes, observation participante, artefacts techniques et culturels (p. 86). Nous avons privilégié dans cette recherche les entrevues (voir la section sur la collecte des données).

La troisième étape porte plus particulièrement sur le traitement des données qui est constitué de deux étapes : l'exploitation et l'interprétation des données. L'exploitation des données a un lien direct avec la collecte et correspond à la sélection et à l'organisation et des informations jugées comme utiles à l'analyse. Le fruit de ce travail se concentre sous la forme des résultats (vignettes de cas et une matrice de données brutes). L'interprétation des données correspond à l'analyse des résultats (voir le chapitre la présentation des résultats). Elle joue un rôle majeur dans le travail de recherche, car elle conditionne les conclusions et la portée de cette recherche. Dans l'interprétation des données relatives à l'étude de cas, l'accent a été mis sur le raisonnement analogique.

Enfin, la quatrième et dernière phase touche au potentiel de la généralisation des résultats obtenus lors de l'interprétation des données des cas. Étant donné que le but de cette recherche n'est pas la généralisation, puisque l'échantillon n'est pas représentatif de la population visée, notre objectif est avant tout de contribuer au corpus des connaissances sur le phénomène en documentant les pratiques d'évaluation des investisseurs dans le contexte du premier contact avec l'entrepreneur technologique.

- *La validation de la technique*

Afin d'assurer la validité de notre étude de cas, c'est-à-dire la validité du construit (externe), ainsi que la validité interne et la fiabilité des résultats, nous avons eu recours à la triangulation des données qui est le meilleur moyen de renforcer cette technique (Roy, 2003; Miles et Huberman, 2003; Yin, 1994) et d'assurer la véracité de nos résultats :

« Une méthode de confirmation des résultats (...) en montrant que les mesures indépendantes qu'on en a faites vont dans le même sens, ou tout au moins ne le contredisent pas » (Miles et Huberman, 2003, p. 480).

Stake (cité dans Tellis, 1997) affirme que le besoin de triangulation résulte de la nécessité morale et éthique de confirmer la validité des processus. Yin (1994) stipule que dans les études de cas, ceci pourrait être fait en recourant à quatre types de triangulation : la triangulation des sources de données multiples, celles des méthodes, la triangulation des investigateurs (des chercheurs) ou plus exactement des données apportées par ces derniers, et la triangulation des perspectives théoriques sur le même ensemble de données (p. 90), auxquels Miles et Huberman (2003) ajoutent différents types de données (p. 481).

La robustesse de l'analyse peut être obtenue par exemple si plusieurs sources coïncident. La difficulté réside dans l'établissement de l'occurrence d'un événement. C'est-à-dire que nos résultats seront renforcés si les informations recueillies auprès des cas pointent toutes dans la même direction. Puisque la convergence d'informations consolide nos conclusions. Pour y arriver, Yin (1993) suggère de poser les mêmes questions à différentes sources (p. 69).

### *2.1.3 Protocole verbal*

L'étude sur le terrain a pour objet d'inviter les praticiens (les répondants) à réfléchir sur leurs connaissances tacites et leurs méthodes de travail. À travers les entrevues, nous tentons de les amener davantage à verbaliser leur savoir tacite que se mémoriser celui-ci. La difficulté dans l'exercice n'est pas tant de se souvenir du processus mental, car en général les praticiens savent quoi faire et comment le faire, que de la difficulté d'exprimer une attitude, ou une pratique. De cette manière, nous limitons le risque de biais des données entre la réalité et la reconstruction cognitive post-événement de leurs pratiques obtenus lors d'un effort conscient d'explication tel qu'utilisé dans la recherche d'Hall et Hofer (1993).

Néanmoins, l'analyse des protocoles verbaux a été employée en recherche, sur la prise de décision, en gestion (Isenberg, 1986) et plus spécialement en matière d'évaluation des pratiques des capital-risqueurs et cette technique est fortement recommandée par Hall et Hofer (1993). Cette méthode est employée pour étudier les phénomènes qui ne sont pas bien documentés. Cette étude utilise une technique adaptée de l'analyse de protocoles verbaux d'Ericsson et Simon (1993).



Pour Piolat et Roussey (1992) : « un protocole verbal est l'enregistrement de ce qu'a pu verbaliser un rédacteur à propos de ses pensées tout au long de l'élaboration de sa composition par écrit, suite à une consigne incitatrice. Ces « pensées à hautes voix » sont transcrites, segmentées et classées » (p. 107).

La meilleure manière de valider une technique est de suivre les protocoles et la méthode de la technique de l'analyse du protocole proposés par les auteurs ayant construit, élaboré cette outil, par exemple Ericsson et Simon (1993), Gregg et Steinberg (1980), Russo, Johnson et Stephens (1989), Withney et Budd (1996), Long et Bourg (1996).

## 2.2 La collecte des informations

Après avoir rappelé l'approche de cette recherche, cette partie présente la démarche employée pour collecter les informations en décrivant l'échantillon visé et obtenu, l'enquête de terrain effectuée et le recours à d'autres sources d'informations secondaires.

### 2.2.1 *La délimitation du terrain d'observation et les critères de sélection des cas*

Cette recherche porte sur l'évaluation par les investisseurs (capital-risqueurs) du potentiel managérial des porteurs de projet technologique lors de leur première rencontre. L'enjeu pour les capital-risqueurs est de valider les qualités managériales présentes et futures de l'entrepreneur dans la gestion et le développement du projet en entreprise technologique puisque le rendement de l'investissement dépend du futur succès commercial du projet mené par l'entrepreneur. Donc, les capital-risqueurs sont amenés à se poser la question suivante : s'il est un bon scientifique, sera-t-il tout autant un bon gestionnaire capable de mener le projet technologique au succès commercial? Or l'évaluation de ce potentiel par les capital-risqueurs est un processus plus informel et intuitif que formalisé comme le montrent les travaux recensés dans cette étude. La décision d'investir repose donc sur l'évaluation effectuée par les gestionnaires de

fonds, un phénomène peu documenté. Il semble donc pertinent de recueillir l'information directement auprès des individus ayant été acteurs de cette interaction discursive : les capital-risqueurs et les entrepreneurs technologiques. Interroger des entrepreneurs permet de recouper les informations obtenues (triangulation des sources).

Par conséquent, la population visée regroupe deux sous-groupes : les investisseurs en capital de risque pour des projets technologiques et ceux qu'ils les portent, les entrepreneurs technologiques.

L'échantillonnage consiste donc à déterminer au départ quelle est la population d'entreprises et d'individus qui fera l'objet de l'étude. Puis à partir de cette population, le travail consiste à sélectionner un échantillon formant les cas étudiés. Deslauriers (1991) et Miles et Huberman (2003) réaffirment l'importance de l'échantillonnage dans l'analyse future des données et la validation des résultats obtenus. Plus particulièrement, la sélection de cas est un aspect important de la construction d'études de cas (Eisenhardt, 1989, p. 536). Ce type de recherche nécessite une sélection de cas appelée échantillonnage théorique, plutôt qu'un échantillonnage statistique. C'est-à-dire que nous visons davantage des cas pouvant être les plus informatifs possible (information dense) plutôt que de constituer un échantillon statistiquement représentatif de la population visée comme nous le recommande Gagnon (2005, p. 47).

« Le concept d'une population est crucial, parce que la population définit l'ensemble d'entités duquel l'échantillon de recherches doit être tiré. En outre, le choix d'une population appropriée contrôle la validité externe et aide à définir les limites pour généraliser les résultats<sup>67</sup> » [traduction libre] (Eisenhardt, 1989, p. 537).

Ainsi, nous avons choisi de nous concentrer sur les sociétés de capital de risque finançant les projets technologiques parce que c'est dans ce contexte que le management est le plus complexe, d'où l'importance de cette évaluation. De plus, comme nous privilégions le financement de projets technologiques, nous éliminons de notre champ d'études les investisseurs

faisant des opérations financières comme l'acquisition, l'endettement, les redressements, les crédits-relais, pour nous intéresser à ceux investissant lors des stades d'amorçage/prédémarrage, de démarrage, de développement et d'expansion/croissance. Pour des raisons pratiques et efficaces ainsi que pour réduire au minimum nos frais de déplacement, nous nous sommes consacrés au contexte du Québec et avons visé l'industrie du capital de risque québécois finançant des entreprises technologiques de l'économie québécoise. Enfin, les répondants du sous-groupe capital-risqueurs doivent appartenir à une société de capital de risque ou travailler sous la forme d'un partenariat : par exemple lorsqu'un capital-risqueur fait appel à un cabinet d'expertise pour évaluer le potentiel de management.

En résumé, les critères de sélection pour les investisseurs de capital de risque doivent :

- être un capital-risqueur,
- opérer au Québec,
- s'être impliqués dans au moins un projet technologique (haute technologie) durant ces dernières années,
- privilégier les stades de financement suivants : l'amorçage, le démarrage et le développement et expansion/croissance.

En utilisant l'index des membres investisseurs de l'Association du capital de risque du Québec regroupant les capital-risqueurs majeurs du Québec. Cette liste regroupe 88 sociétés. À partir des critères de sélection, la population visée contient 44 sociétés de capital de risque (voir l'Annexe D). La condition est de financer au moins un des stades de prédémarrage, ou de démarrage ou de développement. Par contre si nous prenons en compte seulement les fonds investissant à la phase d'amorçage, ils ne sont plus que 15 sociétés.

En ce qui concerne les porteurs de projet technologique, les cas sélectionnés doivent respecter les critères suivants :

- avoir un projet technologique,
- chercher du financement auprès de capital de risque,
- être localisé au Québec,
- être en phase de prédémarrage, de démarrage ou de développement.

---

<sup>67</sup> « The concept of a population is crucial, because the population defines the set of entities from which the research sample is to be drawn. Also, selection of an appropriate population controls extraneous variation and helps to define the limits for generalizing the findings » (Eisenhardt, 1989, p. 537).

Ces dernières années, les sociétés de capital de risque ont investi, chaque année, dans environ 200 nouveaux projets. Ils constituent la population de ce sous-groupe.

La sélection des participants s'est faite en fonction des objectifs de recherche tout en tenant compte des contraintes principales du chercheur : le temps et des ressources financières limitées pour faire ses recherches et finir son mémoire pour autant que les exigences scientifiques telles que la qualité scientifique du travail soient respectées.

Ce mode de décision est dans la droite ligne de ce que Stake (cité dans Tellis, 1997) recommande : « le choix offre l'occasion de maximiser ce qui peut être appris, sachant que le temps est limité. Par conséquent, les cas, qui sont choisis, devraient être les sujets faciles et disposés. Un bon cas instrumental ne doit pas défendre sa typicité<sup>68</sup> » [traduction libre].

Erlanson et al. (cités dans d'Amboise, 1996) résumant la sélection de l'échantillon approprié à deux décisions fondamentales : déterminer de manière spécifique quel est son sujet ou son objet d'étude et faire un choix quant à ce qu'il n'étudiera pas (pp. 83-84).

### 2.2.2 L'échantillon sélectionné : le terrain d'observation obtenu

- *Cas et unité d'analyse*

Pour Miles et Huberman (2003), un cas se définit comme « un phénomène donné qui se produit dans un contexte délimité » (p. 55). Généralement, le cas constitue une unité d'analyse (*unit of analysis*) (Miles et Huberman, 2003 et Yin, 1994).

L'unité d'analyse est à la recherche ce qu'est l'unité de temps et d'espace est au théâtre. C'est-à-dire que pour les classiques, la qualité d'une pièce de théâtre sera jugée si l'action ne dépasse pas vingt-quatre heures et se situe dans un même lieu.

« L'unité devient le niveau analytique principal pour le cas étant étudié. Le défi principal, en construisant une étude de cas acceptable, c'est d'avoir un rapport

---

<sup>68</sup> « Stake (1995) recommended that the selection offers the opportunity to maximize what can be learned, knowing that time is limited. Hence the cases that are selected should be easy and willing subjects. A good instrumental case does not have to defend its typicality » (Tellis, 1997, p. n.d.).

à l'unité d'analyse choisie. Si les questions ne coïncident pas avec l'unité d'analyse, les données rassemblées peuvent ne pas leur répondre non plus<sup>69</sup> » [traduction libre] (Yin, 1993, p. 48).

La définition du phénomène étudié (ou cas) et la délimitation de ses frontières sont précisées au niveau des sous-sections suivantes.

- *Taille de l'échantillon*

La taille de l'échantillon dépend du besoin de compréhension du phénomène étudié. « En recherche qualitative, le but de l'échantillonnage est de produire le maximum d'informations : qu'il soit petit ou grand importe peu pourvu qu'il produise de nouveaux faits » (Lincoln et Guba, cités dans Deslauriers, 1991, p. 58). D'ailleurs, comme le fait remarquer Deslauriers (1991), « la taille de l'échantillon est rarement déterminée à l'avance, car tout dépend de l'évolution de la recherche et des informations nécessaires; il s'ensuit que l'échantillon relève des besoins de la recherche, du jugement du chercheur, et de la saturation des catégories » (p.58). Eisenhardt (1989) parle elle aussi de saturation des données obtenues.

« Une telle recherche se fonde sur le prélèvement théorique (les cas sont choisis pour des raisons théoriques, non statistiques). Les cas devraient être choisis pour reproduire les cas précédents ou pour prolonger la théorie émergente, ou ils peuvent être choisis pour remplir les catégories théoriques et fournir des exemples des types polaires. Étant donné le nombre limité de cas qui peuvent habituellement être étudiés, cela se comprend de choisir des cas tels que les situations extrêmes et les types polaires dans lesquels le processus d'intérêt est « observable de façon transparente ». Ainsi, le but du prélèvement théorique est de choisir les cas qui sont susceptibles de reproduire ou prolonger la théorie émergente<sup>70</sup> » [traduction libre] (Eisenhardt, 1989, p. 537).

---

<sup>69</sup> « The unit becomes the main analytical level for the case being studied. A key challenge in constructing an acceptable case study are pertinent to the selected unit of analysis. if the questions do not coincide with the unit of analysis, the data collected may not answer them either » (Yin, 1993, p. 48).

<sup>70</sup> « Such research relies on theoretical sampling (cases are chosen for theoretical, not statistical, reasons). The cases may be chosen to replicate previous cases or extend emergent theory, or they may be chosen to fill theoretical categories and provide examples of polar types. Given the limited number of cases which can usually be studied, it makes sense to choose cases such as extreme situations and polar types in which the process of interest is "transparently observable". Thus the goal of theoretical sampling is to choose cases which are likely to replicate or extend the emergent theory » (Eisenhardt, 1989, p. 537).

Il s'agit donc d'arrêter le nombre de cas réalisé lorsque tout ajout de cas devient marginal par rapport à sa contribution à la connaissance (saturation des données).

La taille de l'échantillon requis aux fins de cette étude exploratoire a été déterminée en se basant sur les recommandations d'Eisenhardt (1989) et aux travaux de Hall et Hofer (1993). Ainsi, un échantillon de quatre à dix cas pour cette recherche était suffisant pour réaliser une étude exploratoire sur les pratiques des capital-risqueurs. Bien entendu, nous avons conscience que le faible nombre de cas peut poser le problème de la validité externe puisque les résultats obtenus seront difficilement généralisables à une population (Validité externe analytique et non statistique). Mais ce n'est pas l'objet de cette recherche.

« Comme le suggère Firestone (cité dans Miles et Huberman, 2003), les généralisations les plus utiles issues des études qualitatives sont analytiques, elles ne sont pas statistiquement représentatives d'une population mère » (p. 59).

- *Techniques d'échantillonnage*

Nous avons utilisé l'échantillonnage non probabiliste recommandé comme technique peu coûteuse, rapide et facile à appliquer (Beaud, 2003, Deslauriers, 1991). Glaser et Strauss (cités dans d'Amboise, 1996) parlent de technique d'échantillonnage théorique, alors que Patton (cité dans d'Amboise, 1996) se réfère à un échantillonnage réfléchi (*purposeful sampling*).

La manière dont l'échantillonnage a été mené se rapproche de la technique de « l'effet boule de neige », préconisée par Miles et Huberman (2003) et Beaud (2003), qui permet d'identifier les cas significatifs grâce à des personnes qui connaissent d'autres personnes puisque les cas ont été obtenus par l'entremise de notre directeur de recherche, André Cyr et puis par certains répondants.

L'échantillonnage peut être aussi qualifié de « typique » et « orienté », car il est constitué de deux sous-groupes facilitant la comparaison, mais aussi de « convenance » pour des raisons de contraintes énumérées plus haut.

De plus, l'échantillon des cas s'est constitué de manière itérative et progressive, selon les besoins émergents de l'analyse des données déjà collectées. Miles et Huberman (2003) spécifient que les échantillons « ne sont pas habituellement pas entièrement présélectionnés, mais

peuvent évoluer lorsque nous avons entrepris le travail de recherche. La première sélection d'informants va aboutir à la recommandation d'autres informants » (p. 58). C'est-à-dire que la première partie de la collecte de données a été de faire des entrevues et un groupe de discussion (groupe cible : *focus group*) auprès d'évaluateurs de capital de risque. Ensuite, il a été jugé utile pour des raisons de validation des données (triangulation : recouper les informations obtenues auprès de capital-risqueurs) de poursuivre la collecte auprès d'entrepreneurs technologiques recommandés par certains répondants capital-risqueurs.

### 2.2.3 Présentation et description de l'échantillon obtenu (les répondants)

Le choix des répondants a été orienté par notre perspective générale de recherche : comment les capital-risqueurs évaluent le potentiel managérial des projets technologiques? Nous avons donc interrogé des praticiens du capital de risque (capital-risqueurs, psychologue, gestionnaire de fonds) et des entrepreneurs technologiques ayant obtenu avec plus ou moins de facilité du financement.

Pour des raisons financières et pratiques, nous avons privilégié dans notre recherche des répondants de deux régions de la province du Québec : la région métropolitaine de Montréal et la région de la Capitale, Québec, pour la raison que ses deux régions rassemblent la très grande majorité de l'industrie du capital de risque québécoise et les deux tiers des entreprises technologiques ayant obtenu du financement en 2005 (voir l'Annexe B). Nous avons conscience que le recrutement des cas peut montrer quelques limites en ce qui concerne la répartition géographique en laissant de côté le facteur le développement régional, en particulier celle de la région de Sherbrooke, mais ce n'était l'objet de notre recherche.

Mon directeur de recherche, André Cyr a pris contact par courriel et par téléphone auprès de certaines de ses connaissances personnelles (Maestria et Goudurix<sup>71</sup>) dans le milieu du capital de

---

<sup>71</sup> Nom de répondant dans ce mémoire

risque de Montréal afin d'organiser une première rencontre de nature exploratoire sur le sujet, sous la forme d'un groupe de discussion (voir la partie suivante sur la collecte des données). Par la suite nous avons été référencés auprès d'entrepreneurs de la région de Montréal et du milieu du capital de risque de la région de Québec, puis d'un entrepreneur de la région de Québec (voir la *Figure 6*, ci-dessous) pour les entrevues individuelles.

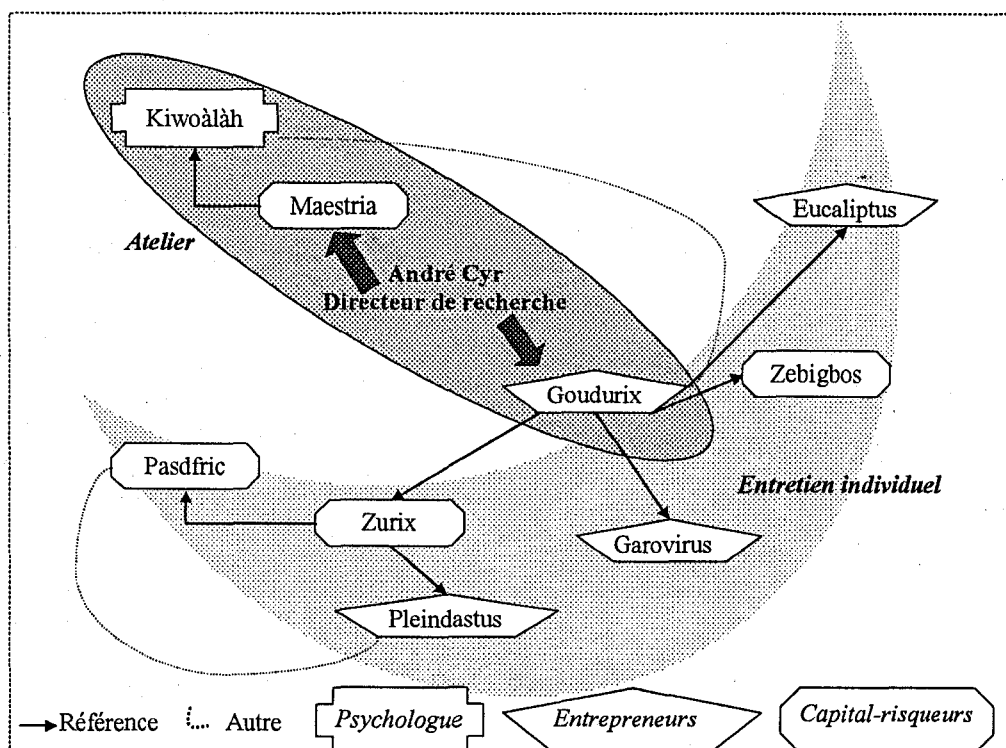


Figure 6. Schéma de relation des répondants

Ce schéma illustre la structure « réseautage » de l'industrie du capital de risque québécois. Il met en lumière l'importance des contacts personnels dans ce milieu.

L'échantillon final de cette étude est composé de neuf cas : cinq dans le sous-groupe des capital-risqueurs (quatre capital-risqueurs et une psychologue industrielle) et quatre pour celui des entrepreneurs technologiques. Un dixième répondant a été mis de côté pour le travail de ce mémoire pour des raisons de traitement des données (l'enregistrement audio déficient de l'entrevue rendait la transcription délicate à réaliser).



Les noms des répondants, ainsi que leur organisation ont été modifiés dans un souci d'anonymat. Nous avons opté pour des noms de personnages secondaires de la série de bandes dessinées d'Astérix<sup>72</sup> de Goscinny et Uderzo. La sélection de chaque nom a été effectuée pour simplifier le travail d'analyse de notre étude ainsi que pour les lecteurs la reconnaissance de chaque répondant en fonction d'une de ses caractéristiques (par exemple : personnalité, profession, stratégie, etc.). Les répondants sont sommairement présentés au niveau de la fiche signalétique du Tableau 11 ci-dessous.

Tableau 11 : Tableau signalétique des deux groupes de répondants

| <b>Groupe Capital de risque</b> |                   |             |  |                        |                                  |               |
|---------------------------------|-------------------|-------------|--|------------------------|----------------------------------|---------------|
|                                 | <i>Répondants</i> | <i>Sexe</i> | <i>Profession</i>                          | <i>Société</i>         | <i>Catégorie</i>                 | <i>Région</i> |
| 1                               | Maestria          | F           | Capital-risqueur                           | Fonds Technos inc.     | Indépendant                      | Montréal      |
| 2                               | Zebigbos          | M           | Capital-risqueur                           | Biotech Capital inc.   | Indépendant                      | Montréal      |
| 3                               | Pasdfric          | M           | Analyste                                   | Fonds Fric public inc. | Gouvernemental et institutionnel | Québec        |
| 4                               | Zurix             | M           | Administrateur/ Capital-risqueur           | Administrateurs inc.   | Individuel                       | Québec        |
| 5                               | Kimoàlàh          | F           | Psychologue industrielle Consultante en RH | Audit psycho inc.      | Cabinet en RH                    | Montréal      |

| <b>Groupe entreprises technologiques</b> |                   |             |   |                       |                                  |                  |
|--|-------------------|-------------|---|-----------------------|----------------------------------|------------------|
|  | <i>Répondants</i> | <i>Sexe</i> | <i>Profession</i>                       | <i>Société</i>        | <i>Secteur</i>                   | <i>Région</i>    |
| A  | Goudurix          | M           | PDG/ chercheur                          | Recherche Génie inc.  | Biotechnologie science de la vie | Montréal         |
| B  | Garovirus         | M           | 1 <sup>er</sup> vice-président, finance | Pharmatech inc.       | Biotechnologie science de la vie | Montréal         |
| C  | Pleindastus       | M           | PDG, gestionnaire                       | Start-up Optique inc. | Optique                          | Québec           |
| D  | Eucaliptus        | M           | PDG, comptable                          | Vegeto inc.           | Biotechnologie végétale          | Montréal / autre |

Nous avons conscience, que cet échantillon présente qu'une société de capital de risque gouvernementales et institutionnelles en regard avec leur poids dans cette industrie ce qui diminue la représentativité de l'échantillon, et pourrait influencer la validité interne de nos résultats. Mais il ne faut pas oublier que cette recherche est avant tout exploratoire, et elle pourra être approfondie en diversifiant notre échantillon<sup>73</sup>.

<sup>72</sup> Site Internet officiel d'Astérix <<http://www.asterix.tm.fr/index.fr.shtml>>

<sup>73</sup> Une des pistes envisagées pour améliorer la validité interne pourrait être de compléter l'échantillon avec les cas étudiés dans le cadre des recherches doctorales de Théophile Serge Nomo – professeur suppléant

#### 2.2.4 La collecte des données

L'enquête de terrain avait pour but de recueillir des informations relatives au processus d'évaluation du potentiel managérial des entrepreneurs technologiques. La cueillette des données a été réalisée à l'aide de techniques quasi expérimentales basées sur des entrevues semi-structurées<sup>74</sup> et semi-dirigées<sup>75</sup> auprès d'un échantillon de capital-risqueurs et d'entrepreneurs technologiques. Pour éviter les biais<sup>76</sup> méthodologiques décrits par Hall et Hofer (1993) et Zacharakis et Meyer (1998), nous n'avons pas demandé aux répondants de parler de cas spécifiques d'évaluation de projets d'investissement, mais plutôt de nous décrire leur réflexion dans le cadre général de leur processus d'évaluation de projets et de prise de décision; afin de ne pas affaiblir notre validité interne. De plus, cette façon de faire permet, au stade de l'analyse, de codifier et de compiler les sujets qui viennent le plus spontanément et le plus fréquemment à l'esprit des répondants dans un contexte où ils réfléchissent à voix haute sur la nature de leur travail. La nature du discours étant ce qu'elle est, les sujets les plus fréquemment évoqués donnent un aperçu des priorités effectives du répondant et de son processus de décision : « En tant que processus interlocutoire, [...] l'enquête par entretien est l'instrument privilégié de l'exploration des faits dont la parole est le vecteur principal. Ces faits concernent les systèmes de représentations (pensées construites) et les pratiques sociales (faits expérimentés) » (Banchet et al., 1992, p. 25).

---

de l'Université du Québec à Trois-Rivières –, portant sur les activités et les relations post-investissement entre les capital-risqueurs et les entrepreneurs, puisque son échantillon contient davantage de cas provenant de sociétés de capital de risque institutionnelles.

<sup>74</sup> L'entrevue semi-structurée (Jones, 2000), contient des questions clés qui sont posées de la même manière et systématiquement lors de chaque entrevue (dans cette étude pour les entrevues individuelles). L'animateur est libre de poser les questions dans l'ordre qui lui semble le plus adapté et il peut aussi poser des questions supplémentaires pour approfondir le thème abordé.

<sup>75</sup> « L'entrevue semi-dirigée consiste en une interaction verbale animée de façon souple par le chercheur. Celui-ci se laissera guider par le rythme et le contenu unique de l'échange dans le but d'aborder, sur un mode qui ressemble à celui de la conversation, les thèmes généraux qu'il souhaite explorer avec le participant à la recherche. Grâce à cette interaction, une compréhension riche du phénomène à l'étude sera construite conjointement avec l'interviewé » (Savoie-Zajc, 2003, p. 296).

<sup>76</sup> Voir la partie sur les critères de décisions utilisés dans le chapitre précédent

Blanchet (1992) définit l'entretien (entrevue dans ce mémoire) de recherche comme :

« Un entretien entre deux personnes, un interviewer et un interviewé, conduit et enregistré par l'interviewer, ce dernier ayant pour objectif de favoriser la production d'un discours linéaire de l'interviewé sur un thème donné défini dans le cadre d'une recherche. [...] L'entretien de recherche vise à travers la construction d'un discours, la connaissance objectivante d'un problème, fût-il subjectif : c'est une des opérations de l'élaboration d'un savoir socialement communicable et disputable » (p. 84).

« Une interaction verbale entre des personnes qui s'engagent volontairement dans pareille relation afin de partager un savoir d'expertise, et ce pour mieux dégager conjointement une compréhension d'un phénomène d'intérêt pour les personnes en présence » (Savoie-Zajc, 2003, p. 295).

La collecte de données comporte deux phases : au premier abord nous avons mené une entrevue de groupe réunissant trois répondants, un animateur et un observateur, et ensuite six entrevues individuelles (voir le Tableau 12, ci-dessous). Les deux prochains points portent sur la description, de l'entrevue de groupe et puis des entrevues individuelles qui ont été réalisées avec le guide<sup>77</sup>.

Tableau 12 : Récapitulation des entrevues réalisées

|                   | Répondant   | Entrevue     | Anim. | Observ. | Date                     | Ville            | Locaux                 | Durée |
|-------------------|-------------|--------------|-------|---------|--------------------------|------------------|------------------------|-------|
| Capital de risque | Maestria    | Groupe       | AC    | NM      | Samedi 19 mars 2005      | Montréal         | Fonds Technos inc.     | 2h30  |
|                   | Zebigbos    | Individuelle | AC    | -       | Lundi 08 août 2005       | Montréal         | Biotech Capital inc.   | 1h15  |
|                   | Pasdfric    | Individuelle | NM    | -       | Lundi 19 septembre 2005  | Québec           | Fonds Fric public inc. | 1h20  |
|                   | Zurix       | Individuelle | NM    | -       | Vendredi 08 juillet 2005 | Sillery          | Administrateurs inc.   | 1h00  |
|                   | Kimoàlàh    | Groupe       | AC    | NM      | Samedi 19 mars 2005      | Montréal         | Fonds Technos inc.     | 2h30  |
| Entrepreneurs     | Goudurix    | Groupe       | AC    | NM      | Samedi 19 mars 2005      | Montréal         | Fonds Technos inc.     | 2h30  |
|                   | Garovirus   | Individuelle | AC    | -       | Mardi 26 juillet 2005    | Ville-St-Laurent | Pharmatech inc.        | 1h15  |
|                   | Pleindastus | Individuelle | NM    | -       | Lundi 12 septembre 2005  | St-Foy           | Start-up Optique inc.  | 1h00  |
|                   | Eucaliptus  | Individuelle | AC    | NM      | Jeudi 04 août 2005       | Laval            | Vegeto inc.            | 1h45  |

Notes : AC : André Cyr, NM : Nicolas Mélé / Anim.:animateur; Observ.: observateur

<sup>77</sup> Annexe E

- *Groupe de discussion*

Le groupe de discussion est constitué d'un ensemble relativement restreint de personnes invitées à discuter d'un sujet particulier. Morgan (2004) définit le groupe de discussion comme : « une technique de recherche qui rassemble des données par l'interaction d'un groupe sur un sujet déterminé par le chercheur<sup>78</sup> » [traduction libre] (p. 263). Il reconnaît le rôle actif du chercheur dans la création d'un groupe de discussion.

Mon directeur de recherche, André Cyr, a animé la séance, car il maîtrise les habiletés nécessaires à la réussite de l'animation d'un groupe discussion : entre autres, il a pratiqué l'écoute active, a accepté et considéré valide tout ce que les répondants lui ont dit, sans porter de jugement. La maîtrise de ces compétences par l'animateur permet de limiter le risque de biais et par conséquent d'augmenter la validité interne des données, puisqu'« étant donné le rôle actif de l'animateur et de son jugement au cours des diverses étapes, la validité des données dépend de la compétence de ce dernier » (Pettersen, 2002, p. n.d.). De plus, Saferstein (cité dans Morgan, 2004) rappelle le rôle important de l'animateur : « c'est le modérateur, plutôt que le travail continu du groupe qui détermine l'ordre du jour et à partir de là la discussion<sup>79</sup> » (p. 272).

Durant l'atelier, nous avons pris le rôle de rapporteur et d'observateur, en effectuant une prise de notes et en écrivant des commentaires de la discussion (voir l'approche de la « théorie enracinée »).

La discussion a été enregistrée sur bande magnétique (enregistrement audio) après une autorisation verbale des participants, afin de limiter le risque de biais lors de la prise de note (sélection des messages). L'enregistrement a ensuite été transcrit à des fins d'analyse et complété par des commentaires écrits faits à la suite de la séance (mémos).

Pour la préparation et le déroulement de l'entrevue de groupe, nous avons suivi les recommandations de Krueger et Morgan (cités dans Morgan, 2004), afin d'assurer la validité interne des résultats : « (...) la qualité des données dépend d'un certain nombre de conditions suivantes si le chercheur localise assez de participants, sélectionne des échantillons appropriés,

---

<sup>78</sup> « Defines focus group as a research technique that collects data through group interaction on a topic determined by the researcher » (Morgan, 2004, p. 263).

<sup>79</sup> « (...) it is the moderator, rather than the ongoing work of the group; that determines the agenda and from of the discussion » (Morgan, 2004, p. 272).

choisit des questions pertinentes, a un modérateur qualifié, et utilise une stratégie d'analyse efficace<sup>80</sup> » [traduction libre] (p. 279).

Trois répondants – Maestria, Goudurix et Kimoàlàh – ont participé à cet atelier (voir la présentation des répondants). Au niveau de la taille des groupes de discussion, Morgan (2004) conclue « (...) que de plus petits groupes étaient plus appropriés avec des sujets chargés émotionnellement, qui génèrent un niveau élevé de participation des participants, tandis que les groupes grands travaillent mieux avec des sujets plus neutres qui génèrent des niveaux plus bas de participations<sup>81</sup> » (Morgan, 2004, p. 278).

La rencontre s'est passée au siège social de la société de capital de risque *Fonds Technos inc.*, dans le quartier des affaires de la ville de Montréal et a duré environ deux heures trente.

L'entrevue de groupe a permis d'ouvrir des horizons et des pistes et d'élaborer un questionnaire semi-structuré pour le protocole des entrevues individuelles. Nous avons d'abord réalisé un protocole d'entrevue pour les capital-risqueurs que nous avons ensuite adapté aux entrepreneurs technologiques (voir l'annexe D).

- *Entrevues individuelles*

L'utilisation des entrevues individuelles repose sur trois recommandations. Tout d'abord, selon Fern (cité dans Giroux & Tremblay, 2002), il semble que l'entrevue individuelle stimule davantage l'expressivité des participants que le groupe de discussion. Ensuite Pettersen (2002) recommande, lors d'une étude utilisant le groupe de discussion, de recourir à d'autres techniques afin d'éviter certains biais dus à cette méthode. Ce principe s'appelle la triangulation des méthodes. Enfin, étant novice, Giroux et Tremblay (2002) suggèrent, dans ce cas-là, que le chercheur « s'initie à la technique de l'entrevue avec un seul participant à la fois » (p. 150).

---

<sup>80</sup> « Krueger et Morgan have both noted that data quality depends on a number of factors including whether the researcher locates enough participants, selects appropriate samples, chooses relevant questions, has a qualified moderator, and uses an effective analysis strategy » (cités dans Morgan, 2004, p. 279).

<sup>81</sup> « (...) Morgan reviewed the bases for determining group size, concluding that smaller groups were more appropriate with emotionally charged topics that generated high levels of participant involvement, while larger groups worked better with more neutral topics that generated lower levels of involvement » (Morgan, 2004, p. 278).

Lors du déroulement des entrevues individuelles, nous avons suivi un protocole d'entrevue en trois étapes (voir l'annexe D).

En premier, nous avons tout d'abord remercié, le répondant de nous recevoir et de consacrer du temps pour notre étude, nous nous sommes présentés mutuellement, puis nous avons rappelé le but de l'entrevue et l'objet de la recherche, ensuite nous avons présenté succinctement le déroulement de l'entrevue et demandé une confirmation de temps qu'il était prêt à nous consacrer (très souvent une heure). Nous avons obtenu une autorisation orale du répondant pour effectuer un enregistrement audio de l'entrevue, en rappelant que son anonymat serait préservé en conformité avec les exigences en matière d'éthique de la recherche de l'Université du Québec à Trois-Rivières et en précisant les personnes qui auront accès à cet enregistrement et que les informations recueillies seront transcrites de façon anonyme sous la forme d'un verbatim puis d'une vignette. Une fois que les formalités étaient effectuées, nous avons demandé si le répondant était prêt à commencer l'entrevue. Nous demandions aux répondants de présenter son parcours (récit de vie), ses responsabilités, ses activités, etc.

Dans un deuxième temps, nous avons entamé le cœur du sujet. Dans le cadre des entrevues avec les entrepreneurs, deux thèmes principaux ont été abordés. Le premier thème a été celui de décrire le potentiel managérial de l'entrepreneur technologique nécessaire à la gestion d'une entreprise technologique. Le deuxième sujet abordé a porté sur sa relation avec les capital-risqueurs (description de la relation avec le bailleur de fonds, sa représentation des capital-risqueurs, son opinion sur leur pratique). Pour les capital-risqueurs, le premier thème a trait à leurs pratiques durant le processus de traitement d'une demande de financement pour un projet technologique (description du processus, critères de décision utilisés, etc.), et le deuxième thème a porté sur leur relation avec les entrepreneurs technologiques.

La troisième phase a pris la forme d'un récapitulatif sur ce que le répondant a retenu de ses expériences et s'il avait d'autres idées à exprimer ou à rajouter, des attentes à formuler.

Durant les entrevues, nous avons pris quelques notes : remarques, observations sur le discours tenu par le répondant.

### 2.2.5 *Les sources d'informations secondaires*

L'analyse documentaire vise à ramasser les productions écrites susceptibles de fournir une information pertinente sur le mode d'évaluation d'un projet technologique, sur les attentes des capital-risqueurs et ce qu'ils entendent par potentiel de management d'un porteur de projet. La source principale de documentation, servant à l'analyse, provient des actes des colloques de l'Association du capital de risque du Québec. « Cet instrument de collecte de données doit est plutôt considéré comme étant une source d'information d'appoint (...) » (D'Amboise, 1996, p. 58).

En conclusion, le mode principal de production d'information retenu a été la méthode des entrevues afin de mettre en évidence les représentations qu'ont les capital-risqueurs et les entrepreneurs de leur activité, mais aussi leurs connaissances et leurs attentes. Nous expliquons ce choix d'une part, parce que les raisonnements, le traitement d'une demande de financement, les pratiques ne peuvent être appréhendés qu'à travers les explicitations des acteurs et d'autre part, parce que les stratégies d'évaluation et les prises de décisions d'investir, peuvent être le résultat d'une longue expérience et les connaissances et les motifs qui leur sont sous-jacents ne sont pas toujours visibles et ne sont pas toujours évoqués spontanément par les capital-risqueurs.

## 2.3 Le traitement des données

Le traitement des données a suivi quatre étapes. La première étape consiste à la transcription des entrevues à partir d'un protocole de transcription qui permet d'obtenir une base de données brute. Dans la seconde étape, les transcriptions sont segmentées en fiches qui ont ensuite été entrées dans une base de données qualitatives. Dans une troisième étape, chacune de ces fiches a été codée à partir d'une grille de codage. Enfin dans la quatrième étape, la codification des fiches ont été reportées sous la forme d'une matrice de données sur Excel

### 2.3.1 *Transcription*

Les entrevues recueillies sur enregistrement audio ont été transcrites dans un document *Word*. La transcription d'entrevue de groupe a été effectuée par une transcriptrice professionnelle. Nous avons transcrit personnellement les entrevues individuelles, puis elles ont été vérifiées par mon directeur de recherche, André Cyr.

La transcription doit satisfaire deux règles : maintenir une qualité comparable entre les transcriptions et avoir des transcriptions reflétant parfaitement le contenu des entrevues : le discours tenu par le répondant est transcrit au mot prêt, et la transcription rend compte des phénomènes discursifs effectués par celui-ci comme les pauses, les intonations, les rires, etc. (Cyr, 2002, p. 391).

« Une pause de plusieurs secondes, par exemple, constitue une façon très efficace de souligner l'importance de ce qui précède ou de ce qui suit. Dès lors, la présence et la longueur des pauses doivent se refléter dans la transcription » (Cyr, 2002, p. 391).

Pour ce faire, les transcriptions ont été réalisées en suivant le protocole de transcription utilisé par Cyr (2002) (voir le Tableau 13, ci-dessous). Cette grille de transcription a été élaborée par la professeure Diane Vincent et Sophie Marais du CIRAL<sup>82</sup> à l'Université Laval, qui ont établi « un ensemble de règles systématiques aussi bien sur le choix des textes à transcrire pour compléter le corpus que sur les conventions à suivre afin d'assurer une transcription adéquate » (Cyr, 2002, p. 391).

---

<sup>82</sup> Centre international de recherche en aménagement langagier



Tableau 13 : Protocole de transcription

|                 |  |
|-----------------|--|
| (rire)          | Les parenthèses sont utilisées pour insérer un commentaire du transcripteur (commentaire sur la situation, rire).  |
| ()              | Les parenthèses vides sont utilisées pour rendre compte des énoncés incompréhensibles.   |
| <u>souligné</u> | Le souligné indique les chevauchements (énoncés produits simultanément par au moins deux locuteurs).   |
| :               | Le deux-points est employé pour marquer l'arrêt, l'hésitation et l'allongement de la syllabe. Il se place derrière la lettre sans espace. (exemple : « Euh: il: il était seul. »).                 |
| .               | Le point est utilisé en fin de phrase, il marque un intonème terminal.   |
| ,               | La virgule est utilisée en cas de rupture majeure, elle marque un intonème majeur mais non terminal.   |
| ?               | Le point d'interrogation marque l'intonation interrogative.  |
| <>              | Les crochets (ou chevrons) délimitent les signaux back-channels, c'est-à-dire les signaux vocaux de l'interlocuteur ou les courts commentaires qui n'entraînent pas un changement d'interlocuteur. |
| « »             | Les guillemets marquent les citations.   |
| (3 sec.)        | Les pauses sont marquées lorsqu'elles dépassent plus de 2 secondes.  |
| (pause)         | Les pauses sont marquées lorsqu'elles ne dépassent pas 2 secondes.   |
| MAJUS           | Les majuscules sont utilisées pour marquer l'emphase mise sur un mot ou un énoncé (accent d'insistance).   |
| <b>Gras</b>     | Le caractère gras est utilisé pour marquer tout ce qui relève du vocabulaire des motions, de même que les intonations conjuguées avec l'émotion.   |

Source : Cyr (2002, p. 394)

L'Extrait 1, ci-dessous, illustre à l'aide d'un exemple tiré du corpus, la transcription obtenue.

---

**Entrevue réalisée chez Administrateurs inc.<sup>1</sup>**

Québec, le vendredi 08 juillet 2005

Participants : Zurix<sup>1</sup>, Nicolas Mété

**Note préliminaire**

Cette entrevue a été réalisée dans les locaux Administrateurs inc.<sup>1</sup> dans le quartier de Sillery. L'entrevue a débuté à 09H150 et s'est poursuivie jusque vers 10H150.

**Face « A » – Casette 1 :**

N.M. [...] Donc, entrevue de Monsieur Zurix<sup>1</sup>, le 8 juillet, il est 10h00, à à Sillery...

Zurix<sup>1</sup> C'est bien ça.

N.M. Donc, je vous remercie de peur de me recevoir. Juste avant de commencer, est-ce que vous vous pouvez me parler, un tout petit peu de votre passé...

Zurix<sup>1</sup> Quais par exemple des éléments rapidement. Premier éléments, j'ai été élevé dans une entreprise, par un entrepreneur, alors j'ai commencé de mon travail, dans le secteur heu du commerce de détails. Donc de formation, je suis bijoutier, que j'ai fait pendant une dizaine d'années. J'ai été aussi, j'ai fait ma maîtrise en gestion des petites et moyennes organisations **DANS UNE TRÈS BONNE** Université qui est à CHICOUTIMI. Et j'ai été impliqué, j'ai démarré une entreprise de transformation d'aluminium, dans le secteur manufacturier.

---

Note <sup>1</sup>: Pour des raisons d'anonymat, les noms du répondant et de la société ont été remplacés par ceux utilisés dans le cas (voir présentation des cas). En réalité la transcription contient les véritables noms.

**Extrait 1. Exemple de transcription**

Après avoir transcrit les entretiens, un premier niveau d'analyse a été réalisé afin de s'assurer de la pertinence des données recueillies pour notre recherche. Nous avons procédé à l'épuration (Gagnon, 2005), ou à la condensation (Miles & Huberman, 2003) des données collectées. Dans notre recherche sur les pratiques d'évaluation des capital-risqueurs, certaines parties d'entrevues ont été éliminées, car les informations recueillies n'étaient pas utiles à la compréhension du phénomène étudié : par exemple le début des entrevues (but de l'entrevue, objet de la recherche, présentation succincte des participants, etc.) ainsi que la fin de celles-ci (remerciement, etc.), et une grande partie de l'entrevue d'*Eucalyptus*, car elle se rapprochait

davantage d'un récit de vie et d'activités du répondant et de l'organisation (*Vegeto inc.*), intéressante pour la réalisation d'un cas pratique en management et en stratégie des organisations, mais inutile pour cette étude. C'est pourquoi nous avons retenu environ 20 minutes de l'entrevue d'*Eucaliptus*.

Miles et Huberman (2003) définissent la condensation des données comme un choix analytique du chercheur « qui consiste à élaguer, trier, distinguer, rejeter et organiser les données de telle sorte qu'on puisse en tirer des conclusions « finales » et les vérifier » (p. 29).

Cette étape marque la première forme d'interprétation des données dans la recherche qualitative (Van der Maren, 1986).

### *2.3.2 Présentation de la base de données brutes*

À la suite de l'épuration de nos données, les informations recueillies lors de l'entrevue de groupe et des six entrevues individuelles ont permis de constituer notre corpus de données brutes. Le corpus ainsi formé contient 83 400 mots. La partie transcrite du corpus après estimation du nombre de cassettes représente de l'ordre de 80 % du contenu des entrevues effectuées (environ huit heures sur les dix heures et cinq minutes recueillies ont été transcrites).

Ainsi, l'entrevue de groupe représente 37,9 % du corpus et Maestria est la répondante la plus volubile avec 21,9 % des données (voir le Tableau 14, ci-dessous). Près des deux tiers (64,9 %) du corpus proviennent du groupe des capital-risqueurs tandis que le groupe des entrepreneurs représente un tiers (32,6 %) des mots énoncés du total du corpus.

Tableau 14 : Le corpus de transcriptions

|              | Cas                    | Répondant   | Transcription | Répartition du corpus |        |        |        |
|--------------|------------------------|-------------|---------------|-----------------------|--------|--------|--------|
|              |                        |             |               | Pages                 | Lignes | Mots   | %      |
| Groupe       | Fonds Technos inc.     | Maestria    | A             | 35                    | 1 191  | 18 245 | 21,9%  |
|              | Audit psycho inc.      | Kimoàlàh    | A             | 16                    | 488    | 6 530  | 7,8%   |
|              | Recherche Génie inc.   | Goudurix    | A             | 12                    | 370    | 4 793  | 5,7%   |
|              | Animateur André Cyr    |             | A             | 7                     | 251    | 2 032  | 2,4%   |
|              | TOTAL                  |             | A             | 70                    | 2 300  | 31 600 | 37,9%  |
| Individuelle | Biotech Capital inc.   | Zebigbos    | NM            | 35                    | 1 017  | 13 023 | 15,6%  |
|              | Fonds Fric public inc. | Pasdfric    | NM            | 20                    | 667    | 8 248  | 9,9%   |
|              | Administrateurs inc.   | Zurix       | NM            | 17                    | 579    | 8 063  | 9,7%   |
|              | Pharmatech inc.        | Garovirus   | NM            | 24                    | 778    | 10 673 | 12,8%  |
|              | Start-up Optique inc.  | Pleindastus | NM            | 23                    | 754    | 9 437  | 11,3%  |
|              | Vegeto inc.            | Eucaliptus  | NM            | 5                     | 168    | 2 356  | 2,8%   |
|              | Total                  |             |               | 194                   | 6 263  | 83 400 | 100,0% |

Notes : la colonne "Transcription" indique la personne ayant effectué la transcription, A : autre et NM : Nicolas Mélé

### 2.3.3 Segmentation et présentation de la base de données Semiotexte ©

- *Segmentation : découpage en fiches*

La grande taille du corpus (83 400 mots) rend difficile l'utilisation des données brutes à des fins d'analyse qualitative. La transposition du corpus en partie plus petite facilite donc la gestion de la base de données et son analyse. Le découpage du corpus (ensemble des unités d'analyse : les neuf cas étudiés) s'impose et correspond au second niveau d'analyse. « L'opération qui permet de découper le texte en unités minimales (c'est-à-dire en unités que l'on ne décomposera pas plus avant) s'appelle la segmentation du texte » (Lebart & Salem, 1994, p. 34). À ce propos, Lebart et Salem (1994) parlent d'unités distinctes, Cyr (2002) recourt au concept de Goffman appelant un segment, une « unité naturelle de sens ».

Lebart et Salem (1994) recommandent la définition d'« une norme permettant d'isoler de la chaîne textuelle les différentes unités sur lesquelles porteront les dénombrements à venir » (p. 33). Une méthode simple est le découpage du texte en segments correspondant aux frontières naturelles de pagination, soit la page ou le document. Pour cette étude, un des enjeux est la possibilité d'accéder ultérieurement et de manière rapide et simple aux données. Nous avons donc opté pour des segments d'une taille maximale de 300 mots ce qui correspond approximativement à une demi-page imprimée (Cyr, 2002).

- *Présentation de la base de données Semiotexte©*

Pour la gestion des données du texte, nous avons utilisé la base de données Semiotexte conçue pour les recherches doctorales de mon directeur de recherche, André Cyr basé sur Filemaker, un logiciel de création et de gestion de bases de données.

« *Semiotexte* est adapté à la gestion d'un grand volume de données qualitatives. Le problème dans ce type de recherche vient du fait qu'il est généralement impossible d'identifier à l'avance les données individuelles qui seront requises au moment de la rédaction. Dans cette optique, la base de données *Semiotexte* a été conçue pour gérer des blocs d'environ 250/300 mots, ce qui correspond approximativement à une demi-page imprimée. Chaque bloc de texte peut être classé sous un maximum de neuf rubriques différentes. Ce nombre a été choisi un peu arbitrairement en estimant qu'un extrait de 300 mots ou moins ne nécessiterait pas plus de neuf clés d'accès » (Cyr, 2002, pp. 198-199).

Après avoir transcrit les entrevues, elles ont été entrées dans la base de données par segment d'environ 200 mots ou moins en suivant le concept d'« unité naturelle de sens » de Goffman (cité dans Cyr, 2002, p. 199). Lorsque l'unité de sens dépassait les 300 mots, elle était alors coupée en deux fiches.

Pour chaque fiche nous obtenons les informations suivantes : (1) l'auteur de la fiche qui est le répondant principal, auteur de l'extrait, (2) la référence de l'extrait (date de l'entrevue, lieu, etc.), (3) le texte de l'extrait du corpus de données avec les initiales des répondants, (4) le numéro de la fiche, (5) la liste des codes sous lesquels l'extrait a été encodé, enfin (6), la date de la création de la fiche (voir la *Figure 7*, ci-dessous). Chaque fiche a été ensuite codifiée individuellement à raison d'un maximum de neuf codes par fiche (voir la section suivante portant sur la codification).

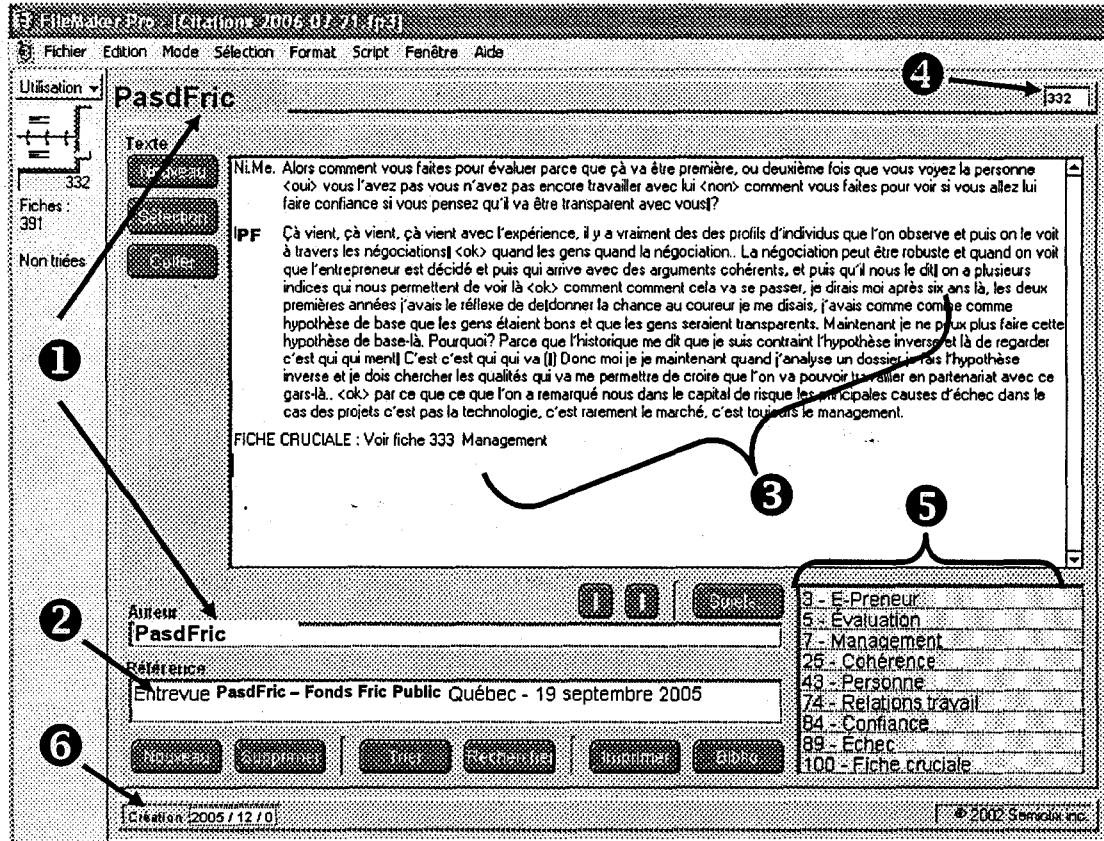


Figure 7. Illustration d'une fiche anonymée de la base de données *Semiotexte*

Une fois la base de données constituée dans *Semiotexte*, nous avons obtenu un outil pratique pour l'analyse, la recherche d'une référence pour illustrer la densité d'un code : identifier et mesurer les occurrences d'un code, mais aussi pour éclairer les liaisons, les corrélations entre plusieurs codes. On peut donc faire des tris en fonction d'un sujet, d'un code précis, mais aussi en fonction des répondants. Par exemple, on peut effectuer une recherche détaillée sur l'opinion d'*Eucalyptus* ou de *Pleindastus* sur les pratiques d'évaluation des projets technologiques par les capital-risqueurs, on peut aussi rechercher les perceptions exprimées sur les entrepreneurs par les capital-risqueurs opinions, ou si on veut définir un code, un concept en fonction de la réalité, du construit des répondants, des opinions des répondants. Au final, *Semiotexte* est un outil de travail qui simplifie considérablement la recherche documentaire avant l'étape de la rédaction et au cours de l'analyse des résultats et de la rédaction.

### 2.3.4 Codification

Après avoir transcrit les entrevues en verbatim, puis d'avoir condensé et segmenté les données recueillies, un troisième niveau d'analyse a consisté à codifier les segments obtenus en fonction de nos questions de recherche et de notre problématique. La codification est le processus qui consiste à attribuer un ou plusieurs codes propres à chaque unité de sens précédemment découpé (dans cette étude un segment d'un maximum de 300 mots pour neuf codes utilisés). « Les codes sont des étiquettes qui désignent des unités de signification pour l'information descriptive ou inférentielle compilée au cours d'une étude » (Miles et Huberman, 1993, p. 112).

Le recoupement entre le recensement des thèmes abordés dans une unité d'analyse (par la codification des segments) et l'observation de comment ils reviennent de manière récurrente dans les différents cas constituant le corpus, permettent ainsi de mettre en évidence et de construire deux niveaux de cohérence, l'un vertical (au niveau de l'unité d'analyse) et l'autre horizontal (au niveau du corpus) (Bernier, 1986, p. 16) sur quoi va se fonder notre analyse.

- *La grille de codification*

La grille de codage donnent une brève description de chaque codé utilisé et a été développée en deux étapes. En un premier temps, nous avons établi huit codes de base (ou codes génériques) – (1) *Non codée/vide*, (2) *E-ship*, (3) *E-Preneur*, (4) *Investisseur*, (5) *Évaluation*, (6) *Entreprise*, (7) *Management* et (8) *Notes Métho* – correspondant aux macro-catégories des questions que nous voulions étudier. Chacune des fiches du corpus est codée sous au moins une de ces catégories. La Tableau 15, ci-dessous, illustre les définitions des premiers codes utilisés, pour la suite des codes se reporter à la grille conceptuelle en annexe de ce mémoire (Annexe H).

Tableau 15 : Illustration des huit premiers codes de la grille de codage

---

**Définition des codes**
**1. Non codée/Vide**

- Les fiches non codées/vides sont celles qui ne contiennent aucune information pertinente sur la recherche en cours, ou même sur les utilisations potentielles de la base de données.
- Ces fiches sont néanmoins entrées dans la base de données pour respecter l'intégrité et l'ordre chronologique des transcriptions d'entrevues.

**2. E-Ship**

- Informations sur le phénomène/processus d'entrepreneurship tel que vu par le répondant

**3. E-Preneur**

- Informations sur l'entrepreneur en tant qu'individu spécifique ou catégorie d'individus

**4. Investisseur**

Le code « investisseur » est utilisé en référence aux individus/institutions qui investissent des fonds dans un projet *avant l'étape de l'IPO* (voir 58). Après l'IPO, on parle plutôt d'*actionnaires* (voir 132).

- Avant l'IPO, les investisseurs forment souvent un groupe restreint composé d'une ou plusieurs SCR
- De ce fait la dynamique (voir 29) n'est pas la même parce qu'ils se connaissent tous et interagissent les uns avec les autres

Le code « Investisseur » comprend :

- Informations sur l'investisseur en tant qu'individu spécifique ou catégorie d'individus ou en tant qu'institution :
  - Points de vue, préoccupations, contraintes, priorités, façons de faire, etc.
- Peut comprendre des informations sur l'expérience individuelle du répondant :
  - à titre d'investisseur
  - dans ses relations avec les investisseurs

**5. Évaluation,**

- Informations sur le processus d'évaluation, formel et informel, tel que vu/vécu par le répondant
- Il peut s'agir :
  - D'évaluation de projet (due diligence)
  - D'évaluation des personnes

**6. Entreprise**

- Informations l'entreprise tel que vue/vécue par le répondant

**7. Management**

- Informations le management (qualités/défauts, forces/faiblesses, expérience, potentiel, etc.) tel que vu/vécu par le répondant

**8. Notes Métho**

- Informations la façon dont l'entrevue s'est déroulée
- Contextualisation de l'information fournie par le répondant
- Demande de précisions de l'intervieweur
- Réserves émises par le répondant, eg :

*« Je vous dis ceci pour que vous compreniez, mais je ne veux pas être cité... »*

---



Après une première lecture du corpus, nous avons créé des codes supplémentaires afin de pouvoir coder l'ensemble des sujets évoqués par les répondants. La grille de codage ainsi produite a fait l'objet d'une description formelle et a été validée par un chercheur indépendant qui travaille sur une problématique connexe.

- *Le processus de codification*

Le travail de codage repose sur un processus sélectif faisant appel à l'interprétation a posteriori du chercheur. Selon Van der Maren (1986), l'interprétation du chercheur se retrouve à deux étapes du processus de recherche : d'abord au niveau de la collecte des données lors du codage des données en fonction des questions de recherche (processus sélectif de l'information sensée rendre compréhensif le phénomène étudié), ensuite au niveau de l'interprétation des résultats (après le traitement des données) ayant pour objectif de relier des résultats aux questions de recherche afin de formuler des hypothèses (confirmer ou non les propositions de départ).

Pour la codification « au premier niveau » (par opposition à « thématique », Miles & Huberman, 2003), nous avons eu recours à une méthode d'élaboration de codes inductive en suivant un processus de création de codes en deux étapes : premièrement, une « liste de départ » comprenant une centaine de codes préétablis (précodification) dégagés à partir de l'écoute et de l'entrevue de groupe et de la lecture du verbatim (protocole verbal) de celle-ci listes, ensuite au coup à coup lors des du codage des autres entrevues (« 2<sup>ème</sup> apport établi après coup »). Cette phase a généré une trentaine de codes supplémentaires. Après révision des codes, la grille de codage contient 131 codes dont 127 pour l'analyse du contenu des unités de sens et les quatre autres codes éliminés pour l'analyse à proprement parler, sont liés à des questions de méthodes et de gestion des données ((1) *Non codée/ vide*, (8) *Note Métho*, (61) *définition*, (100) *Fiche cruciale*).

Pour assurer une certaine stabilité à nos données (fiabilité interne), la codification a d'abord été effectuée par mon directeur de recherche, André Cyr. Même si le codage par deux chercheurs permet d'affiner les définitions des codes (Miles et Huberman, 2003) et de diminuer les risques de biais de codification, en procédant à une triangulation afin d'augmenter la cohérence inter-chercheurs, nous avons préféré laisser cette tâche à mon directeur de chercheur à cause de son

expérience dans ce domaine. Cela ne nous a pas empêché de suivre de près le processus de codage, de discuter sur certains codes et de faire quelques essais pour mon apprentissage. Nous avons aussi entré les codes. « Poirier, Clapier-Valladon et Raybaut (cités dans Bernier, 1986) nous disent qu'il est important, dans une démarche de recherche qualitative, de faire soi-même toutes les étapes, à partir de la cueillette sur le terrain, en passant par la transcription des entrevues, le traitement des données et la mise en forme finale [...] » (p. 10).

Ainsi, nous avons suivi les deux principales recommandations de Van der Maren (1986) pour limiter les risques liés à l'interprétation des données lors de l'étape de codification en élaborant une documentation précisant les règles utilisées lors du codage et essayant de conserver la consistance et la cohérence dans l'application de celles-ci.

### *2.3.5 Matrice de données obtenue après la codification des fiches*

Enfin dans la quatrième étape, la codification des fiches ont été reportées sous la forme d'une matrice de données sur Excel. Les données ont été condensées à l'aide d'une matrice de données du corpus saisie à partir des variables binaires obtenues lors du codage des fiches qui prend la forme d'un modèle dichotomique, où 1 est marquée la présence du code et 0 son absence. Il est structuré de la manière suivante : en colonne les 127 codes retenus et en ligne les cas, soit 370 fiches. (Voir l'Annexe F)

Au terme du processus, le corpus d'entrevues des capital-risqueurs comprenait 370 fiches d'une longueur moyenne de 225 mots pour un total de 83 400 mots. Ces fiches ont été codées sous un total de 127 codes qui ont généré 2571 occurrences, soit une moyenne de 6,95 codes/fiche.

## 2.4 Explication de la démarche d'analyse des résultats

Les résultats de cette étude s'appuient principalement sur une analyse de contenu des protocoles verbaux des entrevues triangulées avec la rédaction d'une vignette pour chaque cas.

### 2.4.1 *Les vignettes*

Le corpus de recherche obtenue lors des entrevues des neuf répondants (unité d'analyse) totalisant environ dix heures d'entretiens, représente 194 pages de transcription. Un tel volume d'informations écrites repris textuellement dans ce mémoire n'aurait pas rendu compréhensible le phénomène étudié, ni permis de comprendre au lecteur la richesse des informations obtenues et les cas observés; car les « mines » de données significatives (Miles & Huberman, 2003) sont submergées par d'autres, moins pertinentes ou peu denses.

C'est pourquoi nous avons opté pour l'utilisation de vignette de cas pour représenter de manière condensée chaque cas étudié.

« Une vignette est une description concentrée d'une série d'événements que l'on considère comme représentatifs, typiques ou emblématiques dans l'étude de cas en cours. Sa structure est narrative, sous forme de récit, elle respecte une chronologie et se limite à une période de temps brève et/ou à un ou quelques acteurs clés et/ou un espace délimité » (Miles & Huberman, 2003, p. 157).

Chaque vignette comprend un résumé du cas et des éléments clés, ensuite une présentation de l'entreprise et du répondant, puis des principaux thèmes abordés, illustrés de quelques citations de premiers plans.

### 2.4.2 Analyse de contenu des protocoles verbaux

L'analyse de contenu combine deux techniques, la première consiste à une analyse textuelle et statistique (analyse quantitative) se composant de la décortication des fiches des protocoles verbaux (dans cette recherche le corpus) selon la fréquence et la classification des codes utilisés, la seconde présente les interprétations (inductions) effectuées à partir des données obtenues (analyse qualitative).

- *Quantitative*

Un des enjeux est la codification des *verbatim* des protocoles verbaux. Beaucoup d'auteurs utilisant la technique du protocole verbal valide le codage en recourant au pourcentage de concordance (*percentage of agreement* : POA) entre les chercheurs et en justifiant la qualité de la codification si la concordance est supérieure à 70 % en s'appuyant sur l'étude de la chercheuse en psychologie Gellert (1955) qui écrit « généralement la fiabilité d'interobservateur en dessous de 70 % est considérée comme pauvre. Au-dessus de 85 %, la fiabilité est pensée pour être très satisfaisante. Il doit se rappeler, cependant, que les index numériques de ce type ont peu de signification quand ils sont présentés indépendamment du contexte des données particulières traitées<sup>83</sup> » [traduction libre] (Gellert, 1995, p. 185).

Dans cette recherche, nous n'utilisons pas l'indice de concordance pour valider la codification du corpus puisqu'elle a été effectuée par une seule personne, mon directeur de recherche (voir la section sur la codification).

---

<sup>83</sup> « *In general, inter-observer reliability below .70 is considered to be poor. Above .85, reliability is thought to be very satisfactory. It must be remembered, however, that numerical indices such as these have little meaning when they are presented apart from the context of particular data dealt with* » (Gellert, 1955, p. 185).

– Analyse du taux de cohérence entre les répondants

La cohérence est définie dans le Petit Robert comme « une liaison, rapport étroit d'idées qui s'accordent entre elles; absence de contradiction » (2006, p. 460). La cohérence permet de mesurer le recoupement du contenu entre deux corpus d'entrevues à partir des codes utilisés. La cohérence inter-répondants est donc une mesure quantitative du degré d'accord entre plusieurs répondants, en fonction de la codification du contenu des discours tenus lors des entrevues par les répondants sur le phénomène étudié. C'est un outil d'analyse quantitative utilisé principalement dans la recherche linguistique et adapté au contexte de cette recherche.

Le calcul du taux de cohérence inter-répondants est le rapport, exprimé en pourcentage, entre le nombre de codes communs du corpus de deux répondants, multiplié par deux, sur le nombre de codes utilisés pour ces deux corpus. Le résultat obtenu varie de 0 à 1, ou 0 signifie qu'il n'y a aucune superposition entre les codes employés lors du codage des fiches des deux entrevues, et 1 si elles contiennent exactement les mêmes codes.

Si on a  $CO$ , le taux de cohérence,  $C$  le nombre de codes communs,  $A$  et  $B$  le nombre de codes pour chacun des répondants, on utilise l'équation suivante :  $CO = 2C / (A + B)$ . Nous avons pondéré le taux de cohérence inter-répondants avec la fréquence (occurrence) de chaque code afin de prendre en compte le poids de chaque code utilisé. Car lors de la codification du corpus de chacun des répondants, nous avons pu utiliser un code plusieurs fois, montrant que ce thème (le code) est au centre de son discours tandis que pour un autre nous y avons recouru qu'une fois (thème marginal).

En revanche, il ne faut pas donner trop d'importance à cette analyse des résultats du traitement des données statistiques qui est, selon Catteral et Maclaran (1996, cités dans Gagnon, 2005), « limitée, car le codage est davantage associé à la signification du segment du texte qu'à son contenu proprement dit » (p. 87). La fréquence des codes précise simplement que certains thèmes ont été abordés lors de l'entrevue, mais cela n'indique pas le sens du discours du répondant : s'il est d'accord, ou si son opinion concorde, s'il est d'avis contradictoires, ni même s'il a perçu la question de la même manière qu'un autre répondant. C'est pourquoi il faut recouper les résultats obtenus en recourant à une analyse de contenu (triangulation) qui permet précisément d'identifier le sens du discours en s'appuyant sur des citations, des extraits du discours tenu par les répondants.

– Distribution des occurrences des codes selon la loi de Pareto

Nous avons réalisé une deuxième analyse des données à partir de la répartition des fréquences d'utilisation des codes entre les deux groupes (les capital-risqueurs et les entrepreneurs), afin de dégager des tendances, ou voir apparaître des données contradictoires (Gagnon, 2005). Pour éviter certaines interprétations fallacieuses de nos résultats, nous les avons, là aussi, recoupés (triangulation) avec le contenu même des protocoles verbaux afin de vérifier leur concordance.

Nous avons procédé au rangement des codes en fonction de leur occurrence. Dans cette analyse les formes de fréquence 1 (une seule occurrence) est appelée un *hapax*<sup>84</sup> (Lebart & Salem, 1994, p. 46). Ensuite nous avons calculé la fréquence cumulée du corpus de chaque groupe et du corpus dans son ensemble. Avec ses données, nous avons obtenu un diagramme proche de celui de Pareto (20 % des variables expliquent 80 % du phénomène) qui « est une représentation synthétique des renseignements contenus dans la gamme des fréquences » (Lebart, & Salem, 1994, p. 48).

Nous avons considéré que les codes utilisés moins de cinq fois pour le corpus d'un des deux groupes de répondants étaient peu explicatifs du phénomène étudié. La théorie « enracinée » utilise le terme d'enracinement pour illustrer qu'un concept codé est important, parce ce qu'il revient fréquemment. Tout en tenant compte de ces codes, nous avons porté notre attention sur le premier quartile des codes qui est le nombre de codes supérieurs au premier quartile (25 % de la série), rangés par fréquence décroissante. Cette étude contient 127 codes, nous avons donc pris les 32 premiers codes ( $127/4 = 31,75$ , le troisième quartile correspond au 32<sup>e</sup> code dans la distribution décroissante). Nous avons ensuite effectué un tri des deux premiers codes de chaque groupe avec l'opérateur booléen « ET », afin de voir quels sont les codes qui leur sont associés.

---

<sup>84</sup> du grec *hapax legomenon*, « chose dite une seule fois ».

– Analyse des dendrogrammes (classification)

Enfin, nous avons opté pour une troisième analyse des données à partir de la méthode de classification (*cluster analysis* ou « analyse des grappes ») qui permet « de représenter les proximités entre les éléments du tableau lexical » (dans notre étude, la matrice de codification) (Lebart & Salem, 1994, p. 111). La force de cette technique d'obtenir des regroupements à partir de distances calculées dans tout l'espace (l'ensemble des codes). Cette méthode de classification est particulièrement utile dans le cadre d'investigations exploratoires afin de dégager des tendances générales au sein des données et de suggérer des pistes d'analyses futures. De plus, Hisrich et Jankowicz (1990) ont eu recours à cette technique d'analyse pour identifier les manières dont les différents capital-risqueurs ont structuré leur pensée lors du processus décisionnel d'investissement.

Plus particulièrement, nous avons utilisé la classification hiérarchique ascendante (*Agglomerative hierarchical clustering (AHC)* ou *agglomerative method*), c'est-à-dire un algorithme de groupement hiérarchique dont le principe vise à maximiser la similarité à l'intérieur d'un groupe, et les différences entre les groupes (Hair & als, 1995). Nous obtenons alors des groupes de codes homogènes sur la base de leur similarité. Pour y arriver, nous partons de l'ensemble des codes, au nombre de 127 ( $n$  éléments) donc chacun possède un poids (nombre d'occurrences) et une distance (distance entre deux codes) fonction de la co-occurrence entre deux codes (dans cette étude le nombre de fiches codées ayant agrégé simultanément deux codes). Les deux codes les plus proches (similaires) composent alors un couple (nœud) constituant un nouvel élément. La classification est alors ramenée à  $n-1$  éléments et l'opération se poursuit (poids et distance) jusqu'à épuisement du processus, c'est-à-dire que l'ensemble des codes forme un nœud unique (ou classe unique) (Lebart & Salem, 1994, pp. 112-113). « Le concept de similarité est fondamental dans la classification. La similarité interobjet est une mesure de correspondance entre objets regroupés. Les caractéristiques définissant la similarité sont combinées à travers la mesure de similitude calculée pour toutes les paires d'objets, tout comme nous employons des corrélations dans l'analyse factorielle<sup>85</sup> » [traduction libre] (Hair & als., 1995, pp. 429-428).

---

<sup>85</sup> « *Interobject similarity is a measure of correspondence or between objects to be clustered. the characteristics defining similarity are combined into similarity measure calculated for all pairs of objects, just as we used correlations in factor analysis* » (Hair & als., 1995, pp. 429-428).

Nous avons effectué les calculs à partir de feuilles d'Excel et du logiciel XLSTAT 2006 de l'entreprise Addinsoft – outil informatique d'analyse de données et de statistiques pour Microsoft Excel – pour des raisons pratiques : afin de recourir directement notre matrice de la base de données du corpus (Annexe F).

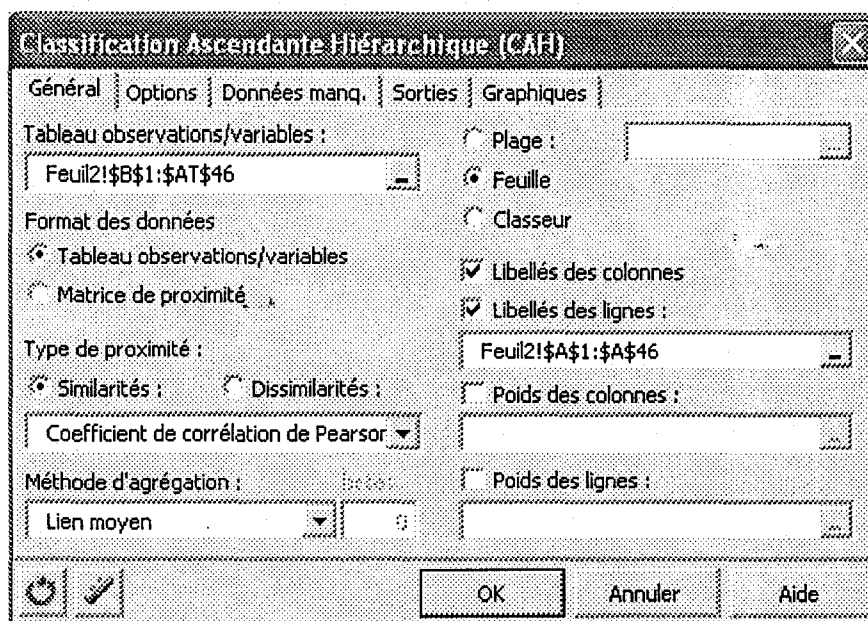


Figure 8. Interface d'utilisation de XLSTAT 2006 pour l'analyse ascendante hiérarchique

Tout d'abord, pour effectuer l'analyse de classification, nous avons recouru à l'analyse multiple de correspondance<sup>86</sup> (AMC) afin d'obtenir un tableau de co-occurrences appelé matrice de Burt qui représente les fréquences conjointes pour chaque couple de codes (voir l'Annexe F, Matrice de Burt du corpus des capital-risqueurs au niveau du premier quartile). Pour construire cette matrice de Burt, nous avons utilisé le tableau des données du corpus.

Ensuite cette méthode a nécessité la définition d'une mesure de similitude entre les objets à classer. Ceci nous a conduit à fixer un critère d'agrégation des classes qui peut être défini comme une mesure de similarité ou de distance entre les classes d'objets. Nous avons donc recouru au coefficient de corrélation de Pearson permettant de mesurer l'intensité de la liaison

<sup>86</sup> L'analyse multiple de correspondance est une généralisation de l'analyse factorielle et est utilisée quand il y a plus de deux variables qualitatives.



entre deux caractères quantitatifs (co-occurrence) et donc de quantifier la similitude entre les codes.

Puis, nous avons sélectionné une des techniques d'agrégation (*agglomerative methods*) qui définit la distance entre deux éléments (codes). Nous avons utilisé par défaut le lien moyen (*average linkage*) qui est un « algorithme de classification en utilisant la distance moyenne de tous les objets recourant pour chaque étape à la combinaison de plus petite distance moyenne. Cette approche tend à obtenir des nœuds ayant une faible variance<sup>87</sup> » [traduction libre] (Hair & als., 1995, p. 421).

Pour finir, nous avons obtenu une classification prenant la forme d'un arbre hiérarchique ou d'un « dendrogramme » qui est « une représentation graphique des résultats de la procédure de classification dans lequel l'axe vertical se compose des objets ou individus et l'axe horizontal se compose du nombre de nœuds (*cluster*) formés à chaque étape de la procédure<sup>88</sup> » [traduction libre] (Hair, & als., 1995, p. 422) (Annexe G).

La lecture d'un dendrogramme se fait comme suit : à la base, nous avons l'ensemble des codes utilisés et plus on se rapproche du sommet (plus on avance dans le regroupement), plus le nombre de codes agrégés est important plus la distance moyenne entre les groupes qui reste à agréger est importante (Lebart & Salem, 1995). La longueur horizontale de chacun de ces segments représente donc le gain en variance interclasses venant de la séparation.

On lit par exemple sur le dendrogramme de l'Annexe G que les codes *Évaluation* et *Personne*, très proches se sont agrégés dès le premier nœud. Ces codes possèdent un degré élevé de similitude autour de 0,9. Étant donné le nombre de codes à classer la lecture du dendrogramme du groupe des capital-risqueurs devient difficile. La solution est de recourir à une coupure du dendrogramme en définissant au préalable un niveau de coupure, ici une similitude supérieure ou égale à 0,5. Nous aurions pu choisir le nombre de nœuds supérieurs que l'on veut retenir. La lecture du dendrogramme se réalise donc en coupant l'arbre suivant l'axe vertical; ainsi, la

---

<sup>87</sup> « *Agglomerative algorithm using the average distance from all objects (or individuals) in one cluster to all objects in another. At each stage, the two clusters with the smallest average distance are combined. This approach tends combine clusters with with small variances* » (Hair & als., 1995, p. 421).

coupure représentée par la droite verticale, sur le dendrogramme du groupe des capital-risqueurs permet d'identifier et de retenir 23 nœuds dont les codes ont une similitude supérieure à 0,5. Dans ce mémoire, n'est conservée que la seule information graphique du dendrogramme, afin de ne pas alourdir le lecteur de tableaux de statistiques des nœuds (description), de distances entre les objets centraux, des résultats par classe (variance intra-classe) ou du diagramme des niveaux pour les nœuds, mais une analyse exhaustive doit comporter toutes ces informations<sup>89</sup>.

La validation des nœuds s'obtient principalement par recoupement avec le contenu même du discours des répondants. Contrairement à des études dont la relation entre variables est connue. Cette recherche étant exploratoire vise à dégager des tendances générales au sein des données et à suggérer des hypothèses. Nous ne pouvons donc pas nous appuyer sur des catégories, des groupes de variables déjà connues a priori et relevé dans la revue de la littérature ou le cadre conceptuel. Les groupes obtenus à partir des nœuds de nos dendrogrammes sont fondés sur la structure propre de l'ensemble codé, c'est-à-dire sur le degré de proximité entre deux codes (co-occurrences). Par conséquent, leur signification peut être sujette à caution si les groupes de codes sont analysés en dehors du contexte. Il est donc peu utile d'évaluer la pertinence des résultats à partir de tests non paramétriques mesurant si la différence est statistiquement significative. Nous avons donc construit notre validation des résultats des relations obtenues par le dendrogramme par une interprétation et la citation d'extrait du corpus. Cela est d'autant plus nécessaire si des résultats sont dénués de sens ou de logique. Nous allons donc vérifier comme nous le conseille Gagnon (2005) « si ces données contradictoires peuvent être dues à des défaillances dans le *modus operandi* des techniques de collecte de donnée » et du traitement des données (codification) (p. 88).

---

<sup>88</sup> « Graphical representation (tree graph) of the results of clustering procedure in which the vertical axis consists of the objects or individuals and the horizontal axis consists of the number of clusters formed at each step of the procedure » (Hair, & als., 1995, p. 422).

- *Qualitative : interprétation, analogie et association*

Après l'obtention de résultats de la classification, des fréquences, nous avons effectué leur interprétation. Selon Ardoino (1982, cité dans Arriola-Socol, 1986) l'interprétation, « a pour visée de reconstituer, de reconstruire ou de construire des ensembles méta-significatifs, à partir de signes, fragments de sens désordonnés, épars et hétérogène entre eux (...) ». L'approche compréhensive ou interprétative part du postulat ou de l'intime conviction selon laquelle on ne peut avoir de meilleure porte d'entrée sur les réalités humaines et les pratiques sociales, qu'à travers les interprétations que les humains construisent, et nous font partager (Bernier, 1986, p. 14). La compréhension du phénomène est atteinte au seuil de saturation des données (redondance des récits recueillis).

Cette partie d'analyse correspond à la deuxième phase interprétative lorsque l'on veut trouver un sens aux relations ou groupes de codes obtenus lors de l'analyse de classification et formuler des hypothèses (Van der Maren, 1986). Cet auteur recommande d'appliquer deux règles : « *respecter le parallélisme intersubjectif* qui impose au chercheur d'ajuster l'interprétation des résultats à tout ce que permettent et à tout ce qu'impliquent les données en tant que productions de sujets ayant répondu au chercheur, et *maintenir la correspondance des plans* » c'est-à-dire ne pas « dévoyer » les données obtenues par les répondants pour satisfaire ou favoriser son point de vue, son interprétation. Nous avons essayé d'avoir une attitude circonspecte, une prudence quant aux résultats obtenus : « ne pas oublier que ces conclusions ne sont pas que des énoncés hypothétiques » (Van de Maren, 1997, p. 88). Il est important de préciser que notre analyse a été présentée à trois des répondants (*Maestria*, *Zebigbos* et *Goudurix*) qui ont émis quelques précisions, mais qui étaient d'accord avec l'essentiel.

Pour l'interprétation des résultats, nous avons eu recours à la concordance des sources et à l'analogie. Nous nous sommes donc appuyés sur la littérature existante dans le domaine étudié, mais aussi à des domaines connexes nous permettant de mieux appréhender le phénomène en utilisant des concepts ou des outils, d'exemples illustratifs provenant le cas échéant de la psychanalyse, de la psychologie, etc. Le but final est de reconstituer la cohérence du discours des capital-risqueurs.

---

<sup>89</sup> Nous avons ces informations dans nos données.

« L'esprit humain fonctionne souvent par analogie ou par métaphore » (Ricoeur, cité dans Nadeau, 1986, p. 110). Nadeau mentionne trois types d'analogies : pratiques (identification de pratiques ou de situations qui présentent des ressemblances avec celle étudiée), conceptuelles (vérifier si les concepts abordés lors de l'entrevue ont déjà été explorés dans la discipline ou dans une autre) et symboliques (« les problèmes ou les drames que nous vivons nous font penser à des relations fondamentales pour l'expérience humaine, relations qui ont pu être exprimées sous forme symbolique ou mythique. La psychanalyse est sans doute le discours qui utilise le plus ce mode de problématisation » (pp. 110-111).

## 2.5 L'aspect éthique de la recherche

L'aspect éthique dans une recherche est une nouvelle conduite du chercheur face aux enjeux de la crédibilité morale des résultats obtenus. Par conséquent, il n'y a pas d'emplacement précis dans le mémoire où intégrer cette notion. Nous avons donc choisi la fin du chapitre portant sur la méthodologie, car la démarche méthodologique respectueuse d'éthique est très présente lors de la collecte des données, ou dans l'élaboration d'une stratégie d'analyse. La démarche employée afin d'analyser le potentiel de management s'est conformée aux exigences en matière d'éthique de la recherche et particulièrement celles de la politique d'éthique en recherche de l'Université du Québec à Trois-Rivières (1995, résolution 381-CA-3298).

Au préalable, nous avons contacté les répondants potentiels, afin de leur présenter les objectifs de l'étude et leur recrutement s'est effectué sur une base volontaire. Au sujet des participants des entrevues individuelles et du groupe de discussion, nous avons informé les interviewés du caractère confidentiel des informations fournies et du sujet de la rencontre. Au début de l'entrevue, les répondants ont dû donner leur accord verbalement, autorisant l'enregistrement de la discussion et l'utilisation des informations aux seules fins de la recherche. Les informations obtenues ont été traitées de manière anonyme dans le mémoire. Cette pratique est fidèle aux principes édictés par l'Université (1995) qui précisent que le chercheur doit :

« Obtenir toutes les autorisations nécessaires dans l'utilisation de travaux ou de projets inédits, qu'ils soient communiqués verbalement, par écrit ou par tout autre moyen; et utilise, aux seules fins prévues, les informations privilégiées obtenues dans l'exercice d'un mandat d'évaluation » (p. 3).

Au sujet des résultats et de leur interprétation, le chercheur n'a pas cherché à cacher ou transformer les données qualitatives obtenues en rendant les résultats plus accommodants avec les thèses défendues. Cette affirmation correspond au premier point des principes voulus par l'Université du Québec à Trois-Rivières (1995) à savoir que le chercheur doit « respecter les principes de rigueur et d'intégrité scientifique dans l'acquisition et l'analyse des données et éviter la fabrication, la falsification et la suppression des données » (p. 3).

Enfin le chercheur a essayé tant au niveau des citations que de l'interprétation de la littérature d'être honnête avec ceux qui en sont à l'origine et de rendre à César ce qui lui appartient. Ici, il est fait allusion que le chercheur s'efforce de « ne pas utiliser abusivement et à son profit la compétence d'autrui » et « s'abstenir de produire des bibliographies (...) truquées etc. » (Université du Québec à Trois-Rivières, 1995, p. 3).

## **Chapitre 3      Présentation des résultats**

Compte tenu de nos questions de recherche, nous avons défini trois niveaux d'analyse des résultats : dans un premier temps, nous présentons les cas étudiés sous la forme d'une vignette, dans un second temps nous avons étudié les verbalisations de manière quantitative en nous intéressant à la cohérence entre les répondants, à la fréquence d'utilisation des codes et à leur relation (groupes de codes) afin troisième de dégager des tendances générales (préoccupations communes) et de les recouper avec le discours et les pratiques des capital-risqueurs, pour proposer au final les composantes du coup de cœur et comprendre le traitement par les capital-risqueurs d'une demande de financement d'un projet technologique.

### 3.1 Vignettes des cas

Tableau 16 : Tableau récapitulatif des cas étudiés

|   | Société                | Répondant   | Groupe            |        |
|---|------------------------|-------------|-------------------|--------|
| 1 | Fonds Technos inc.     | Maestria    | Capital-risqueurs | p. 137 |
| 2 | Biotech Capital inc.   | Zebigbos    | Capital-risqueurs | p. 144 |
| 3 | Fonds Fric Public inc. | Pasdfric    | Capital-risqueurs | p. 151 |
| 4 | Administrateurs inc.   | Zurix       | Capital-risqueurs | p. 158 |
| 5 | Pharmatech inc.        | Garovirus   | Entrepreneurs     | p. 162 |
| 6 | Start-up Optique inc.  | Pleindastus | Entrepreneurs     | p. 167 |
| 7 | Vegeto inc.            | Eucaliptus  | Entrepreneurs     | p. 175 |

### 3.1.1 Cas Fonds Technos (Maestria)

Le cas **Fonds Technos inc.** illustre l'approche originale d'une société de capital de risque reposant sur une évaluation holistique du projet qui privilégie l'analyse du potentiel du capital humain comme facteur-clé de succès ou d'échec d'une entreprise technologique. Ainsi, la première partie présente la société et le profil de **Maestria**. La seconde partie aborde l'approche et le processus utilisés au sein de **Fonds technos**. La troisième partie énumère les facteurs considérés clés par **Maestria**, ainsi que les principaux signaux d'alarme d'une décision d'investir ou non dans un projet technologique.

- *Profil et historique de Fonds technos inc.*

**Fonds technos** est une des premières sociétés de capital de risque de la métropole montréalaise, fondée en 1993 par H.A.. Depuis 2001, la société est dirigée par A.A., sa fille, tandis que H.A. préside le conseil.

C'est un fonds privé qui privilégie l'investissement dans les premiers stades de développement d'un projet entrepreneurial basé sur une innovation technologique prometteuse, afin d'accélérer toutes les phases de financement et de développement technologique et commercial du projet. Une partie des investissements a pour but la valorisation de technologies issues de centres de recherche industriels ou universitaires. Cette société en est à son quatrième fonds investi.

Cette société est spécialisée dans les technologies industrielles. Le fonds levé en 2001 est destiné à des projets innovateurs dans des secteurs tels que la microélectronique, les matériaux, les technologies avancées et les procédés industriels, l'énergie et l'environnement.

Les partenaires financiers de **Fonds technos** sont principalement des institutions financières du Québec ainsi que des fonds de pension, des investisseurs privés et des anges financiers.

L'équipe de gestion est constituée de cinq personnes cumulant chacun plus de 20 ans d'expérience dans le domaine des technologies, des affaires et de la gestion de portefeuille. Elles ont la



particularité de former des associés de la société et donc d'être partie prenante de la performance et des résultats obtenus par les sociétés où ils ont investis et du rendement des fonds constitués.

Fonds technos réussit à avoir depuis 1993 un taux de rendement interne du portefeuille beaucoup plus élevé que la médiane des fonds des dix dernières années de l'industrie du capital de risque au Canada<sup>90</sup> situé à 0 %. Ce résultat est favorisé par une gestion proactive du portefeuille et à son équilibrage par des investissements dans des entreprises à divers stades de développement (sociétés en émergence et en développement).

- *Profil de Maestria*

Maestria est spécialisée en gestion de projets technologiques et démarrage d'entreprises technologiques. Elle est ingénieure de formation et a débuté en usine. Elle a poursuivi dans le domaine de la gestion de production en obtenant un MBA aux H.E.C. Montréal, puis un DBA spécialisé en gestion de la technologie de l'Université d'Harvard.

Par la suite, elle a continué son travail en recherche dans des laboratoires sur la problématique du transfert technologique et la R&D qu'elle a, ultérieurement, enseignée, quelques années aux H.E.C.. Enfin, depuis huit ans, elle travaille chez Fonds technos comme vice-présidente et associée où elle se consacre principalement à l'accompagnement et au financement d'entreprises en démarrage et prédémarrage, et à l'évaluation des projets innovateurs. Elle siège au conseil d'administration de plusieurs entreprises technologiques ainsi qu'à de nombreux conseils d'organismes provinciaux et fédéraux ayant pour mission de soutenir l'innovation.

- *Une approche heuristique / holistique*

L'outil de travail de base utilisé par Maestria lors de l'évaluation d'un projet technologique est le discours<sup>91</sup>, accompagné d'autres instruments tels que les grilles d'analyse psychométrique, la théorie managériale, etc. On peut remarquer que cette approche se distingue de celles d'autres

---

<sup>90</sup> Thabet, A. – Association du capital de risque du Québec (2005, 20 Mai). *Rendements du capital-risque et du placement privé*. Récupéré le 23 juillet 2005 de <http://www.reseaucapital.com/Statistiques/Stat2004/Rendements%2031%20dec%202004%20f.pdf>

<sup>91</sup> Cyr A. 2002. *Le discours en tant qu'instrument de gestion – le cas de Royal champignon : de la PME familiale à la première mondiale*, Thèse de doctorat, HEC Montréal.

sociétés de capital de risque comme Fonds Fric Public<sup>92</sup>, que l'on pourrait qualifier davantage d'algorithmique. Elle favorise cette méthode, car chez Fonds technos, le porteur de projet est au centre de l'évaluation du dossier, puisque comme beaucoup de projets sont référencés, l'étude du plan d'affaires n'est pas déterminante dans l'acceptation d'investir.

« Je ne lis pas les plans d'affaires. Je les lis peut-être après, mais la plupart du temps les gens nous sont référés. Comme justement ça part d'un référant, on sait que la personne, le porteur du dossier est plus important que les autres facteurs » (Maestria, 1).

Maestria accorde une grande importance au premier contact, aussi bien au téléphone que lors d'une première rencontre. « [...], juste la façon que la personne se présente, et ce qu'elle me dit au téléphone en réponse à des questions; tu as le goût ou tu n'as pas le goût de la voir » (Maestria, 2).

De plus, cette première impression<sup>93</sup> n'est pas forcément verbale : A.A.<sup>94</sup>, s'attache à la manière de serrer la main et de soutenir le regard de l'individu; Maestria n'a pas systématiquement besoin de lui serrer la main, mais parfois juste le voir rentrer dans la salle (Maestria, 4). On peut dire, dans un premier abord que cette analyse soit sommaire et très rapide (quelques secondes). Ainsi, l'entrevue sert à confirmer la première impression.

Dans un second temps, l'entrevue permet de faire une deuxième analyse. Maestria se pose la question de savoir si la personne joue la comédie, joue un rôle ou si elle est insécure, qu'elle a un stress circonstanciel. Maestria recherche des entrepreneurs qui sont capables d'avoir une attitude transparente, d'être francs. Car derrière cette entrevue, Maestria se penche sur la capacité de l'entrepreneur à travailler en équipe, en partenaire avec Fonds Technos.

Dans un troisième temps, l'entrevue va permettre à Maestria de vérifier le potentiel de l'entrepreneur et du projet, entre autres en recoupant les informations contenues dans le discours tenu par l'entrepreneur et ce qui est écrit dans son plan d'affaires. « Les écrits pour moi, cela ne veut absolument rien dire, parce que non seulement ils ne t'offrent pas vraiment la personnalité des gens, mais souvent ce n'est pas écrit par les personnes. C'est écrit par un consultant, une autre personne » (Maestria, 2). Le plan d'affaires c'est l'image que l'entrepreneur veut projeter. Lors de

---

<sup>92</sup> Voir la vignette de Fonds Fric Public

<sup>93</sup> Weick, K. (1979a) cité dans Cyr, A. (2002, p. 116) et la vignette d'Administrateurs Inc.

<sup>94</sup> Une collègue de la répondante

l'entrevue, Maestria observe l'image qu'il projette pour voir si ce qu'il projette, a l'air cohérent avec le plan d'affaires; et si oui, alors elle peut aller de l'avant. C'est-à-dire si l'image construite, projetée par l'entrepreneur s'accorde avec la réalité physique.

Selon Maestria, elle a bâti sa réputation, autant à ne pas se tromper à faire de bons investissements, qu'à refusés ceux qu'on doit refuser. Un raisonnement basé sur des affaires qui sont complètement intangibles, que les gens ont de la misère à évaluer. Souvent, les gens n'osent pas refuser un dossier sur cette base (Maestria, 52).

- *Une méthode et un processus propre à Fonds technos*

La philosophie de cette société est orientée vers l'accompagnement sur le terrain et le soutien à long terme des entrepreneurs dans tous les aspects de la gestion d'une entreprise technologique, pour réduire les risques et maximiser le rendement.

Le cheminement de l'étude du dossier à des fins d'investissement suit un processus en six étapes<sup>95</sup>.

La première étape consiste à la réception des dossiers d'entreprises déjà constitués. « 90 % des dossiers nous sont référés » (Maestria, 2). L'équipe prend connaissance du dossier soumis par l'entreprise, et sélectionne les projets qui répondent aux critères d'investissement. Elle est consciente de l'importance du facteur temps<sup>96</sup> dans les secteurs technologiques et essaye de répondre rapidement aux demandes qui lui sont soumises.

Une première rencontre est alors organisée entre un des gestionnaires de la société et l'équipe entrepreneuriale afin de partager leur vision d'affaires, de valider leur plan de développement technico-commercial et mesurer leurs besoins financiers. À la fin de cette seconde étape, les parties doivent s'entendre en fixant des intérêts mutuels convergents.

Commence alors l'analyse approfondie du projet appelée la revue diligente. L'équipe fait appel si nécessaire à des experts externes (psychologue industriel, etc.). Le gestionnaire va vérifier entre autres, le potentiel managérial de l'équipe entrepreneuriale, le potentiel de marché et de l'opportunité d'affaires, l'avancement du développement technologique et le degré d'innovation de la

---

<sup>95</sup> Voir la vignette de Fonds Fric Public Inc.

technologie, la possibilité de protéger la propriété intellectuelle de l'innovation, les délais pour réaliser des ventes et atteindre le seuil de rentabilité, etc. « On a commencé à faire des revues de diligence puis des analyses après avoir investi pour aider à améliorer le management puis tout le kit » (Maestria, 47).

Dans une quatrième étape, les parties essayent de convenir d'une entente sur les termes financiers : choix du type de financement (actions ordinaires ou privilégiées, etc.), du montant financier de la participation de la société, d'avoir des co-investisseurs.

Pour faire suite à l'obtention d'un avis favorable du comité consultatif d'investissement de la société, la vérification diligente est complétée, et la documentation juridique est rédigée en vue de la conclusion d'une entente finale. La liste de vérification inclut les aspects technologiques, la propriété intellectuelle, les données commerciales, financières, opérationnelles et les aspects légaux. Un contrat est signé et Fonds technos devient, alors un partenaire de la société financée. La stratégie de financement consiste à financer les entreprises par phases afin de s'assurer de la progression de l'entreprise vers le succès.

- *Les variables clés*

Maestria table sur des entrepreneurs ayant à la fois des compétences scientifiques et des habiletés de gestion, et des habiletés interpersonnelles.

Fonds Techno fait souvent affaires avec des entrepreneurs qui ont un profil scientifique et une formation universitaire élevée, qui sont reconnus dans leur domaine.

« Cette personne, c'est comme un champion olympique, c'est comme une Céline Dion, elle le sait qu'elle est bonne. Cela fait que là quand tu fais face à cette personne, tu te demandes si elle va se rendre compte qu'elle n'est pas non plus la numéro un en management » (Maestria, 32).

Ils doivent donc reconnaître leurs limites, apprendre à travailler avec un conseil d'administration, savoir gérer une organisation. « Souvent, ils ne sont pas capables » (Maestria, 39).

A contrario, un entrepreneur misant seulement sur le management risque d'être rejeté s'il ne connaît pas la technologie ou qu'il ne maîtrise pas le projet présenté. « J'ai eu beaucoup de présentations d'individus qui ont récupéré des technologies d'entreprise de télécoms en faillite. Ils

---

<sup>96</sup> Le facteur temps est un enjeu soulevé dans les vignettes d'Administrateurs Inc. et de Vegeto Inc.

venaient management, management, management.... Mais ils ne comprenaient pas la technologie, ils ne savaient pas ce qu'ils avaient dans les mains [...] » (Maestria, 61). « Ils ne se rendent pas compte que ce n'est pas ça qu'on veut » (Maestria, 63).

En outre, l'entrepreneur doit être capable d'écouter son conseil, de comprendre le point de vue des autres (l'empathie), de s'entourer si ses habiletés de gestion ne sont pas suffisantes pour amener l'entreprise vers un nouveau stade de développement (Maestria, 41). Dans l'hypothèse où l'entrepreneur ne comble pas certaines habiletés manquantes en constituant une équipe, il y a beaucoup de chance pour que Maestria n'investisse pas dans son projet.

L'entrepreneur doit éviter de percevoir l'investisseur comme un banquier, mais plutôt comme un partenaire<sup>97</sup>. « S'il n'est pas capable de s'habituer à la relation avec l'investisseur, s'il le voit toujours comme le banquier qui lui pose un tas de questions, l'individu qui essaie de l'espionner, de lui voler sa compagnie et qu'il développe une schizophrénie, cela fait que ça tue la compagnie » (Maestria, 45).

- *Les signaux d'alarme*

Maestria se méfie des individus provenant de grosses entreprises et habitués au jeu politique et se demande s'ils vont être capables de s'adapter. « Je me suis aperçue avec le temps, que beaucoup des gens, qui venaient de ce genre d'entreprise là, sont comme presque irrécupérables. Je ne les veux pas dans une entreprise en démarrage (Start-up), contrairement à ce que beaucoup de capital-risqueurs font » (Maestria, 76).

Dans le même ordre d'idée, avec les chercheurs universitaires, elle se demande s'ils sont capables d'évoluer comme entrepreneur et de s'adapter aux règles du monde des affaires qui diffèrent d'un laboratoire de recherche dans une université.

Une personne qui se présente seule devant Maestria, est un signal d'alarme : soit elle a trop confiance en elle-même, soit elle a des difficultés à s'entourer. « Avec l'expérience, j'ai vu beaucoup de start-ups avec une personne seule, puis ça a été presque tous des échecs, [...] » (Maestria, 79). La taille idéale de l'équipe est un binôme de cofondateurs. Cela prend une personne qui s'entoure de compétences différentes dans le complémentaire (Maestria, 133).

---

<sup>97</sup> Voir la vignette de Pharmatech

Une équipe entrepreneuriale peut aussi connaître l'échec, si ses membres ne s'accordent pas sur une vision stratégique commune, s'ils n'ont pas un plan d'affaires superposable. Maestria cite le cas d'une équipe de trois personnes :

« Tu lisais leur plan d'affaires puis tu écoutais leurs discours puis tu les regardais et tu voyais qu'ils avaient trois plans d'affaires » (Maestria, 112).

Elle vérifie donc si, au sein de l'équipe, il y a une vision commune, puis qu'elle est partagée, c'est-à-dire que les gens l'endossent. Cela implique de la part d'une des personnes de « faire le deuil de son projet<sup>98</sup> » (Maestria, 113). Cette notion fait allusion à la motivation profonde de chaque individu : cette motivation, est-elle liée à la réussite du point de vue technologique du projet, à l'atteinte des objectifs financiers, ou à la cohésion de l'équipe, etc.?

Une autre condition, pour que le projet d'une équipe ne soit pas un échec, c'est la capacité du responsable du projet de faire preuve de leadership, d'être un rassembleur. « Un président, il faut qu'il soit capable de dire : « I'm the boss, I am decider » » (Maestria, 130). L'entrepreneur doit gérer les relations interpersonnelles.

« C'est les personnes qui font les managers. On a tendance à voir le management comme des règles ou des façons de faire, mais c'est des personnes, c'est people, people, people<sup>99</sup> » (Maestria, 137).

Une autre difficulté, pour l'entrepreneur est la complexité de gérer un conseil d'administration où siège des administrateurs ayant des objectifs pouvant être différents voir divergents. « On lui demande de gérer, d'avoir huit coachs, c'est comme avoir huit pères, huit mères c'est comme un peu trop » (Maestria, 120).

Selon Maestria, ce qui ressort d'une évaluation d'un projet, c'est l'importance de l'aspect humain d'un projet technologique et de la difficulté d'évaluer le capital humain malgré les nombreuses années d'expérience dans l'industrie du capital de risque. « L'aspect humain des relations dans l'équipe et avec les partenaires devient pour moi plus important que dans une autre

---

<sup>98</sup> La capacité de faire son deuil s'applique aussi pour un entrepreneur-chercheur. Voir la vignette de Pharmatech.

<sup>99</sup> Mintzberg (2004, p.10) estime que le management n'est pas une science, mais un métier qui se fonde sur l'expérience, l'apprentissage du travail. Mintzberg, H. (2004). *Managers Not MBAs*. San Francisco : Berrett-Koehler.

entreprise (qui n'est pas de haute technologie), à cause du risque, à cause de l'incertitude, à cause du stress » (Maestria, 119).

« Plus l'entreprise croît, avec des personnages, un gros boss, plus le risque humain augmente, sans arrêt, il ne diminue jamais. (...) Il fait juste augmenter avec le nombre d'interrelations » (Maestria, 143).

### 3.1.2 Cas Biotech Capital (Zebigbos)

Le cas **Biotech Capital** illustre une approche originale dans l'industrie du capital de risque au Québec, sur le processus de sélection de projets technologiques. La première partie présente la société et son fondateur **Zebigbos**. La seconde partie aborde, plus particulièrement, les motivations à l'origine de cette nouvelle approche et décrit cette démarche. La troisième partie énumère les critères de sélection évoqués par Zebigbos, ainsi que les principaux facteurs à risque lors d'un projet d'investissement.

- *Une société d'investissements technologiques en amont de l'industrie du capital de risque du Québec*

Biotech Capital est une société en commandite investissant dans les technologies, de taille intermédiaire et localisée à Montréal. Elle a été fondée, en mai 1997, par Zebigbos et X soutenus par les fonds-investisseurs suivants : Sofinov, une filiale de la Caisse de dépôt et placement du Québec, la Banque de développement du Canada, la Société Innovatech du Grand Montréal.

Biotech Capital a pour mission de valoriser les recherches effectuées dans les universités et dans les centres de recherche en finançant lors d'une première phase les recherches universitaires et en aidant à la réalisation du plan d'affaires, et dans une seconde phase, de mettre en place la première ronde de financement. Les interventions de Biotech Capital portent sur les étapes de prédémarrage et de démarrage d'une PME technologique.

Biotech Capital privilégie les domaines d'application suivants : les sciences de la vie, principalement la biotechnologie, les sciences pharmaceutiques et l'équipement médical. Depuis sa création, la société de capital de risque a réalisé deux rondes de financement.

La première, en 1997-1998, finançait, pour un montant de 35 millions de dollars, le démarrage d'entreprises consacrant leur recherche au génome et aux traitements médicaux issus des universités et des centres de recherche et de l'industrie au Québec. La seconde ronde, en 2000-2001 porte principalement sur les traitements médicaux et a été élargie aux occasions d'affaires dans les universités canadiennes et ailleurs dans le monde. La valeur totale de l'investissement est de 104 millions de dollars.

Les principaux commanditaires de Biotech Capital sont des investisseurs corporatifs, institutionnels, gouvernementaux et étrangers. Aujourd'hui, Biotech Capital soutient près de 30 sociétés.

Biotech Capital est une société de capital de risque intermédiaire, dirigée depuis le départ par Zebigbos. L'équipe de gestion est constituée de sept membres, dont quatre docteurs PhD du domaine des sciences et de l'ingénierie.

Outre une formation de haut niveau, les membres de l'équipe ont une très forte expérience de travail dans la recherche scientifique, le développement de PME technologiques et dans le capital de risque. Ils comprennent donc le langage du chercheur et savent trouver l'information nécessaire dans le milieu universitaire. « J'ai déjà fait de la recherche, je sais comment ça marche. C'est compliqué une structure universitaire pour quelqu'un qui ne connaît pas ça » (Zebigbos, 274). Ils sont capables de chercher et de faire un choix sur le potentiel technologique au stade de la recherche. « Nous ici, notre grande force, ici les gens ont fait de la recherche et on sait comment ça marche. On sait quelle sorte de questions poser et on sait quelle sorte de publication lire » (Zebigbos, 274).

De plus, Biotech Capital établit une relation très serrée avec les partenaires et s'implique au sein des compagnies investies.



- *Le parcours professionnel de Zebigbos*

Zebigbos a suivi une formation en génie chimique à l'Université de Montréal et a obtenu, en 1965, un doctorat en génie chimique d'une université américaine.

Par la suite, il a commencé une carrière universitaire durant une vingtaine d'années au sein d'établissements montréalais et régional. Puis il a combiné l'enseignement avec une carrière dans le secteur privé, comme consultant chez Lavelin.

En 1987, il prend la direction, de l'Institut de recherche en biotechnologie du Conseil national de recherches du Canada. Il est son premier directeur général.

Il quitte l'IRB, en décembre 1989, pour démarrer le premier fonds de capital de risque en biotechnologie au Québec nommé BioCapital.

Son contrat prenant fin trois plus tard, il accepte, en 1992, le poste de P.D.G. de la société Innovatech du Grand Montréal mise en place par le gouvernement du Québec pour financer la haute technologie.

Enfin en mai 1997, Zebigbos est nommé président de Biotech Capital, qu'il dirige encore à l'heure actuelle.

Part ailleurs, il siège à de nombreux comités comme le Fonds de la recherche en santé du Québec, le Joint Senate-Board Committee on Technology Transfer de l'Université McGill dont le mandat consiste à élaborer les politiques universitaires en matière de transfert des technologies destinées à la commercialisation et conseils d'administration comme la Fondation canadienne pour l'innovation, responsable de gérer un budget d'un milliard de dollars qui sont versés aux universités canadiennes, Hydro-Québec CapiTech, Chronogen, Procyon Biopharma inc..

- *Une motivation : permettre la commercialisation des recherches scientifiques provenant des universités québécoises*

La grande contribution de Zebigbos, dans l'économie Québécoise a été de soutenir le développement des biotechnologies au Québec. Puisqu'il a été l'un des pionniers du transfert technologique et de ce que l'on désigne désormais comme l'économie du savoir. Tout au long de ses responsabilités au sein des sociétés de capital, il a contribué à créer et a affirmé la nécessité de trouver des applications industrielles à la recherche universitaire, de façon à les amener sur le marché et à rentabiliser les fonds investis. « (...) Je me suis aperçu que dans le domaine de la biotechnologie, on faisait de la recherche de qualité, on publiait les résultats de la recherche dans

des revues, puis c'était terminé, on recommençait » (Zebigbos, 248). « Moi, ce qui m'a amené à ce métier-là, c'est mon désir de prendre les résultats de la recherche puis de mettre ça dans le milieu commercial » (Zebigbos, 252).

- *Une approche originale : le démarchage*

L'originalité de l'approche de Biotech Capital provient de la méthode utilisée pour identifier ou sélectionner les projets scientifiques. Biotech Capital fait du démarchage (scouting) auprès des chercheurs d'universités canadiennes. Zebigbos avait remarqué qu'une société de capital de risque de l'Ontario (CMDF : Canadian Medical Discovery Funds), faisait du démarchage et du réseautage auprès du corps professoral de l'Université McGill pour essayer de démarrer des PME technologiques. Or, l'industrie du capital de risque qui est une jeune industrie née dans la foulée du succès de BioChem Pharma inc. (1987), pratique une sélection non proactive à partir de l'étude des plans d'affaires. C'est justement ce qu'il avait poussé à quitter Innovatech « parce que les gens qui venaient nous voir, on exigeait que ces personnes aient un plan d'affaires » (Zebigbos, 250), alors qu'ils ne savaient pas faire un plan ou qu'ils n'en avaient pas le temps. Durant l'avancée, des recherches, Biotech Capital est présent et soutient les chercheurs.

- *Les cinq critères de sélection*

Les principaux critères de sélection utilisés, pour accepter une technologie aux fins de financement, sont : (1) une science et une technologie de qualité excellente, (2)(4)(5) une équipe complémentaire et équilibrée, (3) une possible propriété industrielle et un fort potentiel commercial.

- 1) *Une technologie ayant un potentiel de valorisation*

Le premier critère de Biotech Capital dans la recherche de projets scientifiques est d'être de haute technologie, de qualité scientifique et d'avoir un bon potentiel de valorisation, c'est-à-dire atteindre la rentabilité et le plus rapidement possible. « Il ne faut pas une technologie révolutionnaire, mais vendable<sup>100</sup> » (Zebigbos, 256).

## 2) La capacité du chercheur à s'adapter aux contraintes de l'entreprise

Le deuxième critère porte sur la capacité du chercheur à s'adapter à l'environnement de l'entreprise et aux exigences que cela comporte. Certains « (...) ne voudront pas se plier aux exigences d'une compagnie, parce que c'est exigeant une compagnie » (Zebigbos, 254). La finalité d'une compagnie, c'est de faire de l'argent, et d'atteindre le point-mort le plus rapidement possible, tandis qu'un chercheur dans son laboratoire universitaire sera satisfait à partir du moment où sa technologie est un succès technique. De plus, le chercheur pour réussir doit avoir l'esprit entrepreneurial : « Est-ce qu'il a le goût véritablement de créer quelque chose autre que faire des publications dans son milieu puis d'être reconnu » (Zebigbos, 259). Ce critère repose sur la motivation profonde du chercheur. Est-ce qu'il fait bien la différence entre un investissement et une subvention de recherche. Les intérêts divergent entre le capital de risque et le chercheur. Derrière l'acceptation de son nouvel environnement et de ce nouveau poste se cache la motivation profonde du chercheur qui va influencer ses propres choix et donc leurs conséquences. En effet selon Zebigbos, un chercheur qui recherche du financement auprès du capital de risque est poussé soit par le rêve de devenir millionnaire (plus rare) soit un moyen parmi d'autres (subventions, etc.) de financer ses recherches (majoritaire). Or dans le second cas, les intérêts du chercheur et ceux du capital de risque diffèrent puisque le chercheur a pour finalité une réussite technologique tandis que le capital cherche une réussite financière à son investissement.

Entre autres, il doit apprendre à gérer sa nouvelle relation avec le conseil d'administration (board). « Les professeurs dans leur milieu universitaire sont les patrons » (Zebigbos, 255). Mais dans le cadre d'une compagnie, le chercheur doit rendre des comptes, il est imputable auprès des actionnaires qui ont investi de l'argent dans ses recherches.

## 3) Une technologie brevetable

Le troisième critère concerne la propriété intellectuelle de la technologie, c'est-à-dire la possibilité de la protéger à l'aide de brevets. Cela implique donc que les recherches déjà entamées n'ont pas déjà donné lieu à des publications dans des revues scientifiques, car ces recherches ne sont plus « protégeables » puisqu'elles sont tombées dans le domaine public (connues du public). « Si on

---

<sup>100</sup> Fontaine, L. (1997, Décembre), L'innovation peut-elle mener à la faillite ? *Interface : Innovation* (Vol.

s'aperçoit, que les gens diffusent leur propriété intellectuelle un peu partout, qu'ils sont bavards, qu'ils n'ont pas la qualité de vouloir protéger leur propriété intellectuelle avant de publier, ce sont des éléments qui vont faire en sorte qu'on ne travaillera pas avec ces gens-là » (Zebigbos, 272).

#### 4) La capacité du chercheur à devenir un gestionnaire

Le quatrième critère concerne le potentiel de management du chercheur. Au départ il doit avant tout avoir des compétences scientifiques pour développer le produit à partir des résultats universitaires obtenus. Ensuite il doit être capable de gérer le développement et la croissance de la PME. S'il n'a pas les capacités de gestion, ses responsabilités sont scindées en deux. La partie stratégie du développement, management est laissée à une tierce personne souvent externe à l'organisation devenant le nouveau président. Quant au fondateur chercheur, il peut être amené à devoir accepter des responsabilités seulement scientifiques comme le poste de vice-président de la recherche (CSO) et abandonner le reste.

#### 5) Faire preuve de leadership

Un cinquième critère est la capacité du chercheur à s'entourer et à assurer la direction de la société. Ce critère est lié au style de leadership du chercheur. Dans son laboratoire universitaire, il est le seul maître à bord, mais dans l'entreprise il doit être capable de travailler en équipe, de faire partager une vision commune avec les gens qui l'entourent.

- *Processus d'acceptation par le chercheur des conditions liées à son nouvel environnement : l'entreprise*
  - Premier scénario

Le premier scénario correspond à la transition du chercheur au gestionnaire, c'est-à-dire d'un environnement de recherche à d'entreprise. Le chercheur doit faire un double deuil affectif. D'abord sur son indépendance, puisqu'il n'a plus la propriété exclusive de ces recherches, c'est-à-dire qu'il n'est plus le seul maître à bord. C'est la société nouvellement constituée qui possède les

droits et le conseil d'administration qui dirige la compagnie. Il doit donc apprendre à composer avec les actionnaires, surtout en ce qui concerne les objectifs, la stratégie poursuivie par la société, etc. Deuxièmement, le chercheur doit aussi faire de leur deuil sur certaines avenues de ses recherches pour se concentrer sur ce qui va générer du rendement. Ce qui peut avoir pour conséquence quelques frustrations de la part du chercheur qui doit limiter le champ de ses recherches.

– Second scénario

Lors du deuxième scénario, une fois que le chercheur a admis cet état de fait, la société de capital de risque doit vérifier que le chercheur possède bien les compétences de management et les variables interpersonnelles requises pour gérer la compagnie. S'il n'est pas capable de faire face à cette nouvelle situation, il doit accepter de jouer un second rôle : vice-président à la recherche (CSO).

Dans le cas, où le chercheur n'accepte pas la réalité sociale des administrateurs, il devient alors un risque de management pouvant l'amener à être évincé de la compagnie qu'il a aidée à créer.

- *Les facteurs de risque liés à un projet d'investissement*

À côté des risques traditionnels attachés à un projet d'investissement dans une technologie, comme le risque financier, le risque commercial, le risque technique et le risque managérial, il existe aussi le risque « collectif » lié au partenariat d'affaires. Selon Zebigbos, le nombre de partenaires fait augmenter le niveau de risque et non le diminuer. Ce risque « collectif » provient de la vision et de la continuité dans le financement qui diffère auprès de chaque société de capital de risque. Les sociétés peuvent changer de mission en cours de route et ne plus viser la même stratégie. « L'institution peut vouloir se retirer pour une raison qui n'a rien à voir avec l'entreprise en question » (Zebigbos, 283). Par exemple en voulant diversifier l'âge de son portefeuille. Pour Zebigbos :

« Moi, mon plus gros risque ici, ce n'est pas la science, ce n'est pas la technologie, ce ne sont pas les fondateurs, ce sont mes partenaires financiers » (Zebigbos, 283).

Car il faut gérer un groupe sans abuser d'autorité.

Zebigbos souligne un autre risque associé à certains projets technologiques (biotechnologie, par exemple) où l'horizon temporel est parfois d'une quinzaine d'années. Le processus de recherche (nouvelles molécules pour le lancement d'un médicament) est long et passe par de nombreuses phases où à chaque étape les résultats doivent être validés : des essais cliniques sur les animaux pour valider la non-toxicité du médicament, puis sur l'humain, puis validez les effets positifs du médicament auprès d'animaux et puis d'humains. Or beaucoup de sociétés de capital de risque préfèrent vendre leur participation, car le retour sur investissement est beaucoup plus long à atteindre que prévu, ou ne veulent pas injecter de nouveaux fonds. Cela rend difficile la continuité de l'entreprise. Or justement plus la recherche avance plus le niveau de risque diminue<sup>101</sup>. Pour Zebigbos « si vous voyez la compagnie progresser à travers toutes ces étapes-là, c'est qu'elle s'en va dans le bon sens » (Zebigbos, 285). « J'ai appris une chose dans mon métier ça prend toujours plus de temps qu'on pense, ça coûte toujours plus cher » (Zebigbos, 296). Il ne faut donc pas être impatient.

### 3.1.3 Cas Fonds Fric Public (Pasdfric)

Le cas **Fonds Fric Public** illustre une approche traditionnelle ou algorithmique dans l'industrie du capital de risque au Québec, sur le processus de sélection de projets technologiques. Ainsi, la première partie présente la société et puis le répondant, **Pasdfric** et son poste. La seconde partie décrit le processus de sélection amenant le fonds à investir ou non dans le projet technologique. La troisième partie énumère les critères de sélection considérés clés par celui-ci, ainsi que les principaux facteurs à risque lors d'un projet d'investissement.

- *Un bref historique de Fonds Fric Public : la rupture de 2003*

Fonds Fric Public est une société de capital de risque, institutionnelle spécialisée dans le financement de projets de haute technologie basée sur l'innovation technologique, créée en 1993, par le gouvernement du Québec et dotée d'un fonds de départ de 60 millions de dollars.

La mission de Fonds Fric Public est de soutenir et favoriser l'innovation technologique tout en rentabilisant les fonds investis par le gouvernement du Québec. Pour ce faire, Fonds Fric Public prend des participations dans le capital-actions des entreprises, qu'elle revend à l'horizon de cinq à sept ans. Mais le bilan financier est très limité, en regard, au rapport annuel au 31 mars 2002. Sur les 150 entreprises, où Fonds Fric Public a investi, seulement huit entreprises ont fait leur entrée à la bourse. Et « le taux de rendement interne obtenu sur les activités d'investissement depuis le début de la société (1994) était de 1,27 % ».

En 1997, elle lance un nouveau programme de valorisation de la recherche ayant pour objectif de protéger, valoriser et commercialiser les découvertes scientifiques ayant du potentiel. Au cours de l'année 2001, le gouvernement du Québec double le fonds social à 150 millions de dollars. À la suite du changement de gouvernement de 2003, Fonds Fric Public voit ses investissements annuels s'effondrer passant d'une moyenne de 15 à 20 investissements pour un montant de 25 à 30 millions de dollars (2/3 au stade de prédémarrage ou de démarrages, et 1/3 aux autres stades de développement) à moins de 5 projets aujourd'hui à un rythme de moins de 5 millions de dollars (deux investissements pour l'année 2005). De la même manière, les effectifs de l'organisation ont été divisés par deux (de 17 employés en 2002 à 9 employés en novembre 2005).

Au 31 mars 2005, Fonds Fric Public avait investi au total 164 millions de dollars. Elle gère aujourd'hui un portefeuille de 62 entreprises (contre 94 entreprises en 2002). Les 2/3 des entreprises ont obtenu de 250 000 à 2,5 millions de dollars et se situent essentiellement au niveau de la phase de démarrage. Le portefeuille d'entreprises de Fonds Fric Public peut être considéré comme assez jeune. Fonds Fric Public favorise, donc, le financement des phases de prédémarrage et de démarrage en accompagnant financièrement les entreprises depuis le stade de valorisation de la recherche jusqu'à la première ronde de financement ou suivantes, pour un montant maximal de cinq millions de dollars par entreprise. (Maximum de 250 000 dollars pour valoriser les résultats de la recherche).

Après l'éclatement de la bulle des technologies de l'information et des télécommunications, Fonds Fric Public a réduit sa participation dans ce secteur. Fonds Fric Public investit dans des entreprises à

---

<sup>101</sup> Voir l'Annexe A concernant le processus d'approbation du médicament par la FDA

fort contenu technologique basé sur le potentiel d'innovation technologique dans les secteurs des technologies de l'information et des télécommunications (35 %), les biotechnologies (30 %) et les technologies avancées appliquées (28 %).

Les conditions sine qua non pour déposer un dossier sont, premièrement, que le projet porte sur une innovation technologique et deuxièmement que le projet soit situé dans les régions, du Centre du Québec, de Chaudière-Appalaches, de la Mauricie et de la Capitale nationale.

L'équipe de Fonds Fric Public est constituée d'une dizaine de membres ayant des expertises scientifiques et financières faisant appel aux meilleurs experts internationaux pour valider la qualité et le positionnement technologique des projets susceptibles de recevoir un investissement.

Le conseil d'administration est constitué de neuf administrateurs ayant une expertise dans les affaires, en sciences et en gestion d'entreprises.

- *Le parcours de Pasdfric*

Pasdfric détient un bac en économie, option finance de l'Université Laval. Il est membre de la corporation professionnelle des administrateurs agréés du Québec (Adm.A.). Il a travaillé durant une dizaine d'années dans l'industrie des technologies de l'information comme chargé de projet concernant l'implantation de logiciels de finance. Il a rejoint, en 1999, Fonds Fric Public, comme directeur à l'investissement dans le secteur des technologies de l'information et des télécommunications. Après la restructuration et le recentrage des activités de Fonds Fric Public, il devient le directeur des investissements de la société. Il a démissionné et quitté la société de Fonds Fric Public au début de novembre 2005. Les dossiers des sociétés, dont il avait le suivi, ont été ventilés auprès de ses anciens collègues.

Le directeur à l'investissement, chez Fonds Fric Public est un analyste de projet qui réalise une revue diligente du projet technologique avant de le présenter au conseil d'administration. Une fois, le financement obtenu, il fait le suivi du dossier, en accompagnant le développement de l'entreprise (validation et contrôle des objectifs à atteindre par l'entreprise). Parfois, il peut représenter Fonds Fric Public au conseil d'administration de l'entreprise ayant obtenu le financement sous la forme d'une prise de participation dans le capital-actions.



- *Le processus de sélection d'un projet chez Fonds Fric Public : une entreprise sur dix va au bout du processus de financement.*

Depuis sa création en 1993, Fonds Fric Public a évalué 70 projets, en moyenne, par an et 150 entreprises ont été appuyées financièrement, ce qui représente environ 20 % des projets reçus obtenant, de leur part, une offre de financement. Et même si l'activité s'est ralentie depuis deux ans, le ratio n'a pas changé. Selon Pasdfric, « sur 10 plans d'affaires, on va peut-être faire un ou deux projets » (Pasdfric, 307). Le rejet des dossiers s'explique souvent par la faiblesse, ou l'absence de certains facteurs considérés par Fonds Fric Public comme facteurs critiques de succès.

– Les six critères pour évaluer la qualité d'un projet

Pour motiver leur décision, les analystes vont évaluer la qualité du projet en fonction de six critères :

1. la qualité de la technologie et son positionnement concurrentiel (la technologie doit être prometteuse et présenter un fort potentiel de brevetabilité);
2. le potentiel de marché (le marché potentiel doit être intéressant et en croissance avec de fortes possibilités d'exportation);
3. la faisabilité du projet (le plan de commercialisation et de marketing doit être solide pour atteindre l'auto-financement à moyen terme);
4. la stratégie de développement (le projet doit être structurant pour l'économie locale et présenter des perspectives de rentabilité intéressantes en proportion du risque financier qu'il représente);
5. la qualité de l'équipe (le management doit posséder les qualités requises pour mener à terme le projet envisagé);
6. l'implication financière des prometteurs.

« Beaucoup de dossiers sont peu ou pas intéressants : soit qu'il n'y a pas de marché, soit que la technologie n'est pas là, soit qu'on décèle un problème dans l'équipe de management et puis on ne veut pas s'embarquer là-dedans » (Pasdfric, 308).

En résumé, les analystes suivent un mode de gestion assez bureaucratique afin de mesurer le risque financier, technologique, commercial et managérial du projet. Selon Pasdfric, l'évaluation se fait au mérite et il n'y a pas d'avantages à être référencé, contrairement à certaines sociétés de capital de

risque ou d'anges américains qui entament le processus, seulement si le porteur de projet est soutenu par le réseau d'affaires ou des experts reconnus.

« Parce que l'on a remarqué, nous, dans le capital de risque, les principales causes d'échec dans le cas des projets, ce n'est pas la technologie, c'est rarement le marché, c'est toujours le management » (Pasdfric, 332).

– Les six étapes du processus de sélection

La première étape consiste à la réception du dossier et à la validation des conditions sine qua non à l'ouverture du dossier, à savoir que le porteur de projet doit être situé sur le territoire desservi par Fonds Fric Public et que le projet de haute technologie repose bien sur une innovation technologique.

La seconde étape consiste à une première évaluation du dossier qui est effectué individuellement par le directeur à l'investissement du secteur (biotechnologies, technologies appliquées, etc.). Les analystes effectuent la revue diligente qui consiste à aller chercher de l'information sur la technologie et son potentiel de marché afin de valider le potentiel du projet. L'étude représente au moins 5 jours de travail, voire 15 jours pour les cas les plus complexes sur une période d'un mois. À ce stade, le plan d'affaires peut être rejeté par le directeur, pour plusieurs raisons (la technologie, le marché, l'équipe).

« Des fois, la conclusion, c'est qu'on ne voit pas, dans l'équipe de management, la recette du succès » (Pasdfric, 317).

À la suite de cette revue diligente, le directeur présente, lors de la réunion hebdomadaire, à l'ensemble de l'équipe, les forces et faiblesses du dossier. Après une discussion, une nouvelle décision est prise : soit d'arrêter là, soit doit d'aller de l'avant en poussant les recherches d'investigation. Ensuite, il annonce rapidement la nouvelle au porteur de projet, afin de ne pas susciter de fausses attentes. On peut remarquer que beaucoup d'énergie a été consacrée à ce stade, à l'étude du dossier<sup>102</sup>. « Nous avons une petite devise en interne, on dit que la meilleure réponse après un oui à un financement, est un non rapide » (Pasdfric, 314).

La Quatrième étape correspond à la deuxième phase de la revue diligente interne, faite cette fois-ci de manière plus approfondie. Simultanément, débute la négociation avec le porteur de projet sur

l'investissement qu'est prêt à faire Fonds Fric Public et la valeur de la future entreprise. « Et souvent, il y a un élément névralgique à la négociation, c'est quel prix, on donne à la compagnie » (Pasdfric, 319). Cette phase dure d'un à six mois selon les projets. Si le projet demande plus de fonds que Fonds Fric Public est disponible à verser, ou que le projet est jugé trop risqué, Fonds Fric Public préférant partager les risques, l'entrepreneur doit alors entamer d'autres démarches auprès d'autres partenaires financiers. À cette étape, la décision de présenter le dossier, au conseil d'administration, est prise.

Lorsque le porteur de projet et Fonds Fric Public se sont entendus sur la valeur de l'entreprise et les apports en capital, Fonds Fric Public émet une lettre d'intention précisant les conditions du partenariat. Le porteur de projet a deux semaines pour en prendre connaissance et la signer. Pendant cette période, le directeur à l'investissement fait appel à un ou deux experts externes afin de compléter la revue diligente interne. Le but est de valider par les experts externes, l'aspect technologique et l'aspect commercial. En demandant un avis extérieur à la société, ils espèrent diminuer le risque de faire une erreur d'analyse (c'est-à-dire la grandeur de la dissonance) en acceptant un projet peu attrayant. Le rapport des experts est intégré au dossier. Le cas échéant, une mention peut-être rajoutée conditionnant les sommes déboursées. Les frais de la revue diligente externe sont à la charge du porteur de projet. Il faut compter de l'ordre de 5 000 à 10 000 dollars.

À la sixième étape, le directeur à l'investissement présente le dossier au conseil d'administration de Fonds Fric Public afin de l'approuver (avec réserve ou non). Après accord, le conseil d'administration émet une lettre d'offre de financement, plus détaillée que la lettre d'intention.

Une fois le contrat signé par le porteur de projet, les fonds sont débloqués.

- *Deux catégories de critères d'évaluation du potentiel de management d'un porteur de projet.*

Pasdfric sépare les critères d'évaluation du potentiel de management d'un porteur de projet en deux catégories.

- 1) Un premier groupe de critères correspondant à des qualités intrinsèques que doit posséder tout entrepreneur comme être audacieux, connaître son marché, être visionnaire, être discipliné.

---

<sup>102</sup> Voir la vignette de Fonds Techno inc.

2) La deuxième série porte davantage sur les qualités spécifiques que l'entrepreneur doit avoir pour être en affaires avec des sociétés de capital de risque.

Le critère qui lui semble le plus important est la transparence qui est la base pour l'établissement d'une relation de confiance entre l'investisseur et l'entrepreneur. On revient aux relations avec le conseil d'administration (« *board* »).

« Pour faire affaire avec du capital de risque, moi la première chose que je m'attends, c'est la transparence, dans les beaux jours comme dans les mauvais jours. Et ça, c'est ce qui est le plus difficile à obtenir » (Pasdfric, 331).

Il faut que l'entrepreneur perçoive le capital de risque comme un véritable partenaire et non comme un fournisseur.

Un deuxième critère porte sur sa relation avec l'argent. Pour Pasdfric, l'entrepreneur doit faire attention à l'argent (Pasdfric, 334) et posséder une certaine discipline financière, c'est-à-dire tenir des états financiers et les transmettre au capital de risque.

- *Une évaluation heuristique à partir d'observations fondées sur le modèle « contraste-surprise » d'Einhorn et Hogarth<sup>103</sup> (cités dans Champagne & Robitaille, 1996).*

L'évaluation du potentiel de management du porteur de projet repose sur les observations faites par Pasdfric, lors des entrevues, des négociations avec le porteur de projet ou des visites dans ces locaux. L'analyse est soutenue au moyen de son expérience acquise.

Il a modifié son approche de départ, sa perception du porteur de projet. À ses débuts, il donnait la chance aux coureurs, cet adage reposait sur l'hypothèse de base, « que les gens étaient bons et que les gens seraient transparents » (Pasdfric, 332). Aujourd'hui, il a fait l'hypothèse inverse.

« Maintenant quand j'analyse un dossier je fais l'hypothèse inverse et je dois chercher les qualités qui vont me permettre de croire que nous allons pouvoir travailler en partenariat avec cette personne-là » (Pasdfric, 332).

---

<sup>103</sup> Einhorn & Hogarth cités dans Robitaille, L., Champagne, P., Université du Québec à Trois-Rivières, & Université du Québec à Trois-Rivières. Chaire Bombardier en gestion du changement technologique dans les PME. (1996). *Évaluation d'une demande de financement d'une PME en milieu bancaire : analyse de l'heuristique "ancrage et ajustement"*. Trois-Rivières: Université du Québec à Trois-Rivières Groupe de recherche en économie et gestion des PME. Le modèle est décrit dans la revue de la littérature.

Certaines observations peuvent valider le côté négatif de la perception comme l'organisation de la structure d'accueil de l'entreprise ou la systématisation du processus de circulation de l'information financière.

L'entrepreneur est évalué en tenant compte aussi du stade de développement de l'entreprise et sa capacité à amener l'entreprise vers la profitabilité et à gérer une plus grande équipe. Si l'entrepreneur n'est pas capable de recevoir cette réalité, Fonds Fric Public ne financera pas le projet.

### *3.1.4 Cas Administrateurs (Zurix)*

Le cas **Administrateurs inc.** illustre l'approche d'un administrateur d'entreprises, spécialiste de la gouvernance d'entreprises et impliqué comme mentor de porteurs de projet technologique dans la région de Québec. Ainsi, la première partie présente le parcours de Zurix et ses implications dans le monde des affaires. La seconde partie aborde la vision de Zurix sur le contexte et les enjeux du marché du capital de risque au Québec. La troisième partie énumère les critères de sélection considérés clés par Zurix, ainsi que les principaux facteurs à risque lors d'un projet d'investissement.

- *Le parcours de Zurix*

Zurix a été élevé dans une famille d'entrepreneurs. Suite à une formation initiale dans le domaine de la bijouterie, il travailla, durant une dizaine d'années, dans le secteur du commerce de détail, comme bijoutier. Par la suite, il est revenu aux études et a obtenu une maîtrise en gestion des PME, à l'Université du Québec à Chicoutimi. Il a démarré, en 1986, une entreprise de transformation de l'aluminium, la première de ce secteur n'appartenant pas à une multinationale qui s'arrêta en 1991. Il s'est impliqué, durant une quinzaine d'années dans le mouvement coopératif en particulier au sein du Mouvement Desjardins, notamment comme président de la Fédération des caisses populaires Desjardins du Saguenay-Lac Saint-Jean. Il a occupé, durant dix ans, la fonction de vice-président et chef de l'exploitation de Gestion Charles Sirois, une société de placements. Il a été aussi pendant huit ans Vice-président de la Fondation de l'Entrepreneurship.

– Ses implications actuelles

Zurix a fondé Administrateurs inc., une société qui centralise ses activités de mentorat et d'administrateur d'entreprises en particulier Start-up Optique inc<sup>104</sup>.

Depuis 2004, il est Président du Conseil pour l'avancement de la faculté des Sciences de l'Administration de l'Université Laval.

Enfin, il est Président d'un fond de capital de risque de 15 millions de dollars, créé en novembre 2005 par des actionnaires privés en collaboration avec Investissement Québec. La mission de ce fond est de soutenir les entrepreneurs de la région de Québec sans tenir compte du secteur d'activités ou de la phase de développement.

• *Sa vision du marché du capital de risque au Québec*

Les attentes des marchés financiers ont beaucoup évolué depuis l'éclatement de la bulle spéculative des nouvelles technologies en 2001. À la suite de cet événement, de nombreux capital-risqueurs ont perdu beaucoup d'argent ce qui les a rendus plus prudents. La priorité, au départ, portait sur le développement des technologies et des ventes; aujourd'hui, l'accent est mis sur la réalisation des profits et l'atteinte du point-mort. De même, il y a quelques années, la qualité du projet comptait davantage pour le capital de risque, que l'entrepreneur. Ce n'est plus le cas aujourd'hui.

Le capital de risque intervient principalement au démarrage de l'entreprise technologique jusqu'à l'atteinte du point-mort qu'on espère atteindre dans les deux ans pour les technologies de l'information à trois à cinq ans pour les sciences de la vie (huit à dix ans au mieux). Dans le domaine des biotechnologies, en effet, il faut tenir compte du respect du protocole d'approbation de mise en marché d'un médicament par la F.D.A.<sup>105</sup> (Food and Drugs Administration). Car sans cette autorisation, le médicament ne peut être commercialisé.

Or selon Zurix, « du démarrage d'entreprises (première ronde), il ne s'en fait un peu près plus au Canada »<sup>106</sup> (Zurix, 214), étant donné que les sociétés de capital de risque au Canada ont perdu de l'argent et de manière systématique, ces dix dernières années. Alors pour diminuer leur risque et le faible rendement des investissements, elles se désengagent des premières rondes de financement, ce

<sup>104</sup> Voir la vignette Start-up Optique Inc.

<sup>105</sup> Voir l'Annexe A sur le processus d'approbation de la F.D.A.

qui diminue le financement potentiel<sup>107</sup> d'entreprises en démarrage. Le cas Start-up Optique illustre bien ce nouveau contexte : un environnement moins favorable, où le gouvernement du Québec a diminué ses investissements dans le secteur des technologies et que le réseau Innovatech a complètement disparu sauf Innovatech Québec.

- *Des pratiques de gestion à revoir*

Les causes de ce faible rendement sont en partie dues à une mauvaise évaluation du projet au départ qui a pour conséquence un échec commercial, un échec technique et un échec managérial. Mais pour Zurix, ce faible rendement provient avant tout des pratiques de gestion de l'industrie du capital de risque au Québec. Par exemple, elle contrôle trop les entrepreneurs<sup>108</sup> et ne leur fait pas suffisamment confiance, contrairement aux États-Unis, où elle est plus libre. Ensuite, la pluralité des investisseurs rend le conseil d'administration plus difficilement gérable ce qui n'est pas sans conséquence sur le développement de l'entreprise en ce qui concerne les opérations financières (les investissements, la croissance).

Enfin, les sociétés de capital de risque n'investissent pas suffisamment dans chaque projet, ce qui là encore freine le développement des entreprises technologiques qui ont un cycle financier plus long. La première ronde finance rarement l'ensemble du projet ce qui amène l'entrepreneur à retourner vers les bailleurs de fonds pour une seconde ou une troisième ronde et rend incertain son développement.

« On est toujours en refinancement, alors naturellement, cela met une pression importante sur l'entrepreneur qui lui, habituellement, n'est pas un spécialiste en financement. La majeure partie de son temps n'est pas à développer son affaire, mais à trouver de l'argent » (Zurix, 221).

- *Le processus d'évaluation : la prise de décision et sa justification*

Deux éléments caractérisent, selon Zurix, le processus d'évaluation : « l'officiel et l'officieux » (Zurix, 223). « L'officieux, c'est quand l'entrepreneur rentre dans la salle et que dix

---

<sup>106</sup> Voir l'étude faite sur [www.reseaucapital.com](http://www.reseaucapital.com)

<sup>107</sup> Voir la vignette de Biotech capital

<sup>108</sup> Voir la vignette de Vegeto Inc.

minutes après, j'ai décidé si j'investis ou non » (Zurix, 223). Cette étape correspond à la prise de décision basée sur des perceptions personnelles (ou première impression) telles que le bailleur de fonds a envie de travailler avec l'entrepreneur. Ce sont des éléments intangibles qui vont écarter certaines personnes.

« Est ce que j'ai le goût de passer quatre, cinq ans avec toi » (Zurix, 233).

Et cette perception ressentie n'est pas fonction du capital de risque, mais de l'individu. « Les gens, dans le capital de risque, vont beaucoup jouer sur l'allure globale d'une personne : je l'aime, je ne l'aime pas. Je me sens à l'aise, je ne me sens pas à l'aise avec cette personne » (Zurix, 214). Malheureusement, on ne peut pas diminuer ce biais dans la prise décision, car les gens ne sont pas des ordinateurs. La perception peut aussi dépendre de la culture interne à la société de capital de risque et l'influencer.

La deuxième étape est la « justification de la décision d'investir »<sup>109</sup> (Zurix, 224). Elle correspond à la constitution et à l'analyse du dossier (plan d'affaires, rapports à présenter au comité d'évaluation, etc.). « Habituellement, les gens ne lisent pas le plan d'affaires. À moins qu'ils soient obligés, mais la décision est déjà prise » (Zurix, 224-225). D'ailleurs quand Zurix investit, il ne s'intéresse pas au plan d'affaires.

« J'aime beaucoup mieux investir dans une entreprise qui a un mauvais plan d'affaires, avec un bon management, qu'investir dans un bon plan d'affaires avec un mauvais management. Ma philosophie, c'est que si j'ai un bon manager, il va se réajuster au marché » (Zurix, 226).

Zurix soulève une pratique contradictoire, de la part des capital-risqueurs entre une prise de décision rapide de rejeter un dossier et un certain délai d'attente pour recevoir les fonds promis.

---

<sup>109</sup> Selon Weick : « Organizations are often reluctant to admit that a good deal of their activity consists of reconstructing plausible histories after-the-fact to explain where they are now, even though no such history got them to precisely this place ». Cité dans Cyr A. 2002. *Le discours en tant qu'instrument de gestion – le cas de Royal champignon : de la PME familiale à la première mondiale*, Thèse de doctorat, HEC Montréal.



- *Qualités et potentiels de management de l'entrepreneur*

Les qualités nécessaires de l'entrepreneur évoluent en fonction des étapes de développement de l'entreprise. « Une personne qui est la bonne personne dans une étape (démarrage) n'est pas forcément la bonne personne à l'étape suivante (croissance) » (Zurix, 212).

Pour Zurix, les qualités qui doivent se retrouver chez un entrepreneur sont avant tout des qualités personnelles<sup>110</sup> telles que la ténacité, la conviction, la maturité; qui est capable de s'adapter et d'être confronté et d'écouter et non de démontrer qu'il possède la vérité. Il doit donc être ouvert d'esprit. Il doit reconnaître ses limites. Il croit en son projet et il est préférable d'avoir de l'expérience. Il possède aussi des connaissances technologiques, voir qu'il soit à l'origine du produit ou du concept. Mais il doit aussi avoir des connaissances en administration. Or le dilemme, pour le capital de risque est de trouver une personne qui a à la fois une formation scientifique et administrative.

D'après Zurix, si l'entrepreneur ne possède pas certaines qualités, il sera écarté. Car si l'entrepreneur n'est pas réaliste, mature, etc., le bailleur de fonds n'a pas envie de perdre du temps à « faire son éducation ».

### 3.1.5 Cas Pharmatech (Garovirus)

Le cas **Pharmatech inc.** illustre une entreprise canadienne pionnière du secteur des biotechnologies, ayant la particularité d'être arrivée à un stade mature<sup>111</sup>; cotée à la Bourse de Toronto depuis 10 ans et qui n'est plus considérée comme une société en démarrage (start-up). Ainsi, la première partie présente la société et le parcours du répondant **Garovirus**. La seconde partie énumère les habiletés considérées clés par Garovirus, ainsi que les principaux facteurs à risque lors d'un projet d'investissement.

---

<sup>110</sup> Voir l'analyse de la fréquence

<sup>111</sup> Julien, P.-A., & Université du Québec à Trois-Rivières. *Les PME, Bilan et perspectives*. Cap-Rouge Presses Inter-Universitaires, 2005, graphique 1.

- *Pharmatech inc. en quelques mots*

Pharmatech est une entreprise du secteur biopharmaceutique, créée en octobre 1993, au tout début de l'industrie des biotechnologies, par le chercheur AdeV, puis introduite à la Bourse de Toronto en 1996. AdeV a été un haut dirigeant de Pharmatech jusqu'en juin 2004.

Pharmatech se démarque par son expertise scientifique acquise au fil des années (60 employés), le potentiel de ses produits et sa capacité d'innovation dans un créneau porteur de la recherche médicale. Son portefeuille de produits regroupe des molécules à divers stades de développement : un produit est en phase III des études cliniques<sup>112</sup>, deux en phase II, un en phase préclinique.

Son développement stratégique repose sur deux axes : la recherche interne et les partenariats externes (vente de licences, acquisition de société ou produits).

La société a un capital-action de plus de 155 millions de dollars qui est coté en mars 2006 à près de 70 millions de dollars.

L'enjeu principal des entreprises du secteur biopharmaceutique est la durée du cycle de financement, qui contrairement à d'autres technologies demande 10 à 15 ans de recherche, avant de pouvoir commercialiser le produit et avoir un retour sur l'investissement (ROI : *return on investment*). C'est pourquoi, un des facteurs clés de succès qui fait que Pharmatech est encore là, après 13 années d'exercices, est d'avoir réussi à toujours trouver du financement, grâce, on peut supposer à l'expertise acquise par Garovirus dans le financement et l'introduction en bourse de sociétés. En 1996, Pharmatech était en difficulté, car selon Garovirus, la personne, responsable des finances, n'avait pas le bon profil. La personne était davantage un comptable; or Pharmatech nécessitait plus quelqu'un qui connaissait les levées de fonds. « On a réussi à passer à travers, car on avait une vision du financement qui était différente des autres. Cette vision reposait sur le principe d'avoir toujours une réserve de liquidité suffisante en avant de nous pour ne pas être pris dans une restriction des liquidités (*cash squeeze*) » (Garovirus, 159). « Probablement que dans beaucoup de start-ups, on néglige le côté financement, on y va au compte-gouttes<sup>113</sup> » (Garovirus, 162). À la date du 30 novembre 2005, les liquidités représentaient 39 millions de dollars.

La maturité de Pharmatech s'appuie sur l'expérience acquise au niveau de sa maîtrise, technologique, managériale et financière. Elle lui manque l'expérience commerciale.

---

<sup>112</sup> Voir l'Annexe A concernant le processus d'approbation du médicament par la FDA

- *Le parcours de Garovirus*

Garovirus a une formation initiale dans le domaine de la finance et a obtenu un bac en administration et par la suite une maîtrise en finance (M.Sc.) en 1987 de l'Université de Sherbrooke. Son parcours professionnel se divise en deux phases : une première partie consacrée au financement de sociétés durant une douzaine années chez Lévesque Beaubien (aujourd'hui Financière Banque Nationale) et une seconde partie au développement et à la croissance d'un de ses clients, une entreprise en biotechnologie (Pharmatech), notamment en facilitant son accès à des capitaux. Garovirus siège, à partir de 1993, sur le conseil d'administration, avant de rentrer chez Pharmatech, en 1996, comme premier vice-président et responsable de la direction financière, puis comme président et directeur de l'exploitation et des finances. Depuis novembre 2004, Garovirus réoccupe, le poste de premier vice-président et responsable de la direction financière (CFO).

- *Remarques de Garovirus sur la notion de risque*

Selon Garovirus, les banquiers gèrent le risque en le rémunérant en conséquence tandis que le financement de sociétés minimise le risque. Par exemple, un investissement peut être risqué en autant que le projet ait du potentiel pour compenser le risque pris par l'investisseur (Garovirus, 155).

Garovirus considère son premier métier comme un intermédiaire entre un investisseur et un client corporatif (celui qui recherche des fonds). Un entrepreneur qui recherche du financement pour partir en affaires ou un entrepreneur déjà en affaires, mais qui veut ouvrir son capital lord d'une introduction en Bourse (*IPO: initial public offering*), ont les mêmes besoins, selon Garovirus : « être attrayant pour celui qui investit » (Garovirus, 156). L'entrepreneur n'a plus en face de lui des prêteurs, mais de futurs copropriétaires de son entreprise.

---

<sup>113</sup> Voir la vignette Administrateur inc. (F.G., 221)

- *Stades de développement et compétences recherchées...*

Lors du stade de recherche de financement d'un projet, l'élément central qui est évalué par les bailleurs de fonds, est, selon Garovirus, la capacité de l'entrepreneur à mener la technologie vers sa commercialisation (viabilité technique) : « à ce stade, c'est l'entrepreneur qui est la locomotive » (Garovirus, 167). « Au départ, les bailleurs de fonds achètent l'idée, achètent le potentiel de l'individu ou des individus qui vont réaliser le projet en question » (Garovirus, 168).

Par la suite, c'est-à-dire quand la première ronde de financement a été effectuée, les bailleurs de fonds devenus copropriétaires et siégeant au conseil d'administration vont « encadrer l'entrepreneur pour être certains qu'il n'y ait pas d'erreurs de gestion » (Garovirus, 168). « Souvent, l'entrepreneur est dépassé par les problèmes de gestion de personnel, de financement » (Garovirus, 169), lorsque l'entreprise se développe. Il est donc nécessaire d'aller chercher de l'expertise à l'extérieur. « On passe d'un système basé sur l'intuitif à de la gestion » (Garovirus, 169), où la société est laissée entre les mains de gestionnaires professionnels.

- *L'évaluation du potentiel de management de la personne passe par des qualités personnelles*

Le marché des biotechnologies a beaucoup évolué depuis ses débuts dans les années quatre-vingt-dix. Au départ, l'évaluation des personnes et le profil recherché étaient fondés sur un processus essais-erreurs, faute d'éléments pouvant servir de référentiel. Avec l'expérience, « les institutions ont développé un savoir-faire dans la due diligence » (Garovirus, 175) qui permet aux bailleurs de fonds de réduire la probabilité de prendre une mauvaise décision d'investissement<sup>114</sup>.

Une des variables clés est la capacité de s'entourer, de choisir les bonnes personnes. Selon Garovirus, un entrepreneur est un créatif qui aime « trouver des solutions à des problèmes techniques ou de conception de produit » (Garovirus, 178) et la gestion est rarement son centre d'intérêt. « Un moment donné, il faut que l'entrepreneur sache, s'entourer et c'est souvent le rôle du conseil d'administration de le supporter » (Garovirus, 179), afin que l'entreprise puisse franchir une nouvelle étape dans son développement. « C'est un rôle important d'être en mesure de peut-être

---

<sup>114</sup> Allusion à la capacité de la personne de décoder les informations reçues. Gladwell, M. (2005). *Intuition, comment réfléchir sans y penser*. Montréal: Les Éditions Transcontinental.

garder les entrepreneurs où ils sont les meilleurs, puis d'être capable d'aller chercher d'autres ressources pour le prochain stade » (Garovirus, 179).

Le tandem entrepreneur-bailleur de fonds est le propriétaire de l'entreprise. La rationalité sous-entend la réussite du projet entrepreneurial, d'où l'impératif, pour l'entrepreneur de bien comprendre l'enjeu : mener le projet vers la rentabilité, qui se distingue de l'objectif scientifique ou technologique du projet. À partir du moment où l'entrepreneur a compris qu'il y a des copropriétaires, il doit comprendre, selon Garovirus, « que tu ne travailles pas contre l'autre, tu travailles avec l'autre » (Garovirus, 189).

Les tensions qui peuvent survenir entre l'entrepreneur et le conseil d'administration, proviennent, selon Garovirus, davantage de l'absence de leadership de la part de l'entrepreneur (absence de vision) que d'un problème de gestion de son conseil (vision divergente) (Garovirus, 191).

L'entrepreneur doit être capable d'équilibrer sa créativité avec la réalité (« reality check », Garovirus, 181 : capacité à se confronter à la réalité), c'est-à-dire d'accepter cette dualité dans l'entreprise. L'entrepreneur doit donc être capable de censurer ses projets, si par exemple, le projet n'est pas commercialement viable. Cette notion correspond à la capacité de prendre la critique et de faire le deuil d'une partie de son projet.

Ce qui transparait dans le discours de Garovirus, c'est l'importance, pour l'entrepreneur de reconnaître ses limites et de se laisser conseiller, car il ne peut pas avoir raison sur un ensemble de domaines (financement, marketing, etc.) qu'il ne maîtrise pas forcément : « S'ils ne sont pas capables d'écouter, d'avoir une certaine modestie sur certains volets, d'avoir toujours raison, c'est là qu'ils frappent le mur » (Garovirus, 183). Reconnaître ses limites est d'autant plus important pour l'entrepreneur ayant appris de ses échecs : « écoute, moi maintenant dans le succès d'une entreprise, je pourrai jouer tel rôle, je pourrai faire un bout, puis passer la main. Je sais aujourd'hui, c'est quoi, etc. » (Garovirus, 201).

La capacité d'écoute nécessite de former une équipe avec des forces complémentaires. « Faire challenger ton idée, c'est important » (Garovirus, 186).

- *Les signaux d'alarme*

Les problèmes rencontrés lors du démarrage de trois projets par Pharmatech amènent Garovirus à faire le constat suivant : il existe des signaux d'alarme, mais « on repousse souvent les décisions » (Garovirus, 195).

Un des éléments majeurs, à prendre en compte, réside dans les crises interpersonnelles comme la détérioration de la relation entrepreneur-actionnaires ou la non-prise en compte des recommandations apportées par les administrateurs à l'entrepreneur (Garovirus, 196), voir quand « on commence à jouer l'un contre l'autre, ou l'un pour convaincre l'autre » (Garovirus, 198).

### 3.1.6 *Cas Start-up Optique (Pleindastus)*

Le cas **Start-up Optique** illustre l'approche d'un entrepreneur, **Pleindastus**, tenace et persévérant qui a été capable, à partir d'une technologie développée par une autre organisation, de trouver un créneau potentiellement porteur. Ainsi, la première partie présente sommairement la société et son parcours professionnel. La seconde partie aborde le long processus de démarrage de Start-up Optique. La troisième partie énumère, selon Pleindastus, les qualités nécessaires que doit posséder un entrepreneur.

- *Start-up Optique*

Start-up Optique est une entreprise technologique, fondée en 2003, qui a développé un produit pour la sécurité des transports à partir d'une technologie optique (un corrélateur optique); un ordinateur optique spécialisé dans l'identification d'images, brevetée par l'Institut national d'optique (INO). L'INO est le plus grand centre de R&D en optique et photonique du Canada. Cette technologie est le fruit de 14 années de recherche. L'INO a négocié avec Start-up Optique une licence de transfert de technologie en contrepartie d'une redevance au bout de laquelle le transfert de propriété (les brevets et les droits relatifs de commercialisation) devient total.

- *Le parcours professionnel de Pleindastus*

Pleindastus a étudié en génie à l'Université Laval, où il a obtenu un bac en génie, puis une maîtrise en télécommunication à l'INRS.

Sa carrière professionnelle débute chez Bell Canada, durant huit ans, comme manager. Cette expérience lui a permis de faire le tour de la profession : tâches opérationnelles et administratives et de gestion.

Puis il est passé dans une compagnie plus entrepreneuriale, un opérateur de téléphonie mobile international basé à Montréal, comme directeur du développement technologique, pour l'Europe durant trois ans. C'est là qu'il a connu Zurich<sup>115</sup>. Il a acquis des connaissances à propos de la levée fonds, la réalisation du plan d'affaires, etc.

Ensuite, il est parti deux ans aux Pays-Bas, employé par une firme américaine, comme directeur général de la division européenne. « C'était vraiment mon meilleur camp d'entraînement pour ce que je fais aujourd'hui » (Pleindastus, 342). En ouvrant la division, il a appris tous les rouages utiles au démarrage d'une entreprise technologique.

Avec l'éclatement de la bulle des télécoms en 2001, l'entreprise fait faillite en 2002. Il revient donc au Québec et joint Innovatech Québec Chaudière-Appalaches, un fonds public en capital de risque. Il a retenu comment fonctionne la lever de capital, comment fonctionne un conseil d'administration et toute la mécanique du processus d'investissement d'une société de capital de risque dans une entreprise technologique. Il n'y restera qu'une année.

« J'ai préféré me donner une formation technique et apprendre les rudiments de la gestion autrement<sup>116</sup> » (Pleindastus).

- *Le processus de démarrage de Start-up Optique : de l'opportunité d'affaires à l'obtention du financement*

- Une opportunité d'affaires : une technologie unique dans un créneau débordant de potentiel

Avec Innovatech, Pleindastus siégeait à plusieurs conseils d'administration de sociétés dont une était située dans les bâtiments de l'INO, ce qui lui a permis de nouer des contacts avec des gens

---

<sup>115</sup> Voir la vignette d'Administrateurs Inc.

<sup>116</sup> Cité dans *Les affaires* du 15 octobre 2005.

de l'INO, par l'entremise d'un avocat, qui étaient à la recherche d'entrepreneurs pour commercialiser des technologies maison. En tombant sur le corrélateur optique, il a imaginé tout le potentiel qu'il pouvait en tirer. Il a donc donné sa démission à Innovatech et a immédiatement commencé à travailler sur le plan d'affaires.

Pleindastus a été capable d'identifier une opportunité d'affaires, un nouveau marché comme débouché à cette technologie : la sécurité. Il n'existe actuellement aucun moyen automatique pour appuyer la tâche des douaniers dans la détection d'objets interdits. Il y avait d'autres possibilités, mais soit le cycle d'affaires est trop long (le domaine militaire), soit il y a déjà trop de concurrents (le domaine médical), soit la technologie est trop coûteuse par rapport aux nouveaux avantages qu'elle pouvait procurer (le contrôle de la qualité à l'usine). Il y a 100 000 machines à rayons X dans les aéroports seulement à travers le monde et seulement quatre compagnies pour les fabriquer. « Deux sont très intéressées à intégrer notre technologie. Ils sont déjà venus plusieurs fois à Québec pour nous rencontrer » (Pleindastus, 349).

Start-up Optique a donc été fondée en décembre 2003, puis incorporée l'année suivante. Au départ, c'était joint, trois autres associés, mais assez vite il a dû racheter leurs parts, car ils n'ont pas voulu poursuivre. « Ils n'avaient pas la résistance au stress. Ce sont des personnes qui avaient de gros trains de vie, et puis ils ne voulaient pas repartir à zéro. Ils avaient peur de perdre tout ça, de faire faillite » (Pleindastus, 344).

#### – Le long processus de recherche de financement

Il a mis 16 mois pour trouver le financement nécessaire au développement du produit vers la commercialisation. Durant cette période, il s'est personnellement endetté en ne se versant pas de salaire, malgré ses obligations familiales. « J'ai décidé de tout miser, c'était maintenant ou jamais. (...). Je suis encore assez jeune pour avoir l'énergie pour le faire et puis je suis encore assez jeune pour que si jamais « je me pète la gueule », il n'est pas trop tard, pour me refaire une santé financière par la suite, si ça ne marche pas. J'ai tout misé, j'ai tout flambé mes économies » (Pleindastus, 345). Il considère cette phase comme un test de ténacité. « C'était très long, un vrai test de persévérance et d'endurance. C'était un test moral plus que financier d'ailleurs parce qu'à la fin j'étais rendu au bout du rouleau » (Pleindastus, 345).



« Il ne faut jamais lâcher, c'est comme un boxeur qui se fait taper dessus, mais qui continue. Il faut avoir une approche combative. Ça prend beaucoup de persévérance, la foi et un peu de folie<sup>117</sup> » (Pleindastus).

Le montage financier prendra 16 mois pour amasser 2,5 millions de dollars (6 juin 2005). Deux autres millions se sont rajoutés au financement initial en automne 2005. Les principaux partenaires financiers sont la Banque de développement du Canada (BDC), qui a été la première à soutenir le projet puis des anges financiers et le complément par Innovatech. Pour convaincre BDC d'investir, il a amené cet investisseur éventuel à rencontrer un client américain. Au total, il s'est adressé à plus de 200 institutions financières et anges à travers le Canada, les États-Unis et même l'Europe. L'INO est resté actionnaire minoritaire de Start-up Optique. « Une bonne affaire finalement, car c'est le genre de chose qui rassure les investisseurs institutionnels », précise Pleindastus. L'équipe managériale possède aussi des stocks options.

#### – La recherche de partenaires commerciaux

Au cours de l'été 2005, Pleindastus a embauché sept personnes, ayant pour formation le génie, étant donné que la société est encore très orientée vers la R&D et un comptable financier. Il envisage une vingtaine d'employés d'ici la fin 2006.

La technologie, étant au point et Pleindastus, a convaincu les partenaires financiers d'investir dans son projet, Start-up Optique est donc rendue à l'étape de rechercher des partenaires commerciaux. L'équipe managériale court donc les foires internationales pour sensibiliser et convaincre des clients potentiels et des fabricants.

On peut s'apercevoir de la tâche énorme qui lui reste à effectuer, car il doit aller chercher des partenaires qui sont X fois plus gros que lui. Pour l'instant, deux équipementiers majeurs dans le domaine de la sécurité du transport sont intéressés à réaliser des travaux de développement conjoint avec Start-up Optique et plusieurs gouvernements en Amérique du Nord et en Europe seraient également intéressés à entamer des tests. « Dans douze mois, nous aurons un projet pilote installé quelque part dans un aéroport. Nous avons signé un accord de déploiement et de tests expérimentaux avec une importante agence gouvernementale nord-américaine à cette fin » (Pleindastus).

---

<sup>117</sup> Cité dans *Les affaires* du 15 octobre 2005.

La prochaine étape, selon Pleindastus, est de lancer une nouvelle ronde de financement (doubler la mise de départ) pour amener le produit vers sa commercialisation, c'est-à-dire du prototype à une version commerciale. Dans son plan d'affaires, il vise à vendre 200 machines pour satisfaire les investisseurs et il espère réaliser ses premières ventes au cours de l'année 2006. « La stratégie commerciale c'est de vendre à ceux qui vendent. Donc, notre technologie va se créer dans les produits déjà existants dans les aéroports » (Pleindastus, 348).

– Son plan de sortie est déjà prévu

De son année passée dans l'industrie du capital de risque, chez Innovatech, il retient l'importance pour un entrepreneur de prévoir aussi son plan de sortie. C'est encore rare, mais lui y tient et le sien est déjà prévu sur un horizon de cinq ans. Comme l'avenir de la société, qui est aussi très clair dans sa tête, lorsque le chiffre d'affaires de Start-up Optique naviguera dans les 100 millions de dollars, elle sera sûrement vendue à un gros nom du domaine de la sécurité. Puisque sa stratégie de sortie est déjà planifiée, il a déjà imaginé son avenir : partir une autre compagnie. Et cette fois avec plus de capital initial en poche, sans aucune hésitation, hautement confiant de sortir de l'aventure avec en main plusieurs millions de dollars à sa disposition (Pleindastus<sup>118</sup>).

• *Les qualités nécessaires que doit posséder un entrepreneur*

– Des qualités personnelles

Pour Pleindastus, la réussite du démarrage d'une entreprise technologique passe par une grande persévérance et une grosse ténacité de l'entrepreneur. Une entreprise technologique demande beaucoup d'argent. « Je n'avais pas sous-estimé les difficultés, mais le temps que ça prendrait » (Pleindastus, Nd). « Dans le contexte économique actuel au Québec, pour lever du capital ça prend vraiment une persévérance à tout casser » (Pleindastus, 352). Zurix<sup>119</sup> a évoqué la difficulté, au Québec de trouver du capital de risque qui fait du démarrage d'entreprises. « Il y a du

<sup>118</sup> Cité dans *Les affaires* du 15 octobre 2005.

<sup>119</sup> Voir la vignette d'Administrateurs Inc.

capital de risque pour assurer ce qui est déjà sur la route, mais du capital de démarrage... C'est très rare » (Zurix, Nd).

Par exemple Pleindastus, pour rencontrer une première fois une personne de la BDC a du essayer quatre fois avant qu'il consente le recevoir. « Il ne voulait pas me voir, soit qu'il ne reprenait pas les appels, soit il n'avait pas le temps, ou il ne trouvait pas ça intéressant, après la quatrième fois, il a accepté de me rencontrer. J'aime ça ce projet, et là je l'ai emmené avec moi aller voir un client aux États-Unis, après ç'a été » (Pleindastus, 364). Pleindastus précise qu'il a été voir plus de 200 personnes :

« Je me suis faire dire non 200 fois, j'ai compté une fois au-dessus de 200 fois » (Pleindastus, 373).

L'entrepreneur ne doit pas avoir peur du risque (voir partie concernant le démarrage de l'entreprise).

#### – Un bagage diversifié

Une formation diversifiée et une expérience adaptée (« background) sont, pour Pleindastus, un élément important pour se lancer en affaires. L'entrepreneur doit être capable d'évaluer une technologie et de se faire comprendre des investisseurs (Pleindastus, 353). C'est le problème que peuvent rencontrer les professeurs d'université, qui, selon Pleindastus, n'arrivent pas à vendre leur recherche : développer un intérêt commercial tôt. « Souvent les « capital-risqueurs » (*VC : venture capital*) vont financer une « start-up » avec un scientifique et puis un an après ils vont le « tasser », ils vont le mettre comme CEO » (Pleindastus, 354). L'entrepreneur a des tâches très polyvalentes.

On peut remarquer, malgré que Pleindastus concentre ces nombreuses qualités, il a mis 16 mois à obtenir le financement nécessaire. « Dans ce projet, tous les ingrédients étaient réunis. Nous avions un bon entrepreneur, bien formé avec une forte expérience tant en entreprise qu'à l'international. Et puis il y a avait un très bon produit mis au point par l'INO. Malgré cela, ça a pris 14 mois! C'est malheureux. » (Zurix, Nd<sup>120</sup>). Zurix souligne qu'il faut savoir s'entourer.

« Une technologie moyenne avec un entrepreneur de haute performance va réussir à faire de l'argent, une technologie super avec un entrepreneur nul ou moyen elle va échouer. C'est vraiment les deux » Pleindastus, 371).

---

<sup>120</sup> Cité dans *Les affaires* du 15 octobre 2005.

– Des qualités interpersonnelles : savoir s’entourer et écouter

« Il faut s’entourer moi mon plan c’est de m’entourer de gens de très haute qualité. Cela ne me dérange pas de m’entourer de gens plus brillants que moi, d’aller chercher des experts et de m’entourer d’une équipe forte de gens compétents, experts dans ce domaine-là » (Pleindastus, 356). Cela implique donc d’avoir une équipe et une stratégie de recrutement. Il a donc ciblé les ressources dont il avait besoin. « J’avais une liste au niveau des expériences de travail. Pour moi c’était clair qu’ici ce n’est pas une place où les gens vont apprendre. Je m’attends des gens qu’ils fassent chez Start-up Optique, ce qu’ils ont déjà fait plusieurs fois dans le passé avec succès » (Pleindastus, 358). Il recherche des gens qui ont le même style que lui. Il se définit comme un instinctif. Après avoir évalué les compétences de la personne, il regarde s’il s’entend avec la personne (« le fit »). Il faut que je sois content « c’est moi qui vais travailler avec lui tous les jours » (Pleindastus, 360).

Au conseil d’administration, il s’est entouré de personnes compétentes, et ayant de l’expérience dans le monde des affaires. Zurich<sup>121</sup> comme président, un ancien vice-premier ministre du Canada et un président d’une filiale d’une grande entreprise internationale, siègent sur son conseil d’administration. « Je ne voulais pas avoir d’investisseurs sur le conseil d’administration. Il n’y a pas de valeur ajoutée et en plus ça cause trop de conflits entre le fait d’être actionnaire et le fait d’être administrateur. Les actionnaires (les sociétés de capital de risque et les anges) ont tous accepté d’avoir un indépendant nommé par eux sur le conseil plutôt qu’eux directement » (Pleindastus, 367). Il consacre le quart de son temps à gérer sa relation d’affaires avec les actionnaires et les investisseurs (Pleindastus, 368).

Pour lui, l’entrepreneur doit être à l’écoute des attentes de ses bailleurs de fonds, entendre ce qu’ils veulent. C’est très important lors de la recherche de financement. Il faut monter un plan d’affaires, un plan d’action que comprennent les investisseurs. Un entrepreneur doit comprendre que « les investisseurs, les capitaux de risque, quand ils rentrent c’est pour sortir, ils ne rentrent pas là pour être là pendant vingt ans là, ils rentrent pour revendre après X années avec un profit » (Pleindastus, 361). Les investisseurs, chez Start-up Optique, ont donc apprécié qu’il ait les mêmes objectifs qu’eux.

---

<sup>121</sup> Voir la vignette d’Administrateurs Inc.

« Je savais déjà en partant que moi je rentrais là, pas dans le but d'avoir une entreprise que j'allais léguer à mes petits-enfants. Ils savaient que je rentrais là pour sortir avec eux, avec un profit. On parlait le même langage » (Pleindastus, 362).

Si l'entrepreneur ne comprend pas ce que veulent les capital-risqueurs, c'est pour Pleindastus, un signal d'alarme (Pleindastus, 381).

– Son expérience dans l'industrie du capital de risque

Pour Pleindastus, il est préférable d'être référé si on veut maximiser la probabilité que son dossier soit lu. « Quand un dossier est référé par une personne, il se fait toujours regarder. Un dossier, qui arrive à froid par courriel ou par la poste, va finir à la poubelle une fois sur deux » (Pleindastus, 376). D'après lui, aux États-Unis, c'est pire, puisque certaines sociétés de capital de risque avertissent sur leur site Internet que si elles ne connaissent pas l'entrepreneur, cela ne sert à rien d'envoyer son dossier.

Le plan d'affaires est important, mais la personnalité de l'entrepreneur l'est encore plus. « Un plan d'affaires, dans lequel, il y a des erreurs va survivre la prochaine étape de la revue diligence si on voit que la personne est énergique, des qualités. On peut pardonner des petites erreurs dans le plan d'affaires. Mais si la personne est mal présentée, elle a l'air amateur, ou lente ou vulgaire avec le client, le plan d'affaires n'a aucune importance » (Pleindastus, 379).

– Remarque

Pleindastus retire de son expérience internationale que l'entrepreneur qui veut réussir doit avoir le réflexe de trouver un marché pour ensuite trouver quelle technologie pourrait correspondre et non l'inverse. C'est une faiblesse des managers québécois (Pleindastus, 382).

À propos de Pleindastus, Francine Laurent, président d'Innovatech Québec a indiqué que « Nous croyons que l'expérience professionnelle internationale de « Pleindastus », et l'esprit qu'il a démontré de persévérance et de combat en soulevant une grande ronde de financement dans un environnement très difficile pour les entreprises en démarrage sont une indication de la détermination et de la vision qu'il montrera en faisant de cette compagnie un succès pour tous les investisseurs ».

### 3.1.7 Cas *Vegeto (Eucaliptus)*

Le cas *Vegeto inc.* illustre le vécu d'un entrepreneur à travers sa relation avec ses partenaires financiers et les membres de son conseil d'administration. Ainsi, la première partie présente sommairement la société et le profil d'*Eucaliptus*. La seconde partie aborde la relation conflictuelle entre lui et les capital-risqueurs.

- *Le processus de développement de Vegeto inc.*

*Vegeto inc.* est une entreprise de biotechnologie végétale qui apporte de nouveaux produits sur le marché. Elle a été fondée en 1997 à partir de recherche effectuée, en collaboration avec le Centre de recherche et développement en Horticulture (CDRH<sup>122</sup>), sur la micropropagation et l'acclimatation de plantes rares. Elle a développé une méthode de production in vitro d'espèces végétales rares à des fins commerciales. Il a fallu cinq ans de travail en recherche et développement, à *Vegeto* pour arriver à l'étape de la production. Dès les premiers instants, les fondateurs ont su s'entourer de différents partenaires technologiques importants.

La société a été reprise en 2002, par l'actuel P.D.G., *Eucaliptus* qui est comptable agréé de formation. Investissement Québec a investi, à ce moment, 750 000 dollars. « Investissement Québec nous a appuyés dans la mise sur pied d'un projet novateur qui nous a ouvert les portes des marchés internationaux » (cités dans le rapport annuel d'Investissement Québec), précisent la vice-présidente à la R&D et *Eucaliptus*. *Vegeto*, société située dans la région de Lanaudière, a inauguré, en octobre 2002, son laboratoire de biologie végétale dans la région du Saguenay, un investissement de 1,3 million de dollars.

En février 2005, Fondation (le Fonds de développement de la CSN) et le Fonds bioalimentaire (Fonds de solidarité FTQ) ont investi un million de dollars. Cet investissement doit permettre à

---

<sup>122</sup> Le CDRH est un organisme fédéral qui vise à répondre aux besoins spécifiques régionaux en matière de cultures fruitières et de plantes ornementales. De plus, les spécialistes du Centre travaillent à assurer une plus grande compétitivité au secteur horticole (information tirée de la mission). <http://data.ctn-rct.nrc-cnrc.gc.ca/ctn/CTNServlet?calyHandler=OrganizationPageHandler&orgID=2087&lang=fra&translationID=2>

Vegeto de procéder à la mise à l'échelle industrielle de sa production et d'en intensifier la commercialisation.

Pour rendre ses produits disponibles partout dans le monde, Vegeto a mis son catalogue sur son site Internet. Ses plantes sont, pour l'instant, destinées aux aménagements paysagers extérieurs dont les premières devaient se retrouver dans les jardins du Québec à l'été 2005.

Vegeto a visé un créneau porteur puisque les plantes, qu'elle produit, appartiennent à une espèce végétale menacée qui connaît une demande croissante sur les marchés internationaux des amateurs d'horticulture. Avant l'arrivée de Vegeto, il n'y avait que quelques producteurs utilisant des méthodes traditionnelles (division des plants en champs ou en serres), un procédé peu productif ce qui limitait le nombre de plants disponibles sur le marché. Avec sa technologie (une méthode production à grande échelle), Vegeto peut assurer un approvisionnement annuel, ce qui leur procure un avantage concurrentiel certain sur leurs concurrents.

Vegeto a mis au point une recette de nutriments permettant de faire germer en milieu artificiel des graines récoltées en nature. À l'apparition des premières pousses, la culture est mise en pot et soumise à des saisons artificielles pour accélérer la croissance. Les plants demeureront entre trois et quatre ans en laboratoire avant d'être mis en terre (contre six à sept dans à l'état naturel).

« Présentement, nous visons (...) une production de cent à cent cinquante mille plants par année pour débiter et en même temps évaluer le marché et pour voir bien entendu quelles espèces sont plus populaires. Étant donné que nos plants, ça prend quand même quatre ans avant de les mettre sur le marché, il faut être prudent sur le choix des variétés. Présentement, on doit refuser à certains pépiniéristes spécialisés des commandes » (Eucaliptus).

Vegeto compte au total sept employés. Si la demande répond, l'entreprise prévoit d'ici un an créer 12 nouveaux emplois à son laboratoire de la région du Saguenay. Selon Eucaliptus, le volume de vente permettrait à Vegeto d'atteindre une taille critique qui pourrait lui ouvrir les portes des marchés internationaux qu'il évalue à plusieurs centaines de millions de dollars.

- *Les capitaux de risque : une relation difficile*

Le principal obstacle au développement de cette entreprise de biotechnologie a été, selon Eucaliptus, le délai d'attente entre la décision des capital-risqueurs d'investir un million de dollars et le versement effective de cette somme. Ce délai a eu pour conséquence, de ralentir la production (créer un hiver artificiel prolongé en mettant les pieds en dormance afin de stopper leur développement). Le contrecoup a été que « tous mes chiffres de production ont été décalés d'un an. (...) Vous êtes arrivé avec un an en retard pour le financement, les prévisions arrivent avec un an de retard » (Eucaliptus, 482).

Or, les bailleurs de fonds n'ont pas voulu étaler les objectifs.

« J'ai crié au meurtre (...). Et quant à moi, ils ont fait une erreur, à ce niveau-là, parce que ça a beaucoup changé, je dirais, la dynamique. C'est à partir de ce moment-là que j'ai réalisé que j'étais plus un employé de la FTQ qu'autre chose » (Eucaliptus, 483).

Cette remarque montre le ressentiment éprouvé par Eucaliptus dans sa relation avec les bailleurs de fonds. Cette relation de confiance avec l'entrepreneur semble avoir été affectée. Il a une image négative du capital de risque.

Cette situation est un exemple de l'impact (voir l'obstacle) de certaines pratiques des capital-risqueurs, c'est-à-dire le fonctionnement et la gestion de leurs fonds, sur le développement d'entreprises technologiques. Elle montre la difficulté pour des PME technologiques ayant un échéancier serré de travailler avec des fonds assez bureaucratiques.

Pour Eucaliptus, faire appel à des capitaux de risque freine d'une autre manière la croissance de l'entreprise. L'entreprise a du mal à se financer d'une autre manière : « la compagnie leur appartient, puis les fonds FTQ, CSN refusent systématiquement de cautionner. Or les banques ont toujours demandé des cautionnements » (Eucaliptus, 486). « Je suis content d'avoir eu du financement, mais c'est parce que tu n'es pas capable d'aller en chercher d'autres ailleurs » (Eucaliptus, 487).

Même s'il croit beaucoup à son entreprise, il ne la considère pas pour autant comme toute sa vie.

« Pour moi Vegeto, c'est une « job ». Demain matin, je n'en ai plus... Dans six mois, je m'en trouve une autre. Moi, c'est vraiment l'entreprise, le projet d'entreprise qui me motive » (Eucaliptus, 488).



Eucaliptus n'incrimine pas une organisation financière en particulier. « Je ne peux pas dire qu'un organisme est meilleur qu'un autre ou plus facile qu'un autre, ça dépend du gars qui est face à toi. Et c'est ça qui est un peu problématique » (Eucaliptus, 489). Le gestionnaire de compte, ou du fonds est l'intermédiaire entre l'entrepreneur et le financement. La décision d'investir pour une organisation financière dépend donc du premier contact qu'a l'entrepreneur avec cette personne. « Le premier qui analyse ton projet, si ça va bien, tu es en affaires. Si ça ne va pas bien, tu perds ton temps. Puis malheureusement, souvent, c'est juste cette relation qui fait que finalement cet organisme-là t'est coupé » (Eucaliptus, 489).

« Si ça ne marche pas avec le représentant (du capital de risque), tu es mort »  
(Eucaliptus, 490).

### 3.1.8 Synthèse analytique des vignettes de cas

Après avoir présenté les résultats de chaque étude de cas sous la forme d'une vignette, nous proposons dans cette partie une synthèse analytique, une vue globale des études de cas explorés dans ce mémoire.

Globalement, les répondants-capital-risqueurs suivent un processus décisionnel plus ou moins formalisé, établi ou structuré, sans être pour autant totalement homogène ou explicite dans leurs outils de sélection et d'évaluation servant à la décision d'investissement. Néanmoins, les firmes de capital de risque passent toutes au moins à travers les phases de prospection, de sélection et d'évaluation, avant de prendre la décision d'investir et de financer un projet technologique. Il ressort des vignettes deux approches d'évaluation différentes : la première davantage holistique/heuristique recourant à l'intuition et la seconde plutôt algorithmique, voir bureaucratique (la finalité n'est plus tant le succès de l'investissement que la bonne application du *modus operandi*).

Les capital-risqueurs veulent vérifier la capacité de l'entrepreneur à développer l'entreprise et s'ils peuvent à travailler avec lui (capacité de travail en équipe). L'entrevue (le 1<sup>er</sup> contact) sert à

confirmer la première impression et la cohérence entre la vision de l'entrepreneur et le projet présenté dans le plan d'affaires.

Le processus décisionnel d'investissement des capital-risqueurs est conçu pour réduire le risque de choix défavorable. Face à l'échec d'un investissement, les capital-risqueurs doivent se demander si la raison de cet échec provient d'une mauvaise évaluation du projet (processus décisionnel d'investissement) ou des pratiques de gestion des gestionnaires de fonds (relations de travail, stratégie d'investissement de la firme, etc.). Par exemple, Zurix a observé que certains capital-risqueurs détournent les outils d'aides à la décision afin de s'en servir dans le but de justifier la décision d'investir (se mettre en conformité avec la politique des firmes de capital de risque; reconstruction historique de Weick).

La compétence (l'expérience, les connaissances, la formation) des capital-risqueurs (comprenant les gestionnaires de fonds) est un facteur indispensable mis de l'avant par les firmes de capital de risque gageant de la performance de leurs fonds. Les répondants ont tous une expertise conséquente dans l'évaluation de technologies, du marché, du montage financier, dans le conseil de gestion post-investissement, mais plus rarement dans celle du potentiel managérial de l'entrepreneur. Pourtant, la documentation mentionne l'importance du facteur humain donc de l'entrepreneur dans le succès d'un projet technologique et donc tout l'enjeu de son évaluation. Si certains capital-risqueurs mentionnent qu'ils ont recours à une expertise externe (exemple de Fonds Technos faisant appel des psychologues industriels) pour évaluer le potentiel de management des entrepreneurs technologiques, d'autres ne font référence à aucun outil élaboré ou développé pour valider leur décision, mais simplement à recenser des qualités sans échelle pour les mesurer (Fonds Fric Public). Les répondants ont mentionné la difficulté d'évaluer adéquatement le potentiel managérial des entrepreneurs. Zurix précise que parfois ce sont des éléments intangibles qui vont écarter certaines personnes (perception, première impression des capital-risqueurs).

Les capital-risqueurs font appel à quelques outils de travail comme le plan d'affaires, l'intuition, voire le discours sans en faire une analyse formelle et n'utilisent pas la psychanalyse. L'outil de travail de base utilisé par Maestria lors de l'évaluation d'un projet technologique est le discours, accompagné d'autres instruments tels que les grilles d'analyse psychométrique, la théorie managériale...

Ces données confirment le rôle du plan d'affaires en tant que facteur de décision essentiel, mais non suffisant. Pour trois des répondants-capital-risqueurs (Maestria, Zebigbos et Zurix), le plan d'affaire est un exercice important pour l'entrepreneur mais non suffisant pour décrocher du financement, mais plutôt une étape nécessaire du processus de sélection – susciter un premier contact entre l'entrepreneur et l'investisseur potentiel – confirmant les travaux de Mason et Stark (2002) ainsi qu'une source d'informations permettant aux capital-risqueurs de se faire une première impression et de la confronter lors de la première rencontre. Les répondants expliquent que les scientifiques ne sont pas toujours des experts dans la rédaction d'un plan d'affaires et peuvent faire appel à des rédacteurs professionnels.

La plupart des capital-risqueurs-répondants déclarent que l'entrepreneur doit posséder à la fois des compétences scientifiques ou techniques, des habiletés de gestion et des habiletés interpersonnelles afin d'amener le projet à la réussite de sa commercialisation. Le succès rencontré par les entrepreneurs interrogés (Pleindastus, Garovirus) confirme l'importance de jumeler cette double compétence (technique et gestion).

Les répondants s'intéressent de près à la motivation des entrepreneurs technologiques. Car pour eux, ce facteur a des conséquences cruciales dans le succès d'un projet technologique. Ils cherchent un entrepreneur technologique (dans le sens développeur d'affaires) et non un chercheur de subventions. Il doit être capable de faire le deuil de son projet (se détacher du projet technologique au profit du succès du projet entrepreneurial).

La personnalité de l'entrepreneur (les variables affectives) est un élément crucial pouvant amener un capital-risqueur à rejeter un projet d'investissement : reconnaître ses limites, l'empathie, la capacité à faire le deuil de son projet (se détacher du projet technologique au profit du succès du projet entrepreneurial). Selon Maestria, la personnalité de l'entrepreneur influence la relation de travail avec les capital-risqueurs. Cela rejoint les concepts développés par Kets de Vries sur les besoins motivationnels influençant les comportements et confirme qu'il est préférable de faire affaire à un entrepreneur « constructif » plutôt que « réactif »<sup>123</sup>.

---

<sup>123</sup> Maestria parlait dans son entrevue d'une forme de « schizophrénie » ne permettant pas de développer des liens de confiance avec les investisseurs.

Tous nos répondants capital-risqueurs cherchent à établir une relation de confiance entre l'entrepreneur et eux. Ils veulent être perçus comme de véritables partenaires, c'est-à-dire des copropriétaires de l'entreprise technologique.

Dans le même temps, Zurix signale que les capital-risqueurs peuvent être trop présents dans la gestion de l'entreprise en voulant contrôler les activités et les décisions des entrepreneurs, ce qui met la pression sur eux et crée une méfiance. Cette analyse explique à la fois les difficultés rencontrées par l'entrepreneur Eucaliptus et confirme l'étude d'Higashide et Birley (2002).

Zebigbos et Zurix ont mentionné un cinquième type de risque (autre que ceux financier, commercial, technique et managérial) nommé risque « collectif » lié au partenariat d'affaires, c'est-à-dire à la présence de plusieurs capital-risqueurs n'ayant pas tous les mêmes objectifs de rendement à atteindre. Parmi les fonctionnements et pratiques de firmes de capital de risque, certaines peuvent avoir un impact négatif sur le développement d'entreprises technologiques en limitant l'accès à de nouvelles sources de financement et pouvant remettre en cause le succès du projet (financement ou refinancement insuffisant). Le vécu de l'entrepreneur Eucaliptus ayant une relation conflictuelle avec ses capital-risqueurs confirme l'observation faites par ces deux capital-risqueurs.

La présence de signaux d'alarme est un signe avant-coureur de problèmes ou l'absence de facteurs clés joue négativement dans le succès ou l'échec.

Le succès d'un projet technologique passe par la ténacité de l'entrepreneur à convaincre des investisseurs potentiels à financer son projet, c'est-à-dire de trouver de nouveaux financements (Garovirus, Pleindastus)

L'entrepreneur doit aussi faire preuve de leadership, de travailler en équipe, de développer une vision commune partagée dans l'équipe (Maestria, Zebigbos), vérifiant le concept développé par Filion. Il doit reconnaître ses limites, émettre de l'empathie, avoir la capacité à faire le deuil de certains éléments de son projet (se détacher du projet technologique au profit du succès du projet entrepreneurial), avoir une capacité à s'entourer, avoir une capacité d'écoute

Dans le même temps les capital-risqueurs doivent être vigilants à quelques signaux d'alarme : tels que la capacité à s'adapter au nouvel environnement d'une PME technologique (Maestria,

Zebigbos) (pour les gestionnaires venant de grandes politiques : éviter le jeu politique; pour les chercheurs et scientifiques provenant de centre de recherche universitaire : ne pas poursuivre une réussite technologique, mais bien un succès commercial, comprendre la différence entre une subvention d'une recherche scientifique et le financement d'un projet technologique). L'absence d'une vision stratégique commune et partagée entre les membres de l'équipe entrepreneuriale augmente le risque du projet; de même, les jeux politiques, la détérioration de la relation entrepreneur-actionnaires, les crises interpersonnelles (Garovirus, Maestria) sont aussi des indicateurs.

Enfin, nous avons relevé une difficulté pour les entrepreneurs à parler le même langage et tenir le même discours que les capital-risqueurs. Le fait qu'ils ne tiennent pas le même discours indique qu'ils ne poursuivent pas le même objectif. Le discours agit comme un révélateur.

### 3.2 Premier niveau d'analyse : résultats quantitatifs

En un premier temps, nous avons analysé les résultats en fonction de deux variables, soit le taux d'enracinement et la densité. En un deuxième temps, nous avons procédé à une analyse de contenu qualitative pour mieux comprendre la nature de l'information regroupée sous les principaux codes.

#### 3.2.1 Poids des codes du corpus

En un premier temps, nous avons analysé les résultats en fonction de deux variables, soit le taux d'enracinement (*groundedness*) qui indique l'importance relative d'un code et la densité (*connectivity*) qui indique les liens entre les codes. Le taux d'enracinement fait référence au nombre d'occurrences d'un code donné en pourcentage du nombre total d'occurrences de tous les codes pour l'ensemble du corpus. C'est un terme qui se rapporte à la théorie enracinée pour indiquer qu'un

concept codé est important suivant sa fréquence d'utilisation. La densité fait référence au nombre de co-occurrences entre un code et les autres codes de la grille de codage. Il indique donc sa « centralité » dans notre ensemble de codes.

Le Tableau 17, ci-dessous, présente les principaux codes utilisés ainsi que leur taux d'enracinement et de densité, rangés par ordre décroissant d'importance. À la lecture du tableau, le code *évaluation* présente 210 occurrences ce qui représente 8,17 % du corpus et il est relié à 117 codes. Le code *évaluation* est donc le code au centre de notre corpus au sens où il est le plus fréquemment employé. Il est normal que ce code revienne le plus souvent, puisqu'il est l'objet de cette recherche. Il est au centre des préoccupations des répondants. Il a été utilisé lorsqu'une information recueillie porte sur le processus d'évaluation des capital-risqueurs, formel et informel tel que vu/vécu par le répondant. Il peut s'agir d'évaluation de projet (revue diligente), et/ou d'évaluation des personnes. On obtient une relation décroissante entre l'enracinement et la densité : moins le code est utilisé (fréquence faible), plus le lien entre les codes est faible (connectivité). Nous avons choisi de présenter, dans ce tableau, seulement la moitié des codes utilisés dans cette recherche, car ils représentent plus de 90 % des occurrences de notre corpus. Ce tableau donne donc l'essentiel des informations sans dénaturer les résultats de la recherche et perdre le lecteur dans trop de données non pertinentes pour la compréhension du sujet traité. En deçà d'un seuil minimum d'occurrences, un code devient peu significatif.

| Code                 | Enracinement | %     | densité | %   | Code             | Enracinement | %     | densité | %   |
|----------------------|--------------|-------|---------|-----|------------------|--------------|-------|---------|-----|
| TOTAL                | 2571         |       | 126     |     | TOTAL            | 2571         |       | 126     |     |
| Évaluation           | 210          | 8,17% | 117     | 93% | Dynamique        | 24           | 0,93% | 41      | 33% |
| E-Preneur            | 131          | 5,10% | 100     | 79% | Historique       | 24           | 0,93% | 48      | 38% |
| Personne             | 115          | 4,47% | 95      | 75% | Échéanciers      | 23           | 0,89% | 44      | 35% |
| Cap.risque           | 83           | 3,23% | 82      | 65% | FIT              | 22           | 0,86% | 56      | 44% |
| Investisseur         | 73           | 2,84% | 88      | 70% | Leadership       | 21           | 0,82% | 46      | 37% |
| Financement          | 71           | 2,76% | 83      | 66% | Conflit          | 21           | 0,82% | 42      | 33% |
| Management           | 68           | 2,64% | 87      | 69% | Résilience       | 19           | 0,74% | 44      | 35% |
| Entreprise           | 66           | 2,57% | 87      | 69% | Complémentarité  | 17           | 0,66% | 46      | 37% |
| Stade                | 57           | 2,22% | 86      | 68% | Rôles            | 17           | 0,66% | 47      | 37% |
| Relations travail    | 57           | 2,22% | 81      | 64% | Choix politique  | 16           | 0,62% | 37      | 29% |
| Projet               | 56           | 2,18% | 77      | 61% | Alliances        | 16           | 0,62% | 45      | 36% |
| Équipe               | 54           | 2,10% | 76      | 60% | Échec            | 15           | 0,58% | 37      | 29% |
| Processus            | 50           | 1,94% | 62      | 49% | Marché           | 15           | 0,58% | 37      | 29% |
| Insight              | 45           | 1,75% | 69      | 55% | Contrôle         | 14           | 0,54% | 31      | 25% |
| S'entourer           | 45           | 1,75% | 65      | 52% | Rendement        | 14           | 0,54% | 38      | 30% |
| Risque               | 45           | 1,75% | 75      | 60% | Habilité gestion | 13           | 0,51% | 35      | 28% |
| Indicateurs          | 45           | 1,75% | 73      | 58% | Authenticité     | 13           | 0,51% | 28      | 22% |
| Board                | 43           | 1,67% | 75      | 60% | Attitude         | 13           | 0,51% | 31      | 25% |
| Start-up             | 42           | 1,63% | 65      | 52% | Image            | 13           | 0,51% | 37      | 29% |
| Outsight             | 37           | 1,44% | 59      | 47% | Loyauté          | 13           | 0,51% | 36      | 29% |
| 1er contact          | 36           | 1,40% | 48      | 38% | Universités      | 13           | 0,51% | 34      | 27% |
| Investissement       | 35           | 1,36% | 48      | 38% | Reality check    | 12           | 0,47% | 36      | 29% |
| Due Dili             | 34           | 1,32% | 50      | 40% | Crise            | 12           | 0,47% | 34      | 27% |
| Techno               | 34           | 1,32% | 72      | 57% | Portefeuille     | 12           | 0,47% | 34      | 27% |
| Croissance           | 31           | 1,21% | 63      | 50% | Potentiel        | 11           | 0,43% | 31      | 25% |
| In/Sécurité          | 30           | 1,17% | 61      | 48% | Confiance        | 11           | 0,43% | 34      | 27% |
| Expérience           | 30           | 1,17% | 61      | 48% | Communications   | 11           | 0,43% | 39      | 31% |
| Biotech              | 30           | 1,17% | 51      | 40% | Recherche        | 11           | 0,43% | 36      | 29% |
| Motivation           | 28           | 1,09% | 65      | 52% | Chercheurs       | 11           | 0,43% | 34      | 27% |
| Plan d'affaires      | 26           | 1,01% | 67      | 53% | People Skills    | 10           | 0,39% | 40      | 32% |
| Background répondant | 26           | 1,01% | 44      | 35% | Intuition        | 10           | 0,39% | 30      | 24% |
| Écouter              | 25           | 0,97% | 49      | 39% | Vision           | 10           | 0,39% | 32      | 25% |
| Cohésion             | 25           | 0,97% | 51      | 40% | Attentes         | 10           | 0,39% | 31      | 25% |
|                      |              |       |         |     | Valorisation     | 10           | 0,39% | 24      | 19% |

Tableau 17 : Taux d'enracinement et de densité de la première moitié des codes du corpus

### 3.2.2 Étude de la concordance entre les répondants

- *Taux de cohérence entre les répondants*

La cohérence permet de mesurer le recouvrement du contenu entre deux corpus d'entrevues à partir des codes utilisés. La cohérence inter-répondants est une mesure quantitative du degré d'accord entre plusieurs répondants. Le calcul du taux de cohérence inter-répondants est le rapport, exprimé en pourcentage, entre le nombre de codes communs du corpus de deux répondants, multiplié par deux, sur le nombre total de codes utilisés pour ces deux corpus. Le résultat obtenu varie de 0 à 1, ou 0 signifie qu'il n'y a aucune superposition entre les codes employés lors du codage des fiches des deux entrevues, et 1 si elles contiennent exactement les mêmes codes. Si on a CO, le taux de cohérence, C le nombre de codes communs, A et B le nombre de codes pour chacun des répondants, on utilise l'équation suivante :  $CO = C / (A + B)$ . (Voir la section sur la démarche d'analyse des résultats, dans le chapitre méthodologie)

Le Tableau 18, ci-dessous, décrit la cohérence de l'ensemble des paires de répondants ayant participé à cette étude.

Tableau 18 : Matrice de cohérence entre les répondants

|                     | Maestria | Zebigbos | Pasdfric | Zurix | Kimoalàh | Goudurix | Garovirus | Pleindastus | Eucaliptus | G Entrepreneurs | G Capital-Risqueurs |
|---------------------|----------|----------|----------|-------|----------|----------|-----------|-------------|------------|-----------------|---------------------|
| Maestria            |          |          |          |       |          |          |           |             |            |                 |                     |
| Zebigbos            | 0,59     |          |          |       |          |          |           |             |            |                 |                     |
| Pasdfric            | 0,72     | 0,68     |          |       |          |          |           |             |            |                 |                     |
| Zurix               | 0,78     | 0,53     | 0,67     |       |          |          |           |             |            |                 |                     |
| Kimoalàh            | 0,89     | 0,49     | 0,51     | 0,66  |          |          |           |             |            |                 |                     |
| Goudurix            | 0,80     | 0,41     | 0,46     | 0,63  | 0,78     |          |           |             |            |                 |                     |
| Garovirus           | 0,76     | 0,61     | 0,76     | 0,73  | 0,74     | 0,72     |           |             |            |                 |                     |
| Pleindastus         | 0,77     | 0,56     | 0,85     | 0,72  | 0,63     | 0,59     | 0,17      |             |            |                 |                     |
| Eucaliptus          | 0,36     | 0,24     | 0,50     | 0,53  | 0,30     | 0,24     | 0,20      | 0,50        |            |                 |                     |
| G Entrepreneurs     |          |          |          |       |          |          |           |             |            | 0,91            |                     |
| G Capital-risqueurs |          |          |          |       |          |          |           |             |            | 0,91            |                     |
| Moyenne             | 0,71     | 0,57     | 0,66     | 0,66  | 0,62     | 0,58     | 0,70      | 0,62        | 0,41       | 0,55            | 0,66                |



Ainsi si on prend la première paire Maestria et Zebigbos dont le taux de cohérence est 0,59, avec l'ensemble A correspondant aux occurrences des codes utilisés pour Maestria (596), l'ensemble B correspondant aux occurrences des codes utilisés pour Zebigbos (413) et C le nombre d'occurrences codes communs (Maestria et Zebigbos ont 42 codes en commun représentant 592 occurrences).

On obtient alors :  $CO = 592 / (596 + 413) = 592 / 1009 = 0,59$ .

Le taux de cohérence peut se traduire par la concordance globale entre les préoccupations des répondants. Maestria et Zebigbos ont un taux de cohérence de 59 % signifiant que leurs préoccupations sont communes à 59 %. Bien entendu, cela ne veut pas dire que ces deux répondants ont la même opinion, le même point de vue sur le sujet, mais simplement qu'ils ont parlé de sujets communs à 59 % entre eux.

Les taux de cohérences entre les répondants de notre corpus est compris entre 89 % et 24 % : le taux de cohérence le plus élevé étant la paire Maestria – Kiwoàlhà (60 codes communs) avec 89 % et celui le plus faible avec la paire Goudurix – Eucaliptus avec 24 % (18 codes communs). Le premier résultat (89 %) s'explique en raison de l'entrevue de groupe entre Maestria et Kiwoàlhà (et Goudurix), que nous avons effectué. La discussion, ayant produit des interactions entre eux, a pu renforcer les sujets communs. Tandis que le taux le plus faible s'explique en partie par le faible poids du corpus d'Eucaliptus dans le corpus global de cette recherche.

Globalement les répondants ont une cohérence moyenne comprise entre 71 % et 41 %. C'est un résultat intéressant, car il montre que même si les répondants ont des préoccupations communes, les entrevues ne se recoupent pas entièrement, les répondants ont donc aussi des préoccupations différentes, divergentes. Sachant que la compréhension du phénomène est atteinte au seuil de saturation des données (redondance des récits recueillies), notre corpus facilite bien la compréhension et l'enrichissement du phénomène étudié.

Le taux de cohérence moyen entre capital-risqueurs (66 %) et celui entre les entrepreneurs (55 %) est sensiblement le même. Il montre là aussi que les sujets évoqués lors des entrevues traduits à la fois des intérêts communs et diversifiés.

- *Détails sommaires des préoccupations des répondants*

Cette section porte sur l'analyse sommaire des préoccupations des répondants et en présentant les codes corroborés par plusieurs répondants et ou l'utilisation de certains codes ayant des occurrences élevées par un répondant unique. Le Tableau 19<sup>124</sup>, ci-dessous, récapitule les occurrences des codes en fonction du premier quartile de chaque répondant, c'est-à-dire que chaque répondant nous avons retenu le premier quartile de codes. Plusieurs répondants pouvant avoir des codes communs (voir taux de cohérence), le tableau contient les 85 codes rangés par ordre décroissant du nombre de co-occurrences de répondants.

Le premier quartile de codes de chaque répondant représente entre 79 % (Maestria) et 100 % (Eucaliptus) des codes utilisés pour celui-ci. Autrement dit, le premier quartile décrit plus de 79 % des thèmes abordés par chacun des répondants, soit leurs principales préoccupations. Les résultats d'Eucaliptus sont à relativiser, en regard avec son nombre d'occurrences (70) qui représente seulement 3 % de l'ensemble du corpus, ce qui a pour effet de surreprésenter le pourcentage de chaque code utilisé par Eucaliptus (par exemple, les 11,4 % du code *entrepreneur* représentent huit fiches, tandis que pour Maestria, les 5 % représentent 30 fiches).

La lecture du tableau confirme la centralité de quelques codes pour l'ensemble des répondants : *entrepreneur, évaluation, personne, entreprise, management, investisseur, indicateurs, relations de travail, risque* (le haut du tableau).

Nous pouvons aussi relever des codes extrêmes, c'est-à-dire des codes faiblement utilisés hormis pour un ou deux répondants : par exemple pour les capital-risqueurs avec Maestria dont les codes *équipe* (3,4 %), *1<sup>er</sup> contact* (3,4 %), *in/sécurité* (3,5 %) font ressortir l'importance de la relation entre l'investisseur (capital-risqueur) et l'entrepreneur, Zebigbos dont les codes *capital de risque* (7 %), *financement* (7 %), *biotechnologie* (5 %) et *investissement* (5,8 %), montrent des préoccupations plus portées sur la stratégie d'investissement des firmes des capital-risqueurs; avec Pasdfric dont les codes *projet* (7 %), *processus* (8,3 %), *revue diligente* (7 %) traduisent un intérêt porté sur la procédure administrative d'évaluation d'un projet d'investissement; Zurix dont les codes *capital de risque* (6,5 %), *1<sup>er</sup> contact* (4,3 %), *start-up* (4,3 %), *processus* (4,3 %), *dynamique*

---

<sup>124</sup> Pour plus de détails, se reporter au tableau décrivant les répondants en annexes qui comprend les occurrences de codes pour chaque répondant, ainsi que le pourcentage de l'occurrence représente par rapport à l'ensemble du corpus de chaque répondant.

|                                   | Maestria | Zebigbos | Pasdfic | Zurix | Kiwolâh | Théoric | Garovirus | Pleindastus | Eucalptus |
|-----------------------------------|----------|----------|---------|-------|---------|---------|-----------|-------------|-----------|
| Nbre total d'occurrences          | 596      | 413      | 301     | 230   | 201     | 144     | 329       | 287         | 70        |
| Poids du répondant                | 23%      | 16%      | 12%     | 9%    | 8%      | 6%      | 13%       | 11%         | 3%        |
| Poids du 1 <sup>er</sup> quartile | 79%      | 84%      | 89%     | 89%   | 86%     | 92%     | 85%       | 83%         | 100%      |
| 9 E-Preneur                       | 5,0%     | 1,7%     | 4,7%    | 6,1%  | 6,5%    | 3,5%    | 6,7%      | 6,3%        | 11,4%     |
| 8 Évaluation                      | 11,1%    | 4,1%     | 11,0%   | 8,7%  | 10,0%   | 12,5%   | 5,8%      | 5,9%        |           |
| 8 Personne                        | 7,9%     | 2,4%     | 1,3%    | 6,5%  | 5,5%    | 6,3%    | 2,4%      | 3,8%        |           |
| 8 Entreprise                      | 2,5%     |          | 3,7%    | 4,8%  | 1,5%    | 3,5%    | 4,3%      | 1,4%        | 1,4%      |
| 8 Management                      | 2,5%     | 1,9%     | 3,0%    | 1,3%  | 1,0%    | 2,1%    | 4,0%      | 5,2%        |           |
| 8 Investisseur                    | 4,0%     | 2,7%     | 0,7%    |       | 2,0%    | 0,7%    | 4,0%      | 3,8%        | 10,0%     |
| 8 Indicateurs                     | 1,2%     | 1,5%     | 0,7%    | 1,7%  | 3,5%    | 1,4%    | 4,6%      | 0,7%        |           |
| 8 Relations travail               | 2,3%     | 2,7%     | 0,7%    | 1,7%  | 2,0%    |         | 1,8%      | 2,4%        | 12,9%     |
| 8 Risque                          | 2,7%     | 3,1%     | 0,7%    | 1,3%  | 1,0%    | 1,4%    |           | 1,0%        | 2,9%      |
| 7 Projet                          | 1,8%     |          | 7,0%    | 1,7%  |         | 4,9%    | 1,2%      | 2,4%        | 2,9%      |
| 7 Stade                           | 1,5%     | 1,2%     | 1,3%    | 4,8%  |         | 2,8%    | 4,9%      | 2,4%        |           |
| 6 Cap.risque                      |          | 7,0%     | 4,7%    | 6,5%  |         |         | 1,2%      | 4,2%        | 8,6%      |
| 6 Board                           |          | 2,2%     | 1,3%    |       | 3,5%    | 1,4%    | 2,4%      | 2,8%        |           |
| 6 Outsight                        | 1,7%     |          |         | 1,3%  | 2,0%    | 3,5%    | 3,0%      | 0,7%        |           |
| 6 Motivation                      |          | 1,2%     |         | 1,3%  | 2,5%    | 2,8%    | 1,2%      |             | 1,4%      |
| 6 Plan d'affaires                 | 1,0%     |          | 3,0%    | 0,9%  | 1,0%    |         |           | 1,0%        | 1,4%      |
| 5 Financement                     |          | 7,0%     | 3,7%    |       |         |         | 3,0%      | 5,9%        | 5,7%      |
| 5 Équipe                          | 3,4%     |          | 1,7%    |       | 7,5%    | 2,1%    |           | 2,8%        |           |
| 5 Insight                         | 2,5%     |          |         | 1,7%  | 3,0%    | 6,3%    | 2,7%      |             |           |
| 5 S'entourer                      | 2,5%     |          |         | 1,3%  | 3,0%    | 5,6%    | 2,1%      |             |           |
| 5 Start-up                        |          | 2,7%     |         | 4,3%  |         | 1,4%    | 2,7%      | 2,4%        |           |
| 5 Expérience                      | 1,0%     |          |         | 1,7%  |         |         | 2,7%      | 3,1%        | 1,4%      |
| 5 Écouter                         | 1,3%     |          |         | 1,3%  | 1,0%    | 2,8%    | 1,8%      |             |           |
| 5 Background répondant            |          | 1,5%     |         | 1,3%  |         |         | 1,5%      | 3,5%        | 1,4%      |
| 4 Processus                       |          |          | 8,3%    | 4,3%  |         |         |           | 2,8%        | 1,4%      |
| 4 Techno                          | 1,3%     |          | 3,7%    | 0,9%  |         |         |           | 3,8%        |           |
| 4 Croissance                      |          | 1,2%     |         | 2,6%  |         |         | 4,0%      | 0,7%        |           |
| 4 Conflit                         | 1,2%     |          |         |       | 1,5%    | 0,7%    | 2,7%      |             |           |
| 4 Résilience                      |          |          |         |       | 2,0%    | 0,7%    |           | 1,7%        | 2,9%      |
| 4 Échéanciers                     |          | 1,5%     | 1,7%    | 1,3%  |         |         | 1,5%      | 1,4%        | 5,7%      |
| 3 Due Dill                        |          |          | 7,0%    |       |         |         |           |             |           |
| 3 Cohésion                        | 1,8%     |          |         |       | 4,5%    | 2,1%    |           |             |           |
| 3 Biotech                         |          | 5,1%     | 1,3%    |       |         |         | 1,5%      |             |           |
| 3 1er contact                     | 3,4%     |          |         | 4,3%  |         |         |           |             | 1,4%      |
| 3 Leadership                      | 1,0%     |          |         |       | 1,5%    | 4,9%    |           |             |           |
| 3 Historique                      |          | 1,9%     | 0,7%    |       | 4,0%    |         |           |             |           |
| 3 Loyauté                         | 1,0%     |          |         |       | 1,5%    | 2,8%    |           |             |           |
| 3 Dynamique                       |          |          |         | 3,9%  | 1,0%    |         |           |             | 10,0%     |
| 3 Échec                           |          |          | 1,7%    |       | 2,0%    |         | 1,2%      |             |           |
| 3 FIT                             | 1,7%     |          |         |       |         | 2,1%    |           | 1,0%        |           |
| 3 Alliances                       |          | 2,2%     | 1,3%    |       |         |         |           | 1,0%        |           |

|                      | Maestria | Zebigbos | Pasdfic | Zurix | Kiwolâh | Théoric | Garovirus | Pleindastus | Eucalptus |
|----------------------|----------|----------|---------|-------|---------|---------|-----------|-------------|-----------|
| 3 InvSécurité        | 3,5%     |          |         |       |         | 0,7%    |           |             | 1,4%      |
| 3 Image              | 1,0%     |          |         |       | 2,2%    | 1,0%    |           |             |           |
| 3 Rendement          |          | 1,9%     | 1,3%    |       |         |         |           |             | 1,4%      |
| 2 Investissement     |          | 5,8%     | 3,7%    |       |         |         |           |             |           |
| 2 Complémentarité    |          |          |         |       | 2,0%    | 3,5%    |           |             |           |
| 2 Marché             |          |          | 3,0%    |       |         |         |           | 1,7%        |           |
| 2 Reality check      |          |          |         |       |         | 2,8%    | 1,8%      |             |           |
| 2 Crise              |          |          |         |       | 1,5%    |         | 2,7%      |             |           |
| 2 Choix politique    |          | 3,1%     | 0,7%    |       |         |         |           |             |           |
| 2 Support technique  |          |          |         |       |         | 2,1%    | 1,2%      |             |           |
| 2 Portefeuille       |          | 2,4%     | 0,7%    |       |         |         |           |             |           |
| 2 Vision             |          |          |         |       | 1,5%    |         | 1,2%      |             |           |
| 2 Habileté gestion   |          |          |         |       |         |         | 1,8%      | 0,7%        |           |
| 2 Rôles              |          | 1,0%     |         |       |         |         | 1,5%      |             |           |
| 2 Tensions créatives |          |          |         |       | 1,5%    | 0,7%    |           |             |           |
| 2 People Skills      | 1,0%     |          |         |       |         | 0,7%    |           |             |           |
| 1 Universités        |          | 2,9%     |         |       |         |         |           |             |           |
| 1 Ténacité           |          |          |         |       |         |         |           | 2,8%        |           |
| 1 Chercheurs         |          | 2,7%     |         |       |         |         |           |             |           |
| 1 Agir               |          |          |         |       | 2,5%    |         |           |             |           |
| 1 Marketing          |          |          |         |       |         |         |           | 2,4%        |           |
| 1 Tech Inf           |          |          | 2,3%    |       |         |         |           |             |           |
| 1 Valorisation       |          | 2,2%     |         |       |         |         |           |             |           |
| 1 Recherche          |          | 2,2%     |         |       |         |         |           |             |           |
| 1 E-Ship             |          |          |         |       | 2,2%    |         |           |             |           |
| 1 Autonomie          |          |          |         |       |         | 2,1%    |           |             |           |
| 1 Authenticité       | 2,0%     |          |         |       |         |         |           |             |           |
| 1 Potentiel          |          |          | 2,0%    |       |         |         |           |             |           |
| 1 Transition         |          | 1,9%     |         |       |         |         |           |             |           |
| 1 Décision           |          | 1,9%     |         |       |         |         |           |             |           |
| 1 PME Techno         |          |          |         |       |         |         | 1,7%      |             |           |
| 1 Définitions        |          |          |         |       |         |         | 1,7%      |             |           |
| 1 Crédibilité        |          |          |         |       |         |         | 1,7%      |             |           |
| 1 Autorité           |          |          |         |       | 1,5%    |         |           |             |           |
| 1 Discours           |          |          |         |       |         | 1,4%    |           |             |           |
| 1 Attitude           | 1,3%     |          |         |       |         |         |           |             |           |
| 1 Compétence         |          |          |         |       |         |         | 1,3%      |             |           |
| 1 Attentes           | 1,2%     |          |         |       |         |         |           |             |           |
| 1 Produit            |          |          |         |       |         |         |           | 1,0%        |           |
| 1 Devoirs            | 1,0%     |          |         |       |         |         |           |             |           |
| 1 Négociation        |          |          | 1,0%    |       |         |         |           |             |           |
| 1 Structure          |          | 1,0%     |         |       |         |         |           |             |           |
| 1 Contrôle           |          |          |         |       |         |         |           |             | 7,1%      |
| 1 Confiance          |          |          |         |       |         |         |           |             | 7,1%      |

Tableau 19 : Répartition des occurrences des codes par répondant en fonction de leur 1<sup>er</sup> quartile

(3,9 %) reflètent l'importance aussi entre l'entrepreneur l'investisseur potentiel, ainsi que des enjeux de l'industrie du capital de risque; Kiwàlhà dont les codes *board* (3,5 %), *équipe* (7,5 %), *cohésion* (4,5 %), *historique* (4 %), *insight* (3 %) et *s'entourer* (3 %), expriment ses intérêts lorsqu'elle effectue pour le compte de capital-risqueurs une évaluation du potentiel managériale des entrepreneurs technologiques; et pour les entrepreneurs technologiques avec Goudurix dont les codes *projet* (4,9 %), *insight* (6,3 %), *s'entourer* (5,6 %), *leadership* (4,9 %) et *complémentarité* (3,5 %) décodent l'importance à ses yeux de la constitution de l'équipe entrepreneuriale; Garovirus dont les codes *stade* (4,9 %), *outsight* (3 %), *financement* (3 %), *croissance* (4 %), font ressortir l'enjeu du cycle de financement d'un projet technologique (voir en annexe le processus d'approbation des médicaments de la FDA); Pleindastus dont les codes *capital de risque* (4,2 %), *financement* (5,9 %), *techno.* (3,8 %), *expérience* (3,1 %), *ténacité* (2,8 %) et *processus* (2,8 %) montrent ses préoccupations sur ses difficultés à obtenir le financement adéquat au projet et les qualités nécessaires que doit posséder le porteur de projet; enfin Eucaliptus dont les codes *dynamique* (10 %), *capital de risque* (8,6 %), *contrôle* (7 %), *confiance* (7 %), *échéanciers* (5,7 %) et *financement* (5,7 %) reflètent ses préoccupations au niveau du problème de financement spécifique ainsi que sa relation avec les représentants des capital-risqueurs sur le conseil d'administration de sa société.

En conclusion la lecture du tableau confirme premièrement, les principales préoccupations relevées dans les vignettes de cas rédigées à partir de la lecture des verbatim des protocoles verbaux des entrevues des répondants et deuxième deux tendances se dégagent, celle des capital-risqueurs qui semblent porter une attention élevée au potentiel du porteur de projet (équipe entrepreneuriale), à la relation future entre l'investisseur et l'entrepreneur et l'importance du premier contact (excepté Pasdfric porté sur la procédure administrative d'évaluation d'un projet d'investissement) et les entrepreneurs technologiques qui expriment leur préoccupation au niveau des difficultés d'accès au financement, la relation entre les investisseurs (clé d'accès au financement) et à la constitution et complémentarité (qualité) de l'équipe entrepreneuriale.

La suite de l'analyse des résultats porte sur l'étude des résultats du groupe des capital-risqueurs (vs celui des entrepreneurs) dont le but est de dégager des tendances, des convergences sur les préoccupations des capital-risqueurs.

### 3.2.3 Analyse des données du corpus des capital-risqueurs

Comme nous l'avons précisé dans la méthode de présentation des résultats, notre analyse des résultats met l'accent sur le premier quartile de codes étant donné qu'il réunit près de 70 % des occurrences du corpus du groupe des capital-risqueurs<sup>125</sup>.

- *La distribution des codes*

La *Figure 9*, ci-dessous, présente la distribution des occurrences du premier quartile de codes utilisés pour l'ensemble du corpus des capital-risqueurs, ainsi que la courbe de fréquence cumulée. Comme les 32 premiers codes représentent 68,18 % de toutes les occurrences des codes utilisés dans ce corpus (soit 1 187 codes sur un total de 1 741), nous avons choisi de concentrer notre analyse sur le 1<sup>er</sup> quartile puisque les 30 % des codes restants sont très diffus en termes d'enracinement (pourcentage des occurrences) et de densité (liens avec d'autres codes).

Le premier code qui ressort du graphique est, sans surprise, le code *évaluation* (9 %). Le code suivant *Personne* a été utilisé 87 fois et est associé à 100 autres codes. Ces taux d'enracinement (5,0 %) et de densité se sont révélés un peu surprenants. Au départ, en effet, nous nous attendions à ce que le code *Évaluation* soit associé de plus près à des codes comme *Management*, *Entrepreneur*, ou même *Revue diligente* (« *Due Dili* »), *Projet* ou *Plan d'affaires*. Le code *Entrepreneur* vient effectivement en troisième position dans le corpus des capital-risqueurs, après le code *Personne*. En d'autres termes, on évalue d'abord l'individu en tant que personne avant de se pencher sur son potentiel d'entrepreneur. En contrepartie, des codes tels que *Plan d'affaires* (1,26 %), ou *Revue diligente* (1,44 %) ont été des codes faiblement utilisés lors de la codification. Ils ne sont mentionnés respectivement que pour seulement 22 et 25 fiches sur 247 fiches constituant le corpus des capital-risqueurs. Ces résultats indiquent que ces thèmes ont été peu abordés par les capital-risqueurs contrairement à d'autres sujets tels qu'*Équipe* (2,30 %), *Relations de travail* (2,01 %), etc.

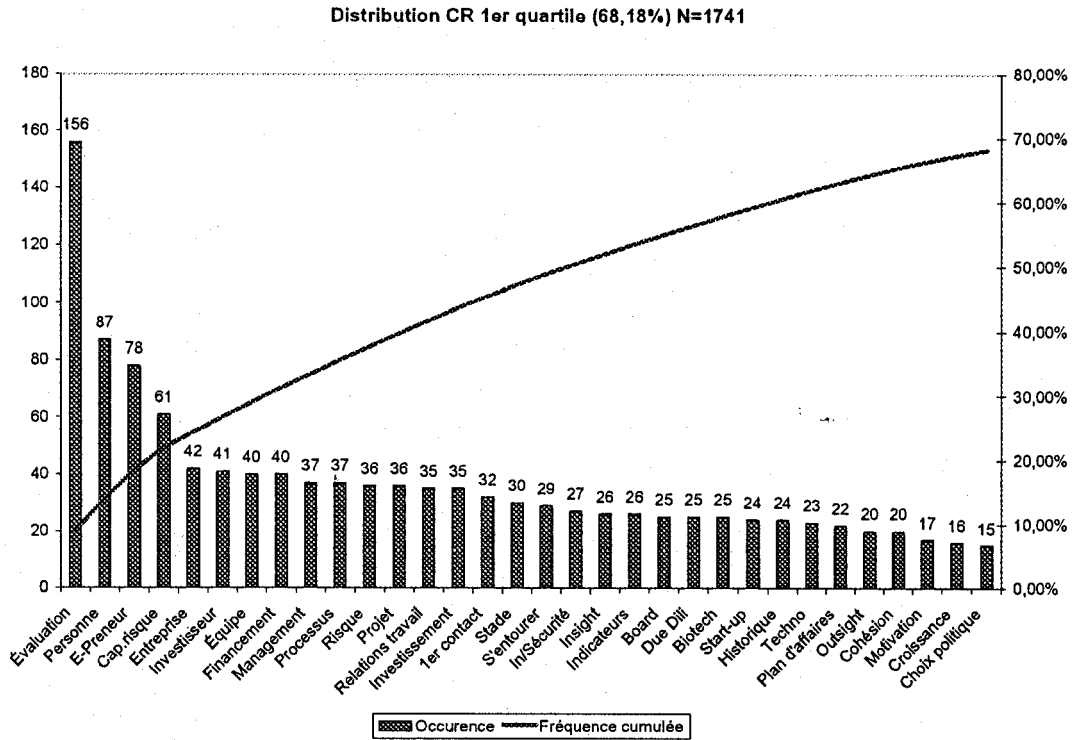


Figure 9. Distribution des codes du 1<sup>er</sup> quartile du groupe des capital-risqueurs

– Les codes associés au code « Évaluation »

Le code *Évaluation* étant le plus fréquent, nous avons voulu savoir quels étaient les codes qui lui étaient associés. La *Figure 10*, ci-dessous présente un tri des codes en fonction de celui d'*Évaluation*. Nous obtenons alors un premier quartile (32 codes) représentant 69,37 % des occurrences de ce nouvel ensemble (986 occurrences). Là encore, la prépondérance du lien « *Évaluation/Personne* » se confirme : le code *Personne* a 80 co-occurrences avec le code *Évaluation* ce qui en fait, et de loin, le plus important du sous-ensemble *Évaluation*. En sachant, que *Personne* a une fréquence totale de 87 occurrences, ce code est utilisé à 92 % (80/87) avec le code *Évaluation*. Les cinq codes qui suivent « *E-Preneur* », *Projet*, *Processus*, *Équipe* et *1<sup>er</sup> contact*,

<sup>125</sup> Les entretiens du groupe des capital-risqueurs correspondent aux deux tiers des occurrences des codes utilisés pour le corpus de recherche, c'est-à-dire 1 741 occurrences sur 2 571, ainsi que 67 % des fiches codées du corpus retenues pour cette recherche, soit 247 fiches sur un total de 370.

donnent un aperçu des catégories les plus importantes dans l'évaluation de la personne. Ensemble, ces six codes représentent 251 occurrences, soit 25,5 % des occurrences du 1<sup>er</sup> quartile des codes associés à Évaluation. Le reste de la distribution montre les codes qui accompagnent la paire de codes « Évaluation-personne ».

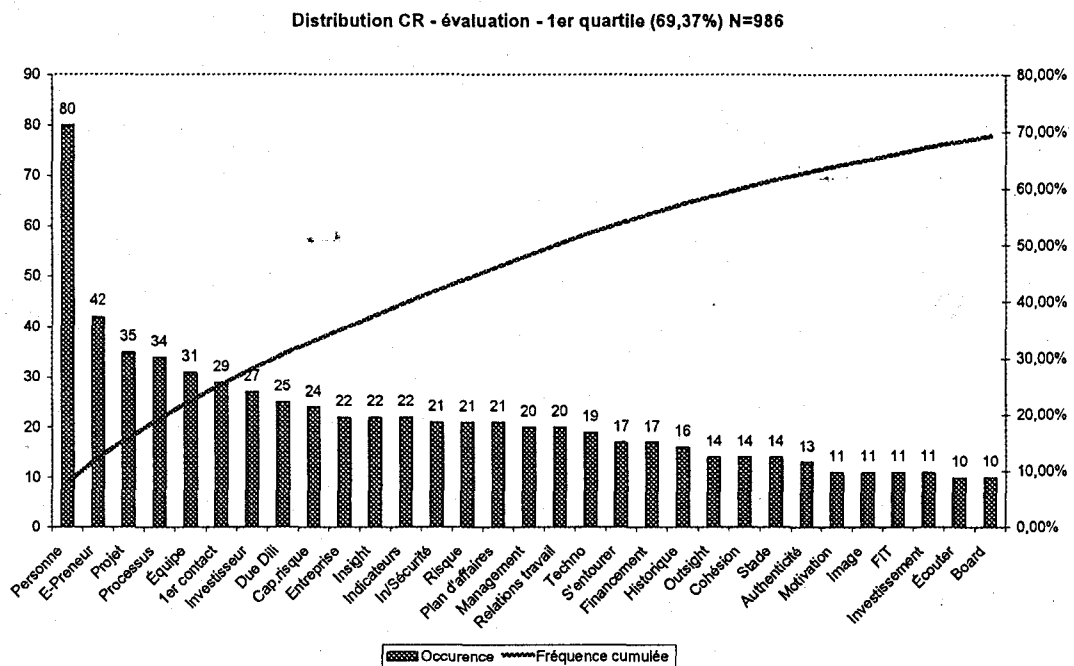


Figure 10. Distribution des codes du 1<sup>er</sup> quartile du groupe des capital-risqueurs (tri évaluation)

– Les codes associés au tandem « Évaluation/Personne »

Nous avons alors effectué un nouveau tri autour de la paire de codes « Évaluation/Personne » sélectionnée. La Figure 11, ci-dessous, met en lumière la nouvelle distribution de codes obtenus. Ce nouvel ensemble représente 73,71 % du nouveau corpus retenu contenant au total 426 occurrences de codes. La Figure 11 fait ressortir le code 1<sup>er</sup> contact avec 26 co-occurrences (sur un total de 32 occurrences du code 1<sup>er</sup> contact). Le code 1<sup>er</sup> contact est évoqué à 81 % (26/32) avec la paire « Évaluation/Personne ». La concordance de la triade « Évaluation/Personne/1<sup>er</sup>-contact » est de 46 % ((26 x 2) / (32 + 80)); le nombre 80 représente les co-occurrences de la paire « Évaluation/Entrepreneur ».

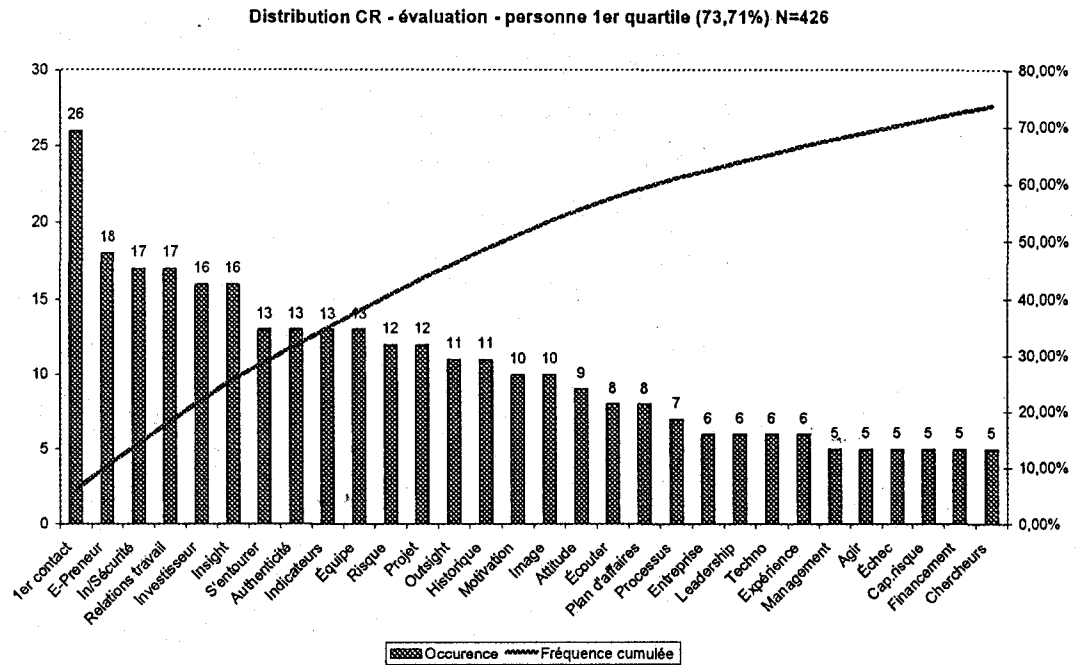


Figure 11. Distribution des codes du 1<sup>er</sup> quartile du groupe des capital-risqueurs (tri Évaluation/Personne)

Nous arrêtons l'analyse des codes par le tri à ce stade, car le dernier ensemble obtenu (N=426) ne représente plus que 25 % des occurrences totales du corpus du groupe des capital-risqueurs (426/1741). De plus, les fréquences deviennent très petites (5 occurrences), par conséquent les résultats ne seraient plus pertinents, car faiblement représentatifs du corpus obtenu et donc très peu explicatifs du phénomène étudié.

En conclusion, l'analyse par les histogrammes des codes du corpus du groupe des capital-risqueurs fait ressortir 32 codes (premier quartile) définissant 68,18 % des occurrences. Deuxièmement, elle met en évidence la triade de codes *Évaluation/Personne/1<sup>er</sup> contact*. Ces résultats donnent à penser que l'évaluation des projets technologiques porte principalement sur la personne (l'entrepreneur ou l'équipe entrepreneuriale) lors du premier contact. Pour approfondir l'analyse, il faut utiliser une approche qualitative et procéder à une analyse de contenu des fiches codées sous ces codes



- *L'analyse de la densité*

L'analyse de la distribution permet de mettre en lumière les codes les plus importants, mais elle ne permet pas d'établir des liens entre eux, ce pourquoi nous avons procédé, en un deuxième temps, à une analyse de la densité afin de mieux faire ressortir les liens entre ces codes ainsi que leur importance cumulée dans le processus d'évaluation des capital-risqueurs. Pour ce faire, nous avons utilisé la technique de classification hiérarchique afin de présenter les résultats suivants sous la forme de dendrogrammes.

- Analyse des dendrogrammes

La *Figure 12*, ci-dessous, présente les relations entre les codes du premier quartile du corpus du groupe des capital-risqueurs visant à décrire les préoccupations des répondants sous la forme d'un dendrogramme. La lecture du dendrogramme s'effectue de la droite vers la gauche, du général vers le spécifique. Nous rappelons que chaque regroupement de codes constitue un « nœud » correspondant au moment où l'agrégation a été effectuée, et que la distance relative entre deux nœuds de l'arbre représente la distance moyenne entre les centres de gravité de chaque code. Nous pouvons constater que les codes *Évaluation* (en gras) et *Personne* sont agrégés très tôt puisqu'ils ont un taux de similarité proche de 0,9. Ces deux codes sont les plus proches en termes de co-occurrence. Nous pouvons constater que le code *1<sup>er</sup> contact* est très étroitement lié à la paire de codes *Évaluation/Personne* avec un taux de similarité à 0,8. Ce résultat confirme ceux obtenus à la lecture des histogrammes du premier quartile. Ainsi le poids du nœud *Évaluation/Personne/1<sup>er</sup> contact* (le nombre d'occurrences ou fréquence cumulée du nœud) est de 16 % du nombre total d'occurrences des codes du corpus. En comparant ce nœud avec les autres nœuds de similarité équivalente, nous nous constatons que cette triade forme le nœud le plus dense.

La lecture du dendrogramme du premier quartile de codes met aussi en évidence cinq branches principales représentant les préoccupations majeures des capital-risqueurs telles qu'elles sont ressorties dans les entrevues. La première branche fait ressortir le lien *Évaluation/Personne* par opposition à celui de *l'Évaluation/Projet*. Les six codes de la première branche s'articulent autour de l'évaluation de la personne lors du premier contact, dans l'optique spécifique des relations de travail (la « chimie ») entre l'investisseur et l'entrepreneur. Ces six codes présentent un taux de similarité légèrement en deçà de 60 %, ce qui confirme l'importance de la triade

Évaluation/Personne/1<sup>er</sup> contact. Le poids réuni des codes de cette branche représente 26,2 % de toutes les occurrences du corpus.

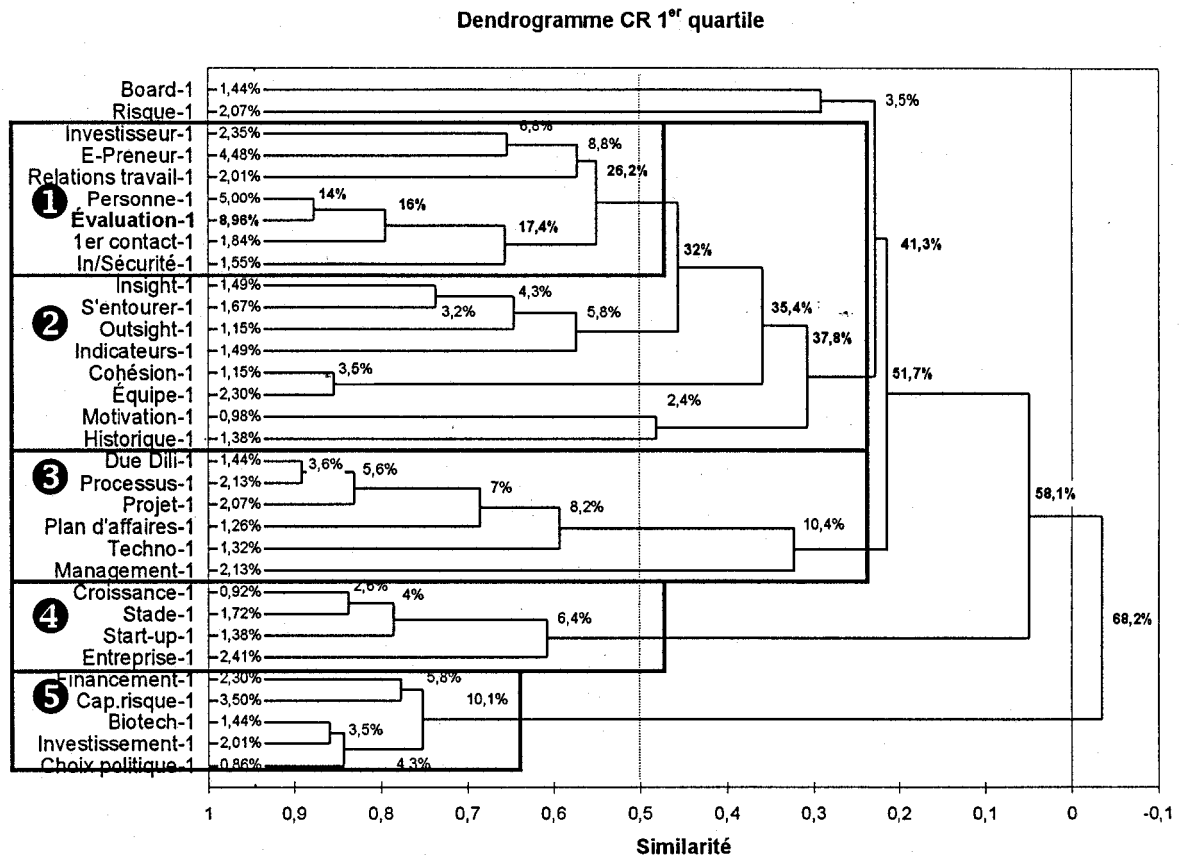


Figure 12. Dendrogramme du 1<sup>er</sup> quartile du groupe des capital-risumeurs

La deuxième branche réunit une série de codes regroupant les principaux éléments de l'évaluation de la personne<sup>126</sup>. Les capital-risumeurs s'intéressent aux capacités de l'entrepreneur à établir une bonne relation de travail avec eux, à constituer une équipe et à se connaître (la connaissance de soi : *Insight*). Le poids réuni des codes de la deuxième branche représente 37,8 % de toutes les occurrences du corpus. Par contre, la similarité de la deuxième branche est inférieure à celle de la première avec un taux global légèrement au dessus de 30 %.

<sup>126</sup> Le contenu de ces codes est discuté plus en détail dans l'analyse qualitative.

La troisième branche regroupe les codes plus spécifiquement liés à l'évaluation du *projet* lors de la revue diligente. Il est important de souligner que le plan ne représente que 1,26 % des occurrences. Le plan d'affaires ne semble pas faire partie des priorités des capital-risqueurs. Le projet est important mais non suffisant pour les capital-risqueurs. Le poids réuni des codes de cette branche ne représente que 10,4 % de toutes les occurrences. Sa similarité se situe également un peu au dessus de 30 %.

Les codes de la quatrième branche sont associés aux stades de vie de l'entreprise, du démarrage à la croissance. La branche porte sur les attentes des capital-risqueurs en terme de croissance anticipée. Les capital-risqueurs cherchent à voir si l'entreprise (projet) a un potentiel de croissance et de rendement et si l'entrepreneur est capable de porter ce projet. Ces codes ne représentent que 6,4 % du total des occurrences, par contre leur similarité se situe aux environs de 60 %.

Enfin, les codes de la cinquième branche porte les sur les mécanismes de financement, c'est-à-dire à des éléments plus techniques de l'évaluation comme le financement ou la politique d'investissement. Le poids de ces codes représente 10,1 % du total des occurrences. Leur taux de similarité est cependant plus élevé, aux environs de 75 %.

Enfin, nous pouvons remarquer que les capital-risqueurs ont abordé distinctement les éléments de l'évaluation de la personne et du projet de ceux sur la stratégie d'investissement.

Nous avons décidé d'élargir l'analyse du dendrogramme en prenant en compte les codes supérieurs à la médiane, afin vérifier si les regroupements obtenus dans le dendrogramme du premier quartile de codes se retrouvent aussi dans ce dendrogramme élargi, étant donné que les branches peuvent permuter et modifier les dispositions relatives des nœuds plus importants (voir la *Figure 13*, ci-dessous).

La *Figure 13* conforte en grande partie les classes obtenues dans le premier dendrogramme. De plus, il enrichit le sens des branches et augmente le taux de similarité au niveau de chaque nœud. La comparaison entre les deux dendrogrammes montre deux différences : la première provient des deux codes solitaires *Board* et *Risque* de la *Figure 12* qui forment dans le second dendrogramme une classe à part entière (6) et la deuxième discordance résulte de la paire de codes *Cohésion/Équipe* (dendrogramme 1<sup>er</sup> quartile, classe 2) qui constitue dans le deuxième dendrogramme la classe (1).

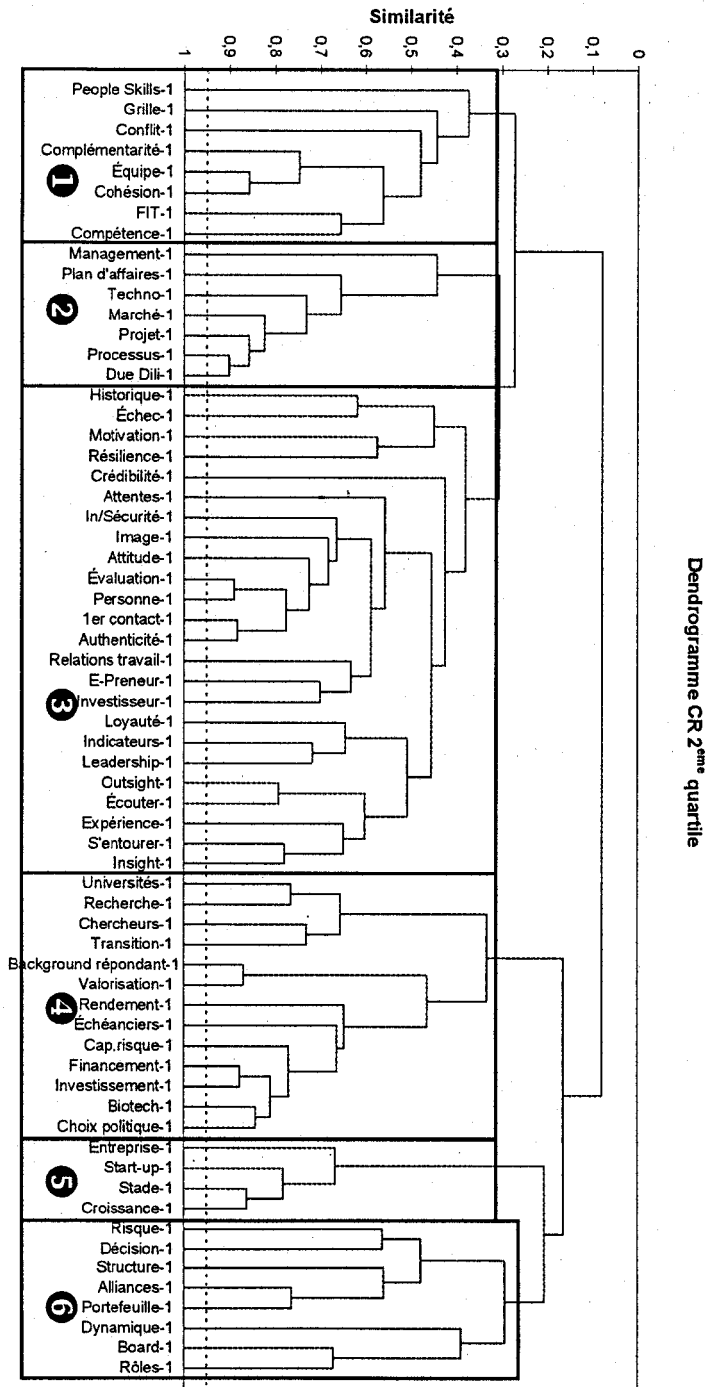


Figure 13. Dendrogramme de la médiane supérieure du groupe des capital-risqueurs

– Synthèse des catégories de codes obtenues

Il résulte de l'analyse de la densité, six groupes de codes ayant au moins un taux de similitude supérieure à 30 % constitués autour des thèmes suivants : (1) l'équipe entrepreneuriale, (2) le processus et les critères d'évaluation, (3) l'évaluation de la personne lors du premier contact, (4) la stratégie d'investissement, (5) les stades de vie de l'entreprise, (6) la gestion de portefeuille. Il n'est pas contradictoire de regrouper les catégories (4), (5) et (6) pour un ensemble cohérent autour de la gestion stratégique (voir le *Figure 20*, ci-dessous). La somme (87,44 %) des pourcentages de ces groupes diffère de 100 %, car nous avons seulement pris en compte les codes supérieurs à la médiane. Ces six groupes réunissent donc les principaux codes reflétant les sujets abordés lors de l'entrevue des capital-risqueurs et mettent en évidence les préoccupations du groupe des capital-risqueurs.

Tableau 20 : Les principales catégories de codes obtenues

|                                       |               |  |       |  |       |
|---------------------------------------|---------------|--|-------|--|-------|
| <b>Evaluation de la personne</b>      |               | <b>Gestion stratégique 28,43%</b>          |       | <b>Equipe entrepreneuriale 6,72%</b>                 |       |
| <i>lors du 1<sup>er</sup> contact</i> | <b>41,42%</b> | <b>Stratégie d'investissement 14,70%</b>   |       | <b>Equipe 2,30%</b>                                  |       |
| Evaluation                            | 8,96%         | capital de risque                          | 3,50% | Cohésion   | 1,15% |
| Personne                              | 5,00%         | Financement                                | 2,30% | FIT  | 0,80% |
| Entrepreneur                          | 4,48%         | Investissement                             | 2,01% | Conflit  | 0,63% |
| Investisseur                          | 2,35%         | Biotechnologie                             | 1,44% | People skills  | 0,46% |
| relation de travail                   | 2,01%         | Choix politique                            | 0,86% | Grille   | 0,46% |
| 1er contact                           | 1,84%         | Echéanciers                                | 0,80% | Complémentarité                                      | 0,46% |
| S'entourer                            | 1,67%         | Université                                 | 0,75% | Compétence   | 0,46% |
| In/sécurité                           | 1,55%         | Rendement                                  | 0,69% |  |       |
| Indicateurs                           | 1,49%         | Chercheurs                                 | 0,63% | <b>Processus et les critères d'évaluation 10,87%</b> |       |
| Insight                               | 1,49%         | Background                                 | 0,57% | Management   | 2,13% |
| Historique                            | 1,38%         | Valorisation                               | 0,57% | Processus  | 2,13% |
| Outsight                              | 1,15%         | Recherche                                  | 0,52% | Projet   | 2,07% |
| Motivation                            | 0,98%         | Transition                                 | 0,06% | Due diligence  | 1,44% |
| Ecouter                               | 0,80%         |  |       | Technologie  | 1,32% |
| Image                                 | 0,75%         | <b>Stades de vie de l'entreprise 6,43%</b> |       | Plan d'affaires                                      | 1,26% |
| Authenticité                          | 0,75%         | Entreprise                                 | 2,41% | Marché   | 0,52% |
| Leadership                            | 0,75%         | Stade                                      | 1,72% |  |       |
| Attitude                              | 0,69%         | Start-up                                   | 1,38% |  |       |
| Expérience                            | 0,63%         | Croissance                                 | 0,92% |  |       |
| Echec                                 | 0,57%         |  |       |  |       |
| Résilience                            | 0,57%         | <b>Gestion de portefeuille 7,30%</b>       |       |  |       |
| Crédibilité                           | 0,52%         | Risque                                     | 2,07% |  |       |
| Attentes                              | 0,52%         | Board                                      | 1,44% |  |       |
| Loyauté                               | 0,52%         | Dynamique                                  | 0,80% |  |       |
|                                       |               | Alliances                                  | 0,75% |  |       |
|                                       |               | Portefeuille                               | 0,69% |  |       |
|                                       |               | Rôles                                      | 0,57% |  |       |
|                                       |               | Décision                                   | 0,52% |  |       |
|                                       |               | Structure                                  | 0,46% |  |       |

Nous avons remarqué que si les capital-risqueurs ont des préoccupations convergentes, l'importance des catégories de codes mises en lumière pourrait différer d'un capital-risqueur à l'autre. L'analyse des vignettes de cas et de leur dendrogramme respectif<sup>127</sup> montre que *Zurix* et *Maestria* porte une grande importance au premier contact avec les entrepreneurs (ou l'équipe entrepreneuriale), la chimie et la relation de travail avec celui-ci, tandis que *Pasdfric* se concentre plutôt sur la revue diligente, le plan d'affaires et les qualités du projet (marché, technologie, management); enfin *Kiwàlhà*, par son métier se préoccupe du potentiel des ressources humaines (habiletés de gestion, habiletés personnelles), elle ne s'intéresse pas au projet en lui-même (le couple produit/marché est par exemple absent de son dendrogramme).

### 3.2.4 Analyse des données du corpus des entrepreneurs

Les résultats de l'analyse des données du corpus des entrepreneurs ont seulement pour objectif de fournir une base de comparaison entre les deux groupes de répondants, c'est pourquoi les résultats présentés dans cette partie sont sommaires par rapport à l'analyse des données du corpus des capital-risqueurs.

- *La distribution des codes*

La *Figure 14*, ci-dessous, présente, de la même façon que pour les résultats du groupe des capital-risqueurs, la distribution des occurrences du premier quartile de codes utilisés dans l'analyse du corpus des entrepreneurs, constituant 75 % des occurrences de ce corpus. Le premier code qui ressort de cet histogramme est aussi le code *Évaluation* (6,5 %) qui a été utilisé 54 fois. Le code *Entrepreneur* est associé de près au code *Évaluation* avec 53 utilisations. Le code évaluation revient le plus souvent puisque nous avons demandé aux entrepreneurs, lors des entrevues, de nous parler de leur relation avec les capital-risqueurs, du processus d'investissement et d'évaluation de leur projet technologique.

---

<sup>127</sup> L'Annexe J présente le dendrogramme de chaque capital-risqueur

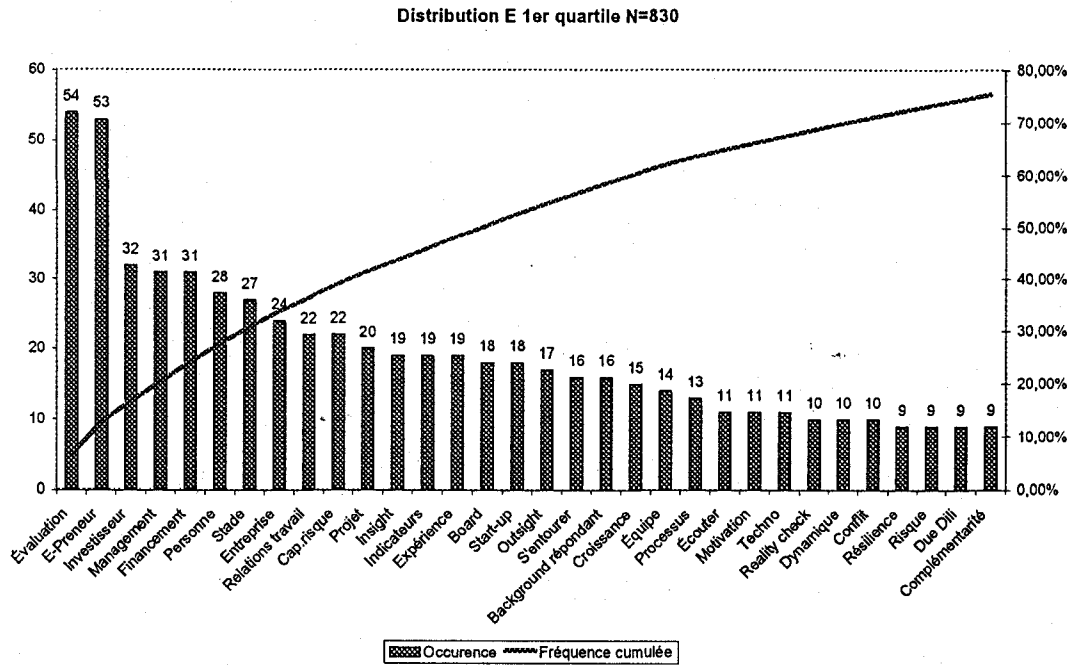


Figure 14. Distribution des codes du 1<sup>er</sup> quartile du groupe des entrepreneurs

– Les codes associés au code *Entrepreneur*

Nous avons effectué, ensuite, un tri des codes en fonction du code *Entrepreneur*, plutôt que par celui d'évaluation, car il avait l'avantage d'obtenir de plus grandes co-occurrences entre les codes, et de visualiser le phénomène d'une autre façon. Nous obtenons alors un premier quartile (32 codes) représentant 79,80 % des occurrences de ce nouvel ensemble (391 occurrences) (Figure 15). Les codes qui suivent *Investisseur*, *Relation travail*, *Évaluation*, *Financement*, *Capital de risque*, etc. mettent en évidence les préoccupations des entrepreneurs autour de la relation de travail avec les capital-risqueurs et les problèmes de financement.

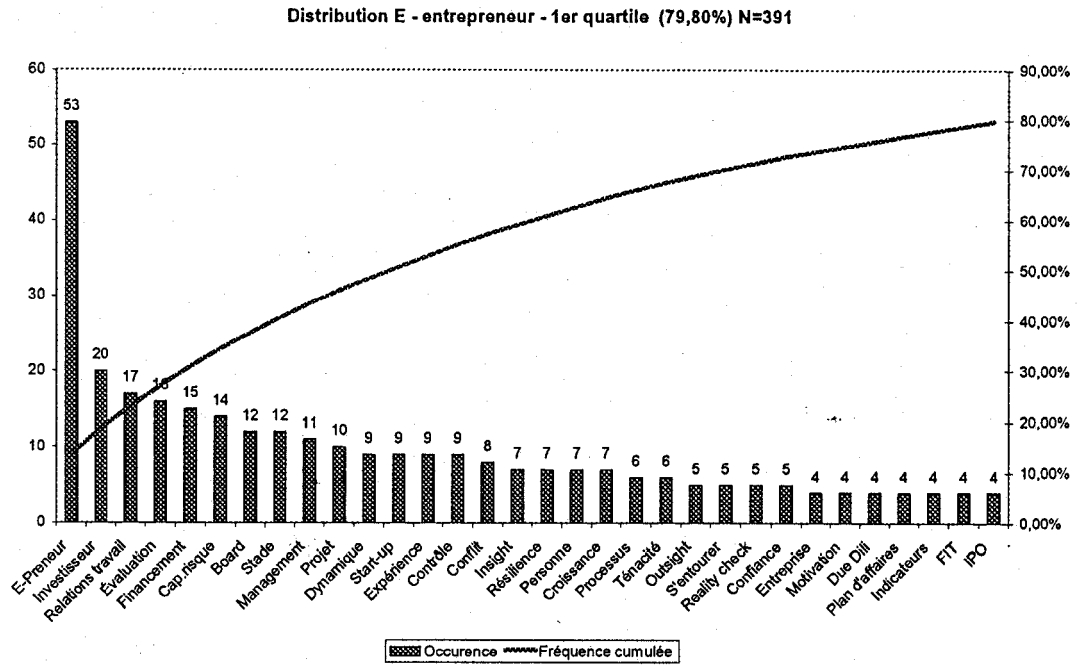


Figure 15. Distribution des codes du 1<sup>er</sup> quartile du groupe des entrepreneurs (tri E-Preneur)

Nous avons arrêté l'analyse des codes par le tri à ce stade, car le dernier ensemble obtenu (N=391) ne représente plus 37,59 % des occurrences totales du corpus du groupe des entrepreneurs. De plus les fréquences deviennent, là encore, très petites (4 occurrences), par conséquent les résultats ne seraient plus très pertinents, car faiblement représentatifs du corpus obtenu et donc très peu explicatifs du phénomène étudié.

- *L'analyse de la densité*

La Figure 16, ci-dessous, présente les relations entre les codes du premier quartile du corpus du groupe des entrepreneurs. Nous pouvons constater que les codes *Croissance* et *Stade* sont agrégés très tôt puisqu'ils ont un taux de similarité proche de 90 %, de même que les codes *Évaluation* et *Personne* ou *Relation travail* et *Investisseur*.



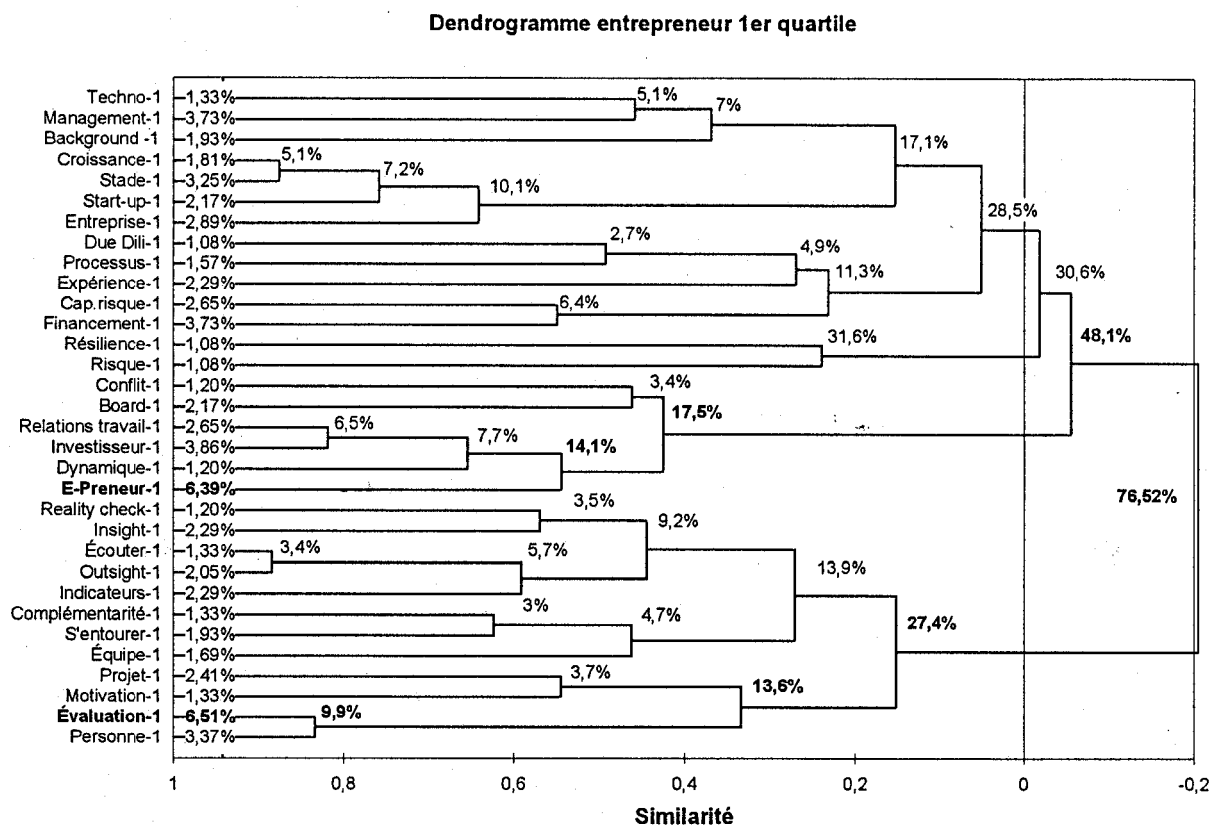


Figure 16. Dendrogramme des codes du premier quartile du groupe des entrepreneurs

Nous avons eu recours au dendrogramme des codes de la médiane supérieure pour mettre en évidence cinq branches principales (Figure 17, ci-dessous) : (5) la relation de travail capital-risqueurs/entrepreneurs, (2) l'évaluation du projet, (3) l'équipe entrepreneuriale, (1) et (4) l'entreprise et sa stratégie de développement

Les résultats de l'analyse de la densité confirment ceux obtenus avec les vignettes et les histogrammes. Les préoccupations des entrepreneurs sont centrées sur la recherche de financement pour le développement du projet technologique sur l'établissement d'une stratégie adaptée au besoin de l'entreprise et enfin sa relation de travail avec les investisseurs.

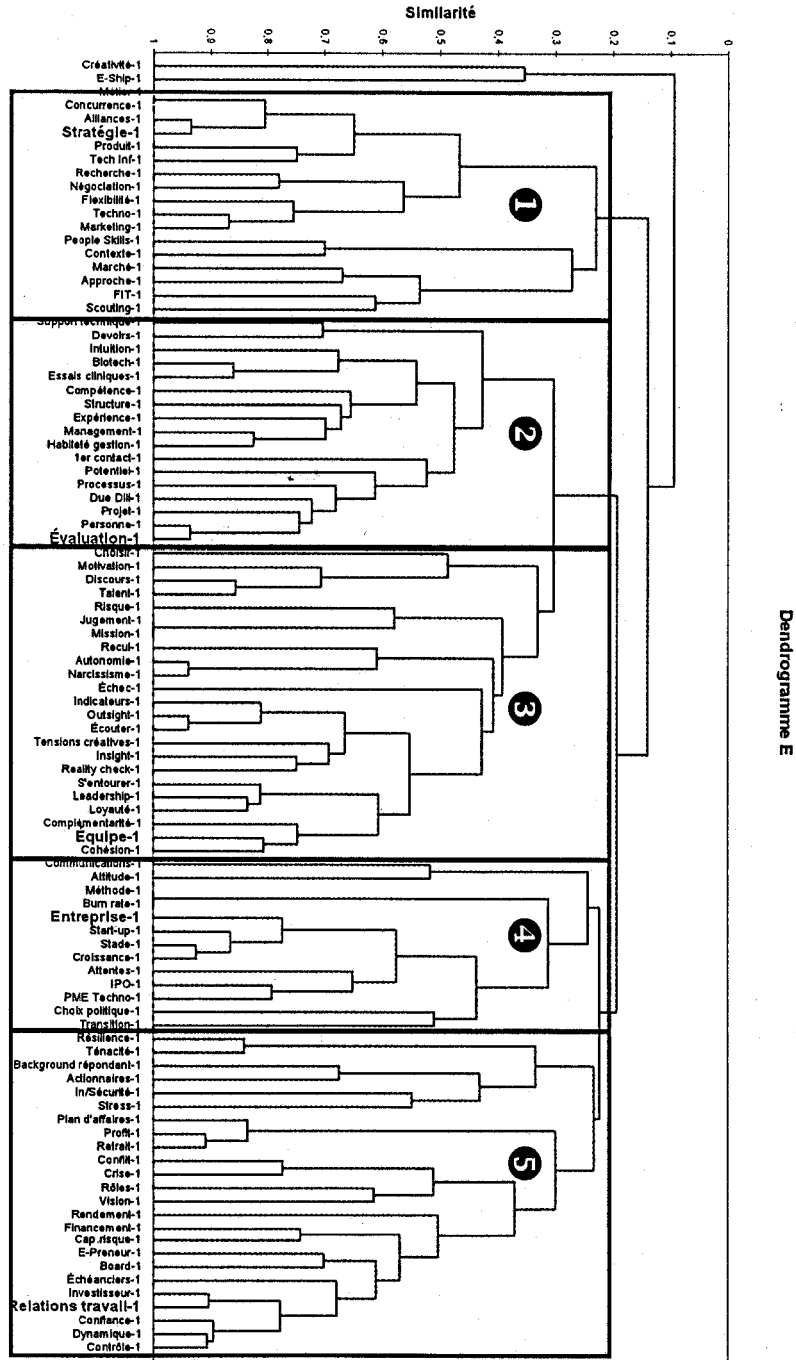


Figure 17. Dendrogramme des codes de la médiane supérieure du groupe des entrepreneurs

### 3.3 Analyse qualitative : l'évaluation des entrepreneurs lors du premier contact

La discussion dans cette partie repose sur une analyse de contenu des fiches codées sous la triade « *Évaluation/Personne/1<sup>er</sup> contact* ». L'analyse détaillée de ces témoignages nous permet de commencer à documenter les critères subjectifs – et largement subconscients – qui sont à la racine du « coup de cœur » ou du « *gut feeling* » des capital-risqueurs.

« Le pire des éléments qui écarte les gens, c'est de l'intangible. [...] il faut bien se dire que la journée où j'embarque avec vous, on va probablement passer quatre ou cinq ans de notre vie ensemble ; alors ai-je le goût de passer quatre ou cinq ans avec vous ? » (Zurix, 233)

L'enjeu derrière ce premier contact est l'impact financier d'une décision d'investissement, qui peut entraîner des coûts très significatifs lorsqu'il s'agit d'évaluer des projets basés sur des technologies d'avant-garde.

#### 3.3.1 Dendrogramme du 1<sup>er</sup> contact

Les précédents résultats obtenus avec les vignettes de cas (en particulier les répondants Maestria et Zurix) décrivent le premier contact avec l'entrepreneur et leurs préoccupations lors de celui-ci et ceux recueillis avec l'analyse des histogrammes et dendrogrammes confirment la centralité du code *1<sup>er</sup> contact*; ce qui nous a amenés à poser l'hypothèse que les capital-risqueurs évaluent d'abord la personne (entrepreneur) lors du premier contact avec celui-ci.

Pour autant, cela ne nous donne pas la composition du premier contact : qu'est-ce que les capital-risqueurs regardent? Quelles techniques utilisent-ils? Pour quelles raisons? Etc. Pour circonscrire la question, nous sommes partis du dendrogramme du code *1<sup>er</sup> contact* pour connaître les codes qu'ils lui sont associés et la force de ces liaisons avec ces codes, pour ensuite décrire le phénomène à partir du contenu des verbatim des protocoles verbaux réalisés des entrevues.

La Figure 18, ci-dessous, présente les relations des codes obtenus en ayant effectué un tri à partir du code *1<sup>er</sup> contact* qui est mentionné sur 36 fiches, nous obtenons 268 co-occurrences totalisant 48 codes différents. La lecture du dendrogramme confirme la proximité entre les codes *1<sup>er</sup> contact* (en gras sur la figure), *Évaluation* et *Personne* qui sont agrégés très tôt. La triade *1<sup>er</sup> contact/Évaluation/Personne* obtient un indice de similitude supérieur à 0,95. En visualisant la figure, nous obtenons des codes qui sont assimilables aux habiletés interpersonnelles et personnelles, aux habiletés managériales, etc.

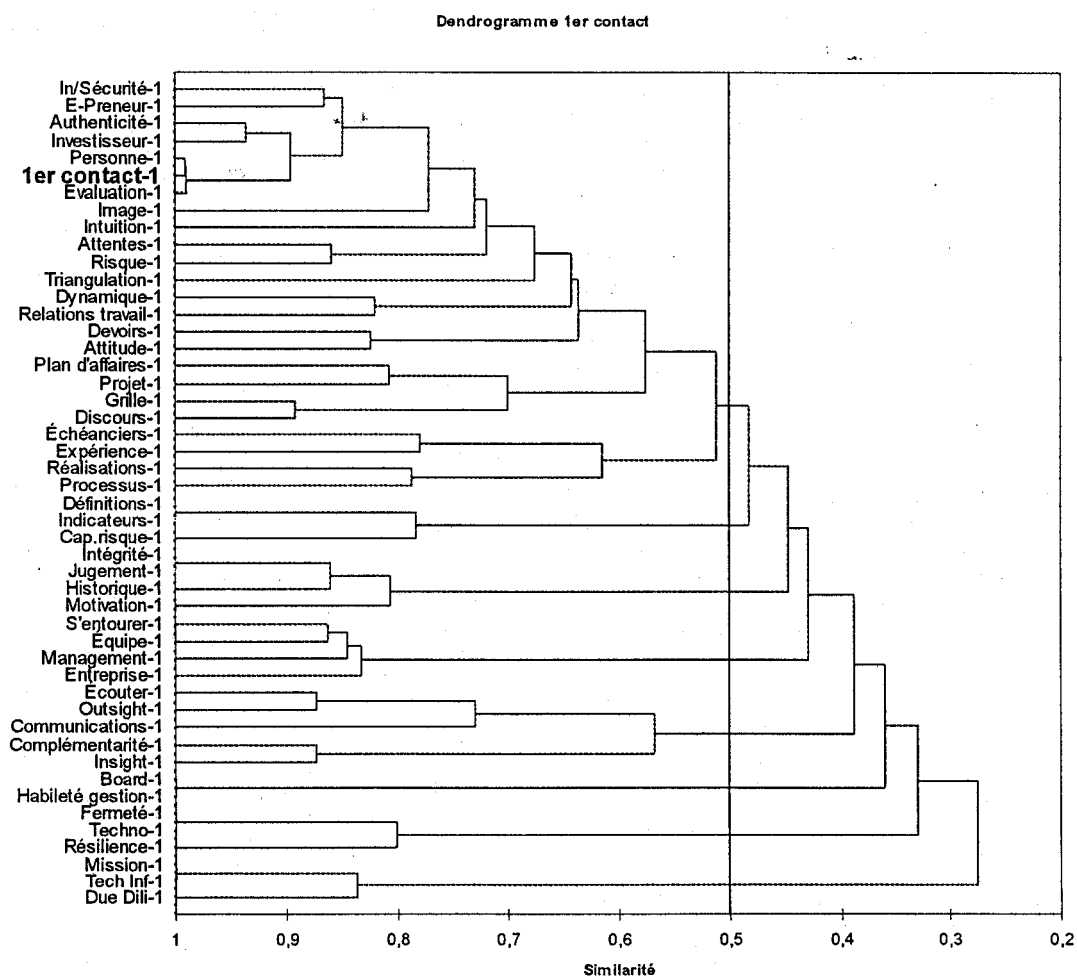


Figure 18. Dendrogramme du 1<sup>er</sup> contact du groupe des capital-risqueurs

### 3.3.2 Les éléments clés

- *La cohérence « WYSIWIG »*

L'une des premières choses que les répondants regardent lors de la première rencontre est l'authenticité et la cohérence de l'image projetée par l'entrepreneur dans l'optique de la distinction posée par Goffman (1961 a et b; reprise dans Cyr, 2002) entre l'image projetée par l'acteur et l'image qui s'en dégage. En bref, tout le monde joue un rôle en entrevue; cela fait partie du processus. Dans ce contexte ce que le capital-risqueur cherche à évaluer, c'est la mesure dans laquelle ce rôle est joué avec conviction : l'entrepreneur y croit-il réellement, ou dit-il ce qu'il pense que le capital-risqueur veut entendre. Nous avons nommé ce facteur la cohérence « *WYSIWIG*<sup>128</sup> » de l'acronyme anglais « *What you see is what you get* ».

La cohérence « *WYSIWIG* » a pour objectif de voir si la personne (l'entrepreneur) ne cache rien au capital-risqueur, c'est-à-dire que le capital-risqueur observe si à travers son discours, sa présentation, etc., il est capable de visualiser immédiatement le potentiel de l'entrepreneur et de corroborer ce qui est écrit dans le plan d'affaires.

« Je vais amener la personne sur des pistes, je vais vérifier des choses, puis au bout d'une heure je vais avoir la confirmation de ce que je pense [...] J'ai un certain processus intellectuel d'analyse ou de contre analyse et de vérification, de triangulation, mais la première impression [se fait] dans les premières trois, quatre secondes... » (Maestria, 5).

L'idée est d'observer ce qui se « dégage » du jeu de rôle de l'entrepreneur et de voir s'il a conscience de cette image. La primauté est donnée à la personne et non au plan d'affaires, car le plan ne reflète pas nécessairement la personne, c'est-à-dire que le plan peut avoir été écrit par une autre personne que l'entrepreneur même.

« Les écrits pour moi ça veut absolument rien dire parce qu'en plus non seulement il ne t'offre pas vraiment la personnalité des gens, mais aussi souvent c'est pas écrit pas les personnes » (Maestria, 2).

---

<sup>128</sup> Qui peut se traduire en français par : « Ce que vous voyez est ce que vous obtenez ». La cohérence « *WYSIWYG* » diffère de la cohérence « *WYGIWYN* » qui est l'acronyme anglais « *What you get is what you need* » signifiant « ce que vous obtenez est ce que vous avez besoin ».

« Souvent suite à une première rencontre comme ça où tu as une certaine impression très positive ou très négative, souvent ce qu'on se dit : "Est-ce que la personne était naturelle ou elle voulait jouer un jeu?" » (Maestria, 7).

Si les images que l'entrepreneur projette ne sont pas cohérentes à première vue, le capital-risqueur peut alors essayer d'approfondir sa première impression pour voir s'il s'agit d'un stress circonstanciel engendré par un contexte d'entrevue où les enjeux sont importants<sup>129</sup> (faire bonne impression pour obtenir le financement nécessaire au projet technologique), ou par ce que le porteur de ce projet n'est pas habitué à ce type de démarche (par exemple un chercheur universitaire non familiarisé à l'environnement du démarrage entrepreneurial); ou s'il s'agit d'une insécurité fondamentale, car la personne ne croit pas au projet, ou n'a pas confiance en ses capacités de mener à bien le projet, connaît des failles dans le projet qu'elle ne veut pas dévoiler ou enfin par ce que la personne veut valider, tester auprès des capital-risqueurs, si le projet tient la route (jeu politique).

Dans le cas où les images sont incohérentes à premières vues, les capital-risqueurs peuvent tenter de découvrir ce que la personne cherche en premier : du financement, une expertise, des partenaires, etc.

Cette démarche revient, en somme à voir si le capital-risqueur peut établir une relation de confiance avec l'entrepreneur (ou l'équipe entrepreneuriale). En résumé, le projet est un critère sine qua non pour investir, mais non suffisant. La deuxième condition repose sur la « chimie » entre l'entrepreneur et le capital-risqueur, car même si le projet tient la route (faisabilité technique, commerciale et financière), le capital-risqueur tiendra compte de sa bonne impression pour investir. Le capital-risqueur doit faire face au dilemme entre investir, pour gagner de l'argent malgré une absence de « chimie » entre le capital-risqueur et l'entrepreneur, ou ne pas investir dans le projet malgré son potentiel, accepter de ne pas gagner d'argent pour ne pas avoir à travailler avec la personne.

« Tu viens me présenter un projet que je souhaite avoir. Pour que cela m'intéresse, il faut que je sois rendu mentalement là. Il faut que je sois rendu à l'étape où j'ai le goût de travailler avec quelqu'un comme toi, pour X, Y raisons, parce que [...] » (Zurix, 224).

---

<sup>129</sup> Il est important de préciser que les enjeux sont beaucoup plus élevés pour l'entrepreneur que pour le capital-risqueur. On parle de relation asymétrique.

« Les gens de l'industrie du capital de risque vont beaucoup jouer sur la gueule du monde, je l'aime je ne m'aime pas, je me sens à l'aise je ne me sens pas l'aise » (Zurix, 214).

Tableau 21 : décisions possibles

|          |     |                |           |
|----------|-----|----------------|-----------|
|          |     | projet         |           |
|          |     | non            | oui       |
| personne | oui | <del>non</del> | oui       |
|          | non | <del>non</del> | peut-être |

Les répondants Zurix ou Maestria se situent dans cette approche. La personnalité de l'acteur joue un rôle majeur, ainsi un entrepreneur extraverti est plus facilement observable qu'un entrepreneur introverti (Goudurix), c'est-à-dire que l'approche « WYSIWYG » est peu adaptée avec un entrepreneur introverti<sup>130</sup>.

Par exemple, l'entrepreneur Eucaliptus exprime son opinion sur le premier contact avec les capital-risqueurs :

« Premièrement pour que ça marche avec un VC (capital-risqueurs) ou un financier, c'est vraiment personnel à la fin. Peu importe la personne, je ne peux pas dire qu'un organisme est meilleur qu'un autre, ou plus facile qu'un autre, cela dépend de la personne qui est face à toi et c'est, ça qui est problématique. (...) une fois que tu as rencontré quelqu'un qui a aimé ton projet, c'est le fun, ça peut être le premier contact qui va regarder ton projet si ça se passe bien tu es en affaires, si cela ne va pas bien, tu perds ton temps, puis malheureusement, souvent c'est juste cette relation qui fait que finalement les portes de cet organisme te sont coupées » (Eucaliptus, 390).

La cohérence « WYGIWYN » mise en premier sur le projet et non sur la personne. Le principe est de valider la cohérence entre l'image construite présentée dans la revue diligente et les forces et faiblesses de l'entrepreneur avec les exigences et les besoins du projet. Cette approche est davantage axée sur la faisabilité technique et commerciale.

Le répondant Pasdfric recourt à cette démarche :

<sup>130</sup> Référence à la notion d'authenticité de la performance

« (...) on va analyser le plan d'affaires, on va faire une première lecture du plan d'affaires, ou des fois il y a des gens qui viennent me voir pour me soumettre leur projet, c'est juste verbal et là on est capable de leur dire oui cela peut être intéressant, faites un plan d'affaires (...) » (Pasdfic, 313).

- *Le potentiel entrepreneurial*

Selon les répondants, le potentiel entrepreneurial s'évalue en examinant l'historique de la personne. La plupart des entrepreneurs technologiques ont de longues formations et ont occupé des postes de cadre en entreprise ou de chercheur universitaire avant de se lancer en affaires. Lorsque le candidat n'a pas d'expérience entrepreneuriale proprement dite, le capital-risqueur tente d'explorer ses motivations : veut-il partir en affaires pour réaliser quelque chose, ou plutôt pour échapper à une situation inconfortable? Cette deuxième catégorie de motivation donne rarement de bons résultats. Dans le même ordre d'idées, le capital-risqueur essaie d'évaluer la capacité du candidat à faire la transition entre ses fonctions actuelles et la direction d'un projet entrepreneurial. Cette catégorie est étroitement liée à la connaissance de soi et de ses limites codée sous « *Insight* » (voir ci-dessous).

- *In/Sécurité*

Le facteur « In/Sécurité » est très lié à la cohérence : si ces images ne semblent pas cohérentes de prime abord, on peut tenter d'approfondir cette première impression pour voir s'il s'agit d'un stress circonstanciel engendré par un contexte d'entrevue où les enjeux sont importants, ou d'une insécurité fondamentale parce que la personne ne croit pas au projet, n'a pas confiance en ses capacités de le mener à bien ou connaît des failles qu'elle ne veut pas dévoiler. Il est important de préciser que l'insécurité n'est pas un facteur négatif en soi, dans la mesure où elle est explicable et contrôlée. Au contraire, un candidat ne manifestant aucune insécurité ne serait peut pas en mesure d'évaluer correctement les risques inhérents au projet : « La crainte est le commencement de la sagesse, » comme le dit si justement l'expression populaire.



- *Relations de travail*

Le code *Relations de travail* fait référence à la fameuse « chimie » entre le capital-risqueur et l'entrepreneur. Il s'agit là d'un facteur hautement subjectif. Selon Zurix (233) :

« Le pire des éléments qui écarte les gens, c'est de l'intangible. [...] il faut bien se dire que la journée où j'embarque avec vous, on va probablement passer quatre ou cinq ans de notre vie ensemble ; alors ai-je le goût de passer quatre ou cinq ans avec vous ? »

Le code *Relations de travail* fait également référence à la qualité des rapports que l'entrepreneur réussira à établir avec les représentants des investisseurs qui siégeront au conseil d'administration de l'entreprise. Ce critère est particulièrement important aux yeux des capital-risqueurs. En bref, l'entrepreneur doit pouvoir accepter que même s'il a développé la technologie et fondé l'entreprise, il n'en est pas pour autant le propriétaire et doit composer avec les investisseurs qui financent le projet. Selon Zebigbos (271) :

« [Notre principal critère] c'est de savoir si on peut s'entendre avec l'entrepreneur... il doit y avoir du respect de part et d'autre; parce que si le chercheur dit : "moi là, c'est moi qui mets la science, toi tu mets rien que l'argent" pis moi si je dis "moi je mets l'argent, toi tu mets rien que de la science" ça ne peut pas marcher; alors ça c'est très important de voir si on est capable de s'entendre avec le scientifique. »

- *Insight*

Nous avons utilisé le code « *Insight* », dans son acception psychanalytique, en référence au degré de connaissance de soi du candidat et, dans une moindre mesure, à sa capacité d'autoanalyse. Ce code fait d'abord référence à la capacité de l'entrepreneur de comprendre ses limites, si élevées soient-elles, et de les accepter. Typiquement, les entrepreneurs technologiques sont des gens hors du commun. Selon Maestria (32) :

« Ce sont souvent des gens qui sont dans le 1 % supérieur de leur domaine d'activité, *et qui le savent*. Ils ont généralement une grande facilité à maîtriser des domaines techniques : qu'il s'agisse de leur discipline professionnelle, de la finance ou de la logistique; [Par contre] ils éprouvent plus de difficulté avec les domaines « soft » : ressources humaines, marketing, « *people skills* », ce dont *ils ne sont souvent pas conscients*. »

Or l'entrepreneur qui ne peut pas reconnaître ses limites n'accordera généralement pas l'attention requise au domaine en question ce qui, à la limite, peut entraîner l'échec du projet. Dans le même ordre d'idées, le code *Insight* est étroitement lié aux codes *S'entourer*, *Écouter* et *Équipe*. En bref, l'individu conscient de ses limites sera davantage capable de s'entourer de personnes ayant des forces complémentaires, de les écouter et de travailler en équipe avec elles.

- *Plan d'affaires*

Il est intéressant de souligner l'importance relativement limitée que les capital-risqueurs accordent au plan d'affaires, comme en témoignent les citations suivantes de deux répondants différents :

« [...] étant donné que l'on a du capital de risque institutionnel au Québec, on a beaucoup d'étapes. Alors, ça me prend un plan d'affaires, qu'habituellement les gens ne lisent pas; mais ça m'en prend un quand même pour mettre dans mon dossier. » (Zurix, 224)

« Alors, c'est pour ça que la plupart du temps moi, [...] je lis pas les plans d'affaires, [...] je les lis peut-être après, mais la plupart du temps les gens nous sont référés... comme justement ça part d'un référant, on sait que la personne, le porteur du dossier est plus important que les autres facteurs. » (Maestria, 1)

Au plan quantitatif, le code « Plan d'affaires » arrive en 26<sup>e</sup> position parmi les 117 codes du corpus des capital-risqueurs. Ce code a été utilisé 22 fois, ce qui représente un taux d'enracinement de 1,26 %. Par contre, « Plan d'affaires » est lié à 60 autres codes, ce qui donne un taux de densité de 51 %. Ces données confirment le rôle du plan d'affaires en tant que facteur de décision essentiel, mais non suffisant. Là où un plan d'affaires trop faible entraîne presque automatiquement le rejet du projet, un bon plan d'affaires n'en assure pas le financement : il incite simplement le capital-risqueur à approfondir l'étude du dossier.

- *Risque*

En terminant cette brève analyse de contenu, il est intéressant de regarder la perception du risque des capital-risqueurs. Le risque arrive en 11<sup>e</sup> position et est lié à 60 autres codes, ce qui

confirme son importance en tant que facteur de décision. De l'avis de tous nos répondants, cependant, le principal facteur de risque est l'élément humain, beaucoup plus que les dimensions technologiques, commerciales ou même financières, comme en témoignent les citations ci-dessous :

« [...] Oui, ben c'est la partie [l'élément humain] qui demeure, malgré l'expérience, la plus difficile à évaluer et à évaluer dans le temps. [...] tu sais la gestion du risque... en capital de risque c'est ça : t'as le risque technologique qui descend dans le temps, t'as le risque commercial qui descend dans le temps pis t'as même le risque financier... au début il monte parce que tu mets beaucoup d'argent, mais un moment donné tu vois les profits qui vont s'en venir [...] Ça fait que tous les risques finissent pas descendre là [...] Le risque humain plus l'entreprise croît [plus] il augmente sans arrêt, il diminue jamais. » (Maestria, 142)

« J'aime beaucoup mieux investir dans une entreprise qui a un mauvais plan d'affaires, avec un bon management, que d'investir dans un bon plan d'affaires, avec un mauvais management. Étant donné que les deux, ensemble, c'est très rare. Alors, moi ma philosophie, c'est que si j'ai un bon management, il va se réajuster au marché » (Zurix, 226).

« Quand j'analyse un dossier, je dois chercher les qualités qui vont me permettre de croire que l'on va pouvoir travailler en partenariat avec ce gars-là. Parce que ce que l'on a remarqué nous dans le capital de risque les principales causes d'échec dans le cas des projets c'est pas la technologie, c'est rarement le marché, c'est toujours le management » (Pasdfric, 332).

« On a vu des technologies très ordinaires où il y avait un peu près pas de high-tech, mais avec une équipe hors du commun pour faire des succès extraordinaires, mais l'inverse n'est pas vrai. On a vu des technologies extraordinaires, mais parce qu'il n'y avait pas de management ç'a été des échecs retentissants; les technologies sont tombées désuètes et ne valent plus rien aujourd'hui. » (Pasdfric, 339).

La perception du risque, en somme, est tout à fait complémentaire à celle du plan d'affaires : le plan, si intéressant soit-il, demeure une projection virtuelle dont la réalisation est totalement tributaire des gens qui seront chargés de sa mise en œuvre.

En résumé, dans ce dernier chapitre nous avons eu recours à trois niveaux d'analyse : l'analyse de la distribution des codes a permis de faire ressortir quelques codes-clés tels que la triade de codes *Évaluation/ Personne/1<sup>er</sup> contact*, ensuite l'analyse du dendrogramme d'identifier cinq préoccupations majeures des capital-risqueurs sous la forme de groupes de codes, en particulier celui de l'évaluation de la personne lors du premier contact, dans l'optique spécifique des relations de travail (la « chimie ») entre l'investisseur et l'entrepreneur., enfin l'analyse de contenu des fiches codées et la synthèse des vignettes de cas de mettre du relief les précédents résultats, en particulier en documentant les éléments déterminants à l'origine du coup de cœur lors du premier contact entre le capital-risqueur et l'entrepreneur.

## **Conclusion**

Ce mémoire était portée par une vaste ambition : donner un nouvel éclairage sur le processus décisionnel des capital-risqueurs d'investir ou non dans un projet technologique, plus précisément à mieux comprendre le processus informel des sociétés de capital de risque qui les amène à procéder à l'analyse approfondie du dossier à partir de l'évaluation du potentiel de management des entrepreneurs lors du premier contact, en s'attardant tout particulièrement à l'approche dite « coup de cœur » ou intuitive des capital-risqueurs.

Pour ce faire, nous avons étudié les particularités d'un projet technologique et de son porteur. Ensuite, nous avons regardé la problématique du financement d'un projet technologique et de la recherche de partenaires financiers spécifiques en recourant au capital de risque. Puis, nous avons examiné les précédentes recherches sur le processus décisionnel des capital-risqueurs, les critères employés dans les décisions d'investissement. Nous nous sommes aussi penchés sur les méthodes déjà utilisées de collecte de données (le questionnaire, les entrevues, l'analyse de protocoles verbaux, l'analyse conjointe en situation expérimentale), leurs limites et les conséquences que cela pourrait avoir sur la validité des résultats. C'est à ce quoi nous avons consacré le premier chapitre. L'objet du deuxième chapitre a été de montrer que les choix du processus de collecte des données, du traitement et des outils d'analyse ont permis de répondre au mieux aux buts fixés dans ce mémoire. Nous avons donc réalisé une étude de cas à partir d'une série d'entrevues semi-structurées auprès de cinq représentants de sociétés de capital de risque québécoises, liés à l'évaluation de projets d'investissement dans les PME technologiques, et de quatre entrepreneurs technologiques ayant eu recours à leurs soutiens financiers. Nous avons ensuite effectué trois niveaux d'analyse dont les résultats se retrouvent dans le troisième chapitre : en premier lieu une synthèse des vignettes de cas, ensuite une analyse quantitative du corpus de chacun des deux groupes à partir du taux d'enracinement et de densités des codes utilisés pour l'analyse en recourant à la distribution des occurrences des codes et de la méthode des dendrogrammes, et enfin à une analyse qualitative à partir du contenu des protocoles verbaux.

Les données empiriques recueillies lors des entrevues nous ont permis d'obtenir les principaux résultats suivants :

Notre recherche confirme le rôle central de l'entrepreneur et de ses caractéristiques personnelles en tant que facteur de décision, déjà relevé dans plusieurs études antérieures sur les critères utilisés dans les décisions d'investissement (Tyebjee et Bruno, 1981; MacMillan et al., 1987 et 1985; Robinson, 1987; Fried et al., 1993; Hatton et Moorehead, 1996). L'entrepreneur est au centre des préoccupations des capital-risqueurs : on évalue la personne d'abord, le projet ensuite. Le projet technologique est important, mais non suffisant pour les capital-risqueurs, contrairement aux résultats des recherches de Hall et Hoffer (1993) qui concluaient aux rôles secondaires de l'entrepreneur en tant que facteur de décision.

Il ressort des capital-risqueurs ayant participé à notre étude deux préoccupations majeures lors du premier contact : ils cherchent premièrement à évaluer les capacités de l'entrepreneur à porter le projet à terme et atteindre les objectifs fixés et deuxième à établir une bonne relation de travail avec ses partenaires financiers. Derrière la décision d'aller plus loin dans le processus, les capital-risqueurs veulent s'assurer de la performance de leurs fonds, mais aussi garantir la crédibilité de leur société de capital de risque (capacité à la fois de ne pas se tromper en réalisant de bons investissements que de refuser ceux qui ne semblent pas avoir le potentiel pour réussir). Par ce double intérêt, les capital-risqueurs recherchent des entrepreneurs qui ont à la fois des compétences techniques et de gestion, autant qu'un comportement capable d'établir des relations interpersonnelles. Cela vient appuyer, là aussi, les recherches de MacMillan et al. (1987) qui ont établi que l'échec est essentiellement attribuable à la qualité de la gestion, celles de Kets de Vries (2002 et 1977) et Miner (1996) qui ont identifié l'influence de la personnalité et du comportement de l'entrepreneur dans le succès entrepreneurial et celle de Katz (1995) qui a montré que les gestionnaires à succès combinent plusieurs compétences.

Globalement les capital-risqueurs rencontrés suivent un processus décisionnel plus ou moins formalisé, établi ou structuré, sans être pour autant totalement homogène ou explicite dans leurs outils de sélection et d'évaluation servant à la décision d'investissement. Nous avons relevé deux approches différentes : la première davantage holistique/heuristique recourant davantage à l'intuitif

et la seconde plutôt algorithmique, voir bureaucratique dont la finalité n'est plus tant le succès de l'investissement que la bonne application du *modus operandi*.

Pour évaluer les projets, les capital-risqueurs recourent, avec plus ou moins d'intensité à différentes techniques. Nous avons recensé que de nombreuses études sur le processus décisionnel mettent l'accent essentiellement sur la lecture rapide du plan d'affaires et sur l'analyse du dossier (revue diligente). Or cela n'est pas suffisant, on ne capte qu'une partie seulement du phénomène décisionnel en oubliant l'intuition relevée par les recherches de Hisrich et Jankowicz (1990) et critiquée par St-Pierre (2004). Or les entrevues que nous avons effectuées, ont confirmé le recours à l'approche « coup de cœur » (souvent intuitive provenant de l'inconscient) ou à l'impression, ainsi qu'à une analyse non structurée et sommaire du discours tenu par les entrepreneurs lors du premier contact. Ce qui conforte les recherches de Cyr (2002) sur le discours comme outils de gestion qui sert à construire, à entretenir et à transmettre un environnement cognitif permettant aux différents acteurs d'appréhender une réalité complexe et de la simplifier pour la ramener à des proportions gérables; et à identifier et définir les éléments saillants qui seront investis d'une charge affective.

Il ressort aussi de ce travail toute l'influence de l'expérience et du rôle joué par l'intuition dans l'approche « coup de cœur ». Certains des capital-risqueurs nous ont mentionné ce « petit truc », cette intuition assez difficilement descriptible par eux-mêmes qui leur donne à penser qu'il faille aller de l'avant ou non. Cette situation est assez conforme aux observations faites dans le domaine de la psychanalyse où seulement les experts ont recours à une terminologie très élaborée pour décrire précisément leurs réactions. Mais comme le relève Gladwell (2005), les professionnels dans leurs champs d'expertise sont capables de manière inconsciente de construire une base de données leur permettant de faire un lien entre l'impression que l'objet (ici le discours, les expressions faciales, les émotions, l'affectif, etc., de l'entrepreneur) produit chez eux et ce que celle-ci signifiait, pour les capital-risqueurs s'assurer du potentiel de management des entrepreneurs technologiques. D'ailleurs, Gladwell (2005) précise que « pour prendre de meilleures décisions, il faut accepter le caractère occulte des jugements éclair, assumer qu'on peut savoir sans savoir pourquoi, et reconnaître que, parfois, c'est mieux ainsi » (p. 60).

Lorsque le capital-risqueur se pose la question de l'envie ou non de travailler avec cette personne (l'entrepreneur) durant les prochaines années, se profile le dilemme entre la recherche de performance du capital investi qui doit primer (le capital-risqueur investit même si la personne « ne lui plaît pas ») ou la « chimie » entre le capital-risqueur et l'entrepreneur (le capital-risqueur



« n'aime pas » la personne, donc il ne finance pas le projet). En comprenant mieux l'approche coup de cœur, on pourra éviter les dérapages qui viennent avec.

L'approche « coup de cœur » repose sur les observations effectuées lors du premier contact avec l'entrepreneur à partir de l'image projetée par l'entrepreneur et l'impression créée, c'est-à-dire l'image perçue par le capital-risqueur. Les capital-risqueurs cherchent à valider l'image spontanée projetée par la personne et l'image peaufinée présentée dans le plan d'affaires. Certaines personnes peuvent aller au-delà de l'image projetée (assez sûres d'elles pour accepter la critique/prendre la pression) d'autres ne le veulent pas ou ne le peuvent pas. Cela confirme les descriptions faites par Goffman (1973) de l'authenticité de la performance. La connaissance de soi est un autre élément observé pour connaître les limites de l'entrepreneur, vérifier sa capacité de prendre la critique et d'évoluer; de même la qualité de ses relations interpersonnelles pour établir une bonne relation de travail.

Les apports de cette recherche sont surtout d'ordre théorique et méthodologique. La première contribution au domaine de recherche consiste à avoir documenté les dessous du « coup de cœur » : l'évaluation de la personne lors du premier contact entre le capital-risqueur et le porteur de projet à partir d'une étude de cas.

Ensuite, nous avons introduit d'autres outils inexplorés dans la recherche sur les critères décisionnels des capital-risqueurs en faisant appel à l'analyse du discours et nous pensons que le recours à une forme de psychanalyse entrepreneuriale par les capital-risqueurs semble être intéressant à envisager au regard des recherches de Kets de Vries et de certains dérapages dans l'approche « coup de cœur »; en sensibilisant les capital-risqueurs sur le risque intuitif biaisé, ou des préjugés. Par exemple, il semble pertinent de citer l'exemple du laboratoire de l'amour du psychologue Gottman (cité dans Gladwell, 2005) qui est capable de prédire, avec un taux élevé de réussite, en analysant la discussion d'un couple durant moins de quinze minutes si les deux conjoints vont être encore ensemble dans quelques années. Simplement en recourant à l'observation de l'état affectif des personnes en découpant la discussion en séquence. Il y arrive en faisant de l'observation sélective. Il est capable de capter l'essentiel de ce qu'il recherche en passant une situation au crible en faisant fi de tout ce qui n'est pas pertinent et en se concentrant sur l'essentiel. Il a aussi recours à un système de codification des mouvements faciaux élaboré par Ekman et

Friesen qui permet de comprendre les messages non verbaux reçus. Pour que le cerveau soit susceptible d'effectuer ces balayages superficiels, de faire des jugements éclairés, de reconnaître des schémas, il faut filtrer inconsciemment de l'information afin d'éviter certaines inférences (voir préjugé) appelées biais cognitifs et pour ce faire nous devons l'entraîner, c'est-à-dire l'expérience. Cet exemple traduit l'enjeu de la formation du personnel et de la transmission des connaissances tacites des personnes d'expériences au sein des sociétés de capital de risque.

Elle reprend la discussion à partir d'études antérieures, notamment en ce qui a trait à la distinction entre les critères déclarés (*espoused*) et effectivement utilisés (*in use*) et apporte des recommandations quant à la méthode de collecte de données et du type de données lors de la conduite de futures études. Pour éviter les biais méthodologiques décrits par Hall et Hofer (1993) et Zacharakis et Meyer (1998), nous n'avons pas demandé aux répondants de parler de cas spécifiques d'évaluation de projets d'investissement, mais plutôt de nous décrire leur réflexion dans le cadre général de leur processus d'évaluation de projets et de prise de décision. Nous n'avons donc pas eu recours à une liste de critères (codes) préétablis, mais privilégié un choix par déduction. Cette façon de faire nous a permis, au stade de l'analyse, de codifier et de compiler les sujets qui viennent le plus spontanément et le plus fréquemment à l'esprit des répondants dans un contexte où ils réfléchissent à voix haute sur la nature de leur travail.

Sans remettre en question la validité de ces études ou la pertinence des objections soulevées, il est important de préciser leurs limites. Au plan méthodologique, tout d'abord, la propension des répondants à vouloir « donner la bonne réponse » est vraisemblablement plus forte dans une simulation individualisée que dans un questionnaire anonyme, et encore plus forte dans une entrevue individuelle enregistrée. Dans un cas comme dans l'autre, le répondant a pleinement conscience de participer à une étude où sa performance fera l'objet d'une analyse minutieuse.

Ensuite, les études de Hall et Hofer, Zacharakis et Meyer, et Shepherd (1999) tentent par différentes méthodes de reproduire le processus de décision des capital-risqueurs dans des conditions expérimentales. Pour ce faire, ces auteurs concentrent toute leur attention sur la façon dont le capital-risqueur traite le projet d'investissement ou le plan d'affaires en l'absence de l'entrepreneur. Les questions liées à l'entrepreneur et à la qualité de la gestion sont, en effet, complètement absentes de ces différentes études. Dès lors, l'attention des répondants se concentre quasi totalement sur les autres variables de l'analyse, soit le marché, le produit/service et les projections financières.

Dans ces conditions, il n'est pas surprenant de constater que les caractéristiques de l'entrepreneur ne ressortent pas comme facteur de décision important au niveau des résultats.

Compte tenu de ces limites, il est important de préciser que les décisions prises dans le cadre de ces études ne sont pas des décisions d'investissement, mais plutôt des décisions d'évaluation de dossier. Dans ce contexte, la décision du capital-risqueur se limite à déterminer s'il consacre plus de temps et de ressources à l'évaluation du projet, une décision importante en soi, puisque moins de 20 % des projets présentés aux sociétés de capital de risque font l'objet d'une évaluation approfondie (Lachmann, 1999; Nelson, 2003). Bien qu'elle n'ait pas l'impact potentiel d'une décision d'investissement, par ailleurs, la décision de procéder à une évaluation plus approfondie entraîne néanmoins des coûts très significatifs pouvant atteindre plusieurs dizaines de milliers de dollars lorsqu'il s'agit d'évaluer des projets basés sur des technologies d'avant-garde.

Ce que ces études mesurent, en somme, se résume aux variables en cause dans l'évaluation d'un projet en faisant abstraction des personnes qui en assureront la mise en œuvre. Les projets retenus aux fins d'évaluation approfondie dans le cadre des études de Hall et Hofer, et Zacharakis et Meyer sont ceux où le plan d'affaires était jugé assez intéressant pour justifier une rencontre avec les entrepreneurs, ce qui est précisément la fonction d'un plan d'affaires.

Enfin, nous recommandons aux entrepreneurs technologiques, de montrer leur capacité à établir une bonne relation de travail avec les investisseurs.

Avant de terminer, il est important de mentionner les limites particulières de cette recherche qui peuvent gêner l'interprétation et la compréhension de nos résultats, ainsi que les pistes de recherches que nous jugeons utiles pour améliorer ou compléter les résultats obtenus.

La première limite provient de la taille de l'échantillon du choix des cas étudiés. Nous avons conscience, que cet échantillon ne présente qu'un cas provenant de sociétés de capital de risque gouvernementales et institutionnelles en regard avec leur poids dans cette industrie ce diminue la représentativité de l'échantillon, et pourrait influencer la validité interne de nos résultats. Mais il ne faut pas oublier que cette recherche est avant tout exploratoire, et elle pourra être approfondie en diversifiant notre échantillon.

La deuxième limite a trait à l'élaboration de la grille de codage et à la codification des fiches sur lesquelles repose l'ensemble de notre analyse. Nous avons fait le choix d'identifier des concepts à

partir du contenu des verbatim des entrevues et non de partir de critères préétablis pour élaborer la grille sans la certitude qu'ils sont adaptés à nos données. Pour assurer une certaine stabilité à nos données (fiabilité interne), la codification a d'abord été effectuée par mon directeur de recherche, André Cyr, à cause de son expérience dans ce domaine.

La troisième limite provient que les résultats dépendent du processus d'analyse du chercheur à partir de l'interprétation a posteriori que l'on retrouve dans le codage des fiches et l'analyse des données lorsque l'on veut donner un sens à nos résultats. Pour ce faire, nous avons eu recours à la concordance des sources, à l'analogie et aux extraits cités des discours tenus par les répondants. De plus, il est important de préciser que notre analyse a été présentée à trois d'entre eux qui ont émis quelques précisions, mais qui étaient d'accord avec l'essentiel.

Au terme de cette étude, nous estimons avoir atteint les objectifs, c'est-à-dire que nous avons identifié les éléments constitutifs du « coup de cœur » qui font en sorte que le capital-risqueur décide de poursuivre l'évaluation du projet, ainsi que les facteurs qui amènent le capital-risqueur, lors du premier contact avec l'entrepreneur à aller de l'avant et à enclencher le processus de revue diligente, et puis nous avons précisé que l'entrepreneur est au centre des préoccupations des capital-risqueurs lors du processus de décision d'investir dans un projet/PME technologique, en particulier les éléments portant sur la personne.

Les perspectives de recherche que nous envisageons sont de quatre ordres :

Dans le prolongement de cette recherche, le travail pourrait consister à identifier des variables-clés puis les valider à partir des regroupements obtenus lors de l'analyse des dendrogrammes, afin de développer (puis valider) un modèle opérationnel d'évaluation du potentiel de management des entrepreneurs dans le contexte spécifique des projets technologiques.

L'intuition et l'inconscient des capital-risqueurs peuvent avoir une incidence sur leurs décisions d'investissement. Ainsi dans une perspective plus psychologique ou psychiatrique, il pourrait être intéressant de se plonger dans l'historique des capital-risqueurs, afin de voir l'impact de variables psychiatriques sur le taux de rendement entre les projets financés, et rejetés par rapport à ceux acceptés par d'autres.

Nous avons relevé dans cette recherche que certaines sociétés de capital de risque semblent suivre davantage des procédures bureaucratiques que les autres. La question d'une recherche future pourrait être de valider si ces pratiques nuisent au rendement de leur portefeuille par rapport à celles adoptant une approche plus intuitive. Et si, oui, dans quelles mesures, afin de rassurer les bailleurs de fonds de capitaux.

Une autre question pourrait être de se demander de quelle manière équilibrer le recours à l'approche « coup de cœur » et l'analyse « rationnelle » afin d'optimiser les décisions des investisseurs.

Nous tenons à rappeler aux lecteurs que cette recherche s'inscrit dans le contexte particulier des PME technologiques québécoises. Néanmoins l'évaluation du potentiel managérial d'un entrepreneur, d'un gestionnaire est un concept qui s'applique à d'autres contextes où une décision doit être prise dans une ambiance ambiguë ou incertaine.

Au vu des résultats obtenus dans notre recherche, la réalité du proverbe hippique de l'industrie du capital de risque sur les pratiques des capital-risqueurs a toujours cours : « *on parie sur le jockey, et non sur le cheval* ». Si vous n'avez pas les bonnes personnes pour appliquer le plan d'affaires, alors vous allez totalement échouer. Le cheval est important, mais ce qui fait le cheval aller, c'est le jockey. Parier sur le management, avant le projet demeure l'ordre gagnant.

## Références

- Agence Pour la Création d'Entreprise (APCE). (2005). Le capital risque. Récupéré le 31 mai 2005, de <http://www.apce.com>
- Albert, P. (1999). La création d'entreprise de haute technologie. Dans T. Verstraete (Ed.), *Entrepreneuriat : connaître l'entrepreneur, comprendre ses actes* (pp. 149-160). Paris: L'Harmattan.
- Andrieux, Y. (2005). *Réflexions sur le besoin et les moyens d'une évaluation qualitative d'un projet de création d'entreprise*. Paper presented at the XIVième Conférence internationale de management stratégique, Angers, France.
- Arriola-Socol, M. (1986). Pensée interprétative et démarches d'analyse. Dans J.-M. Van der Maren (Ed.), *L'interprétation des données de la recherche qualitative* (pp. 59-92). Montréal: Les publications de la Faculté des sciences de l'éducation, Université de Montréal.
- Association du capital de risque du Québec. (n.d.). Définition : le capital de risque, qu'est-ce que c'est ? Récupéré le 27 mai 2005, de <http://www.reseaucapital.com/Association/Definition.html>
- Bachher, J. S., & Guild, P. D. (1996). Financing early stage technology based companies : investment criteria used by investors. Récupéré le 20 juin 2005, de <http://www.babson.edu/entrep/fer/papers96/bachher/>
- Baldwin, J. R., Gellatly, G., & Statistique Canada. (1998). *Existe-t-il des secteurs d'activité de haute technologie ou seulement des entreprises de haute technologie ? : Étude basée sur les nouvelles entreprises axées sur la technologie*. Ottawa: Statistique Canada Direction des études analytiques.
- Battini, P. (2005). Le capital investissement en France et en Europe en 2004. Récupéré le 31 mai 2005, de <http://www.andese.org/battini010405.asp>
- Baumard, P. (1997). Constructivisme et processus de la recherche : l'émergence d'une "posture" épistémologique chez le chercheur. Récupéré, 8 Novembre 2004, de [http://www.iae.univ-aix.fr/cv/baumard/constructivisme\\_recherche.htm](http://www.iae.univ-aix.fr/cv/baumard/constructivisme_recherche.htm)
- Beaud, J.-P. (2003). L'échantillonnage. Dans B. Gauthier (Ed.), *Recherche sociale. De la problématique à la collecte des données* (4 ed., pp. 211-242). Sainte-Foy: Les Presses de l'Université du Québec.
- Bénavent, C., & Verstraete, T. (1999). Entrepreneuriat et NTIC. Dans T. Verstraete (Ed.), *Entrepreneuriat : connaître l'entrepreneur, comprendre ses actes* (pp. 89-104). Paris: L'Harmattan.

- Benoît, R., Martel, D., & Langevin, D. (2000). Les critères de choix d'investissement: analyse comparative entre les fonds de développement local et régional au Québec et l'étude de Russel Knight. Récupéré le 20 juin 2005, de <http://www.uqac.quebec.ca/~ceeuqac/AnalyseComparative.html>
- Bernier, L. (1986). Les conditions de la preuve dans une démarche qualitative à base de récit de vie. Dans J.-M. Van der Maren (Ed.), *L'interprétation des données de la recherche qualitative* (pp. 7-19). Montréal: Les publications de la Faculté des sciences de l'éducation, Université de Montréal.
- Bigelow, J. (1830). Bigelow's Elements of Technology. *The North American review*, 30(67), 337-360.
- Blais, R. A. (1999). La recherche-développement et l'innovation technologique. Dans L.-J. Filion (Ed.), *Réaliser son projet d'entreprise* (2 ed., pp. 295-323). Montréal: Éditions Transcontinental.
- Blanchet, A., Gotman, A., & Singly, F. (1992). *L'enquête et ses méthodes : l'entretien*. Paris: Nathan.
- Boileau-Despreaux, N., & Delbiausse, R. (1954). *L'art poétique : et extraits des oeuvres en prose*. Paris: Hatier.
- Bolton, B. (2001). Building an entrepreneur community. Récupéré le 15 mai 2005, de <http://mzone.mweb.co.za/residents/inl0347/building%20an%20entrepreneur%20community.htm>
- Boutillier, S., & Uzunidis, D. (1995). *L'entrepreneur : une analyse socio-économique*. Paris: Économica.
- Brechet, J.-P. (1997). Projets individuels et collectifs, paradigme stratégique et réalité construite, pour une lecture constructiviste du développement des organisations. Récupéré le 28 Octobre 2004, de <http://www.iae.univ-nantes.fr/brechet/brechet97.pdf>
- Bruyat, C. (1993). Création d'entreprise : contributions épistémologiques et modélisation. *Thèse de doctorat de Sciences de Gestion, ESA* Récupéré le 11 avril 2006, de [http://asso.nordnet.fr/adreg/These\\_C\\_Bruyat.pdf](http://asso.nordnet.fr/adreg/These_C_Bruyat.pdf)
- Cabantous, L., & Hilton, D. (2006). De l'aversion à l'ambiguïté aux attitudes face à l'ambiguïté. *Revue économique*, 57(2), 259-280.
- Carrier, C., & Gasse, Y. (1992). Les rythmes de passage. Dans *Gérer la croissance de sa PME* (pp. 47-71). Montréal: Les Éditions de l'entrepreneur.



- Champagne, P. (1996). *Le processus décisionnel des directeurs de comptes de PME dans le domaine du financement bancaire : analyse des heuristiques et des biais cognitifs*. Thèse de doctorat, Université du Québec à Trois-Rivières, Trois-Rivières.
- Channouf, A. (2004). *Les influences inconscientes*. Paris Colin.
- Charles-Pauvers, B., Schieb-Bienfait, N., & Urbain, C. (2004). La compétence du créateur d'entreprise innovante : quelles interrogations? *Revue internationale P.M.E.*, vol. 17, n°1, 67-99.
- Charreire, S., & Huault, I. (2002). Cohérence épistémologique : les recherches constructivistes françaises en management "revisitées". Dans N. Mourgues, F. Allard-Poesi, A. Amine, S. Charreire & J. Le Goff (Eds.), *Questions de méthodes en sciences de gestion* (pp. 297-312). Colombelles: éditions management et société.
- Churchill, N. C., & Lewis, V. L. (1983). The five stages of small business growth. *Harvard Business Review*, 61(3), 30-38.
- Corbeil, M. (2006). Départ presque secret pour les FIER. *Le soleil*.
- Cunningham, J. B., & Lischeron, J. C. (1991). Defining entrepreneurship. *Journal of Small Business Management*, 29(1), 45-67.
- Cyr, A. (2002). *Le discours en tant qu'instrument de gestion - le cas de Royal champignon : de la PME familiale à la première mondiale*. Thèse de doctorat, HEC - Université de Montréal, Montréal.
- D'Amboise, G. (1997). La recherche en gestion des PME: des paradigmes en évolution. *Recherches Qualitatives*, vol. 17, 22-43.
- D'Amboise, G., & Nkongolo-Bakenda, J.-M. (1997). Le "Grounded theory" et ses possibilités d'utilisation à la production des connaissances sur les petites et moyennes entreprises. Récupéré le 10 juillet 2006, de [http://rd.fsa.ulaval.ca/v2/ctr\\_doc/documents/1997-017.pdf](http://rd.fsa.ulaval.ca/v2/ctr_doc/documents/1997-017.pdf)
- D'Amboise, G. (1996). Le projet de recherche en administration : Un guide général à sa préparation. Récupéré le 6 juin 2005, de <http://www.fsa.ulaval.ca/personnel/damboisg/liv1/index.html>
- David, A. (2000). Logique, épistémologie et méthodologie en sciences de gestion : trois hypothèses revisitées. Dans A. David, A. Hatchuel & R. Laufer (Eds.), *Les nouvelles fondations des sciences de gestion : éléments d'épistémologie de la recherche en management* (pp. 83-109). Paris: Vuilbert, FNEGE.
- Deschamps, I. (1992). Comment diriger les équipes de recherche et développement. *Gestion*, 17(2), 66-76.
- Deslauriers, J.-P. (1991). *Recherche qualitative : guide pratique*. Montréal: Thema McGraw-Hill.

- Dotzler, F. (2001). What do venture capitalists really do, and where do they learn to do it? *The journal of private equity*, 6-12.
- Drucker, P. F. (1985). *Les entrepreneurs (Innovation and entrepreneurship)* Paris: Hachette.
- Dussault, L. (1987). *Les comportements de gestion et les types d'entrepreneurs: Cas d'entreprises manufacturières en phase de démarrage*. Thèse de doctorat, Université du Québec à Trois-Rivières, Trois-Rivières.
- Einhorn, H. J., & Hogarth, R. (1986). Decision Making under Ambiguity. *Journal of Business*, 59(4), 225-250.
- Eisenhardt, K. M. (1989). Building theories from case study research. *Academy of Management Review*, 14(4), 532-550.
- Ericsson, K. A., & Simon, H. A. (1993). *Protocol analysis. Verbal reports as data* (2 ed.). Cambridge, Massachusetts: The MIT press - Massachusetts Institute of technology.
- European Venture Capital Association, E. V. C. A. (2002). *European Venture Capital Journal* [Electronic Version], 02, 54-57. Récupéré le 10 juin 2006 de [www.mvision.com/PDFs/9.pdf](http://www.mvision.com/PDFs/9.pdf).
- Fayolle, A. (2002). Accompagnement des créateurs d'entreprise et amélioration de l'écoute mutuelle entre les entrepreneurs et leurs partenaires : une recherche sur les perceptions des uns et des autres. *Cahier de Recherche du CERAG*, 25, 19.
- Ferjani, W. (2000). *L'analyse du processus décisionnel d'investissement des sociétés de capital risque québécoises*. Thèse de doctorat, Université du Québec à Trois-Rivières, Trois-Rivières.
- Ferjani, W., Mattieu, C., & Beaudoin, R. (2000). *L'influence de la structure de la propriété des sociétés de capital de risque québécoises sur leur processus décisionnel*. Communication présentée à la Congrès International Francophone sur les PME. Récupéré le. de <http://neumann.hec.ca/airepme/pdf/2000/39.pdf>.
- Fesser, M., & Pellissier-Tanon, A. (2002). La détection du potentiel managérial dans le contexte de travail quotidien. Dans *XIIIe Congrès de l'AGRH. Gestion des ressources humaines et stratégie* (Vol. 2, pp. 79-91). Nantes: Actes du congrès.
- Fiet, J. (1995). Risk avoidance strategies in venture capital markets. *Journal of Management Studies*, 32(4), 551-574.
- Filion, L.-J., Borges, C., & Simard, G. (2005). *Entreprendre au Québec, c'est capital! Résultats de recherches sur la création d'entreprises. Cahier de recherche -Chaire d'entrepreneuriat Rogers - J.-A.-Bombardier, 2005-03*.

- Filion, L.-J. (1999). L'apprentissage du métier d'entrepreneur. Dans L.-J. Filion (Ed.), *Réaliser son projet d'entreprise* (2 ed., pp. 417-440). Montréal: éditions Transcontinental.
- Filion, L.-J. (1991). *Vision et relations : clefs du succès de l'entrepreneur*. Montréal: Les éditions de l'entrepreneur.
- Follett, M. P. (1942). Dynamic Administration. Dans H. Metcalf & L. Urwick (Eds.), *The collected papers of Mary Parker Follett*. New York: Harper and Row.
- Fortin, P.-A., & Fondation de l'entrepreneurship. (2002). Comment se donner les moyens de ses ambitions. Dans *La culture entrepreneuriale, un antidote à la pauvreté* (pp. 29-39). Montréal: Éditions Transcontinental et Éditions de la Fondation de l'entrepreneurship.
- Fried, V. H., & Hisrish, R. D. (1994). Toward a model of venture capital investment decision making. *Financial management*, 33(3), 28-37.
- Fried, V. H., Hisrish, R. D., & Polonchek, A. (1993). Research note : Venture capitals' investment criteria : a replication. *The journal of small Business finance*, 3(1), 37-42.
- Fried, V. H., & Hisrish, R. D. (1988). Venture Capital Research : Past, Present and Future. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 13(1), 15-28.
- Gagnon, Y.-C. (2005). *L'étude de cas comme méthode de recherche*. Ste-Foy: Les Presses de l'Université du Québec.
- Galbraith, J. K. (1982). The stages of growth. *Journal of Business Strategy*, 3(1), 70-79.
- Gardella, L. A. (1997). Selecting and Structuring Investments : the Venture Capitalist's Perspective. Dans *Readings in Venture Capital* (pp. 19-24): Association for Investment Management and Research.
- Gasse, Y., & d'Amboise, G. (2000). La croissance réussie des PME : une question de compétences et de régie. Dans M. Côté & T. Hafsi (Eds.), *Le management d'aujourd'hui, une perspective nord-américaine* (pp. 626-636). St-Nicolas: Les presses de l'Université Laval - Economica
- Gauthier, B., & al. (2003). *Recherche sociale : de la problématique à la collecte des données*. Sainte-Foy: Presses de l'Université du Québec.
- Gellert, E. (1955). Systematic observation : a method in child study. *Harvard Educational Review*, XXV(3), 179-195.
- Giroux, S., & Tremblay, G. (2002). *Méthodologie des sciences humaines* (2 ed.). St-Laurent: ERPI.
- Gladwell, M. (2005). *Intuition, comment réfléchir sans y penser*. Montréal: Les Éditions Transcontinental.

- Glaser, B. G., & Strauss, A. L. (1967). *The discovery of grounded theory : strategies for qualitative research*. Chicago: Aldine.
- Goffman, E. (1973). *La mise en scène de la vie quotidienne, la présentation de soi* (Vol. 1). Paris: Les éditions de minuit.
- Goffman, E. (1973). *La mise en scène de la vie quotidienne. Les relations en public* (Vol. 2). Paris: Les éditions de minuit.
- Goleman, D. (1999). *L'intelligence émotionnelle. Accepter ses émotions pour s'épanouir dans son travail* (Vol. 2). Paris: Editions Robert Laffont.
- Gregg, L. W., & Steinberg, E. R. (1980). *Cognitive processes in writing*. Hillsdale: Lawrence Erlbaum Associates.
- Greiner, L. E. (1972). Evolution and revolution as organizations grow. *Harvard Business Review*, 50(4), 37-46.
- Grinstein, A., & Goldman, A. (2006). Characterizing the technology firm: An exploratory study. *Research Policy*, 35(1), 121-143.
- Hair, J. F., Anderson, R. E., Tatham, R. L., & Black, W. C. (1995). Cluster Analysis. Dans *Multivariate data analysis : with readings* (4 ed., pp. 420-455). États-Unis: Prentice-Hall Englewood Cliffs.
- Hall, J., & Hofer, C. W. (1993). venture capitalists' decision criteria in new venture evaluation. *Journal of Business venturing*, 8(1), 25-42.
- Hassan, A. E., & Leece, D. (2004). The Influence of venture capitalists' source of finance on their post-investment behaviour In investee companies. Récupéré le 12 février, 2006, de <http://www.cheshire.mmu.ac.uk/bms/home/research/pdf-doc/doc-02.pdf>
- Hatton, L., & Moorehead, J. (1996). Determining venture capitalist criteria in evaluating new ventures. Récupéré le 22 juin 2005, de <http://www.sbaer.uca.edu/research/usasbe/1996/pdf/07.pdf>
- Herron, L., & Robinson, R. B. (1993). A structural model of the effects of entrepreneurial characteristics on venture performance. *Journal of Business venturing*, 8(3), 281-294.
- Herzberg, F. (1968). One more time : How do you motivate employees. *Harvard Business Review*, Janvier-février ( ), 53-62.
- Higashide, H., & Birley, S. (2002). The consequences of conflict between the venture capitalist and the entrepreneurial team in the United Kingdom from the perspective of the venture capitalist. *Journal of Business Venturing*, 17(1), 59-81.

- Higashide, H., & Birley, S. (2001). Determinants of the performance of the venture backed by the venture capitalist: an explorative study. Récupéré le 20 juin 2005, de <http://www.wiaps.waseda.ac.jp/user/higashide/Papers/Babson01.pdf>
- Hisrich, R. D., & Jankowicz, A. D. (1990). Intuition in venture capital decisions: an exploratory study using a new technique. *Journal of Business venturing*, 5(1), 49-62.
- Humeau, M. (2004). Autobiographie, connaissance et implication du chercheur. Récupéré le 19 Mai 2005, de [http://www.analisiqualitativa.com/magma/0202/Autobiographie\\_Connaissance\\_Implication\\_Chercheur\\_Humeau\\_m@gm@\\_2\\_2\\_2004.pdf](http://www.analisiqualitativa.com/magma/0202/Autobiographie_Connaissance_Implication_Chercheur_Humeau_m@gm@_2_2_2004.pdf)
- Isenberg, D. J. (1986). Thinking and managing : verbal protocol analysis of managerial problem solving. *Academy of Management Journal*, 29(4), 775-788.
- Isenberg, D. J. (1984). How senior managers think. *Harvard Business Review*, Novembre-Décembre, 81-90.
- Julien, P.-A. (2001). *Les PME* (3 ed.). Cap-Rouge Presses Inter-Universitaires.
- Julien, P.-A. (2000). *L'entrepreneuriat au Québec : pour une révolution tranquille entrepreneuriale : 1980-2005*. Montréal: Transcontinental.
- Julien, P.-A. (2000a). Régions dynamiques et PME à forte croissance : incertitude, information potentielle et réseaux à signaux faibles. Dans T. Verstraete (Ed.), *Histoire d'entreprendre : les réalités de l'entrepreneuriat*. Caen: management et société.
- Kane, D., & Santoni, J. (2004). Ne vous limitez pas à planifier : agissez! *CA magazine*. Récupéré le 20 mars 2007, de [http://www.camagazine.com/index.cfm/ci\\_id/22296/la\\_id/2.htm](http://www.camagazine.com/index.cfm/ci_id/22296/la_id/2.htm)
- Katz, R., L. (1955). Skills of an effective administrator. *Harvard Business Review*, 33-42.
- Kets de Vries, M. F. R. (2002). *Combat contre l'irrationalité des managers*. Paris: Editions d'Organisations.
- Kets de Vries, M. (1977). The Entrepreneurial Personality - A Person at The Crossroads. *Journal of Management Studies*, 14(1), 34-54.
- Kirschenbaum, S. S. (1992). Influence of Experience on Information-Gathering Strategies. *Journal of Applied Psychology*, 77(3), 343-352.
- Knight, F. H. (1964). *Risk, uncertainty and profit*. New York: A.M.Kelley.
- Lachmann, J. (1999). *Capital-Risque et Capital-Investissement*. Paris: Economica.
- Lachmann, J. (1993). *Le financement des stratégies de l'innovation*. Paris: Economica.

- Laroche, P. (1999). Les notions de base en finance pour obtenir un financement adéquat et assurer un meilleur démarrage. Dans L.-J. Fillion (Ed.), *Réaliser son projet d'entreprise* (2 ed., pp. 253-273). Montréal: Éditions Transcontinental.
- Laurier, P. (2001). *Créer une entreprise (vraiment) technologique : ingénieurs - scientifiques - chercheurs*. Paris: Dunod.
- Le Moigne, J.-L. (1990). Épistémologies constructivistes et sciences de l'organisation. Dans A. C. Martinet (Ed.), *Épistémologie et sciences de gestion* (pp. 81-140). Paris: Économica.
- Lebart, L., & Salem, A. (1994). *Statistique textuelle*. Paris: Dunod.
- Legroux, J., & Unmfreo. (1981). *De l'information à la connaissance* (Coll. Mésonance, n° 1, ed.). Maurecourt: Unmfreo.
- Long, D. L., & Bourg, T. (1996). Thinking aloud : telling a story about a story. *Discourse processes*, 21(3), 329-339.
- Louart, P. (2003). Maslow, Herzberg et les théories du contenu motivationnel. Dans J. Allouche (Ed.), *Encyclopédie des ressources humaines* (pp. 1715-1724). Paris: Vuibert.
- MacMillan, I., C., Kulow, D. M., & Khoylian, R. (1988). Venture capitalists' involvement in their investments : extent and performance. *Journal of Business venturing*, 4(1), 27-47.
- MacMillan, I., C., Zemann, L., & Subba Narasimha, P., N. (1987). Criteria distinguishing successful from unsuccessful ventures in the venture screening process. *Journal of Business venturing*, 2(2), 123-137.
- MacMillan, I., C., Siegel, R., & Subba Narasimha, P., N. (1985). Criteria used by venture capitalists to evaluate new venture proposals. *Journal of Business venturing*, vol. 1, no 1, 119-128.
- MacMillan, I., C., Siegel, R., & Subba Narasimha, P., N. (1985). Criteria used by venture capitalists to evaluate new venture proposals. *Journal of Business venturing*, 1(1), 119-128.
- Mangematin, V. (2003). PME de Biotechnologie : plusieurs business modèles en concurrence. Dans P. Mustar, H. Penan & N. Alter (Eds.), *Encyclopédie de l'innovation* (pp. 179-195). Paris: Economica.
- Manseau, H. (2003). Lancer un fonds privé au Québec en 2003, ou : le paradoxe du financement des fonds privés au Québec. Récupéré le 29 Mai 2005, de n.d.
- Mason, C., & Stark, M. (2002). *What do investors look for in business plan? A comparaison of bankers, enture capitalists and business angels*. Paper presented at the 25th ISBA national small firms policy and research conference : competing perspectives of small business and entrepreneurship, Grande-Bretagne.

- Mason, C. M., & Harrison, R. T. (1996). Why business angels say no: a case study of opportunities rejected by an informal investment syndicate. *International Small Business Journal*, 14(2), 35-51.
- McClelland, D. (1976). *The Achieving Society*. Princeton: Van Norstrand.
- Miles, M. B., & Huberman, A. M. (2003). *Analyse des données qualitatives* (2 ed.). Bruxelles: De Boeck.
- Ministère de l'Économie des Finances et de l'Industrie. (1999). Nouveaux capitaux. Récupéré le 30 mai 2005, de [http://www.industrie.gouv.fr/observat/innov/tbi2/so\\_tbi2.htm](http://www.industrie.gouv.fr/observat/innov/tbi2/so_tbi2.htm)
- Mintzberg, H. (2004). *Managers Not MBAs*. San Fransisco: Berrett-Koehler.
- Mintzberg, H. (1989-1990). *Le Management : Voyage au centre des organisations*. Paris: Les Editions d'organisation.'
- Morgan, D. L. (2004). Focus Groups. Dans S. Nagy Hesse-Biber & P. Leavy (Eds.), *Approches to qualitative research. A reader on theory practice* (pp. 263-285). New-York: Oxford University Press.
- Mourgues, N., & Allard-Poesi, F. (2002). *Questions de méthodes en sciences de gestion*. Paris: Editions Management Société.
- Nadeau, J. G. (1986). Problématiser pour comprendre et agir. Dans J.-M. Van der Maren (Ed.), *L'interprétation des données de la recherche qualitative* Montréal: Les publications de la Faculté des sciences de l'éducation, Université de Montréal.
- Nelson, H., Wainwright, F., & Blaydon, C. (2003). *Note on due diligence in venture capital*. Récupéré le 16 janvier 2006, de [http://mba.tuck.dartmouth.edu/pecenter/research/pdfs/due\\_diligence.pdf](http://mba.tuck.dartmouth.edu/pecenter/research/pdfs/due_diligence.pdf)
- Nonaka, I. (1991). The knowledge-creating company *Harvard Business Review*, 69(6), 96-104.
- OCDE. (2007). *Glossaire économique*. Récupéré le mardi 20 mars 2007, de [http://www.oecd.org/glossary/0,2586,fr\\_2649\\_37443\\_1968510\\_1\\_1\\_1\\_37443,00.html#21049793](http://www.oecd.org/glossary/0,2586,fr_2649_37443_1968510_1_1_1_37443,00.html#21049793)
- OCDE. (2004). Caractéristiques et importance des PME. *Les dossiers du CAD/Revue de l'OCDE sur le développement*, 5(2), 37-46.
- Olivier, C. (1990). Determinants of interorganizationnal relationships : Integration and future directions. *Academy of Management Review*, 15(2), 241-265.
- O'Reilly, C., & Tushman, M.-L. (2004). The ambidextrous organization. *Harvard Business Review*, vol. 82, no. 4, 74-81.

- Pettersen, N. (2002). *Note de cours. Méthodologie de la recherche en PME*. Unpublished manuscript, Trois-Rivières.
- Pettersen, N., & St-Pierre, J. (2005). Mener une PME au succès : quelles sont les compétences requises selon les dirigeants de PME et leur entourage *InfoPME*, 5(2).
- Piolat, A., & Roussey, J.-Y. (1992). *Rédaction de textes, éléments de psychologie cognitive*. *Langage*, 106, 106-125.
- Polanyi, M. (1958). *Personal Knowledge: Towards a Post-Critical Philosophy*. Chicago: Presse de l'Université de Chicago.
- Reboul, O. (1991). *Introduction à la rhétorique*. Paris: P.U.F.
- Riding, A. L., & Orser, B. J. (1997). *Beyond the banks : creative financing for canadian entrepreneurs*. Toronto: Profit : the magazine for canadian entrepreneurs.
- Robinson, R. B. (1987). Emerging strategies in the venture capital industry. *Journal of Business venturing*, 2(1), 53-76.
- Robitaille, L., Champagne, P., Université du Québec à Trois-Rivières, & Université du Québec à Trois-Rivières. Chaire Bombardier en gestion du changement technologique dans les Pme. (1996). Évaluation d'une demande de financement d'une PME en milieu bancaire : analyse de l'heuristique "ancrage et ajustement". Dans: *Cahiers de recherche / Université du Québec à Trois-Rivières, Groupe de recherche en économie et gestion des PME ; 96-16 / ; Cahiers de recherche / Université du Québec à Trois-Rivières, Groupe de recherche en économie et gestion des PME* (pp. 15). Trois-Rivières: Université du Québec à Trois-Rivières Groupe de recherche en économie et gestion des PME.
- Roy, S. N. (2003). L'étude de cas. Dans B. Gauthier (Ed.), *Recherche sociale : de la problématique à la collecte de données* (4 ed.). Sainte-Foy: Presses de l'Université du Québec.
- Ruhnka, J. C., & Young, J. E. (1991). Some hypotheses about risk in venture capital venturing *Journal of Business venturing*, 6(2), 115-133.
- Russo, J. E., Johnson, E. J., & Stephens, D. L. (1989). The validity of verbal protocols. *Memory & cognition*, 17(6), 759-769.
- Sapienza, H. J., Amanson, A. C., & Manigart, S. (1994). The level and nature of venture capitalist involvement in their portfolio companies: A study of three European countries. *Managerial Finance*, 20(1), 3-18.
- Sapienza, H. J., Manigart, S., & Vermeir, W. (1996). Venture capitalist governance and value added in four countries. *Journal of Business Venturing* 11(6), 439-469



- Sapienza, H. J., & Gupta, A. K. (1994). Impact of agency risks and task uncertainty on venture capitalist-CEO interaction *Academy of Management Journal*, 37(6), 1618-1633.
- Savoie-Zajc, L. (2003). L'entrevue semi-dirigée. Dans B. Gauthier (Ed.), *Recherche sociale : de la problématique à la collecte des données* (4 ed., pp. 293-316). Sainte-Foy: Presses de l'Université du Québec.
- Schumpeter, J. A. (1999). *Théorie de l'évolution économique : recherches sur le profit, le crédit, l'intérêt et le cycle de la conjoncture*. Paris: Dalloz.
- Shepherd, D., A., & Zacharakis, A. (2002). Venture capitalists' expertise a call for research into decision aids and cognitive feedback. *Journal of Business venturing*, 17(1), 1-20.
- Shepherd, D., A. (1999). Venture capitalists' introspection : a comparison of "in use" and "espoused" decision policies. *Journal of Small Business Management*, 27(2), 76-87.
- Shepherd, D., A., & Zacharakis, A. (1999). Conjoint analysis: a new methodological approach for researching the decision policies of venture capitalists. *Venture capital: an international journal of entrepreneurial finance*, 1(3), 197-217.
- St-Pierre, J. (2004). *La gestion du risque : comment améliorer le financement des PME et faciliter leur développement*. Unpublished manuscript, Trois-Rivières.
- St-Pierre, J. (2003). Gestion financière des PME : théories et pratiques, Notes de cours (pp. 237). Trois-Rivières: Université du Québec
- Suret, J.-M., Arnoux, L., & Dorval, J.-C. (1995). *L'investissement informel au Québec*. Québec: Conseil de la science et de la technologie.
- Tellis, W. (1997). Introduction to Case Study. *The qualitative Report*, 3(2).
- Torrès, O. (1998a). Vingt-cinq ans de recherche en PME : une discipline entre courants et contre-courants. Dans O. Torrès (Ed.), *PME de nouvelles approches* (pp. 17-53). Paris: Economica.
- Torrès, O. (1998b). Au-delà de la spécificité de gestion : vers une théorie managériale de la PME. Dans O. Torrès (Ed.), *PME de nouvelles approches* (pp. 161-164). Paris: Economica.
- Tversky, A., & Kahneman, D. (1974). Judgment under Uncertainty: Heuristics and Biases. *Science*, 185, 1124-1131.
- Tyebjee, T., T., & Bruno, A. T. (1981). Venture Capital Decision Making. Dans K. Vesper (Ed.), *Frontiers in Entrepreneurship Research* (pp. 281-320). Babson Park: Babson College.
- Tyebjee, T., T., & Bruno, A. T. (1984). A model of venture capitalist investment activity. *Management science*, 30(9), 1051-1066.

- Vallerand, R. J. (1994). Les attributions psychologiques. Dans R. J. Vallerand (Ed.), *Les Fondements de la psychologie sociale* (pp. 259-326). Boucherville, Québec: G. Morin.
- Van de Ven, A. H., & Ring, P. S. (1994). Developmental processes of cooperative interorganizational relationships. *Academy of Management Review*, 19(1), 90-118.
- Van der Maren, J.-M. (1986). Questions sur les règles à partir d'analogies extrêmes: l'interprétation comme interface, traduction, mise en scène et divination. Dans J.-M. Van der Maren (Ed.), *L'interprétation des données de la recherche qualitative* Montréal: Les publications de la Faculté des sciences de l'éducation, Université de Montréal.
- Van der Maren, J.-M. (1997). La recherche qualitative peut-elle être rigoureuse? *Recherche qualitatives*, vol. 17, 80-90.
- Van Osnabrugge, M., & Robinson, R. J. (2001). The influence of a venture capitalist's source of funds. *Venture capital*, 3(1), 25-39.
- Venkatraman, N., Henderson, J. C., & Oldach, S. (1996). Aligning Business and IT Strategies. Dans J. N. Luftman (Ed.), *Competing in the Information Age: Strategic Alignment in Practice* (pp. 21-42). New York: Oxford University Press.
- Verstraete, T. (1999). Sciences de gestion : essai de délimitation en vue d'y inscrire de "nouvelles" perspectives de recherche.
- Verstraete, T., & Saporta, B. (2006). Création d'entreprise et Entrepreneuriat. Récupéré le 10 octobre, 2006, de [http://asso.nordnet.fr/adreg/ADREG\\_Entrepreneuriat\\_Verstraete\\_Saporta.htm](http://asso.nordnet.fr/adreg/ADREG_Entrepreneuriat_Verstraete_Saporta.htm)
- Withney, P., & Budd, D. (1996). Think-aloud protocols and the study of comprehension. *Discourse Processes*, 21(3), 341-351.
- Yin, R. K. (2003). *Case study research. Design and methods* (3 ed. Vol. 5). Thousand Oaks: Sage Publications.
- Yin, R. K. (1994). *Case study research : design and methods* (2 ed.). Newbury Park: Sage publications.
- Yin, R. K. (1993). *Applications of case study research* (Vol. 28). Newbury Park: Sage publications.
- Zacharakis, A., & Meyer, G. D. (2000). The potential of actuarial decision models: can they improve the venture capital investment decision? *Journal of Business venturing*, 15, 323-346.
- Zacharakis, A. L., & Meyer, G. D. (1998). A lack of insight: do venture capitalists really understand their own decision process? *Journal of Business venturing*, 13(1), 57-76.

**Annexe A**

**Le processus d'approbation des médicaments de la F.D.A.**

- *Présentation sommaire de la F.D.A. (Food and Drug Administration)<sup>131</sup>*

L'Administration de l'alimentation et des médicaments américaine (F.D.A.) est constituée de plusieurs branches dont le Centre d'évaluation et de recherche des médicaments (Center for Drug Evaluation and Research – C.D.E.R.). Il a pour objectif de s'assurer que les médicaments sûrs et efficaces soient mis à la disposition des Américains. Son histoire débute, en 1902 lors de la réunion annuelle de l'association pharmaceutique américaine avec l'initiative individuelle de Harvey Wiley, chimiste de formation, de créer un laboratoire qui pourrait normaliser et unifier les résultats des analyses des médicaments. Elle a été fondée dans un contexte où la pharmacie était une jeune science et où la plupart des médicaments étaient encore créés à la main dans une pharmacie locale. Aujourd'hui, plus de 1 500 personnes travaillent au C.D.E.R. et les approbations de médicaments par la F.D.A. servent de référence au niveau international. L'approbation par la F.D.A. est une étape primordiale pour une commercialisation internationale du produit (FCS).

Les principaux règlements fédéraux concernant les médicaments ont été, en 1902, le Biologics Act qui exige l'approbation du gouvernement pour la concession du marché pour chaque médicament. En 1906, le Pure Food and Drugs Act imposait de fournir plus d'informations pour les consommateurs. Sous l'administration de Franklin D. Roosevelt, en 1938, est votée le Food, Drug, and Cosmetic Act qui met en place la N.D.A. (New Drug Application). La candidature du nouveau médicament devait indiquer la composition de la drogue, rapporter les résultats des essais, et décrire comment le médicament devait être fabriqué et le contrôle de qualité vérifiée.

---

<sup>131</sup> Food and Drug Administration (1999, 21 Décembre). *A brief history of the Center for drug evaluation and research*. Récupéré le 25 novembre 2005 de <http://www.fda.gov/cder/about/history/default.htm>.  
Klein, D. B. & Tabarok, A. (2001, 26 Septembre). *Is the FDA Safe and Effective?* Récupéré le 25 novembre 2005 de <http://www.fdaireview.org/fda.pdf>. (The Independent Institute)

- *Description du processus d'approbation des médicaments*<sup>132</sup>

Les principales étapes pour que la F.D.A. autorise la mise sur le marché américain d'un nouveau médicament sont :

La première étape concerne la recherche préclinique. C'est un processus de recherche très long et coûteux et les résultats finaux ne sont pas garantis. Au cours de cette recherche, un certain nombre de composés ou molécules chimiques sont créés et testés afin de trouver un moyen d'obtenir le résultat désiré. Les chercheurs testent à partir de procédés de laboratoire in vitro et in vivo et en procédant à des tests sur animaux, la toxicité et la pharmacologie du médicament. Au final, il détermine la quantité d'ingrédients actifs nécessaire et rejetée par le corps humain. Enfin, le chimiste évalue la fabrication et révisé les procédures du médicament afin de s'assurer que le composé est suffisamment reproductible et stable.

Lors de la deuxième étape, le laboratoire présente la candidature du nouveau médicament (Investigational New Drug Application, I.N.D.) à la F.D.A. qui autorise ou non des essais sur des êtres humains.

Si, la F.D.A. autorise que le médicament à l'état d'investigation soit utilisé, alors le laboratoire peut entamer la troisième étape, celle des études cliniques. La phase I inclut l'introduction initiale du nouveau médicament sur un petit panel de volontaires humains en bonne santé. Cela permet de déterminer les effets métaboliques et pharmacologiques du médicament sur les êtres humains et les effets secondaires liés à une augmentation des doses et la manière donc le corps humain élimine le médicament. La phase II faite sur une plus grande échelle permet d'évaluer sur des patients sélectionnés les effets du médicament à court terme ainsi que les risques associés à son utilisation. Le test de la phase III permet sur une très grande échelle (1 000 à 5 000 patients volontaires) de confirmer les effets observés à la phase deux sur une population plus représentative et sur une plus longue période.

Une fois passés les tests cliniques concluants, le laboratoire transmet la candidature du nouveau médicament (New Drug Application, N.D.A.) à la F.D.A. qui approuve, ou non, le nouveau médicament afin d'être commercialisé sur le marché américain. il doit présenter toutes les

---

<sup>132</sup> Matrix Medical Consulting Corporation (2002, Janvier). *Autorisation de mise sur le marché américain des nouveaux médicaments : les principales étapes*. Récupéré le 25 novembre 2005 de <http://www.matrixmedcorp.com/pdf/1.pdf>

données et les analyses des essais cliniques et précliniques, les informations concernant la fabrication du médicament. La F.D.A. vérifie, l'innocuité et l'efficacité du médicament, si l'étiquetage du médicament est approprié et si les méthodes utilisées pour la fabrication et les contrôles utilisés pour maintenir la qualité du médicament sont adéquats pour préserver l'identité et la qualité du médicament.

Enfin après sa sortie, la F.D.A. effectue une surveillance « postmarketing » du médicament.

Tableau 22 : Processus d'approbation d'un médicament par la FDA<sup>133</sup>

| The Drug Discovery, Development and Approval Process  |   |                              |  |   |                             |          |   |  |  |
|---|---|------------------------------|--|---|-----------------------------|----------|---|--|--|
| It takes 12-15 years on average for an experimental drug to travel from the lab to U.S. patients. Only five in 5,000 compounds that enter preclinical testing make it to human testing. One of these five tested in people is approved. |   |                              |  |   |                             |          |   |  |  |
| Discovery/<br>Preclinical Testing   |   | Phase I                      | Phase II                                     | Phase III   | FDA                         |          | Phase IV  |  |  |
| Years   | 6.5   | 1.5                          | 2  | 3.5   | 1.5                         | 15 Total |   |  |  |
| Test Population   | Laboratory and animal studies                       | 20 to 100 healthy volunteers | 100 to 500 patient volunteers                | 1000 to 5000 patient volunteers                                     | Review and approval process |          | Additional post marketing testing required by FDA |  |  |
| Purpose   | Assess safety, biological activity and formulations | Determine safety and dosage  | Evaluate effectiveness look for side effects | Confirm effectiveness, monitor adverse reactions from long-term use |                             |          |   |  |  |
| Success Rate  | 5,000 compounds evaluated                           | 5 enter trials               |  |   | 1 approved                  |          |   |  |  |

Source: Pharmaceutical Research and Manufacturers of America, www.pfma.org

- *L'incidence du processus d'approbation et des résultats cliniques sur l'investissement du capital de risque et la dynamique des marchés financiers*

<sup>133</sup> Klein, D. B. & Tabarrok, A. (2001, 26 Septembre). *Is the FDA Safe and Effective?* Récupéré le 25 novembre 2005 de <http://www.fdaireview.org/fda.pdf>. (The Independent Institute)

Selon les résultats d'une étude citée dans le Globe and Mail, les informations non financières (par exemple, les données cliniques positives, l'approbation du médicament par la FDA, l'optimisme affiché dans les congrès médicaux) ont une incidence déterminante sur l'évaluation des entreprises du secteur des biotechnologies (cité dans McConomy et Xu, 2004<sup>134</sup>).

L'entreprise type en biotechnologie est une entreprise qui a axé sa stratégie sur la découverte, d'une molécule puis à produire un médicament ayant un potentiel commercial (entreprise « uniproduit »). Pour y arriver, son développement est basé sur la recherche en interne, voir sur des alliances ou fusions avec d'autres entreprises.

Le risque inhérent pour les investisseurs est une fonction décroissante du processus d'approbation du médicament et de la réussite de sa commercialisation. Le processus est une suite d'étapes interdépendantes où le médicament est testé. Chaque nouvelle étape n'est amorcée que si les résultats des étapes précédentes ont été positifs. La perception du risque diminue selon les résultats obtenus. C'est-à-dire que le succès dépend des résultats positifs des essais et de l'approbation gouvernementale qui réduisent la part d'incertitude. Le problème, pour un investisseur, c'est la durée de ce processus, environ 15 ans entre le début des recherches et l'accès au marché qui rendent le retour sur l'investissement très long à atteindre et qui demandent un apport soutenu et constant de fonds. Si bien que, dans le secteur de la biotechnologie, il faut parfois énormément de temps pour que le capital investi par le capital de risque génère des bénéfices.

D'après l'étude citée dans le Global and Mail et reprise par McConomy et Xu (2004), les principales informations non financières publiées par les entreprises de biotechnologie en santé sont :

- le début et l'achèvement des phases I, II et III des essais cliniques;
- le résultat fructueux (positifs) et infructueux (négatifs) à différentes phases des essais cliniques;
- l'approbation gouvernementale de la présentation des nouveaux médicaments;
- les alliances stratégiques, notamment pour la mise en marché, la R&D et la fabrication;
- le lancement du produit.

---

<sup>134</sup> McConomy, B. & Xu, B (2004, Avril). La création de valeur dans le secteur de la biotechnologie. *CMA Management*. Récupéré le 25 novembre 2005 de [http://www.managementmag.com/index.cfm/ci\\_id/1609/la\\_id/2](http://www.managementmag.com/index.cfm/ci_id/1609/la_id/2)

Pour les investisseurs la phase III des essais cliniques semble, selon cette étude être la phase la plus déterminante puisqu'elle met fin à la recherche. Mais c'est l'approbation finale de la F.D.A. qui détermine de manière décisive le succès ou l'échec du médicament et par conséquent la valeur du placement du capital de risque.

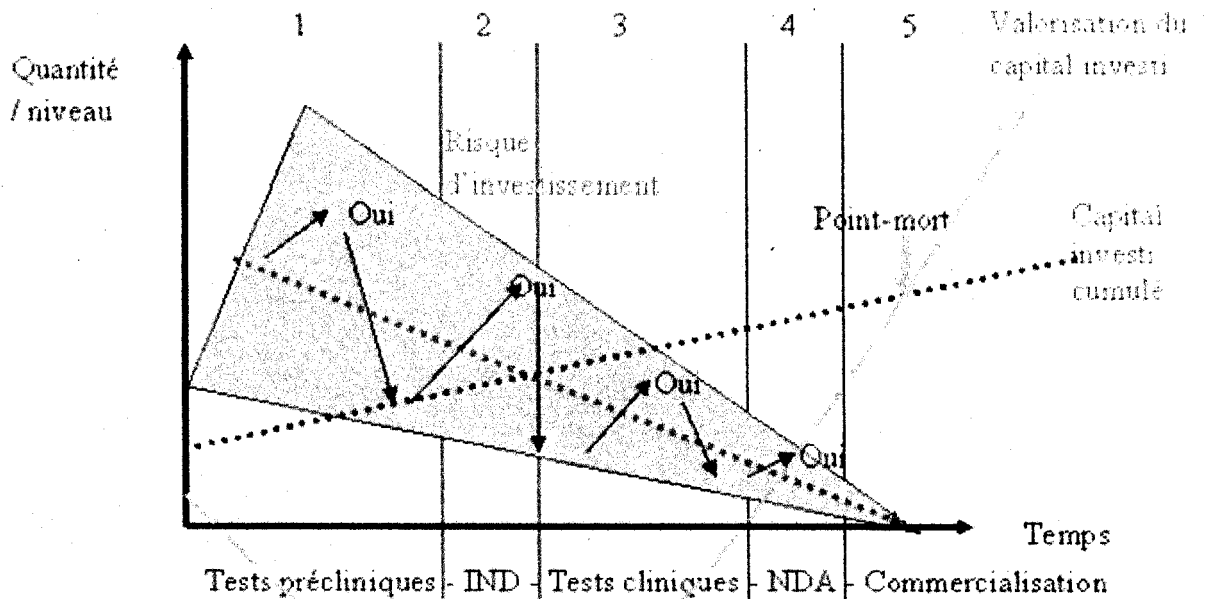


Figure 19. Relation entre le niveau de risque, la valeur du capital et le processus d'approbation du médicament



**Annexe B**

**Portrait de l'industrie du capital de risque du Québec**

L'association québécoise des investisseurs en capital de risque compte 88 joueurs. Selon Hubert Manseau (2003), P.D.G. d'Innovatech Montréal, cette industrie du capital de risque est dominée à 80 % par sept grands majors dits « investisseurs paragouvernementaux » comme les banques et les caisses, les syndicats : le fonds de la solidarité de la FTQ, le FondAction de la CSN, Innovatech, Desjardins, la BDC, les filiales de capital de risque de la CDP et celles de la SGF. Seulement 8 % du capital provenait du secteur privé, c'est-à-dire ne bénéficiant pas du soutien du gouvernement. Mais ces fonds privés (ou indépendants) sont eux-mêmes financés, pour partie, avec des investissements de ses sept grandes institutions.

La structure du capital de risque québécois est hétérogène et est fonction des stratégies poursuivies par les sociétés de capital de risque. Certaines vont privilégier une mission générale d'autres des créneaux spécifiques dépendants de critères tels que la préférence géographique, la taille de l'investissement, le stade de développement; le secteur d'activité ou le type de financement, etc.

La situation économique de l'industrie du capital de risque s'est redressée en 2005, après le désengagement du gouvernement provincial dans le financement du capital de risque. Selon l'Association du capital de risque du Québec, les investissements ont totalisé, en 2005, 710 millions de dollars, soit pratiquement le niveau de 2002<sup>135</sup> et 297 entreprises ont reçu du Capital de risque (Réseau Capital, 2005<sup>136</sup>). En 2005, les fonds investis se sont élevés en moyenne à 2,4 millions de dollars par entreprise. Les capitaux gérés au Québec ont totalisé 9,9 milliards de dollars. En 2005, Montréal attire 63 % des 710 millions de dollars investis au Québec, contre 8 % pour la région de Québec, 13 % pour celle de Sherbrooke et 16 % pour les autres régions.

- *Secteurs d'activité privilégiés par les capital-risqueurs québécois*

« Tous les investisseurs n'interviennent pas dans tous les domaines, beaucoup se sont spécialisés dans un secteur d'activité. Le secteur des technologies est le secteur privilégié des investisseurs en capital de risque, mais l'industrie, les biens de consommation et le tertiaire sont aussi des secteurs où interviennent des spécialistes » (AFIC, 2002, p. 1).

---

<sup>135</sup> Le nouveau gouvernement du Québec, du premier ministre Jean Charest, avait modifié sa politique d'investissement en capital de risque, via la société Innovatech.

<sup>136</sup> [http://www.cvca.ca/files/2004\\_Sector\\_CVCA\\_Table\\_3.pdf](http://www.cvca.ca/files/2004_Sector_CVCA_Table_3.pdf),  
[http://www.cvca.ca/files/2004\\_Stage\\_of\\_Development\\_CVCA\\_Table\\_2.pdf](http://www.cvca.ca/files/2004_Stage_of_Development_CVCA_Table_2.pdf),  
<http://www.cvca.ca/resources/statistics/>, <[http://www.reseaucapital.com/Statistiques/Stat2003/Q4\\_QC\\_2003\\_CommuniquePresse.pdf](http://www.reseaucapital.com/Statistiques/Stat2003/Q4_QC_2003_CommuniquePresse.pdf),  
[http://www.reseaucapital.com/Statistiques/Stat2003/Q4\\_QC\\_2003\\_Commentaires.pdf](http://www.reseaucapital.com/Statistiques/Stat2003/Q4_QC_2003_Commentaires.pdf)  
[http://www.reseaucapital.com/Statistiques/Stat2005/2005%20Q4%20Communique\\_Stat\\_QC\\_F%20.pdf](http://www.reseaucapital.com/Statistiques/Stat2005/2005%20Q4%20Communique_Stat_QC_F%20.pdf)

Tableau 23 : Montant investi par secteur, dans l'industrie du Capital Risque, en 2003<sup>137</sup>

|                                       | Canada     | Québec     | France     |
|---------------------------------------|------------|------------|------------|
| Biotechnologies                       | 21%        | 30%        | 26%        |
| secteur médical                       | 5%         | 6%         | 7%         |
| <b>Total Sciences de la vie</b>       | <b>26%</b> | <b>36%</b> | <b>33%</b> |
| Logiciel et électronique              | 33%        | 24%        | 30%        |
| Internet                              | 5%         | 3%         | 3%         |
| Communication et reseaux              | 14%        | 7%         | 14%        |
| <b>Total TIC</b>                      | <b>52%</b> | <b>34%</b> | <b>47%</b> |
| Autres                                | 3%         | 4%         | -          |
| Consommateurs                         | 11%        | 15%        | -          |
| Fabrication                           | 3%         | 5%         | -          |
| Divers                                | 6%         | 6%         | -          |
| <b>Secteur Traditionnel</b>           | <b>23%</b> | <b>30%</b> | <b>21%</b> |
| Montant global en millions de dollars | 1 663      | 614        | 789*       |

\* : Taux de change officiel de la Banque du Canada au 31/12/03 : 1 € = 1,63 \$

Depuis 2003, les investissements dans les sciences de la vie (28 % en 2005) ont diminué au profit du secteur traditionnel (38 % en 2005). Les grands perdants sont les biotechnologies<sup>138</sup> (23 % en 2005) et le secteur des logiciels et de l'électronique (17 % en 2005) au profit des secteurs de la fabrication (18 % en 2005) et des communications (14 % en 2005).

Le Canada et le Québec font parti des pays leaders mondiaux dans l'investissement par capital de risque d'entreprises provenant des biotechnologies. Au Canada, 18,3 % des dépenses en capital de démarrage sont destinées aux biotechnologies, pour la période 1998-2001, seulement le Danemark fait mieux en Europe (voir le Tableau 24, ci-dessous).

Tableau 24 : Comparaison internationale des investissements lors de la phase de début de croissance par rapport à l'investissement total pour la période 1998-2001 (Battini, 2005, p. 7)

| PAYS          | Bio/CR en % * |
|---------------|---------------|
| Danemark      | 26,3          |
| <b>Canada</b> | <b>18,3</b>   |
| Finlande      | 15,3          |
| Allemagne     | 14,4          |
| Suède         | 10,7          |
| Suisse        | 10,3          |
| France        | 7,2           |

\* : Capital de début de croissance dans les biotechnologies / Capital de risque

Source : OCDE

<sup>137</sup> Les données proviennent de MacDonald & Associates pour le Canada et le Québec, [http://www.cvca.ca/files/2004\\_Sector\\_CVCA\\_Table\\_3.pdf](http://www.cvca.ca/files/2004_Sector_CVCA_Table_3.pdf)

<sup>138</sup> En biotechnologie, les cycles de vie sont très longs et les risques très élevés.

- *Les investissements de l'industrie du capital de risque en fonction des étapes de financement*

Au Québec et au Canada, l'essentiel des investissements porte sur les phases de début de croissance et d'expansion, contrairement en France où le capital concernant le début de croissance représente environ 10 % du total pour l'année 2003, soit un montant extrêmement faible (Tableau 25). Les opérations financières d'achat/rachat prennent énormément de place en représentant près de 55 % pour la France, mais aussi près de 70 % pour l'Amérique du Nord (principalement les États-Unis) et l'Europe.

En 2003, 162 jeunes entreprises québécoises ont obtenu 288 millions de dollars correspondant à des activités d'amorçage, de démarrage et à d'autres activités de début de croissance (Tableau 25); et 135 entreprises en expansion ont touché 236 millions de dollars, soit 41 % du montant investi dans le capital de risque.

Tableau 25 : Montant investi par stade, 2003

| en million de dollars  | Québec <sup>a</sup> | Canada <sup>b</sup> | Amérique<br>du Nord <sup>c</sup> | France <sup>d</sup> | Europe <sup>e</sup> |
|------------------------|---------------------|---------------------|----------------------------------|---------------------|---------------------|
| Début de croissance    | 288                 | 836                 | 5 996                            | 541                 | 3 320               |
| Expansion/croissance   | 236                 | 762                 | 16 988                           | 1 280               | 9 976               |
| Achat/rachat           | 23                  | 27                  | 68 953                           | 3 284               | 33 741              |
| Divers                 | 28                  | 37                  | 7 995                            | 833                 | 396                 |
| <b>Investissements</b> | <b>575</b>          | <b>1 662</b>        | <b>99 932<sub>μ</sub></b>        | <b>5 938</b>        | <b>47 433*</b>      |

*Notes :*

a : Association du capital de risque du Québec, <<http://www.reseaucapital.com>>

b : Canadian Venture Capital Association (CVCA), <<http://www.cvca.com>>

c : The PricewaterhouseCoopers, <<http://www.pwcmoneytree.com>>

d : Association française des investisseurs en capital (AFIC), <<http://www.afic.asso.fr>>

e : European Venture Capital Association (EVCA), <<http://www.evca.com>>

\* : Taux de change officiel de la Banque du Canada au 31/12/03 : 1 € = 1,63 \$

μ : Taux de change officiel de la Banque du Canada au 31/12/03 : 1 \$us = 1,66 \$

- *Nouveaux investissements vs rondes suivantes*

Si les entreprises ont obtenu, en moyenne près de 1,85 million de dollars, en 2003, les nouveaux projets n'ont représenté que 40 % des entreprises totales et seulement 29 % des investissements, contre celles de réinvestissements qui représentent 60 % des projets et 71 % du montant des investissements de 2003. Les projets de premières rondes ont donc reçu en moyenne 1,3 million de dollars, soit seulement 71 % du montant moyen des investissements contre 2,2 millions de dollars pour les projets subséquents. En conclusion, les capital-risqueurs investissent

dans moins de projets nouveaux (n'ayant pas déjà obtenu du financement du capital de risque), les investissements sont inférieurs. Cela confirme la prudence observée dans les investissements de l'industrie du capital de risque depuis 2001 (Tableau 26 et Figure 21).

Tableau 26 : Nouveaux investissements par rapport aux investissements subséquents; Québec, 2003

|                            | Total     |      |                | Nouveaux  |      |                | Subséquents |      |                |
|----------------------------|-----------|------|----------------|-----------|------|----------------|-------------|------|----------------|
|                            | en valeur | en % | Par entreprise | en valeur | en % | Par entreprise | en valeur   | en % | Par entreprise |
| Nombre d'entreprises       | 335       | 100% | \$1,85         | 134       | 40%  | \$1,32         | 201         | 60%  | \$2,21         |
| Investissements en million | \$621     | 100% |                | \$177     | 29%  |                | \$444       | 71%  |                |

Source : Association du Capital de risque du Québec (2006, p. 2)

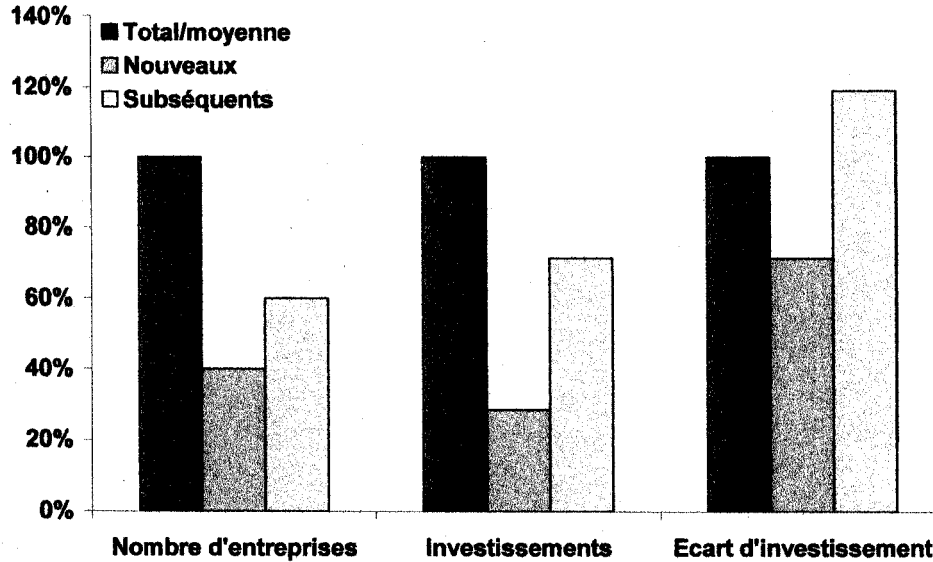


Figure 20. Illustration du tableau des nouveaux investissements par rapport aux investissements subséquents; Québec, 2003

Les entreprises québécoises et canadiennes sont, quant à elles, plutôt bien avantagées au regard des Européennes et des Américaines, puisque plus de 90 % des montants investis par le capital de risque va réellement dans le développement de l'entreprise.

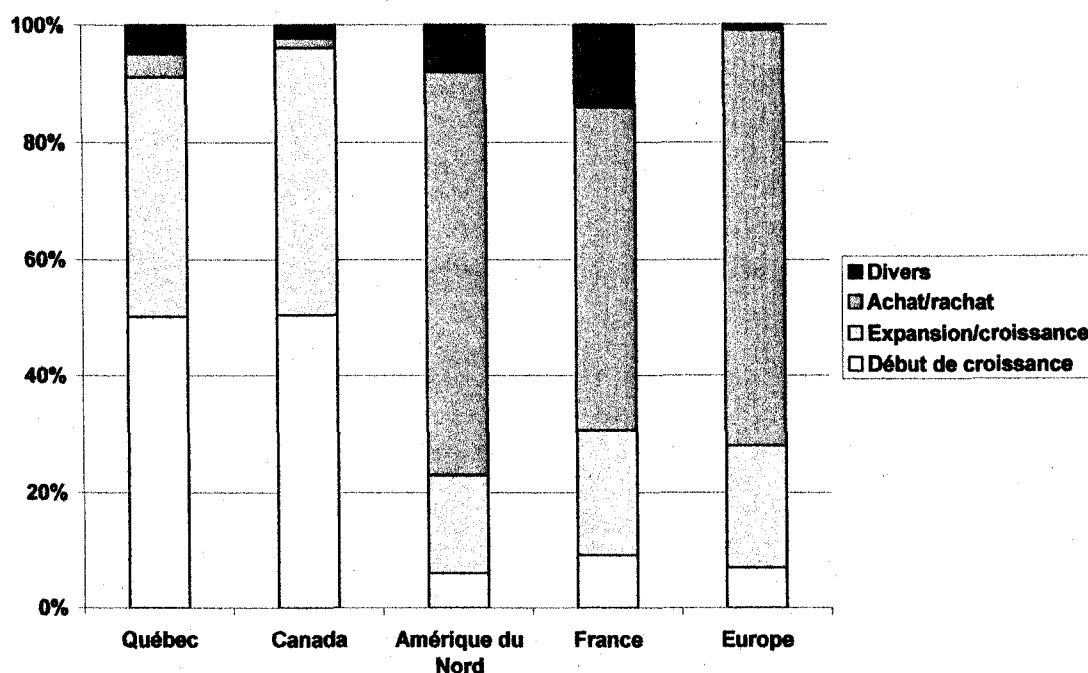


Figure 21. Répartition des montants investis par stade, 2003

- *Performance et rendement de l'industrie québécoise du capital de risque*

La Figure 22, ci-dessous, montre le taux de rendement réalisé par l'industrie du capital de risque au Québec en Europe, en 2003. Globalement, les fonds obtiennent une faible performance de leur rendement qui devient seulement positif après cinq ans. Il n'y a pas une grande différence entre la performance des fonds québécois et européens sauf peut-être la moindre contre-performance du capital à un an. L'écart entre les fonds de démarrage et l'ensemble des fonds n'est pas très significatif.

Par contre en comparant avec les rendements obtenus dans les années soixante-dix et quatre-vingt, les performances de l'industrie du capital de risque au Québec suivent une tendance à une moindre performance en terme de retour sur l'investissement. Bygrave, Fast & al. (1988) ont étudié le rendement de 131 fonds de capital de risque entre 1974 et 1984. Les résultats globaux montrent une diminution de la performance. Les fonds lancés à la fin des années soixante-dix ont généré un rendement compris entre 35 et 20 %, tandis que les fonds créés au début des années quatre-vingt ont été inférieurs à 10 %.

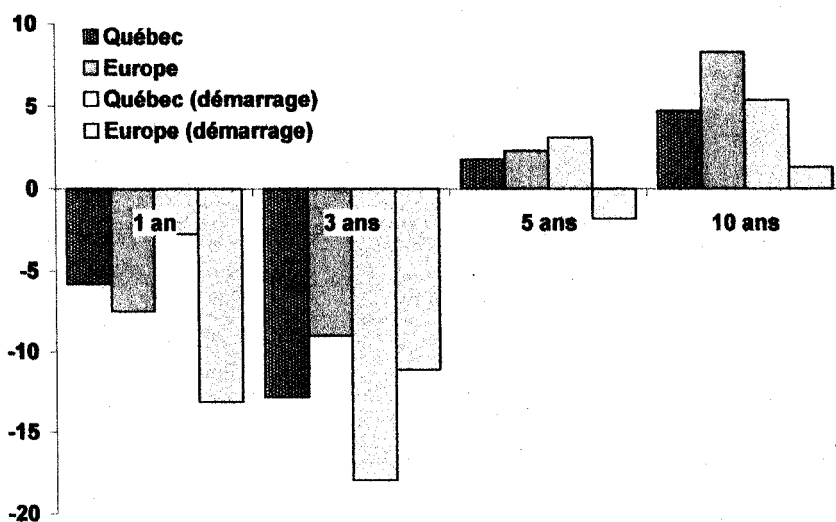


Figure 22. Taux de rendement interne du capital de risque (hors opérations financières) européen<sup>139</sup> et québécois<sup>140</sup> pour des investissements à l'horizon de 1, 3, 5 et 10 ans à la date du 31/12/2003

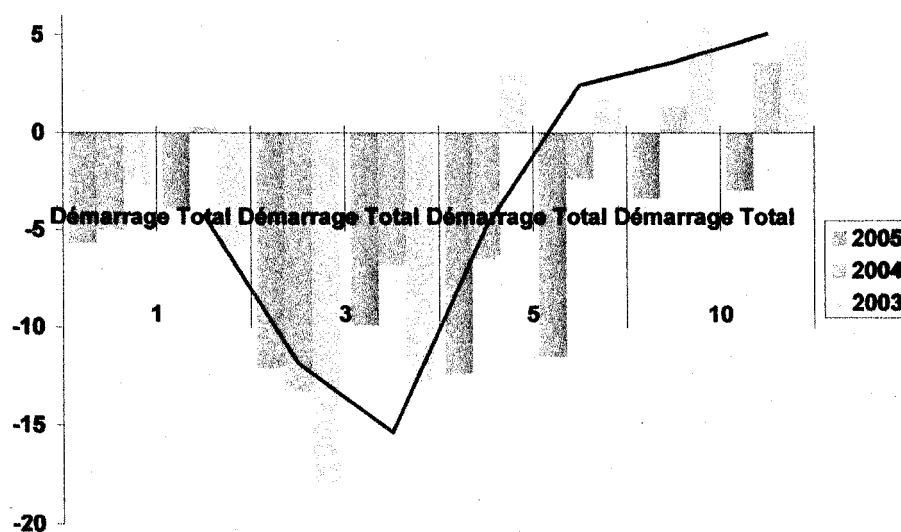


Figure 23. Évolution entre 2003 et 2005 du taux de rendement interne du capital de risque québécois, selon l'horizon et la catégorie des fonds

<sup>139</sup> Source pour l'Europe : Commission Européenne (2006). *Profitability of venture capital investment in Europe and the United States*, 246.

Récupéré le 24 juin 2006 de [http://europa.eu.int/comm/economy\\_finance](http://europa.eu.int/comm/economy_finance)

<sup>140</sup> Source pour le Québec : Association du capital de risque du Québec (2003). *Données canadiennes relatives aux rendements du capital-risque et du placement privé*.

Récupéré le 24 juin 2006 de [http://www.reseaucapital.com/Home\\_Eng\\_FrameSet1.html](http://www.reseaucapital.com/Home_Eng_FrameSet1.html)

Entre 2003 et 2005, la performance du capital de risque au Québec a subi les contrecoups de l'éclatement de la bulle spéculative de 2001.

Un portefeuille de capital de risque typique prend du temps pour arriver à maturité et peut montrer une perte dans les premières années et atteindre seulement son plein potentiel après quatre à sept ans. Il suit le modèle de la courbe en « J » (ou « *hockey stick curve* » pour les amateurs de hockey) de la performance du rendement du portefeuille qui est considéré comme typique de la performance d'investissement des sociétés de capital de risque. Les fonds suivent une courbe en « J » (Figure 24) qui est occasionné par les frais de gestion et de démarrage des sociétés de capital de risque gestionnaires. De plus, les « losers » ont un impact assez rapide sur la performance du fonds. Quand les premières réalisations couronnées de succès sont faites, la courbe de rendement augmente verticalement.

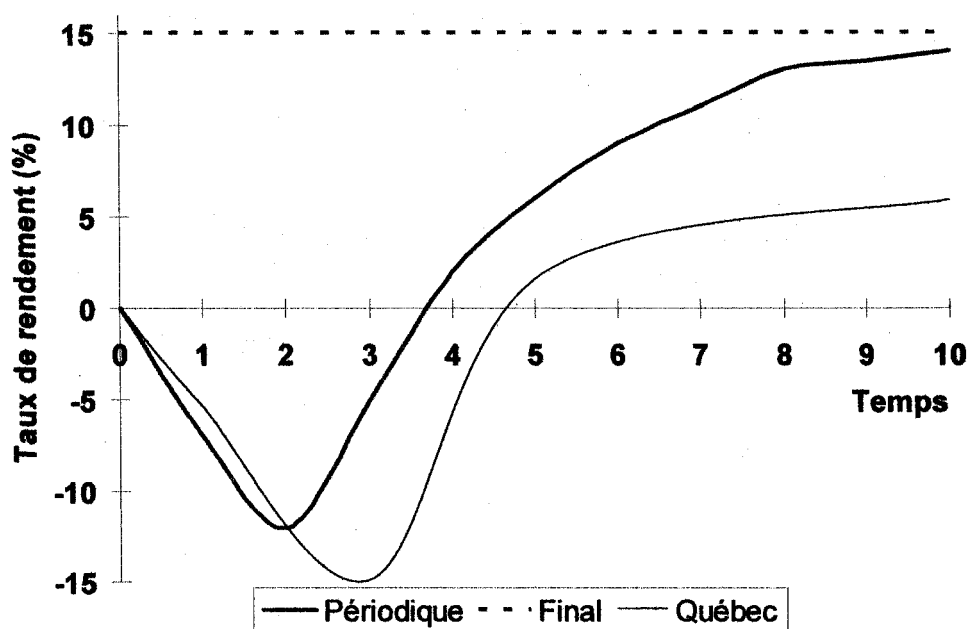


Figure 24. Évolution du rendement des capitaux sur 10 ans, modèle de la courbe en « J »

L'évolution du rendement des fonds du capital de risque au Québec montre un tassement de la performance, au-delà de la cinquième année, en comparaison avec la performance typique attendue dans l'industrie du capital de risque durant une période ou en finalité.



De plus, ce faible rendement interne des fonds gérés par le capital de risque est confirmé au Tableau 27 et à la Figure 25 qui présentent la piètre performance de l'industrie et ce quelque soit le quartile de population visé. La médiane de l'ensemble des fonds de capital donne un rendement nul sur dix ans. Tandis que le premier quartile – les 25 % les plus performants – présente un résultat cumulé pour les fonds opérationnels (démarrage et développement) de seulement 5,8 %.

Tableau 27 : Taux de rendement interne du Capital de risque, au Québec, par catégorie et réparti par quartile, pour 2005 (source : Association du Capital de risque du Québec)

| Fonds                                       |       |        | Résultats cumulés depuis le début des fonds |         |                  |
|---|-------|--------|---|---------|------------------|
| Catégorie                                   | Poids | Nombre | Premier Quartile                            | Médiane | Dernier Quartile |
| Démarrage                                   | 35%   | 57     | 4,5   | -3,8    | -15,1            |
| Total capital de risque opérationnel        | 77%   | 126    | 5,8   | -2,4    | -13,9            |
| Capital de risque opérationnel et financier | 100%  | 164    | 8,6   | 0       | -10,4            |

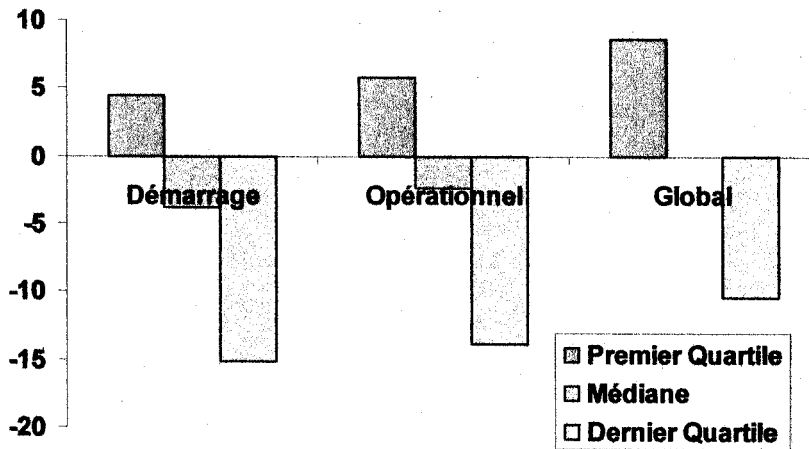


Figure 25. Taux de rendement interne du Capital de risque, au Québec, par catégorie et réparti par quartile, pour 2005 (source : Association du Capital de risque du Québec)

de la performance attendue d'un capital de risque et amènent à se poser les deux questions suivantes : Est-ce que le faible rendement ne provient pas des sociétés de capital de risque qui ne réussissent pas à sélectionner les meilleurs projets (les « *winner*s ») en partie dus à une mauvaise évaluation des projets dès le départ? Ne provient-il pas non plus des pratiques de gestion de l'industrie du capital de risque du Québec?

**Annexe C**

**Modèle du processus décisionnel d'investissement en capital de  
risque de Ferjani (2000)**

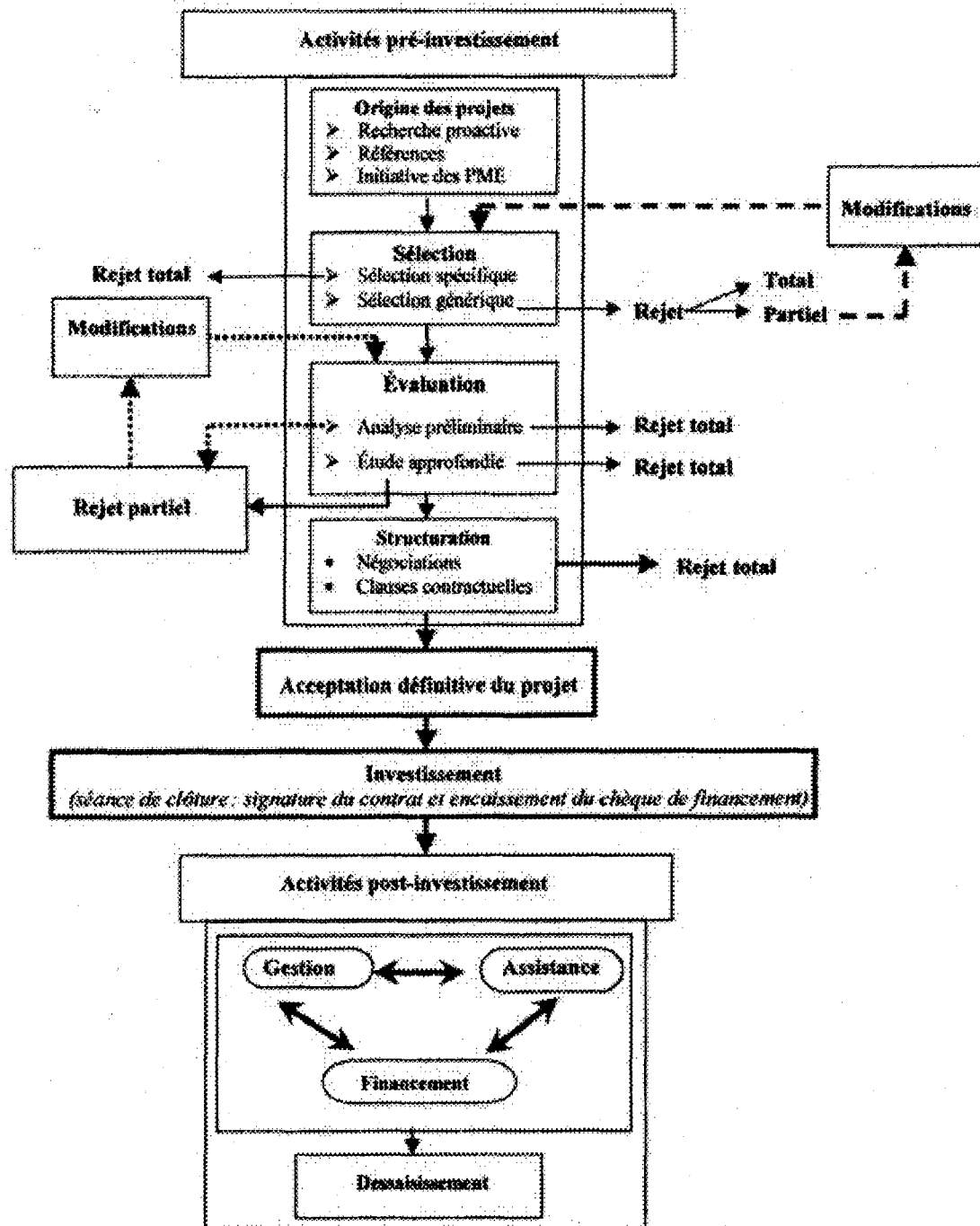


Figure 8. Modèle du processus décisionnel d'investissement en capital de risque (Ferjani, 2000)

**Annexe D**

**Population des sociétés de capital de risque visée dans cette  
étude**

Tableau 6 : Population des sociétés de capital de risque visée

| Société   | Investissement |               | Stades |     |     |     |     |     |     | Secteurs |    |
|---|----------------|---------------|--------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----------|----|
|   | Inv.Min.       | Inv.Max.      | Amo    | Dém | Dev | Exp | Acq | Red | Crd | HT       | TR |
| 1 AMISK INC.  | 500 000 \$     | 5 000 000 \$  | X      | X   | X   | X   |     |     | X   | X        | X  |
| 2 BDC - CAPITAL DE RISQUE                                     | 500 000 \$     | 10 000 000 \$ | X      | X   | X   | X   | X   |     | X   | X        | X  |
| 3 BDC PRÉDÉMARRAGE EN TECHNOLOGIES                            | 500 000 \$     | 1 500 000 \$  | X      |     |     |     |     |     |     | X        |    |
| 4 CAISSE DE DÉPÔT ET PLACEMENT DU QUÉBEC                      | 50 000 \$      | 2 000 000 \$  |        | X   | X   | X   | X   |     | X   | X        | X  |
| 5 CAPIMONT TECHNOLOGIES INC.                                  | 100 000 \$     | 4 000 000 \$  | X      | X   | X   |     |     |     |     | X        | X  |
| 6 CAPITAL FINANCIÈRE AGRICOLE INC.                            | 100 000 \$     | 1 200 000 \$  |        | X   | X   | X   |     |     | X   | X        | X  |
| 7 CQVB/FONDS BIO-INNOVATION                                   | 25 000 \$      | 250 000 \$    | X      | X   | X   |     |     |     |     | X        | X  |
| 8 DESJARDINS CAPITAL DE RISQUE                                | -              | 25 000 000 \$ |        | X   | X   | X   | X   |     |     | X        | X  |
| 9 DESJARDINS CAPITAL DE RISQUE - QUÉBEC/CHAUDIÈRE-APPALACHES  | 50 000 \$      | 1 000 000 \$  |        | X   | X   | X   | X   |     |     | X        | X  |
| 10 DÉVELOPPEMENT ÉCONOMIQUE - CLD GATINEAU                    | 50 000 \$      | 125 000 \$    |        | X   | X   | X   |     |     |     | X        | X  |
| 11 EDGESTONE CAPITAL  | 10 000 000 \$  | 50 000 000 \$ |        | X   | X   | X   | X   |     | X   | X        | X  |
| 12 FONDACTION CSN POUR LA COOPÉRATION ET L'EMPLOI             | 500 000 \$     | 4 500 000 \$  |        | X   | X   | X   | X   | X   | X   | X        | X  |
| 13 FONDS AGROALIMENTAIRE ET FORESTIER                         | 300 000 \$     | 2 000 000 \$  |        | X   | X   | X   | X   | X   |     | X        | X  |
| 14 FONDS DE DÉVELOPPEMENT EMPLOI MONTRÉAL INC.                | 50 000 \$      | 150 000 \$    |        | X   | X   | X   | X   | X   |     | X        | X  |
| 15 FONDS DE SOLIDARITÉ FTQ                                    | 5 000 \$       | -             |        | X   | X   | X   | X   | X   |     | X        | X  |
| 16 FONDS D'INVESTISSEMENT DE LA CULTURE ET DES COMMUNICATIONS | 50 000 \$      | 2 000 000 \$  |        | X   | X   | X   | X   | X   |     | X        | X  |
| 17 LES SEPT FONDS RÉGIONAUX DE SOLIDARITÉ FTQ                 | 50 000 \$      | 750 000 \$    |        | X   | X   | X   | X   | X   |     | X        | X  |
| 24 GENEHEM  | 500 000 \$     | 5 000 000 \$  | X      | X   | X   | X   |     |     |     | X        |    |
| 25 I.U.GO CAPITAL INC.  | 500 000 \$     | 5 000 000 \$  |        | X   | X   |     |     |     |     | X        |    |
| 26 INVESTISSEMENT QUÉBEC (Montréal ET Sainte-Foy)             | -              | -             |        | X   | X   | X   |     |     |     | X        | X  |
| 28 LAVAL TECHNOPOLE/CLD DE LAVAL                              | 25 000 \$      | 200 000 \$    |        | X   | X   | X   |     |     |     | X        | X  |
| 29 MIRALTA CAPITAL II INC.                                    | 1 000 000 \$   | 10 000 000 \$ |        | X   | X   | X   |     |     |     | X        | X  |
| 30 GTI CAPITAL  | 100 000 \$     | -             | X      | X   | X   | X   |     |     |     | X        | X  |
| 31 HYDRO-QUÉBEC CAPITECH INC.                                 | 250 000 \$     | 10 000 000 \$ | X      | X   | X   | X   |     |     | X   | X        |    |
| 32 MBSI INC.  | 100 000 \$     | 1 000 000 \$  | X      | X   |     |     |     |     | X   | X        |    |
| 33 NOVACAP II, SOCIÉTÉ EN COMMANDITE                          | 1 000 000 \$   | 35 000 000 \$ |        | X   | X   | X   | X   | X   |     | X        | X  |
| 34 PLACEMENTS PROPULSION INC.                                 | 1 000 000 \$   | 10 000 000 \$ |        | X   | X   | X   |     |     |     | X        |    |
| 35 R et D CAPITAL INC.  | 150 000 \$     | 350 000 \$    | X      | X   | X   | X   | X   | X   | X   | X        |    |
| 36 RESO INVESTISSEMENTS INC.                                  | 50 000 \$      | 450 000 \$    |        | X   | X   | X   | X   | X   | X   | X        | X  |
| 37 SGF  | 500 000 \$     | -             |        | X   | X   | X   |     |     |     | X        | X  |
| 38 SGF SECTEUR AGROALIMENTAIRE                                | 1 000 000 \$   | -             |        | X   | X   | X   |     |     |     | X        | X  |
| 39 SOCIÉTÉ INNOVATECH DU SUD DU QUÉBEC                        | 100 000 \$     | 5 000 000 \$  | X      | X   | X   | X   |     |     | X   | X        | X  |
| 40 SOCIÉTÉ INNOVATECH QUÉBEC ET CHAUDIÈRE-APPALACHES          | 50 000 \$      | 5 000 000 \$  | X      | X   |     | X   |     |     | X   | X        |    |
| 41 T2C2   | 100 000 \$     | 3 500 000 \$  | X      |     |     |     |     |     |     | X        |    |
| 42 TECHNOCAP  | 1 000 000 \$   | 10 000 000 \$ | X      | X   | X   | X   |     |     |     | X        |    |
| 43 VALORISATION - RECHERCHE QUÉBEC                            | 50 000 \$      | 500 000 \$    | X      |     |     |     |     |     |     | X        | X  |
| 44 VESTRA CAPITAL INC.  | 150 000 \$     | -             |        | X   | X   | X   | X   | X   |     | X        | X  |

Remarque : il y a sept fonds régionaux solidarité FTQ et 2 Fonds Investissement Québec

| Stades D'investissement |                                | Secteurs |                   |
|-------------------------|--------------------------------|----------|-------------------|
| Amo                     | Amorçage/prédémarrage          | HT       | Haute technologie |
| Dém                     | Démarrage                      | TR       | Traditionnel      |
| Dev                     | Développement                  |          |                   |
| Exp                     | Expansion/Croissance           |          |                   |
| Acq                     | Acquisition par endettement    |          |                   |
| Red                     | Redressement                   |          |                   |
| Crd                     | Crédit de relais (Bridge loan) |          |                   |

**Annexe E**

**Guide d'entrevue**

### **Rubrique d'identification**

Nom : \_\_\_\_\_

Fonction : \_\_\_\_\_

Organisation : \_\_\_\_\_

Date de l'entrevue : \_\_\_\_\_

Durée : \_\_\_\_\_

Interviewer : \_\_\_\_\_

Téléphone/courriel : \_\_\_\_\_

S'assurez en début d'entrevue que l'interviewé soit bien informé des finalités de l'entretien et de la confidentialité des informations qu'il aura fournies.

Durant la réalisation des entrevues, s'en tenir le plus possible au libellé des sujets. Si la personne semble hésiter, répétez la question en modifiant le libellé le moins possible, afin de ne pas laisser percevoir, à travers notre discours, notre pensée. Mettre l'emphase sur ce que nous dit l'interviewé et faire des résumés de ce qu'il nous dit.

### **Introduction**

Madame, Monsieur, je vous remercie de me recevoir et de me consacrer une partie de votre temps. L'enquête porte sur l'évaluation du potentiel de management de l'équipe entrepreneuriale par les bailleurs de fonds. Le but de l'entrevue est de valider, auprès des entrepreneurs, les observations obtenues à partir d'un « focus group » et d'entrevue.

L'enquête est menée par des chercheurs du département de gestion de l'Université du Québec à Trois-rivières.

La durée envisagée de l'entrevue est d'une heure structurée de manière semi-dirigée.

### **Proposition de protocole d'entrevue**

## **Étude terrain sur les pratiques en matière d'évaluation du potentiel de management des porteurs de projet par les bailleurs de fonds lors de la recherche de financement au stade démarrage de l'entreprise**

### **Guide d'entrevue destiné aux entrepreneurs de PME technologique**

André Cyr, PhD, Université du Québec à Trois-Rivières  
Nicolas Mêlé, étudiant au MBA, Université du Québec à Trois-Rivières

**Trois-Rivières – Université du Québec à Trois-Rivières  
Juin 2005**

---



## **Partie II : Potentiel management**

### **1. Qualités nécessaires pour gérer une entreprise**

Expérience, observation effectuée sur ce qui marche ou qui ne marche pas et qui est relié aux habiletés interpersonnelles, management, etc.

#### **a. Général**

#### **b. A la création / au développement**

Quelles sont les compétences, selon vous, (techniques, management) nécessaires pour répondre aux besoins des entreprises, (phase de développement des PME).

### **2. Les indicateurs de potentiel de management**

#### **a. Quels sont ces indicateurs**

#### **b. Les méthodes, les moyens**

## **Partie III : Relation avec les bailleurs de fonds**

### **3. Description de la relation avec le bailleur de fonds**

#### **a. Déroulement du processus d'évaluation**

#### **b. Comment l'interviewé est, comment il fait face ? Son état d'esprit.**

### **4. Représentation du bailleur de fond**

#### **a. Quelles sont ses sensations, ses perceptions.**

Comment il perçoit les bailleurs de fonds ? Que pense t-il du bailleur ? son rôle ? est ce qu'il pense que cela va marcher ?

#### **b. Être perçu**

Comment il pense qu'il est perçu par les autres ? (Y a-t-il un écart ?) Les outils, les méthodes

### **5. Jugement sut la méthode utilisée**

#### **a. Les outils, les moyens**

L'entrevue sera enregistrée mais les données seront transcrites de façon anonyme sous la forme de vignette.

Êtes-vous à commencer l'entrevue ?

## **Partie I : Présentation**

### **1. Présentation mutuelle :**

#### **a. Intervieweur**

#### **b. Intervieweur**

##### **i. Sa fonction, ses responsabilités**

##### **ii. Son entreprise : nom, mission, taille**

##### **iii. Son parcours**

##### **iv. Son projet entrepreneurial**

##### **v. Phase de création d'entreprise**

##### **vi. Relation avec les bailleurs de fonds**

### **2. Présentation du Projet :**

#### **a. Rappel du projet**

Évaluation du potentiel de management d'un promoteur éventuel.

#### **b. Contexte**

Évaluer la performance future d'un projet entrepreneurial (faisabilité technique, potentiel commercial, potentiel management du porteur de projet) difficulté est d'évaluer le côté management, RH). Quelles sont les qualités nécessaires qui vont permettre à l'entrepreneur de passer la première phase.

#### **c. Objet de l'entrevue**

Identifier les caractéristiques qui vont être des indicateurs du potentiel de management d'un entrepreneur ou les signaux d'alerte.

#### **d. Le but final**

Arriver à un protocole d'entrevue.

Quels sont les méthodes, les moyens qu'il pense, qu'utilisent les bailleurs de fonds pour l'évaluer ?

- a. Les indicateurs utilisés par les bailleurs de fonds

Quels sont les indicateurs, sur quoi il est évalué

#### **Partie IV** : Récapitulatif

2. Sentiment sur les expériences ?

Degré d'importance ? Qu'est ce qu'il retient de ses expériences ? (des leçons)

3. Signaux d'alerte

Finir en lui redemandant les variables clés, les signaux d'alerte, pour voir si rien n'a été oublié.

4. D'autres choses à dire

De quoi auriez vous aimé parler ? Avez-vous des choses à rajouter ?

#### **Conclusion**

Je vous remercie pour votre participation à cette entrevue. Dans l'éventualité, où vous seriez intéressé à consulter les résultats de cette recherche, nous pourrions vous les communiquer par courriel.

**Annexe F**

**Extrait de la matrice de la base de données du corpus**

**Matrice de Burt du corpus des capital-risqueurs – 1<sup>er</sup> quartile**

| Liste des sujets | Code No | E-Ship | E-Preneur | Investisseur | Evaluation | Entreprise | Management | Recul | Assumer | Métier | PME Techno | Leadership | Insight | Outsight | S'entourer | Écouter | Choisir | Résilience | Motivation | In/Sécurité | Habilité gestion | People Skills | Authenticité | Coltérence |   |
|------------------|---------|--------|-----------|--------------|------------|------------|------------|-------|---------|--------|------------|------------|---------|----------|------------|---------|---------|------------|------------|-------------|------------------|---------------|--------------|------------|---|
|                  |         | 2      | 3         | 4            | 5          | 6          | 7          | 9     | 10      | 11     | 12         | 13         | 14      | 15       | 16         | 17      | 18      | 19         | 20         | 21          | 22               | 23            | 24           | 25         |   |
| Total colonne    | 9       | 132    | 74        | 216          | 69         | 72         | 5          | 5     | 2       | 9      | 24         | 48         | 39      | 48       | 27         | 6       | 21      | 29         | 33         | 14          | 11               | 15            | 7            |            |   |
| Fiche 1          | 9       |        |           | 1            | 1          |            |            |       |         |        |            |            |         |          |            |         |         |            |            |             |                  | 1             |              |            |   |
| Fiche 2          | 6       |        |           | 1            | 1          |            |            |       |         |        |            |            |         |          |            |         |         |            |            |             |                  |               | 1            |            |   |
| Fiche 3          | 9       |        | 1         | 1            | 1          |            |            |       |         |        |            |            |         |          |            |         |         |            | 1          |             |                  |               |              |            |   |
| Fiche 4          | 3       |        |           | 1            | 1          |            |            |       |         |        |            |            |         |          |            |         |         |            |            |             |                  |               |              |            |   |
| Fiche 5          | 7       |        |           | 1            | 1          |            |            |       |         |        |            |            |         |          |            |         |         |            |            |             |                  |               |              |            |   |
| Fiche 6          | 6       |        | 1         | 1            | 1          |            |            |       |         |        |            |            |         |          |            |         |         |            |            |             |                  |               |              |            |   |
| Fiche 7          | 7       |        | 1         | 1            | 1          |            | 1          |       |         |        |            |            |         |          |            |         |         |            |            |             | 1                |               |              |            |   |
| Fiche 8          | 7       |        | 1         | 1            | 1          |            |            |       |         |        |            |            |         |          |            |         |         |            |            |             | 1                |               |              |            |   |
| Fiche 9          | 7       |        | 1         | 1            | 1          |            |            |       |         |        |            |            |         |          |            |         |         |            |            |             |                  |               |              |            |   |
| Fiche 10         | 9       |        | 1         | 1            | 1          |            |            |       |         |        |            |            |         |          |            |         |         |            |            |             | 1                |               |              |            |   |
| Fiche 11         | 9       |        | 1         | 1            | 1          |            |            |       |         |        |            |            |         |          |            |         |         |            |            |             | 1                |               |              |            |   |
| Fiche 12         | 8       |        |           | 1            | 1          | 1          |            |       |         |        |            |            |         |          |            |         |         |            |            |             |                  |               |              |            |   |
| Fiche 13         | 6       |        |           |              | 1          |            |            |       |         |        |            |            |         |          |            |         |         |            |            |             | 1                |               |              |            | 1 |
| Fiche 14         | 4       |        | 1         |              | 1          |            |            |       |         |        |            |            |         |          |            |         |         |            |            |             |                  |               |              |            |   |
| Fiche 15         | 4       |        |           |              | 1          | 1          |            |       |         |        |            |            |         |          |            |         |         |            |            |             |                  |               |              |            |   |
| Fiche 16         | 5       |        |           |              | 1          | 1          |            |       |         |        |            |            |         |          |            |         |         |            |            |             |                  |               |              |            |   |
| Fiche 17         | 9       |        |           |              | 1          | 1          |            |       |         |        |            |            |         |          |            |         |         |            |            |             |                  |               |              |            |   |
| Fiche 18         | 8       |        | 1         |              | 1          |            |            |       |         |        |            |            | 1       | 1        | 1          |         |         |            | 1          |             | 1                |               |              |            |   |
| Fiche 19         | 5       |        |           |              | 1          |            |            |       |         |        |            |            |         |          | 1          |         |         |            |            |             |                  |               |              |            |   |
| Fiche 20         | 6       |        |           | 1            | 1          |            |            |       |         |        |            |            |         |          |            |         |         |            |            |             |                  |               |              |            |   |
| Fiche 21         | 8       |        |           |              | 1          |            |            |       |         |        |            |            |         | 1        |            |         |         |            |            |             |                  |               |              |            |   |
| Fiche 22         | 8       |        |           |              | 1          |            |            |       |         |        |            |            |         | 1        |            |         |         |            |            |             | 1                |               |              |            |   |
| Fiche 23         | 5       |        |           |              | 1          |            |            |       |         |        |            | 1          |         | 1        |            | 1       |         |            |            |             |                  |               |              |            |   |
| Fiche 24         | 5       |        |           |              | 1          |            |            |       |         |        |            | 1          |         | 1        |            | 1       |         |            |            |             |                  |               |              |            |   |
| Fiche 25         | 9       |        |           |              | 1          |            |            |       |         |        |            |            |         |          |            |         |         |            |            | 1           |                  |               |              |            |   |
| Fiche 26         | 6       |        | 1         |              | 1          |            |            |       |         |        |            |            | 1       | 1        |            |         |         |            |            |             |                  |               |              |            |   |
| Fiche 27         | 7       |        |           |              | 1          | 1          |            |       |         |        |            | 1          |         |          |            |         |         |            |            |             |                  |               |              |            |   |
| Fiche 28         | 6       |        |           |              | 1          |            |            |       |         |        |            |            |         |          |            |         |         |            |            | 1           |                  |               |              |            |   |
| Fiche 29         | 7       |        |           |              |            |            | 1          |       |         |        |            | 1          |         | 1        | 1          | 1       |         |            |            |             |                  |               |              |            | 1 |
| Fiche 30         | 8       |        |           |              |            |            | 1          |       |         |        |            |            |         | 1        | 1          | 1       |         |            |            |             |                  |               |              |            |   |
| Fiche 31         | 3       |        |           |              | 1          |            |            |       |         |        |            |            |         | 1        | 1          | 1       |         |            |            |             |                  |               |              |            |   |
| Fiche 32         | 9       |        |           |              | 1          | 1          |            |       |         |        |            |            |         | 1        |            |         |         |            | 1          | 1           |                  |               |              |            |   |
| Fiche 33         | 6       |        | 1         |              | 1          |            |            |       |         |        |            |            |         | 1        |            |         |         |            |            |             |                  | 1             |              |            |   |
| Fiche 34         | 8       |        | 1         | 1            | 1          |            |            |       |         |        |            |            |         |          |            |         |         |            |            |             |                  |               |              |            |   |
| Fiche 35         | 8       |        | 1         | 1            | 1          |            |            |       |         |        |            |            |         | 1        | 1          | 1       |         |            | 1          |             |                  |               |              |            |   |
| Fiche 36         | 6       |        | 1         |              | 1          |            |            |       |         |        |            |            |         |          |            |         |         |            |            |             |                  |               |              |            |   |
| Fiche 37         | 6       |        | 1         |              | 1          |            |            |       |         |        |            |            |         |          |            |         |         |            |            |             |                  |               |              |            |   |
| Fiche 38         | 9       |        | 1         |              |            |            |            |       |         |        |            |            |         | 1        | 1          | 1       |         |            | 1          |             |                  |               |              |            |   |
| Fiche 39         | 9       |        | 1         | 1            |            |            |            | 1     |         |        |            | 1          |         | 1        | 1          | 1       |         |            | 1          |             |                  |               | 1            |            |   |
| Fiche 40         | 8       |        | 1         |              |            |            |            |       |         |        |            |            |         | 1        |            | 1       |         |            |            |             |                  |               |              |            |   |

Tableau 29 : Extrait de la Matrice de la base de données du corpus

|                     | Évaluation-1 | Personne-1 | E-Préneur-1 | Capricieux-1 | Entreprise-1 | Investisseur-1 | Équipe-1 | Financement-1 | Management-1 | Processus-1 | Risque-1 | Projet-1 | Relations travail-1 | Investissement-1 | 1er contact-1 | Stade-1 | S'entourer-1 | InSécurité-1 | Insight-1 | Indicateurs-1 | Board-1 | Due Dil-1 | Biotech-1 | Start-up-1 | Historique-1 | Techno-1 | Plan d'affaires-1 | Outsight-1 | Cohésion-1 | Motivation-1 | Croissance-1 | Choix politique-1 |    |
|---------------------|--------------|------------|-------------|--------------|--------------|----------------|----------|---------------|--------------|-------------|----------|----------|---------------------|------------------|---------------|---------|--------------|--------------|-----------|---------------|---------|-----------|-----------|------------|--------------|----------|-------------------|------------|------------|--------------|--------------|-------------------|----|
| Évaluation-1        | 56           |            |             |              |              |                |          |               |              |             |          |          |                     |                  |               |         |              |              |           |               |         |           |           |            |              |          |                   |            |            |              |              |                   |    |
| Personne-1          | 80           | 97         |             |              |              |                |          |               |              |             |          |          |                     |                  |               |         |              |              |           |               |         |           |           |            |              |          |                   |            |            |              |              |                   |    |
| E-Préneur-1         | 42           | 25         | 78          |              |              |                |          |               |              |             |          |          |                     |                  |               |         |              |              |           |               |         |           |           |            |              |          |                   |            |            |              |              |                   |    |
| Capricieux-1        | 24           | 5          | 13          | 91           |              |                |          |               |              |             |          |          |                     |                  |               |         |              |              |           |               |         |           |           |            |              |          |                   |            |            |              |              |                   |    |
| Entreprise-1        | 22           | 8          | 20          | 10           | 42           |                |          |               |              |             |          |          |                     |                  |               |         |              |              |           |               |         |           |           |            |              |          |                   |            |            |              |              |                   |    |
| Investisseur-1      | 27           | 18         | 23          | 9            | 4            | 41             |          |               |              |             |          |          |                     |                  |               |         |              |              |           |               |         |           |           |            |              |          |                   |            |            |              |              |                   |    |
| Équipe-1            | 31           | 15         | 14          | 1            | 5            | 4              | 40       |               |              |             |          |          |                     |                  |               |         |              |              |           |               |         |           |           |            |              |          |                   |            |            |              |              |                   |    |
| Financement-1       | 17           | 5          | 3           | 25           | 7            | 5              | 0        | 40            |              |             |          |          |                     |                  |               |         |              |              |           |               |         |           |           |            |              |          |                   |            |            |              |              |                   |    |
| Management-1        | 20           | 8          | 18          | 5            | 9            | 9              | 6        | 8             | 37           |             |          |          |                     |                  |               |         |              |              |           |               |         |           |           |            |              |          |                   |            |            |              |              |                   |    |
| Processus-1         | 34           | 7          | 13          | 15           | 10           | 1              | 4        | 9             | 5            | 31          |          |          |                     |                  |               |         |              |              |           |               |         |           |           |            |              |          |                   |            |            |              |              |                   |    |
| Risque-1            | 21           | 13         | 4           | 12           | 7            | 9              | 2        | 5             | 6            | 3           | 36       |          |                     |                  |               |         |              |              |           |               |         |           |           |            |              |          |                   |            |            |              |              |                   |    |
| Projet-1            | 35           | 12         | 9           | 11           | 7            | 3              | 7        | 7             | 6            | 17          | 1        | 36       |                     |                  |               |         |              |              |           |               |         |           |           |            |              |          |                   |            |            |              |              |                   |    |
| Relations travail-1 | 20           | 22         | 15          | 5            | 4            | 12             | 4        | 5             | 4            | 0           | 2        | 1        | 35                  |                  |               |         |              |              |           |               |         |           |           |            |              |          |                   |            |            |              |              |                   |    |
| Investissement-1    | 11           | 1          | 4           | 33           | 3            | 2              | 1        | 22            | 4            | 7           | 5        | 8        | 3                   | 35               |               |         |              |              |           |               |         |           |           |            |              |          |                   |            |            |              |              |                   |    |
| 1er contact-1       | 29           | 28         | 11          | 5            | 4            | 13             | 3        | 0             | 3            | 5           | 5        | 7        | 11                  | 0                | 32            |         |              |              |           |               |         |           |           |            |              |          |                   |            |            |              |              |                   |    |
| Stade-1             | 14           | 5          | 13          | 5            | 20           | 1              | 3        | 9             | 7            | 3           | 3        | 2        | 2                   | 3                | 0             | 30      |              |              |           |               |         |           |           |            |              |          |                   |            |            |              |              |                   |    |
| S'entourer-1        | 17           | 15         | 10          | 1            | 7            | 4              | 13       | 1             | 8            | 1           | 2        | 1        | 8                   | 0                | 3             | 3       | 23           |              |           |               |         |           |           |            |              |          |                   |            |            |              |              |                   |    |
| InSécurité-1        | 21           | 18         | 10          | 2            | 4            | 8              | 8        | 1             | 8            | 0           | 12       | 2        | 3                   | 0                | 8             | 2       | 8            | 27           |           |               |         |           |           |            |              |          |                   |            |            |              |              |                   |    |
| Insight-1           | 22           | 16         | 10          | 1            | 4            | 2              | 8        | 0             | 5            | 1           | 4        | 2        | 1                   | 0                | 1             | 2       | 12           | 5            | 30        |               |         |           |           |            |              |          |                   |            |            |              |              |                   |    |
| Indicateurs-1       | 22           | 15         | 10          | 2            | 3            | 1              | 10       | 2             | 1            | 1           | 0        | 4        | 6                   | 0                | 1             | 1       | 9            | 4            | 7         | 30            |         |           |           |            |              |          |                   |            |            |              |              |                   |    |
| Board-1             | 10           | 5          | 13          | 4            | 7            | 8              | 3        | 5             | 5            | 2           | 7        | 2        | 9                   | 2                | 0             | 1       | 5            | 3            | 2         | 0             | 25      |           |           |            |              |          |                   |            |            |              |              |                   |    |
| Due Dil-1           | 25           | 3          | 7           | 9            | 7            | 2              | 4        | 6             | 8            | 18          | 2        | 16       | 0                   | 6                | 1             | 3       | 2            | 9            | 1         | 1             | 1       | 25        |           |            |              |          |                   |            |            |              |              |                   |    |
| Biotech-1           | 7            | 1          | 2           | 10           | 1            | 1              | 0        | 14            | 3            | 3           | 5        | 2        | 1                   | 18               | 0             | 0       | 0            | 1            | 0         | 0             | 0       | 3         | 25        |            |              |          |                   |            |            |              |              |                   |    |
| Start-up-1          | 5            | 2          | 8           | 9            | 8            | 1              | 0        | 8             | 6            | 0           | 1        | 1        | 2                   | 7                | 0             | 18      | 0            | 0            | 1         | 1             | 1       | 3         | 4         | 24         |              |          |                   |            |            |              |              |                   |    |
| Historique-1        | 18           | 11         | 4           | 9            | 1            | 1              | 5        | 3             | 0            | 3           | 3        | 2        | 1                   | 8                | 2             | 1       | 3            | 1            | 7         | 4             | 0       | 0         | 8         | 1          | 24           |          |                   |            |            |              |              |                   |    |
| Techno-1            | 19           | 6          | 9           | 4            | 5            | 0              | 6        | 4             | 8            | 8           | 5        | 10       | 0                   | 2                | 1             | 5       | 1            | 1            | 0         | 2             | 2       | 7         | 1         | 1          | 0            | 23       |                   |            |            |              |              |                   |    |
| Plan d'affaires-1   | 21           | 8          | 6           | 5            | 3            | 3              | 5        | 3             | 2            | 7           | 2        | 11       | 2                   | 5                | 5             | 2       | 2            | 1            | 2         | 2             | 1       | 8         | 1         | 1          | 3            | 2        | 22                |            |            |              |              |                   |    |
| Outsight-1          | 14           | 12         | 8           | 1            | 5            | 2              | 4        | 1             | 3            | 0           | 0        | 3        | 6                   | 0                | 3             | 4       | 11           | 2            | 5         | 1             | 5       | 0         | 0         | 1          | 1            | 1        | 1                 | 21         |            |              |              |                   |    |
| Cohésion-1          | 14           | 2          | 9           | 0            | 3            | 1              | 18       | 0             | 2            | 0           | 2        | 0        | 1                   | 0                | 0             | 1       | 2            | 1            | 1         | 4             | 4       | 0         | 0         | 2          | 1            | 1        | 2                 | 20         |            |              |              |                   |    |
| Motivation-1        | 11           | 10         | 6           | 1            | 2            | 2              | 1        | 3             | 4            | 0           | 0        | 0        | 4                   | 2                | 2             | 2       | 4            | 0            | 3         | 5             | 1       | 1         | 1         | 1          | 0            | 1        | 2                 | 1          | 17         |              |              |                   |    |
| Croissance-1        | 5            | 1          | 6           | 4            | 9            | 2              | 1        | 3             | 4            | 2           | 3        | 0        | 1                   | 2                | 0             | 12      | 2            | 1            | 0         | 0             | 1       | 1         | 1         | 10         | 2            | 1        | 0                 | 2          | 0          | 0            | 0            | 16                |    |
| Choix politique-1   | 2            | 0          | 0           | 11           | 1            | 1              | 0        | 8             | 1            | 0           | 2        | 0        | 0                   | 12               | 0             | 0       | 0            | 0            | 0         | 0             | 1       | 1         | 9         | 0          | 4            | 0        | 1                 | 0          | 0          | 0            | 0            | 0                 | 15 |

Tableau 8 : Matrice de Burt du corpus des capital-risqueurs - 1<sup>er</sup> quartile

**Annexe G**

**Dendrogramme du groupe des capital-risqueurs**

Dendrogramme du groupe des capital-risqueurs

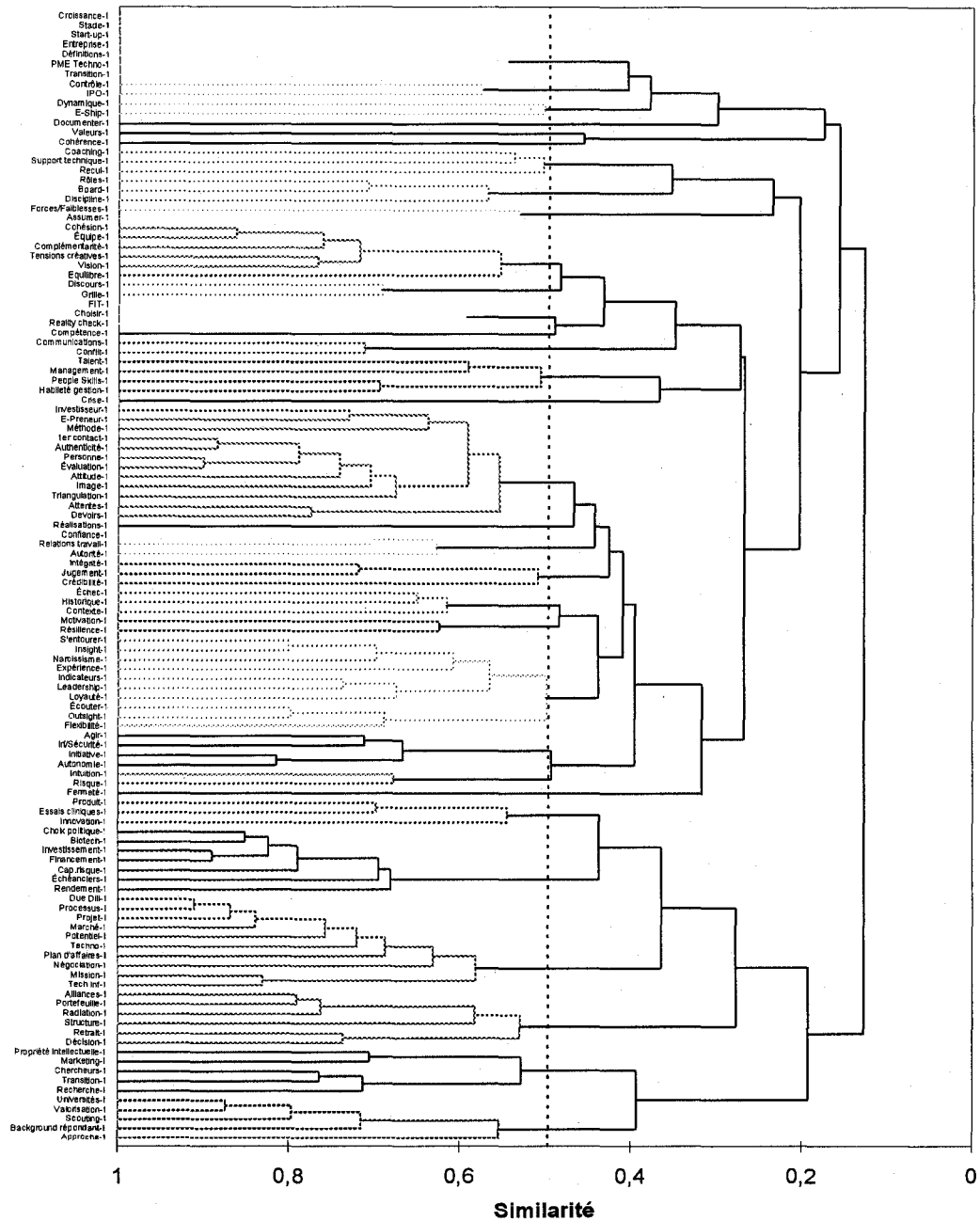


Figure 9. Dendrogramme du corpus des capital-risqueurs

## **Annexe H**

### **Définition des codes**



Le code « Investisseur » comprend :

- Informations sur l'investisseur en tant qu'individu spécifique ou catégorie d'individus ou en tant qu'institution :
    - Points de vue, préoccupations, contraintes, priorités, façons de faire, etc.
  - Peut comprendre des informations sur l'expérience individuelle du répondant :
    - à titre d'investisseur
    - dans ses relations avec les investisseurs
- 5) Évaluation**
- Informations sur le processus d'évaluation, formel et informel, tel que vu/vécu par le répondant
  - Il peut s'agir :
    - D'évaluation de projet (due diligence)
    - D'évaluation des personnes
- 6) Entreprise**
- Informations sur l'entreprise telle que vue/vécue par le répondant
- 7) Management**
- Informations sur le management (qualités/défauts, forces/faiblesses, expérience, potentiel, etc.) tel que vu/vécu par le répondant

**1) Non codée/Vide**

- Les fiches non codées/vides sont celles qui ne contiennent aucune information pertinente sur la recherche en cours, ou même sur les utilisations potentielles de la base de données.
- Ces fiches sont néanmoins entrées dans la base de données pour respecter l'intégralité et l'ordre chronologique des transcriptions d'entrevues.

**2) E-Ship**

- Informations sur le phénomène/processus d'entrepreneuriat tel que vu par le répondant

**3) E-Preneur**

- Informations sur l'entrepreneur en tant qu'individu spécifique ou catégorie d'individus
- Peut comprendre des informations sur l'expérience individuelle du répondant
  - Dans ses relations avec les entrepreneurs
  - À titre d'entrepreneur

**4) Investisseur**

Le code « investisseur » est utilisé en référence aux individus/institutions qui investissent des fonds dans un projet *avant l'étape de l'IPO* (voir 58). Après l'IPO, on parle plutôt d'*actionnaires* (voir 132).

- Avant l'IPO, les investisseurs forment souvent un groupe restreint composé d'une ou plusieurs SCR
- De ce fait, la dynamique (voir 29) n'est pas la même parce qu'ils se connaissent tous et interagissent les uns avec les autres

## 12) PME Techno

- Informations sur le domaine spécifique des PME technos

## 13) Leadership

- Informations sur le leadership, formel et informel, tel que vu/vécu par le répondant
- Il peut s'agir :
  - D'indicateurs de leadership, bon ou mauvais
  - D'exemples de leadership, bon ou mauvais
  - De souligner l'importance du leadership

## 8) Notes Métho

- Informations sur la façon dont l'entrevue s'est déroulée
- Contextualisation de l'information fournie par le répondant
- Demande de précisions de l'intervieweur
- Réserves émises par le répondant, eg :
  - *« Je vous dis ceci pour que vous compreniez, mais je ne veux pas être cité... »*

## 9) Recul

- Capacité de prendre du recul face à une situation donnée
- Ne pas l'interpréter au premier niveau
- Analyser avant de réagir

## 10) Assumer

- Capacité d'assumer la responsabilité d'une décision, sans complaisance, fausse modestie et sans « autoflagellation »
- Capacité de ne pas imputer la responsabilité d'une décision à des tiers/facteurs extérieurs

## 11) Métier

- Informations sur le métier d'entrepreneur, capital-risqueur, évaluateur, analyste, etc.
- Trucs pratiques, façons de faire, exemples concrets, etc.

- Connaître les limites du projet/produit :
  - Dans l'absolu : à supposer que tout marche comme prévu...
  - Dans l'immédiat : étapes à franchir avant d'arriver à un produit commercial
  - Implications : Financement requis, besoin de partenaires, dilution de la propriété, etc.

**Voir :**

- Investissement affectif dans le projet/produit
- Capacité de prendre du recul
- Reality check
- Capacité d'écouter
- Capacité de prendre la critique :
  - Capacité d'accepter la critique sans le prendre personnellement
  - Capacité de faire la part des choses et d'intégrer la critique au besoin

**Voir :**

- Capacité de s'entourer
- Capacité d'écouter
- Historique
  - Comment cette personne se raconte-t-elle? Propension à critiquer ses anciens collègues/patrons
  - Cohérence/image/authenticité : voir 24 et 25 ci-dessous
  - Succès/échecs
  - Relations autres : voir « Outsight »
  - Patterns/scénarios de répétition
  - Réalisations valorisées
  - Investissement affectif

#### 14) Insight

Le code « Insight » est un code complexe comprenant plusieurs sous-catégories. Ce à quoi les répondants font référence dans les différentes entrevues se ramène au degré de connaissance de soi de l'entrepreneur, notamment en ce qui a trait aux éléments suivants :

- Connaître ses limites :
  - Typiquement, les entrepreneurs technologiques sont des gens hors du commun
  - Ils font souvent partie du 5 % supérieur de leur domaine d'activité, ce que l'une des répondantes a appelé le « facteur olympique » : l'athlète qui fait partie des « top 20 » de son domaine *et qui le sait...*
  - Ces gens (les entrepreneurs technos) ont généralement une grande facilité à maîtriser des domaines techniques : leur discipline professionnelle, la finance, la logistique, etc.
  - Ils ont souvent Plus de difficulté avec les domaines « soft » : Ressources humaines, marketing, « *people skills* », ce dont *ils ne sont souvent pas conscients*
  - Les gens surdoués dans un domaine ont souvent de la difficulté à se rendre compte de l'importance des domaines qu'ils ne maîtrisent pas : eg. L'athlète, si bon soit-il, a besoin du coach

**Voir :**

Capacité d'écouter, de s'entourer

En un sens, ce à quoi les répondants font référence dans les fiches classées sous le code « Oversight » se ramène à l'intelligence émotionnelle de l'entrepreneur, notamment en ce qui a trait aux éléments suivants :

- Capacité de reconnaître la pertinence et la légitimité des points de vue et des besoins d'information des autres parties
- Capacité d'accepter et de reconnaître :
  - des visions alternatives
  - des points de vue différents
- Capacité d'établir et de respecter des limites :
  - « Good fences make for good neighbours »
- Capacité de gérer les conflits :
  - sans les personnaliser

▪ **Note :**

- La catégorie 15 « Oversight » est étroitement associée aux catégories 14 « Insight », 16 « S'entourer » et 17 « Écouter »

### 16) S'entourer

- Informations sur la capacité de s'entourer, telle que vue/vécue par le répondant
- Il peut s'agir :
  - D'indicateurs de la capacité de s'entourer, bon ou mauvais
  - D'exemples de la capacité de s'entourer, bon ou mauvais
  - De souligner l'importance de la capacité de s'entourer

Capacité d'évoluer :

- Capacité de reconnaître ses erreurs/échecs sans se flageller, mais sans complaisance
- Capacité d'en comprendre les causes au plan affectif
- Capacité de surmonter l'héritage du passé – expériences difficiles :
- Capacité de s'adapter à de nouveaux milieux/circonstances :  
eg. Transition laboratoire/entreprise

▪ **Note :**

Pour des raisons pratiques, nous avons regroupé ces différents éléments sous la rubrique « Insight » dans le sens psychanalytique du terme, soit la capacité de « voir à l'intérieur »

### 15) Oversight

Le code « Oversight » est un également un code complexe comprenant plusieurs sous-catégories. En un sens, ce code constitue le pendant symétrique du code « Insight », soit la capacité de « regarder vers l'extérieur ». Ce code correspond aussi au concept philosophique d'*altérité* que le Robert définit comme suit :

**Altérité :** Philo. Fait d'être un autre, caractère de ce qui est autre [Robert]

**Eg :** « Dick était [...] un homme gras et compact, assez intelligent pour mener son affaire, pas assez pour saisir que les autres existaient. » **Fred Vargas**

- D'exemples de la capacité de choisir, bon ou mauvais

▪ **Note :**

- Dans l'esprit de bien des répondants, cette capacité est intimement liée à la capacité de faire le deuil des options non retenues
  - Ainsi, la personne qui ne peut pas faire de deuil peut difficilement choisir...

▪ **Note :**

- La capacité de choisir est aussi intimement liée à la capacité d'assumer
  - Voir (10) ci-dessus

**19) Résilience**

- *Phys. Rapport de l'énergie cinétique absorbée nécessaire pour provoquer la rupture d'un métal à la surface brisée. [...] Capacité à vivre, à se développer, en surmontant les chocs traumatiques, l'adversité (Robert)*
- Capacité de l'entrepreneur à « encaisser les coups » et à poursuivre son projet malgré l'adversité et les difficultés de passage :
  - « *Il plie, mais ne rompt point* », pour citer l'une des répondantes
- Il peut s'agir :
  - D'indicateurs de la capacité résilience, bon ou mauvais
  - D'exemples de la capacité résilience, bon ou mauvais
  - De souligner l'importance de la résilience

**17) Écouter**

- Informations sur la capacité d'écouter, telle que vue/vécue par le répondant
- Il peut s'agir :
  - D'indicateurs de la capacité d'écouter, bon ou mauvais
  - D'exemples de la capacité d'écouter, bon ou mauvais
  - De souligner l'importance de la capacité d'écouter
- Informations sur la capacité de voir/entendre un point de vue autre que le sien :
  - En maintenant une distance critique face au point de vue exprimé
  - Sans se sentir offensé
  - Sans le prendre comme une critique, même implicite

▪ **Note :**

- La catégorie 17 « Écouter » est étroitement associée aux catégories 14 « Insight », 15 « Outsight » et 16 « S'entourer »

**18) Choisir**

- Informations sur la capacité de choisir/prendre une décision, telle que vue/vécue par le répondant
- Il peut s'agir :
  - D'indicateurs de la capacité de choisir, bon ou mauvais

■ **Note :**

- ❑ L'excès de résilience peut être un facteur négatif dans l'évaluation du potentiel de management :
- ❑ Le porteur de projet est tellement résilient qu'il n'est pas capable de « S'entourer » ou (16) « d'Écouter » (17)

**20) Motivation**

- ❑ Informations sur les motivations personnelles de l'entrepreneur technologique
- ❑ Il peut s'agir :
  - D'indicateurs de la motivation, bonne ou mauvaise
  - D'exemples de motivation, positive ou négative : partir en affaires pour réaliser quelque chose ou pour échapper à quelque chose
  - De souligner l'importance de la motivation

**21) In/Sécurité**

- ❑ Informations sur le degré de sécurité ou d'insécurité personnelle de l'entrepreneur, tel que vue/vécue par le répondant
- ❑ Il peut s'agir :
  - D'indicateurs du degré de sécurité/insécurité personnelle
  - D'exemples du degré de sécurité/insécurité personnelle
  - De souligner l'importance de la sécurité/insécurité personnelle

#### 24) Authenticité

- Informations sur l'authenticité de l'image projetée de l'entrepreneur techno, consciemment et inconsciemment :
  - Le facteur « WYSIWIG » (*What You See Is What You Get*)
- Il peut s'agir :
  - D'indicateurs du degré d'authenticité, positifs ou négatifs
  - D'exemples du degré d'authenticité, bons ou mauvais
  - De souligner l'importance de l'authenticité

#### ■ Note :

- Le Code 24 « Authenticité » est étroitement lié au concept goffmanien de « Jeux de rôles » (36) :
- Dans quelle mesure la « performance » de l'entrepreneur dans son rôle est-elle authentique?
  - Veut-il vraiment faire ce projet ou bien nous raconte-t-il ce qu'il pense que nous voulons entendre ?
  - L'image projetée est-elle cohérente avec l'image perçue ?

#### 22) Habileté gestion

- Informations sur les habiletés de gestion de l'entrepreneur, telles que vues/vécues par le répondant
- Il peut s'agir :
  - D'indicateurs des habiletés de gestion, positifs ou négatifs
  - D'exemples des habiletés de gestion, bons ou mauvais
  - De souligner l'importance des habiletés de gestion

#### 23) People Skills

- Informations sur les habiletés interpersonnelles de l'entrepreneur techno, tel que vue/vécue par le répondant, sur :
  - « sa capacité à s'entendre/travailler avec le monde »
- Il peut s'agir :
  - D'indicateurs des habiletés interpersonnelles, positifs ou négatifs
  - D'exemples des habiletés interpersonnelles, bons ou mauvais
  - De souligner l'importance des habiletés interpersonnelles

### 27) Reality check

- Capacité de l'entrepreneur de confronter son projet à « l'épreuve de la réalité »
  - Voir la définition de Laplanche et Pontalis
- Est-il conscient des difficultés liées à la mise en œuvre?
- Comment réagira-t-il aux difficultés et obstacles de parcours?
  - Résilience

### 28) Narcissisme

Ce code fait référence à la définition psychanalytique du narcissisme :

**Narcissisme:** *Cour.* Contemplation de soi, attention exclusive portée à soi. *Psychan.* Fixation affective à soi-même [Robert]

- Voir la définition de Laplanche et Pontalis

En pratique, l'individu narcissique du mal à :

- Reconnaître ses limites et celles du produit/projet
- Accepter un autre point de vue ou une critique même implicite
- S'entourer

### 29) Dynamique

Quelle est la dynamique qui s'installe dans les relations entre :

- Les membres de l'équipe entrepreneuriale
- L'entrepreneur et les investisseurs
  - Voir 26 « Board »
- Les différents investisseurs
  - Voir 26 « Board »

### 25) Cohérence

- Le projet est-il cohérent?
- La performance de l'entrepreneur lors du 1<sup>er</sup> contact (voir 33) est-elle cohérente avec le projet?
- L'image projetée est-elle cohérente avec l'image perçue?
- Alignement :
  - Technologie/besoins/marché/ressources requises/ressources disponibles

#### ▪ Note :

- La catégorie 25 « Cohérence » est étroitement associée à la catégorie 54 « Fib »

### 26) Board

- Capacité de l'entrepreneur d'établir et de maintenir des relations harmonieuses avec le Conseil d'administration
- En particulier : sa capacité de faire la distinction entre :
  - Des créanciers
  - Des investisseurs
  - Des partenaires
  - Des organismes subventionnaires
- Probabilité de maintenir un minimum d'harmonie et de cohérence entre les différents membres du Conseil d'administration
- Voir 125 « Retrait »



### 34) Approche

- Quelle est l'approche suivie dans le processus d'évaluation :
  - Évaluation de la (des) personne(s) en premier et du projet ensuite?
  - Évaluation du projet en premier et de la (des) personne(s) ensuite?

### 35) Grille

- Quelles sont les grilles d'évaluation, formelles et informelles, utilisées dans l'évaluation du projet et des personnes :
  - Voir « Processus » (30) et « Due dili » (voir 39)

### 36) Jeu rôle

- Comment l'entrepreneur joue-t-il les différents rôles qui lui sont dévolus :
  - Voir « authenticité » (24) et « 1<sup>er</sup> contact » (voir 33)
  - L'image projetée est-elle cohérente avec l'image perçue?

### 37) Triangulation

- Convergence/divergence de différents points de vues/témoignages autour d'un même concept/construit

### 38) Projet

- Projet d'entreprise présenté par un entrepreneur

### 30) Processus

- Processus d'évaluation, formelle et informelle, suivi par les SCR :
  - Avant d'investir dans un projet donné
  - Pour décider de continuer à investir ou de se retirer d'un projet donné

### 31) Risque

Quel est le degré de risque lié au projet :

- Risque lié à la faisabilité technique
- Risque lié à la faisabilité commerciale (marché)
- Risque lié au niveau de financement requis
- Risque lié à la mésentente entre :
  - Les investisseurs et les entrepreneurs
  - Les investisseurs entre eux
- Voir 26 « Board »

### 32) Méthode

- Méthode, formelle ou informelle, utilisée dans l'évaluation des projets/personnes

### 33) 1er contact

- Informations sur ce qui se passe lors du 1<sup>er</sup> contact entre l'entrepreneur et l'investisseur potentiel
  - Quelle impression l'investisseur se forme-t-il?
  - L'image projetée est-elle cohérente avec l'image perçue?
- Quelles sont les facteurs de la décision de :
  - Poursuivre l'étude du dossier
  - Initier le processus de « due diligence » (voir 39)

#### 43) Personne

Ce code est utilisé en référence aux *caractéristiques personnelles* de l'entrepreneur :

- Traits de personnalité
- Attitude
- Insight, outlook, etc.

par opposition à ses *compétences professionnelles* :

- Habiletés de gestion
- Expérience des affaires, etc.

#### 44) Indicateurs

- Quels sont les indicateurs de succès/échec :
  - Du projet
  - De la personne
- Ce code inclut également les *signaux d'alarme* évoqués par les répondants, c.-à-d. les signes avant-coureurs de problèmes potentiels

#### 45) Attitude

- Quelle est l'attitude de l'entrepreneur :
  - Sûr de lui, arrogant, insécure, etc.
  - Ce code est particulièrement important lors du 1<sup>er</sup> contact

#### 39) Due Dili

- « Due diligence » Processus formel d'évaluation du projet/plan d'affaires présenté par un entrepreneur
- Le « Due dili » peut s'effectuer pour évaluer :
  - un nouveau projet
  - l'opportunité poursuivre l'investissement dans un projet en cours

#### 40) Plan d'affaires

- Document formel présentant :
  - L'opportunité d'affaires
  - Le marché visé
  - La technologie utilisée
  - La stratégie pour répondre aux besoins de ce marché
  - Les ressources requises
  - L'équipe de gestion chargée de la mise en œuvre de cette stratégie

#### 41) Potentiel

Ce code est utilisé en référence au potentiel :

- Du projet
- Des personnes qui le portent : le(s) entrepreneur(s)

#### 42) Techno

- Technologie à la base du projet d'entreprise
- Parfois appelée « plateforme technologique »

### 51) Loyauté

- Les membres de l'équipe sont-ils loyaux envers le porteur de projet/chef d'entreprise
- Se soutiennent-ils mutuellement?

#### ▪ Note :

- L'excès de loyauté peut se devenir une faiblesse :
- Par exemple, le chef de projet pour qui la loyauté est le principal critère de sélection a souvent tendance à s'entourer de collaborateurs plus loyaux que compétents c.-à-d. « yes-men »
- La loyauté, en somme, est une condition nécessaire, mais non suffisante

### 52) Complémentarité

- Les forces/faiblesses, compétences, etc. des membres de l'équipe entrepreneuriale sont-elles complémentaires?

### 53) Talent

- Ce terme constitue une catégorie très vague englobant les forces, faiblesses, compétences, etc.

### 54) FIT

Degré d'alignement entre :

- Les compétences de l'équipe entrepreneuriale et les besoins du projet maintenant et dans l'avenir
- Le projet et les besoins du marché visé

### 46) Chimie

- Possibilité d'établir une relation personnelle harmonieuse avec l'entrepreneur :
  - Ce code est particulièrement important lors du 1<sup>er</sup> contact
- Voir 74 « Relations de travail »

### 47) Image

- Quelle image l'entrepreneur tente-t-il de projeter dans ses relations avec la SCR
- Cette image est-elle *cohérente* avec celle perçue par le représentant de la SCR : responsable du dossier, analyste, etc.
  - Ce code est particulièrement important lors du 1<sup>er</sup> contact

### 48) Équipe

- L'entrepreneur a-t-il une équipe ou fait-il cavalier seul?
- Le cas échéant, quelle est la qualité/solidarité de cette équipe?

### 49) Compétence

- L'équipe entrepreneuriale est-elle compétente au plan technique?

### 50) Cohésion

- L'équipe entrepreneuriale est-elle cohésive?
- Référence à son degré de solidarité/loyauté

### 59) Support technique

- Soutien fourni par la firme de SCR, autre que le financement

#### ■ Note :

- Ce code est intimement lié au Code 97 « coaching »
- Le Code 59 est toutefois plus vaste et peut comprendre des activités plus techniques comme la finance ou l'informatique

### 60) VIDE

### 61) Définitions

- Fiches où le répondant donne une définition de certains concepts associés au capital de risque dans les PME techno

### 62) Synthèse

- Fiches où l'un des intervenants (intervieweur ou répondant) fait une synthèse de ce qui s'est dit précédemment dans l'entrevue

### 63) Expérience

- Références à l'expérience antérieure, personnelle ou professionnelle, de l'entrepreneur techno

### 55) Stade

Stade de développement du projet :

- Avant-projet :
  - Études de faisabilité
  - Plan d'affaires
- Démarrage
- Croissance
- IPO

### 56) Start-up

- Étape du démarrage
- Problèmes qui y sont associés

### 57) Croissance

- Étape de la croissance
- Problèmes qui y sont associés

### 58) IPO

- Initial public offering* → inscription en bourse
- Premier appel à l'épargne publique
- L'une des façons dont la SCR récupère son investissement

## 70) Flexibilité

- Dans quelle mesure les acteurs en cause peuvent-ils faire preuve de flexibilité
- Exemple :
  - Les protocoles de certaines SCR sont très rigides
  - L'universitaire qui ne réussit pas la transition (voir 117) de chercheur à entrepreneur échoue parce qu'il ne se montre pas assez flexible

### ■ Note :

- Un trop grand degré de flexibilité peut facilement devenir un handicap
- Exemple : l'équipe entrepreneuriale qui ne sait pas où elle s'en va et qui est ouverte à toutes les suggestions, même contradictoires

## 71) Devoirs

- Dans quelle mesure l'entrepreneur a-t-il préparé sa rencontre avec la SCR
- Plusieurs répondants ont utilisé l'expression : « A-t-il fait ses devoirs? » :
  - Pris le temps de se renseigner sur la SCR/visiter le site web
  - Préparé sa présentation, etc.

### ■ Note :

- Cette considération est particulièrement importante lors du 1<sup>er</sup> contact (voir 33)

## 64) Burn rate

- Montant d'argent requis, habituellement sur une base mensuelle, pour financer les opérations d'une PME en démarrage jusqu'au moment où elle pourra s'autofinancer à partir des revenus qu'elle génère

## 65) Intuition

- Référence à l'intuition du répondant dans le processus d'évaluation, formel ou informel

## 66) Crise

- Situation de crise, financière, humaine ou autre, dans un projet de PME techno

## 67) Équilibre

- Nécessité d'établir un équilibre entre les objectifs technologiques, scientifiques, commerciaux ou financiers

## 68) Vision

- Vision, généralement à long terme, de l'entrepreneur techno

## 69) Tensions créatives

Tensions entre :

- Les membres de l'équipe entrepreneuriale entre eux :
  - Développement scientifique vs développement commercial
  - Recherche vs liquidités/potentiel commercial
- Les membres de l'équipe entrepreneuriale et les investisseurs

Ces tensions contribuent souvent à faire avancer le projet dans la mesure où elles ne dégèrent pas en conflit ouvert et personnalisé (voir 66 « Crise » et 92 « Conflit »).

### 75) Attentes

- Quelles sont les attentes des parties : SCR/entrepreneur
- Du point de vue de la SCR : « Pourquoi cette personne vient-elle nous voir ? » :
  - Financement
  - Expertise
  - Validation, etc.

### 76) Background répondant

- Fiches où le répondant présente son background personnel ainsi que le cheminement qui l'a amené à occuper ses fonctions actuelles

### 77) Décision

- Référence aux facteurs/processus de décision :
  - Au moment d'investir dans un projet
  - Dans la gestion du dossier après l'investissement initial

### 78) Crédibilité

- Crédibilité de l'entrepreneur aux yeux de la SCR

#### ■ Note :

- Ce code est intimement lié aux codes 24 « Authenticité », 33 « 1<sup>er</sup> contact » et 36 « Jeu rôle »

### 72) Agir

Ce code est lié à la capacité de mise en oeuvre :

- Dans quelle mesure l'entrepreneur est-il capable de passer à l'action
  - Par opposition à réfléchir/faire des plans
  - Particulièrement en situation de crise (voir 66) où une action énergique et rapide est requise
- Voir 10 « Assumer », 18 « Choisir » et 85 « Autonomie »

### 73) Autorité

- Quel rapport l'entrepreneur a-t-il avec l'autorité ?
- Sera-t-il capable de se plier à la discipline qu'exige une entreprise privée à but lucratif
- Cf. le « *facteur after-shave* » : l'individu qui veut se lancer en affaires parce qu'il ne peut plus sentir l'odeur de l'after-shave de son patron...

#### ■ Note :

- Cette considération est étroitement liée aux codes 20 « Motivation et 117 « transition »

### 74) Relations travail

- Dans quelle mesure la SCR réussira-t-elle à établir des relations de travail harmonieuses et productives avec l'entrepreneur/équipe entrepreneuriale

#### ■ Note :

- Cette considération est particulièrement importante dans la décision d'investir
- Ce code est étroitement lié au code 26 « Board »

### 82) Contrôle

- Référence au contrôle exercé par la SCR sur la PME techno
- Référence au système de contrôle interne de l'entreprise

### 83) Documenter

- Référence à la nécessité de documenter L'évolution d'un projet à partir du 1<sup>er</sup> contact :
- Information sur :
  - l'entrepreneur, son projet et le secteur d'activité
  - l'évolution du dossier

### 84) Confiance

- Dans quelle mesure la SCR réussira-t-elle à établir une relation de confiance avec l'entrepreneur/équipe entrepreneuriale

#### ■ Note :

- Ce code est intimement lié aux codes 33 « 1<sup>er</sup> contact », 46 « Chimie », 74 « Relation travail » et 88 « Intégrité »

### 79) Discours

- Évaluation de l'entrepreneur sur la base de son discours :
  - Abstrait/concret
  - Enraciné (*grounded*)/théorique
  - En phase avec la réalité/déconnecté de la réalité
- Voir 27 « Reality check »

### 80) Historique

- Référence à l'historique de l'entrepreneur :
  - Son parcours
  - Comment il se raconte
  - Ses succès/échecs : comment les a-t-il assimilés intégrés, rationalisés, etc.
  - Ses réalisations valorisées
  - Scénarios de répétition, etc.
- Référence à l'historique du capital de risque :
  - Comment cette industrie s'est-elle développée au Québec
  - Comparaisons avec d'autres contextes : canada/États-Unis

### 81) Forces/Faiblesses

- Forces/faiblesse :
  - De l'entrepreneur/équipe entrepreneuriale
  - Du projet

#### 85) Autonomie

- Capacité de l'entrepreneur de fonctionner de façon autonome, sans avoir besoin de faire valider ses décisions par une autorité supérieure/externe
- Voir 10 « Assumer », 18 « Choisir » et 72 « Agir »

#### ■ Note :

- Ce code est un peu le pendant des codes 16 « S'entourer » et 17 « Écouter »
- L'entrepreneur doit être capable de s'entourer et d'écouter, mais il doit aussi pouvoir faire preuve d'autonomie, se fier à son propre jugement (voir 87) et prendre les décisions requises, car en dernière analyse, il demeure responsable de la bonne marche du projet

#### 86) Initiative

- Capacité de l'entrepreneur de prendre des initiatives et d'en assumer les conséquences, sans avoir besoin de faire valider ses décisions par une autorité supérieure/externe
- Très proche du Code 85 « Autonomie » ci-dessus

#### 87) Jugement

- Référence au jugement subjectif de l'entrepreneur ou de son vis-à-vis dans la SCR
  - Surtout en situation de décision non structurée, dans un contexte stressant
- Le jugement de l'entrepreneur est évalué par des indicateurs comme :
  - Le choix de ses collaborateurs
  - L'adéquation de l'image projetée à la situation : eg. sa tenue vestimentaire



#### 91) Contexte

- Référence au contexte entourant :
  - Le succès/échec d'un projet
  - Les réalisations d'un entrepreneur
- La bonne personne à la bonne place au bon moment

#### 92) Conflit

- Référence au conflit et à la gestion du conflit
  - Au sein de l'équipe entrepreneuriale
  - Entre les investisseurs
  - Entre l'équipe entrepreneuriale et les investisseurs

#### 93) Communications

- Référence à la qualité de la communication :
  - Entre la SCR et l'entrepreneur/équipe entrepreneuriale
  - Au sein de l'équipe entrepreneuriale

#### 94) Rôles

- Référence à la distribution des rôles
  - Entre la SCR et l'équipe entrepreneuriale
  - Entre le board et l'équipe entrepreneuriale
  - Au sein de l'équipe entrepreneuriale
- Qui fait quoi ?
- Comment les différentes fonctions sont-elles couvertes :
  - En particulier : arimage CEO/CFO/CSO
  - Voir 48 « Équipe et 50 « Cohésion »
- Référence au degré de conscience de l'individu des rôles qu'il peut jouer/ne pas jouer :
  - Voir 14 « Insight » : connaissance de soi, forces/faiblesses, limites

#### 88) Intégrité

- Dans quelle mesure l'entrepreneur est-il perçu comme une personne intègre ?

#### ■ Note :

- Ce code est intimement lié aux codes 33 « 1<sup>er</sup> contact », 46 « Chimie », 74 « Relation travail » et 88 « Intégrité »

#### 89) Échec

- Référence aux échecs de l'entrepreneur
- Comment les a-t-il assimilés, intégrés, rationalisés, etc.
- Scénarios de répétition

#### ■ Note :

- Ce code est intimement lié au code 80 « Historique »

#### 90) Réalisations

- Référence aux réalisations de l'entrepreneur
- Quelles sont celles qui sont valorisées?

#### ■ Note :

- Ce code est intimement lié au code 80 « Historique »

### 99) Valeurs

- Quelles sont les valeurs de l'entrepreneur/équipe entrepreneuriale ?
- Ces valeurs sont-elles convergentes avec celles de la SCR

▪ **Note :**

- Ce code est intimement lié aux codes 33 « 1<sup>er</sup> contact », 46 « Chimie », 74 « Relation travail », 84 « Confiance » et 88 « Intégrité »

### 100) Fiche cruciale

- Ce code est utilisé avec parcimonie en référence aux fiches qui contiennent de l'information jugée cruciale par le codeur en rapport avec l'objet du projet de recherche

### 101) Structure

- Référence à la structure requise dans une PME techno *en fonction de son stade d'évolution*
- Voir 55 « Stade »

### 102) Cap.risque

- Référence au milieu et aux sociétés de capital de risque

### 95) Stress

- Référence à la capacité de l'entrepreneur/équipe entrepreneuriale à composer avec la pression, surtout en situation de conflit/crise

### 96) Échéanciers

- Référence aux échéanciers et horizons temporels :
  - Dans la recherche de financement d'un projet de PME techno
  - De l'évolution d'un projet en fonction du secteur d'activité

### 97) Coaching

- Support apporté par la SCR à l'entrepreneur/équipe entrepreneuriale, principalement en matière de management

▪ **Note :**

- Ce code est intimement lié au Code 59 « Support technique »
- Le Code 59 est toutefois plus vaste et peut comprendre des activités plus techniques comme la finance ou l'informatique

### 98) Biotech

- Référence au secteur de la biotechnologie

**106) Essais cliniques**

- Référence au stade des essais cliniques, généralement en référence aux exigences/protocoles de la FDA à cet égard

**107) Créativité**

- Référence à la créativité de l'entrepreneur, à la fois comme une force et une faiblesse

**108) Profit**

- Référence au profit et à l'orientation profit de l'entrepreneur/équipe entrepreneuriale

**109) Marketing**

- Référence au marketing et à l'orientation marketing de l'entrepreneur/équipe entrepreneuriale
- Stratégie de mise en marché

▪ **Note :**

- Dans plusieurs cas, les références à ce code soulignent les *lacunes* des entrepreneurs technos en matière de marketing

**110) Produit**

- Produit à développer/mettre en marché à partir de la plate-forme technologique
- Ce que la firme entend vendre

**103) Fermeté**

- Référence à la capacité de l'entrepreneur à maintenir ses positions devant l'adversité
- Voir 10 « Assumer », 18 « Choisir » et 72 « Agir »

▪ **Note :**

- Ce code est un peu le pendant des codes 16 « S'entourer » et 17 « Écouter »
- L'entrepreneur doit être capable de s'entourer et d'écouter, mais il doit aussi pouvoir faire preuve d'autonomie, se fier à son propre jugement (voir 87) et prendre les décisions requises, car en dernière analyse, il demeure responsable de la bonne marche du projet

**104) Financement**

- Référence au processus de financement des PME technos :
  - Contraintes et impératifs
  - Conditions à respecter
  - Risque inhérent
  - Évaluation et cheminement des dossiers dans les SCR

**105) Marché**

- À quel marché la technologie et le produit s'adressent-ils?

**116) Investissement**

- Référence au :
  - Niveau d'investissement requis dans les PME technos
  - Processus suivi dans les SCR

▪ **Note :**

- Le terme « investissement » est aussi utilisé en référence aux fonds investis dans un projet donné
- On parle parfois d'un projet comme d'un « investissement »

**117) Transition**

- Capacité de l'individu de faire la transition de son rôle/contexte actuel au rôle/contexte d'une PME techno
- Par exemple :
  - De la grande entreprise à la PME techno
  - De chercheur universitaire à entrepreneur technologique

**118) Propriété intellectuelle**

- Comment la propriété intellectuelle de la technologie est-elle protégée/protégeable :
  - Brevet, secret industriel, accord de licence, etc.

**111) Valorisation**

- Mise en valeur de la recherche universitaire

**112) Universités**

- Références aux universités/milieu universitaires

▪ **Note :**

- Le scouting (codes 113) se fait principalement dans les milieux universitaires

**113) Scouting**

- Recherche active d'opportunités d'investissement de la part des SCR

**114) Portefeuille**

- Référence au portefeuille d'investissements d'une SCR

**115) Recherche**

- Référence aux activités de R & D :
  - Dans le milieu universitaire
  - Dans l'entreprise techno

**123) Radiation**

- Décision de radier un actif/investissement du bilan de la SCR

▪ **Note :**

- Ce code est étroitement lié au Code 125 « Retrait »

**124) Discipline**

- Référence à la discipline requise chez l'entrepreneur pour fonctionner dans une compagnie où il y a d'autres investisseurs (parfois majoritaires) qui ont un rôle majeur à jouer
- Ce code est lié au Code 117 « Transition » :
  - L'entrepreneur qui vient du milieu de la recherche universitaire ou de la grande entreprise aura-t-il la discipline requise pour fonctionner dans le milieu de la PME techno

**125) Retrait**

- Décision de l'un des investisseurs de se retirer du projet, quelles que soient ses raisons
- Ce retrait peut mettre en péril la viabilité du projet si cette part de financement ne peut pas être remplacée

**126) Tech Inf**

- Référence au secteur des technologies de l'information

**119) Choix politique**

- Référence aux choix politiques et à leur impact sur la gestion d'un portefeuille d'investissements
- Ces choix politiques s'appliquent au niveau des gouvernements, puisque ces derniers sont très présents dans le financement du CR au Québec
- Ce code est aussi utilisé en référence à la gouvernance d'une SCR :
  - Exemple : Desjardins capital de risque ou de Fonds de solidarité FTQ peuvent faire tel choix politique dans la gestion de leur portefeuille

**120) Alliances**

- Référence aux alliances :
  - Entre la PME techno et la grande entreprise
  - Entre SCR pour financer un projet donné

**121) Rendement**

- Référence au rendement sur l'investissement prévu/réalisé par les SCR

**122) Chercheurs**

- Référence aux chercheurs, principalement en milieu universitaire
- Souvent utilisé en opposition avec les entrepreneurs

#### **127) Mission**

- Référence à la mission :
  - De la PME techno
  - De la SCR

#### **128) Négociation**

- ICI

#### **129) Ténacité**

- Référence à la ténacité (ou absence de...) de l'entrepreneur

#### **130) Stratégie**

- Référence à la stratégie (commerciale, financière, marketing, etc.) :
  - De la PME techno
  - De la SCR

#### **131) Innovation**

- Référence à l'innovation technologique dans le contexte des PME technos

#### **132) Actionnaires**

- Détenteurs d'actions d'une PME techno après le stade de l'IPO
- Voir Code 4 « Investisseur »

**Annexe I**

**Tableau des données brutes**

Tableau de répartition des occurrences des codes en fonction des répondants

| Liste des sujets |                   | E-Ship  | E-Preneur | Investisseur | Évaluation | Entreprise | Management | Recul | Assumer | Métier | PME Techno | Leadership | Insight | Outsight | S'entourer | Écouter | Choisir | Résilience |       |
|------------------|-------------------|---------|-----------|--------------|------------|------------|------------|-------|---------|--------|------------|------------|---------|----------|------------|---------|---------|------------|-------|
| Maestria         | Occurrences       | 596     | 1         | 30           | 24         | 66         | 15         | 15    | 2       | 2      | 0          | 1          | 6       | 15       | 10         | 15      | 8       | 3          | 4     |
| Maestria         | %                 | 100,00% | 0,17%     | 5,03%        | 4,03%      | 11,07%     | 2,52%      | 2,52% | 0,34%   | 0,34%  | 0,00%      | 0,17%      | 1,01%   | 2,52%    | 1,68%      | 2,52%   | 1,34%   | 0,50%      | 0,67% |
| Maestria         | nb codes utilisés | 84      | 1         | 1            | 1          | 1          | 1          | 1     | 1       | 1      | 0          | 1          | 1       | 1        | 1          | 1       | 1       | 1          | 1     |
| Zebigbos         | Occurrences       | 413     | 0         | 7            | 11         | 17         | 2          | 8     | 1       | 0      | 0          | 1          | 3       | 0        | 3          | 3       | 1       | 0          | 0     |
| Zebigbos         | %                 | 100,00% | 0,00%     | 1,69%        | 2,66%      | 4,12%      | 0,48%      | 1,94% | 0,24%   | 0,00%  | 0,00%      | 0,24%      | 0,73%   | 0,00%    | 0,73%      | 0,73%   | 0,24%   | 0,00%      | 0,00% |
| Zebigbos         | nb codes utilisés | 67      | 0         | 1            | 1          | 1          | 1          | 1     | 1       | 0      | 0          | 1          | 1       | 0        | 1          | 1       | 1       | 0          | 0     |
| Pasdfric         | Occurrences       | 301     | 0         | 14           | 2          | 33         | 11         | 9     | 0       | 0      | 0          | 0          | 0       | 1        | 0          | 2       | 0       | 0          | 0     |
| Pasdfric         | %                 | 100,00% | 0,00%     | 4,65%        | 0,66%      | 10,96%     | 3,65%      | 2,99% | 0,00%   | 0,00%  | 0,00%      | 0,00%      | 0,33%   | 0,00%    | 0,66%      | 0,00%   | 0,00%   | 0,00%      | 0,00% |
| Pasdfric         | nb codes utilisés | 60      | 0         | 1            | 1          | 1          | 1          | 1     | 0       | 0      | 0          | 0          | 0       | 1        | 0          | 1       | 0       | 0          | 0     |
| Zurix            | Occurrences       | 230     | 5         | 14           | 0          | 20         | 11         | 3     | 0       | 1      | 0          | 4          | 1       | 4        | 3          | 3       | 3       | 0          | 2     |
| Zurix            | %                 | 100,00% | 2,17%     | 6,09%        | 0,00%      | 8,70%      | 4,78%      | 1,30% | 0,00%   | 0,43%  | 0,00%      | 1,74%      | 0,43%   | 1,74%    | 1,30%      | 1,30%   | 1,30%   | 0,00%      | 0,87% |
| Zurix            | nb codes utilisés | 53      | 1         | 1            | 0          | 1          | 1          | 1     | 0       | 1      | 0          | 1          | 1       | 1        | 1          | 1       | 1       | 0          | 1     |
| Kiwälhà          | Occurrences       | 201     | 1         | 13           | 4          | 20         | 3          | 2     | 0       | 0      | 0          | 1          | 3       | 6        | 4          | 6       | 2       | 0          | 4     |
| Kiwälhà          | %                 | 100,00% | 0,50%     | 6,47%        | 1,99%      | 9,95%      | 1,49%      | 1,00% | 0,00%   | 0,00%  | 0,00%      | 0,50%      | 1,49%   | 2,99%    | 1,99%      | 2,99%   | 1,00%   | 0,00%      | 1,99% |
| Kiwälhà          | nb codes utilisés | 55      | 1         | 1            | 1          | 1          | 1          | 1     | 0       | 0      | 0          | 1          | 1       | 1        | 1          | 1       | 1       | 0          | 1     |
| Goudurix         | Occurrences       | 144     | 0         | 5            | 1          | 18         | 5          | 3     | 1       | 0      | 0          | 0          | 7       | 9        | 5          | 8       | 4       | 1          | 1     |
| Goudurix         | %                 | 100,00% | 0,00%     | 3,47%        | 0,69%      | 12,50%     | 3,47%      | 2,08% | 0,69%   | 0,00%  | 0,00%      | 0,00%      | 4,86%   | 6,25%    | 3,47%      | 5,56%   | 2,78%   | 0,69%      | 0,69% |
| Goudurix         | nb codes utilisés | 44      | 0         | 1            | 1          | 1          | 1          | 1     | 1       | 0      | 0          | 0          | 1       | 1        | 1          | 1       | 1       | 1          | 1     |
| Garovirus        | Occurrences       | 329     | 1         | 22           | 13         | 19         | 14         | 13    | 0       | 0      | 0          | 1          | 1       | 9        | 10         | 7       | 6       | 0          | 1     |
| Garovirus        | %                 | 100,00% | 0,30%     | 6,69%        | 3,95%      | 5,78%      | 4,26%      | 3,95% | 0,00%   | 0,00%  | 0,00%      | 0,30%      | 0,30%   | 2,74%    | 3,04%      | 2,13%   | 1,82%   | 0,00%      | 0,30% |
| Garovirus        | nb codes utilisés | 58      | 1         | 1            | 1          | 1          | 1          | 1     | 0       | 0      | 0          | 1          | 1       | 1        | 1          | 1       | 1       | 0          | 1     |
| Pleindastus      | Occurrences       | 291     | 0         | 18           | 11         | 21         | 4          | 15    | 0       | 0      | 1          | 0          | 0       | 1        | 2          | 1       | 1       | 1          | 5     |
| Pleindastus      | %                 | 100,00% | 0,00%     | 6,19%        | 3,78%      | 7,22%      | 1,37%      | 5,15% | 0,00%   | 0,00%  | 0,34%      | 0,00%      | 0,00%   | 0,34%    | 0,69%      | 0,34%   | 0,34%   | 0,34%      | 1,72% |
| Pleindastus      | nb codes utilisés | 68      | 0         | 1            | 1          | 1          | 1          | 1     | 0       | 0      | 1          | 0          | 0       | 1        | 1          | 1       | 1       | 1          | 1     |
| Eucaliptus       | Occurrences       | 70      | 0         | 8            | 7          | 0          | 1          | 0     | 0       | 0      | 0          | 0          | 0       | 0        | 0          | 0       | 0       | 0          | 2     |
| Eucaliptus       | %                 | 100,00% | 0,00%     | 11,43%       | 10,00%     | 0,00%      | 1,43%      | 0,00% | 0,00%   | 0,00%  | 0,00%      | 0,00%      | 0,00%   | 0,00%    | 0,00%      | 0,00%   | 0,00%   | 0,00%      | 2,86% |
| Eucaliptus       | nb codes utilisés | 21      | 0         | 1            | 1          | 0          | 1          | 0     | 0       | 0      | 0          | 0          | 0       | 0        | 0          | 0       | 0       | 0          | 1     |
| CR               | Occurrences       | 1741    | 7         | 78           | 41         | 156        | 42         | 37    | 3       | 3      | 0          | 7          | 13      | 26       | 20         | 29      | 14      | 3          | 10    |
| CR               | %                 | 100,00% | 0,40%     | 4,48%        | 2,35%      | 8,96%      | 2,41%      | 2,13% | 0,17%   | 0,17%  | 0,00%      | 0,40%      | 0,75%   | 1,49%    | 1,15%      | 1,67%   | 0,80%   | 0,17%      | 0,57% |
| CR               | nb codes utilisés | 118     | 1         | 1            | 1          | 1          | 1          | 1     | 1       | 1      | 0          | 1          | 1       | 1        | 1          | 1       | 1       | 1          | 1     |
| E                | Occurrences       | 834     | 1         | 53           | 32         | 58         | 24         | 31    | 1       | 0      | 1          | 1          | 8       | 19       | 17         | 16      | 11      | 2          | 9     |
| E                | %                 | 100,00% | 0,12%     | 6,35%        | 3,84%      | 6,95%      | 2,88%      | 3,72% | 0,12%   | 0,00%  | 0,12%      | 0,12%      | 0,96%   | 2,28%    | 2,04%      | 1,92%   | 1,32%   | 0,24%      | 1,08% |
| E                | nb codes utilisés | 96      | 1         | 1            | 1          | 1          | 1          | 1     | 1       | 0      | 1          | 1          | 1       | 1        | 1          | 1       | 1       | 1          | 1     |

Total code 2575  
Total fiche 370



Tableau de répartition des occurrences des codes en fonction des répondants

| Liste des sujets |                   | Motivation | In/Sécurité | Habileté gestion | People Skills | Authenticité | Cohérence | Board | Reality check | Narcissisme | Dynamique | Processus | Risque | Méthode | 1er contact | Approche | Grille | Triangulation | Projet |
|------------------|-------------------|------------|-------------|------------------|---------------|--------------|-----------|-------|---------------|-------------|-----------|-----------|--------|---------|-------------|----------|--------|---------------|--------|
| Maestria         | Occurrences       | 4          | 21          | 3                | 6             | 12           | 2         | 5     | 2             | 3           | 2         | 1         | 16     | 5       | 20          | 1        | 5      | 4             | 11     |
| Maestria         | %                 | 0,67%      | 3,52%       | 0,50%            | 1,01%         | 2,01%        | 0,34%     | 0,84% | 0,34%         | 0,50%       | 0,34%     | 0,17%     | 2,68%  | 0,84%   | 3,36%       | 0,17%    | 0,84%  | 0,67%         | 1,85%  |
| Maestria         | nb codes utilisés | 1          | 1           | 1                | 1             | 1            | 1         | 1     | 1             | 1           | 1         | 1         | 1      | 1       | 1           | 1        | 1      | 1             | 1      |
| Zebigbos         | Occurrences       | 5          | 2           | 0                | 0             | 0            | 1         | 9     | 0             | 0           | 1         | 1         | 13     | 0       | 0           | 1        | 0      | 0             | 0      |
| Zebigbos         | %                 | 1,21%      | 0,48%       | 0,00%            | 0,00%         | 0,00%        | 0,24%     | 2,18% | 0,00%         | 0,00%       | 0,24%     | 0,24%     | 3,15%  | 0,00%   | 0,00%       | 0,24%    | 0,00%  | 0,00%         | 0,00%  |
| Zebigbos         | nb codes utilisés | 1          | 1           | 0                | 0             | 0            | 1         | 1     | 0             | 0           | 1         | 1         | 1      | 0       | 0           | 1        | 0      | 0             | 0      |
| Pasdfric         | Occurrences       | 0          | 1           | 0                | 0             | 0            | 1         | 4     | 0             | 0           | 0         | 25        | 2      | 1       | 1           | 0        | 1      | 0             | 21     |
| Pasdfric         | %                 | 0,00%      | 0,33%       | 0,00%            | 0,00%         | 0,00%        | 0,33%     | 1,33% | 0,00%         | 0,00%       | 0,00%     | 8,31%     | 0,66%  | 0,33%   | 0,33%       | 0,00%    | 0,33%  | 0,00%         | 6,98%  |
| Pasdfric         | nb codes utilisés | 0          | 1           | 0                | 0             | 0            | 1         | 1     | 0             | 0           | 0         | 1         | 1      | 1       | 1           | 0        | 1      | 0             | 1      |
| Zurix            | Occurrences       | 3          | 1           | 1                | 0             | 0            | 0         | 0     | 0             | 0           | 9         | 10        | 3      | 0       | 10          | 0        | 0      | 1             | 4      |
| Zurix            | %                 | 1,30%      | 0,43%       | 0,43%            | 0,00%         | 0,00%        | 0,00%     | 0,00% | 0,00%         | 0,00%       | 3,91%     | 4,35%     | 1,30%  | 0,00%   | 4,35%       | 0,00%    | 0,00%  | 0,43%         | 1,74%  |
| Zurix            | nb codes utilisés | 1          | 1           | 1                | 0             | 0            | 0         | 0     | 0             | 0           | 1         | 1         | 1      | 0       | 1           | 0        | 0      | 1             | 1      |
| Kiwàlhà          | Occurrences       | 5          | 2           | 1                | 2             | 1            | 0         | 7     | 0             | 0           | 2         | 0         | 2      | 0       | 1           | 0        | 2      | 0             | 0      |
| Kiwàlhà          | %                 | 2,49%      | 1,00%       | 0,50%            | 1,00%         | 0,50%        | 0,00%     | 3,48% | 0,00%         | 0,00%       | 1,00%     | 0,00%     | 1,00%  | 0,00%   | 0,50%       | 0,00%    | 1,00%  | 0,00%         | 0,00%  |
| Kiwàlhà          | nb codes utilisés | 1          | 1           | 1                | 1             | 1            | 0         | 1     | 0             | 0           | 1         | 0         | 1      | 0       | 1           | 0        | 1      | 0             | 0      |
| Goudurix         | Occurrences       | 4          | 1           | 0                | 1             | 0            | 0         | 2     | 4             | 1           | 0         | 0         | 2      | 1       | 1           | 0        | 0      | 0             | 7      |
| Goudurix         | %                 | 2,78%      | 0,69%       | 0,00%            | 0,69%         | 0,00%        | 0,00%     | 1,39% | 2,78%         | 0,69%       | 0,00%     | 0,00%     | 1,39%  | 0,69%   | 0,69%       | 0,00%    | 0,00%  | 0,00%         | 4,86%  |
| Goudurix         | nb codes utilisés | 1          | 1           | 0                | 1             | 0            | 0         | 1     | 1             | 1           | 0         | 0         | 1      | 1       | 1           | 0        | 0      | 0             | 1      |
| Garovirus        | Occurrences       | 4          | 0           | 6                | 0             | 0            | 0         | 8     | 6             | 0           | 3         | 4         | 2      | 0       | 0           | 0        | 0      | 0             | 4      |
| Garovirus        | %                 | 1,22%      | 0,00%       | 1,82%            | 0,00%         | 0,00%        | 0,00%     | 2,43% | 1,82%         | 0,00%       | 0,91%     | 1,22%     | 0,61%  | 0,00%   | 0,00%       | 0,00%    | 0,00%  | 0,00%         | 1,22%  |
| Garovirus        | nb codes utilisés | 1          | 0           | 1                | 0             | 0            | 0         | 1     | 1             | 0           | 1         | 1         | 1      | 0       | 0           | 0        | 0      | 0             | 1      |
| Pleindastus      | Occurrences       | 2          | 1           | 2                | 1             | 0            | 0         | 8     | 0             | 0           | 0         | 8         | 3      | 0       | 2           | 1        | 0      | 0             | 7      |
| Pleindastus      | %                 | 0,69%      | 0,34%       | 0,69%            | 0,34%         | 0,00%        | 0,00%     | 2,75% | 0,00%         | 0,00%       | 0,00%     | 2,75%     | 1,03%  | 0,00%   | 0,69%       | 0,34%    | 0,00%  | 0,00%         | 2,41%  |
| Pleindastus      | nb codes utilisés | 1          | 1           | 1                | 1             | 0            | 0         | 1     | 0             | 0           | 0         | 1         | 1      | 0       | 1           | 1        | 0      | 0             | 1      |
| Eucaliptus       | Occurrences       | 1          | 1           | 0                | 0             | 0            | 0         | 0     | 0             | 0           | 7         | 1         | 2      | 0       | 1           | 0        | 0      | 0             | 2      |
| Eucaliptus       | %                 | 1,43%      | 1,43%       | 0,00%            | 0,00%         | 0,00%        | 0,00%     | 0,00% | 0,00%         | 0,00%       | 10,00%    | 1,43%     | 2,86%  | 0,00%   | 1,43%       | 0,00%    | 0,00%  | 0,00%         | 2,86%  |
| Eucaliptus       | nb codes utilisés | 1          | 1           | 0                | 0             | 0            | 0         | 0     | 0             | 0           | 1         | 1         | 1      | 0       | 1           | 0        | 0      | 0             | 1      |
| CR               | Occurrences       | 17         | 27          | 5                | 8             | 13           | 4         | 25    | 2             | 3           | 14        | 37        | 36     | 6       | 32          | 2        | 8      | 5             | 36     |
| CR               | %                 | 0,98%      | 1,55%       | 0,29%            | 0,46%         | 0,75%        | 0,23%     | 1,44% | 0,11%         | 0,17%       | 0,80%     | 2,13%     | 2,07%  | 0,34%   | 1,84%       | 0,11%    | 0,46%  | 0,29%         | 2,07%  |
| CR               | nb codes utilisés | 1          | 1           | 1                | 1             | 1            | 1         | 1     | 1             | 1           | 1         | 1         | 1      | 1       | 1           | 1        | 1      | 1             | 1      |
| E                | Occurrences       | 11         | 3           | 8                | 2             | 0            | 0         | 18    | 10            | 1           | 10        | 13        | 9      | 1       | 4           | 1        | 0      | 0             | 20     |
| E                | %                 | 1,32%      | 0,36%       | 0,96%            | 0,24%         | 0,00%        | 0,00%     | 2,16% | 1,20%         | 0,12%       | 1,20%     | 1,56%     | 1,08%  | 0,12%   | 0,48%       | 0,12%    | 0,00%  | 0,00%         | 2,40%  |
| E                | nb codes utilisés | 1          | 1           | 1                | 1             | 0            | 0         | 1     | 1             | 1           | 1         | 1         | 1      | 1       | 1           | 1        | 0      | 0             | 1      |

Total code

Total fiche

Tableau de répartition des occurrences des codes en fonction des répondants

| Liste des sujets |                   | Due Dili | Plan d'affaires | Potentiel | Techno | Personne | Indicateurs | Attitude | Image | Équipe | Compétence | Cohésion | Loyauté | Complémentarité | Talent | FIT   | Stade | Start-up | Croissance | IPO   |
|------------------|-------------------|----------|-----------------|-----------|--------|----------|-------------|----------|-------|--------|------------|----------|---------|-----------------|--------|-------|-------|----------|------------|-------|
| Maestria         | Occurrences       | 1        | 6               | 1         | 8      | 47       | 7           | 8        | 6     | 20     | 4          | 11       | 6       | 4               | 1      | 10    | 9     | 2        | 3          | 0     |
| Maestria         | %                 | 0,17%    | 1,01%           | 0,17%     | 1,34%  | 7,89%    | 1,17%       | 1,34%    | 1,01% | 3,36%  | 0,67%      | 1,85%    | 1,01%   | 0,67%           | 0,17%  | 1,68% | 1,51% | 0,34%    | 0,50%      | 0,00% |
| Maestria         | nb codes utilisés | 1        | 1               | 1         | 1      | 1        | 1           | 1        | 1     | 1      | 1          | 1        | 1       | 1               | 1      | 1     | 1     | 1        | 1          | 0     |
| Zebigbos         | Occurrences       | 3        | 3               | 0         | 1      | 10       | 6           | 2        | 0     | 0      | 0          | 0        | 0       | 0               | 0      | 0     | 5     | 11       | 5          | 1     |
| Zebigbos         | %                 | 0,73%    | 0,73%           | 0,00%     | 0,24%  | 2,42%    | 1,45%       | 0,48%    | 0,00% | 0,00%  | 0,00%      | 0,00%    | 0,00%   | 0,00%           | 0,00%  | 0,00% | 1,21% | 2,66%    | 1,21%      | 0,24% |
| Zebigbos         | nb codes utilisés | 1        | 1               | 0         | 1      | 1        | 1           | 1        | 0     | 0      | 0          | 0        | 0       | 0               | 0      | 0     | 1     | 1        | 1          | 1     |
| Pasdfric         | Occurrences       | 21       | 9               | 6         | 11     | 4        | 2           | 0        | 0     | 5      | 0          | 0        | 0       | 0               | 0      | 0     | 4     | 1        | 1          | 0     |
| Pasdfric         | %                 | 6,98%    | 2,99%           | 1,99%     | 3,65%  | 1,33%    | 0,66%       | 0,00%    | 0,00% | 1,66%  | 0,00%      | 0,00%    | 0,00%   | 0,00%           | 0,00%  | 0,00% | 1,33% | 0,33%    | 0,33%      | 0,00% |
| Pasdfric         | nb codes utilisés | 1        | 1               | 1         | 1      | 1        | 1           | 0        | 0     | 1      | 0          | 0        | 0       | 0               | 0      | 0     | 1     | 1        | 1          | 0     |
| Zurix            | Occurrences       | 0        | 2               | 0         | 2      | 15       | 4           | 1        | 5     | 0      | 3          | 0        | 0       | 0               | 0      | 2     | 11    | 10       | 6          | 0     |
| Zurix            | %                 | 0,00%    | 0,87%           | 0,00%     | 0,87%  | 6,52%    | 1,74%       | 0,43%    | 2,17% | 0,00%  | 1,30%      | 0,00%    | 0,00%   | 0,00%           | 0,00%  | 0,87% | 4,78% | 4,35%    | 2,61%      | 0,00% |
| Zurix            | nb codes utilisés | 0        | 1               | 0         | 1      | 1        | 1           | 1        | 1     | 0      | 1          | 0        | 0       | 0               | 0      | 1     | 1     | 1        | 1          | 0     |
| Kiwàlhà          | Occurrences       | 0        | 2               | 0         | 1      | 11       | 7           | 1        | 2     | 15     | 1          | 9        | 3       | 4               | 0      | 2     | 1     | 0        | 1          | 0     |
| Kiwàlhà          | %                 | 0,00%    | 1,00%           | 0,00%     | 0,50%  | 5,47%    | 3,48%       | 0,50%    | 1,00% | 7,46%  | 0,50%      | 4,48%    | 1,49%   | 1,99%           | 0,00%  | 1,00% | 0,50% | 0,00%    | 0,50%      | 0,00% |
| Kiwàlhà          | nb codes utilisés | 0        | 1               | 0         | 1      | 1        | 1           | 1        | 1     | 1      | 1          | 1        | 1       | 1               | 0      | 1     | 1     | 0        | 1          | 0     |
| Goudurix         | Occurrences       | 0        | 0               | 0         | 0      | 9        | 2           | 0        | 0     | 3      | 0          | 3        | 4       | 5               | 1      | 3     | 4     | 2        | 0          | 1     |
| Goudurix         | %                 | 0,00%    | 0,00%           | 0,00%     | 0,00%  | 6,25%    | 1,39%       | 0,00%    | 0,00% | 2,08%  | 0,00%      | 2,08%    | 2,78%   | 3,47%           | 0,69%  | 2,08% | 2,78% | 1,39%    | 0,00%      | 0,69% |
| Goudurix         | nb codes utilisés | 0        | 0               | 0         | 0      | 1        | 1           | 0        | 0     | 1      | 0          | 1        | 1       | 1               | 1      | 1     | 1     | 1        | 0          | 1     |
| Garovirus        | Occurrences       | 5        | 0               | 3         | 0      | 8        | 15          | 1        | 0     | 3      | 0          | 0        | 0       | 3               | 0      | 2     | 16    | 9        | 13         | 3     |
| Garovirus        | %                 | 1,52%    | 0,00%           | 0,91%     | 0,00%  | 2,43%    | 4,56%       | 0,30%    | 0,00% | 0,91%  | 0,00%      | 0,00%    | 0,00%   | 0,91%           | 0,00%  | 0,61% | 4,86% | 2,74%    | 3,95%      | 0,91% |
| Garovirus        | nb codes utilisés | 1        | 0               | 1         | 0      | 1        | 1           | 1        | 0     | 1      | 0          | 0        | 0       | 1               | 0      | 1     | 1     | 1        | 1          | 1     |
| Pleindastus      | Occurrences       | 4        | 3               | 1         | 11     | 11       | 2           | 0        | 0     | 8      | 1          | 2        | 0       | 1               | 0      | 3     | 7     | 7        | 2          | 0     |
| Pleindastus      | %                 | 1,37%    | 1,03%           | 0,34%     | 3,78%  | 3,78%    | 0,69%       | 0,00%    | 0,00% | 2,75%  | 0,34%      | 0,69%    | 0,00%   | 0,34%           | 0,00%  | 1,03% | 2,41% | 2,41%    | 0,69%      | 0,00% |
| Pleindastus      | nb codes utilisés | 1        | 1               | 1         | 1      | 1        | 1           | 0        | 0     | 1      | 1          | 1        | 0       | 1               | 0      | 1     | 1     | 1        | 1          | 0     |
| Eucalptus        | Occurrences       | 0        | 1               | 0         | 0      | 0        | 0           | 0        | 0     | 0      | 0          | 0        | 0       | 0               | 0      | 0     | 0     | 0        | 0          | 0     |
| Eucalptus        | %                 | 0,00%    | 1,43%           | 0,00%     | 0,00%  | 0,00%    | 0,00%       | 0,00%    | 0,00% | 0,00%  | 0,00%      | 0,00%    | 0,00%   | 0,00%           | 0,00%  | 0,00% | 0,00% | 0,00%    | 0,00%      | 0,00% |
| Eucalptus        | nb codes utilisés | 0        | 1               | 0         | 0      | 0        | 0           | 0        | 0     | 0      | 0          | 0        | 0       | 0               | 0      | 0     | 0     | 0        | 0          | 0     |
| CR               | Occurrences       | 25       | 22              | 7         | 23     | 87       | 26          | 12       | 13    | 40     | 8          | 20       | 9       | 8               | 1      | 14    | 30    | 24       | 16         | 1     |
| CR               | %                 | 1,44%    | 1,26%           | 0,40%     | 1,32%  | 5,00%    | 1,49%       | 0,69%    | 0,75% | 2,30%  | 0,46%      | 1,15%    | 0,52%   | 0,46%           | 0,06%  | 0,80% | 1,72% | 1,38%    | 0,92%      | 0,06% |
| CR               | nb codes utilisés | 1        | 1               | 1         | 1      | 1        | 1           | 1        | 1     | 1      | 1          | 1        | 1       | 1               | 1      | 1     | 1     | 1        | 1          | 1     |
| E                | Occurrences       | 9        | 4               | 4         | 11     | 28       | 19          | 1        | 0     | 14     | 1          | 5        | 4       | 9               | 1      | 8     | 27    | 18       | 15         | 4     |
| E                | %                 | 1,08%    | 0,48%           | 0,48%     | 1,32%  | 3,36%    | 2,28%       | 0,12%    | 0,00% | 1,68%  | 0,12%      | 0,60%    | 0,48%   | 1,08%           | 0,12%  | 0,96% | 3,24% | 2,16%    | 1,80%      | 0,48% |
| E                | nb codes utilisés | 1        | 1               | 1         | 1      | 1        | 1           | 1        | 0     | 1      | 1          | 1        | 1       | 1               | 1      | 1     | 1     | 1        | 1          | 1     |

Total code

Total fiche

Tableau de répartition des occurrences des codes en fonction des répondants

| Liste des sujets |                   | Support technique | Transition | Définitions | Expérience | Burn rate | Intuition | Crise | Equilibre | Vision | Tensions créatives | Flexibilité | Devoirs | Agir  | Autorité | Relations travail | Attentes | Background répondant | Décision |
|------------------|-------------------|-------------------|------------|-------------|------------|-----------|-----------|-------|-----------|--------|--------------------|-------------|---------|-------|----------|-------------------|----------|----------------------|----------|
| Maestria         | Occurrences       | 0                 | 1          | 0           | 6          | 0         | 5         | 0     | 0         | 2      | 3                  | 1           | 6       | 2     | 2        | 14                | 7        | 0                    | 1        |
| Maestria         | %                 | 0,00%             | 0,17%      | 0,00%       | 1,01%      | 0,00%     | 0,84%     | 0,00% | 0,00%     | 0,34%  | 0,50%              | 0,17%       | 1,01%   | 0,34% | 0,34%    | 2,35%             | 1,17%    | 0,00%                | 0,17%    |
| Maestria         | nb codes utilisés | 0                 | 1          | 0           | 1          | 0         | 1         | 0     | 0         | 1      | 1                  | 1           | 1       | 1     | 1        | 1                 | 1        | 0                    | 1        |
| Zebigbos         | Occurrences       | 2                 | 0          | 0           | 0          | 0         | 0         | 0     | 0         | 1      | 0                  | 0           | 0       | 0     | 1        | 11                | 0        | 6                    | 8        |
| Zebigbos         | %                 | 0,48%             | 0,00%      | 0,00%       | 0,00%      | 0,00%     | 0,00%     | 0,00% | 0,00%     | 0,24%  | 0,00%              | 0,00%       | 0,00%   | 0,00% | 0,24%    | 2,66%             | 0,00%    | 1,45%                | 1,94%    |
| Zebigbos         | nb codes utilisés | 1                 | 0          | 0           | 0          | 0         | 0         | 0     | 0         | 1      | 0                  | 0           | 0       | 0     | 1        | 1                 | 0        | 1                    | 1        |
| Pasdftric        | Occurrences       | 0                 | 0          | 0           | 1          | 0         | 1         | 0     | 0         | 0      | 0                  | 0           | 0       | 0     | 0        | 2                 | 1        | 1                    | 0        |
| Pasdftric        | %                 | 0,00%             | 0,00%      | 0,00%       | 0,33%      | 0,00%     | 0,33%     | 0,00% | 0,00%     | 0,00%  | 0,00%              | 0,00%       | 0,00%   | 0,00% | 0,00%    | 0,66%             | 0,33%    | 0,33%                | 0,00%    |
| Pasdftric        | nb codes utilisés | 0                 | 0          | 0           | 1          | 0         | 1         | 0     | 0         | 0      | 0                  | 0           | 0       | 0     | 0        | 1                 | 1        | 1                    | 0        |
| Zurix            | Occurrences       | 0                 | 0          | 4           | 4          | 0         | 0         | 0     | 1         | 0      | 0                  | 1           | 1       | 0     | 0        | 4                 | 1        | 3                    | 0        |
| Zurix            | %                 | 0,00%             | 0,00%      | 1,74%       | 1,74%      | 0,00%     | 0,00%     | 0,00% | 0,43%     | 0,00%  | 0,00%              | 0,43%       | 0,43%   | 0,00% | 0,00%    | 1,74%             | 0,43%    | 1,30%                | 0,00%    |
| Zurix            | nb codes utilisés | 0                 | 0          | 1           | 1          | 0         | 0         | 0     | 1         | 0      | 0                  | 1           | 1       | 0     | 0        | 1                 | 1        | 1                    | 0        |
| Kiwàlhà          | Occurrences       | 0                 | 0          | 0           | 0          | 0         | 1         | 3     | 2         | 3      | 3                  | 0           | 0       | 5     | 3        | 4                 | 0        | 0                    | 0        |
| Kiwàlhà          | %                 | 0,00%             | 0,00%      | 0,00%       | 0,00%      | 0,00%     | 0,50%     | 1,49% | 1,00%     | 1,49%  | 1,49%              | 0,00%       | 0,00%   | 2,49% | 1,49%    | 1,99%             | 0,00%    | 0,00%                | 0,00%    |
| Kiwàlhà          | nb codes utilisés | 0                 | 0          | 0           | 0          | 0         | 1         | 1     | 1         | 1      | 1                  | 0           | 0       | 1     | 1        | 1                 | 0        | 0                    | 0        |
| Goudurix         | Occurrences       | 3                 | 0          | 0           | 0          | 1         | 0         | 0     | 0         | 0      | 1                  | 0           | 1       | 0     | 0        | 0                 | 0        | 0                    | 0        |
| Goudurix         | %                 | 2,08%             | 0,00%      | 0,00%       | 0,00%      | 0,69%     | 0,00%     | 0,00% | 0,00%     | 0,00%  | 0,69%              | 0,00%       | 0,69%   | 0,00% | 0,00%    | 0,00%             | 0,00%    | 0,00%                | 0,00%    |
| Goudurix         | nb codes utilisés | 1                 | 0          | 0           | 0          | 1         | 0         | 0     | 0         | 0      | 1                  | 0           | 1       | 0     | 0        | 0                 | 0        | 0                    | 0        |
| Garovirus        | Occurrences       | 4                 | 0          | 0           | 9          | 0         | 2         | 9     | 0         | 4      | 2                  | 0           | 0       | 0     | 0        | 6                 | 1        | 5                    | 0        |
| Garovirus        | %                 | 1,22%             | 0,00%      | 0,00%       | 2,74%      | 0,00%     | 0,61%     | 2,74% | 0,00%     | 1,22%  | 0,61%              | 0,00%       | 0,00%   | 0,00% | 0,00%    | 1,82%             | 0,30%    | 1,52%                | 0,00%    |
| Garovirus        | nb codes utilisés | 1                 | 0          | 0           | 1          | 0         | 1         | 1     | 0         | 1      | 1                  | 0           | 0       | 0     | 0        | 1                 | 1        | 1                    | 0        |
| Pleindastus      | Occurrences       | 0                 | 0          | 0           | 9          | 0         | 1         | 0     | 0         | 0      | 0                  | 2           | 0       | 0     | 0        | 7                 | 0        | 10                   | 0        |
| Pleindastus      | %                 | 0,00%             | 0,00%      | 0,00%       | 3,09%      | 0,00%     | 0,34%     | 0,00% | 0,00%     | 0,00%  | 0,00%              | 0,69%       | 0,00%   | 0,00% | 0,00%    | 2,41%             | 0,00%    | 3,44%                | 0,00%    |
| Pleindastus      | nb codes utilisés | 0                 | 0          | 0           | 1          | 0         | 1         | 0     | 0         | 0      | 0                  | 1           | 0       | 0     | 0        | 1                 | 0        | 1                    | 0        |
| Eucaliptus       | Occurrences       | 0                 | 0          | 0           | 1          | 0         | 0         | 0     | 0         | 0      | 0                  | 0           | 0       | 0     | 0        | 9                 | 0        | 1                    | 0        |
| Eucaliptus       | %                 | 0,00%             | 0,00%      | 0,00%       | 1,43%      | 0,00%     | 0,00%     | 0,00% | 0,00%     | 0,00%  | 0,00%              | 0,00%       | 0,00%   | 0,00% | 0,00%    | 12,86%            | 0,00%    | 1,43%                | 0,00%    |
| Eucaliptus       | nb codes utilisés | 0                 | 0          | 0           | 1          | 0         | 0         | 0     | 0         | 0      | 0                  | 0           | 0       | 0     | 0        | 1                 | 0        | 1                    | 0        |
| CR               | Occurrences       | 2                 | 1          | 4           | 11         | 0         | 7         | 3     | 3         | 6      | 6                  | 2           | 7       | 7     | 6        | 35                | 9        | 10                   | 9        |
| CR               | %                 | 0,11%             | 0,06%      | 0,23%       | 0,63%      | 0,00%     | 0,40%     | 0,17% | 0,17%     | 0,34%  | 0,34%              | 0,11%       | 0,40%   | 0,40% | 0,34%    | 2,01%             | 0,52%    | 0,57%                | 0,52%    |
| CR               | nb codes utilisés | 1                 | 1          | 1           | 1          | 0         | 1         | 1     | 1         | 1      | 1                  | 1           | 1       | 1     | 1        | 1                 | 1        | 1                    | 1        |
| E                | Occurrences       | 7                 | 0          | 0           | 19         | 1         | 3         | 9     | 0         | 4      | 3                  | 2           | 1       | 0     | 0        | 22                | 1        | 16                   | 0        |
| E                | %                 | 0,84%             | 0,00%      | 0,00%       | 2,28%      | 0,12%     | 0,36%     | 1,08% | 0,00%     | 0,48%  | 0,36%              | 0,24%       | 0,12%   | 0,00% | 0,00%    | 2,64%             | 0,12%    | 1,92%                | 0,00%    |
| E                | nb codes utilisés | 1                 | 0          | 0           | 1          | 1         | 1         | 1     | 0         | 1      | 1                  | 1           | 1       | 0     | 0        | 1                 | 1        | 1                    | 0        |

Total code  
Total fiche

Tableau de répartition des occurrences des codes en fonction des répondants

| Liste des sujets |                   | Crédibilité | Discours | Historique | Forces/Faiblesses | Contrôle | Documenter | Confiance | Autonomie | Initiative | Jugement | Intégrité | Échec | Réalisations | Contexte | Conflit | Communications | Rôles | Stress | Échéanciers |
|------------------|-------------------|-------------|----------|------------|-------------------|----------|------------|-----------|-----------|------------|----------|-----------|-------|--------------|----------|---------|----------------|-------|--------|-------------|
| Maestria         | Occurrences       | 4           | 6        | 5          | 1                 | 1        | 1          | 3         | 4         | 2          | 2        | 1         | 1     | 0            | 1        | 7       | 3              | 3     | 0      | 0           |
| Maestria         | %                 | 0,67%       | 1,01%    | 0,84%      | 0,17%             | 0,17%    | 0,17%      | 0,50%     | 0,67%     | 0,34%      | 0,34%    | 0,17%     | 0,17% | 0,00%        | 0,17%    | 1,17%   | 0,50%          | 0,50% | 0,00%  | 0,00%       |
| Maestria         | nb codes utilisés | 1           | 1        | 1          | 1                 | 1        | 1          | 1         | 1         | 1          | 1        | 1         | 1     | 0            | 1        | 1       | 1              | 1     | 0      | 0           |
| Zebigbos         | Occurrences       | 0           | 0        | 8          | 1                 | 1        | 0          | 1         | 1         | 0          | 0        | 0         | 0     | 0            | 0        | 1       | 0              | 4     | 0      | 6           |
| Zebigbos         | %                 | 0,00%       | 0,00%    | 1,94%      | 0,24%             | 0,24%    | 0,00%      | 0,24%     | 0,24%     | 0,00%      | 0,00%    | 0,00%     | 0,00% | 0,00%        | 0,00%    | 0,24%   | 0,00%          | 0,97% | 0,00%  | 1,45%       |
| Zebigbos         | nb codes utilisés | 0           | 0        | 1          | 1                 | 1        | 0          | 1         | 1         | 0          | 0        | 0         | 0     | 0            | 0        | 1       | 0              | 1     | 0      | 1           |
| Pasdfric         | Occurrences       | 0           | 0        | 2          | 0                 | 2        | 0          | 1         | 0         | 0          | 0        | 0         | 5     | 0            | 0        | 0       | 1              | 1     | 0      | 5           |
| Pasdfric         | %                 | 0,00%       | 0,00%    | 0,66%      | 0,00%             | 0,66%    | 0,00%      | 0,33%     | 0,00%     | 0,00%      | 0,00%    | 0,00%     | 1,66% | 0,00%        | 0,00%    | 0,00%   | 0,33%          | 0,33% | 0,00%  | 1,66%       |
| Pasdfric         | nb codes utilisés | 0           | 0        | 1          | 0                 | 1        | 0          | 1         | 0         | 0          | 0        | 0         | 1     | 0            | 0        | 0       | 1              | 1     | 0      | 1           |
| Zurix            | Occurrences       | 4           | 0        | 1          | 1                 | 2        | 0          | 1         | 0         | 0          | 2        | 0         | 0     | 1            | 0        | 0       | 2              | 1     | 0      | 3           |
| Zurix            | %                 | 1,74%       | 0,00%    | 0,43%      | 0,43%             | 0,87%    | 0,00%      | 0,43%     | 0,00%     | 0,00%      | 0,87%    | 0,00%     | 0,00% | 0,43%        | 0,00%    | 0,00%   | 0,87%          | 0,43% | 0,00%  | 1,30%       |
| Zurix            | nb codes utilisés | 1           | 0        | 1          | 1                 | 1        | 0          | 1         | 0         | 0          | 1        | 0         | 0     | 1            | 0        | 0       | 1              | 1     | 0      | 1           |
| Kiwälhà          | Occurrences       | 1           | 1        | 8          | 0                 | 0        | 0          | 0         | 1         | 0          | 0        | 0         | 4     | 0            | 2        | 3       | 1              | 1     | 0      | 0           |
| Kiwälhà          | %                 | 0,50%       | 0,50%    | 3,98%      | 0,00%             | 0,00%    | 0,00%      | 0,00%     | 0,50%     | 0,00%      | 0,00%    | 0,00%     | 1,99% | 0,00%        | 1,00%    | 1,49%   | 0,50%          | 0,50% | 0,00%  | 0,00%       |
| Kiwälhà          | nb codes utilisés | 1           | 1        | 1          | 0                 | 0        | 0          | 0         | 1         | 0          | 0        | 0         | 1     | 0            | 1        | 1       | 1              | 1     | 0      | 0           |
| Goudurix         | Occurrences       | 0           | 2        | 0          | 0                 | 0        | 0          | 0         | 3         | 0          | 0        | 0         | 0     | 0            | 1        | 1       | 1              | 1     | 0      | 0           |
| Goudurix         | %                 | 0,00%       | 1,39%    | 0,00%      | 0,00%             | 0,00%    | 0,00%      | 0,00%     | 2,08%     | 0,00%      | 0,00%    | 0,00%     | 0,00% | 0,00%        | 0,69%    | 0,69%   | 0,69%          | 0,69% | 0,00%  | 0,00%       |
| Goudurix         | nb codes utilisés | 0           | 1        | 0          | 0                 | 0        | 0          | 0         | 1         | 0          | 0        | 0         | 0     | 0            | 1        | 1       | 1              | 1     | 0      | 0           |
| Garovirus        | Occurrences       | 0           | 0        | 0          | 0                 | 1        | 0          | 0         | 0         | 0          | 0        | 0         | 4     | 0            | 0        | 9       | 2              | 5     | 0      | 3           |
| Garovirus        | %                 | 0,00%       | 0,00%    | 0,00%      | 0,00%             | 0,30%    | 0,00%      | 0,00%     | 0,00%     | 0,00%      | 0,00%    | 0,00%     | 1,22% | 0,00%        | 0,00%    | 2,74%   | 0,61%          | 1,52% | 0,00%  | 0,91%       |
| Garovirus        | nb codes utilisés | 0           | 0        | 0          | 0                 | 1        | 0          | 0         | 0         | 0          | 0        | 0         | 1     | 0            | 0        | 1       | 1              | 1     | 0      | 1           |
| Pleindastus      | Occurrences       | 0           | 0        | 0          | 0                 | 2        | 0          | 0         | 0         | 0          | 1        | 0         | 1     | 0            | 0        | 0       | 1              | 1     | 2      | 2           |
| Pleindastus      | %                 | 0,00%       | 0,00%    | 0,00%      | 0,00%             | 0,69%    | 0,00%      | 0,00%     | 0,00%     | 0,00%      | 0,34%    | 0,00%     | 0,34% | 0,00%        | 0,00%    | 0,00%   | 0,34%          | 0,34% | 0,69%  | 0,69%       |
| Pleindastus      | nb codes utilisés | 0           | 0        | 0          | 0                 | 1        | 0          | 0         | 0         | 0          | 1        | 0         | 1     | 0            | 0        | 0       | 1              | 1     | 1      | 1           |
| Eucaliptus       | Occurrences       | 0           | 0        | 0          | 0                 | 5        | 0          | 5         | 0         | 0          | 0        | 0         | 0     | 0            | 0        | 0       | 0              | 0     | 0      | 4           |
| Eucaliptus       | %                 | 0,00%       | 0,00%    | 0,00%      | 0,00%             | 7,14%    | 0,00%      | 7,14%     | 0,00%     | 0,00%      | 0,00%    | 0,00%     | 0,00% | 0,00%        | 0,00%    | 0,00%   | 0,00%          | 0,00% | 0,00%  | 5,71%       |
| Eucaliptus       | nb codes utilisés | 0           | 0        | 0          | 0                 | 1        | 0          | 1         | 0         | 0          | 0        | 0         | 0     | 0            | 0        | 0       | 0              | 0     | 0      | 1           |
| CR               | Occurrences       | 9           | 7        | 24         | 3                 | 6        | 1          | 6         | 6         | 2          | 4        | 1         | 10    | 1            | 3        | 11      | 7              | 10    | 0      | 14          |
| CR               | %                 | 0,52%       | 0,40%    | 1,38%      | 0,17%             | 0,34%    | 0,06%      | 0,34%     | 0,34%     | 0,11%      | 0,23%    | 0,06%     | 0,57% | 0,06%        | 0,17%    | 0,63%   | 0,40%          | 0,57% | 0,00%  | 0,80%       |
| CR               | nb codes utilisés | 1           | 1        | 1          | 1                 | 1        | 1          | 1         | 1         | 1          | 1        | 1         | 1     | 1            | 1        | 1       | 1              | 1     | 0      | 1           |
| E                | Occurrences       | 0           | 2        | 0          | 0                 | 8        | 0          | 5         | 3         | 0          | 1        | 0         | 5     | 0            | 1        | 10      | 4              | 7     | 2      | 9           |
| E                | %                 | 0,00%       | 0,24%    | 0,00%      | 0,00%             | 0,96%    | 0,00%      | 0,60%     | 0,36%     | 0,00%      | 0,12%    | 0,00%     | 0,60% | 0,00%        | 0,12%    | 1,20%   | 0,48%          | 0,84% | 0,24%  | 1,08%       |
| E                | nb codes utilisés | 0           | 1        | 0          | 0                 | 1        | 0          | 1         | 1         | 0          | 1        | 0         | 1     | 0            | 1        | 1       | 1              | 1     | 1      | 1           |

Total code

Total fiche

Tableau de répartition des occurrences des codes en fonction des répandants

| Liste des sujets |                   | Coaching | Biotech | Valeurs | Structure | Cap.risque | Fermeté | Financement | Marché | Essais cliniques | Créativité | Profit | Marketing | Produit | Valorisation | Universités | Scouting | Portefeuille | Recherche | Investissement |       |
|------------------|-------------------|----------|---------|---------|-----------|------------|---------|-------------|--------|------------------|------------|--------|-----------|---------|--------------|-------------|----------|--------------|-----------|----------------|-------|
| Maestia          | Occurrences       | 0        | 0       | 1       | 2         | 3          | 1       | 0           | 0      | 0                | 0          | 0      | 0         | 0       | 0            | 0           | 0        | 0            | 0         | 0              | 0     |
| Maestia          | %                 | 0,00%    | 0,00%   | 0,17%   | 0,34%     | 0,50%      | 0,17%   | 0,00%       | 0,00%  | 0,00%            | 0,00%      | 0,00%  | 0,00%     | 0,00%   | 0,00%        | 0,00%       | 0,00%    | 0,00%        | 0,00%     | 0,00%          | 0,00% |
| Maestia          | nb codes utilisés | 0        | 0       | 1       | 1         | 1          | 1       | 0           | 0      | 0                | 0          | 0      | 0         | 0       | 0            | 0           | 0        | 0            | 0         | 0              | 0     |
| Zebigbos         | Occurrences       | 1        | 21      | 1       | 4         | 29         | 0       | 29          | 0      | 3                | 0          | 0      | 1         | 4       | 9            | 12          | 4        | 10           | 9         | 24             |       |
| Zebigbos         | %                 | 0,24%    | 5,08%   | 0,24%   | 0,97%     | 7,02%      | 0,00%   | 7,02%       | 0,00%  | 0,73%            | 0,00%      | 0,00%  | 0,24%     | 0,97%   | 2,18%        | 2,91%       | 0,97%    | 2,42%        | 2,18%     | 5,81%          |       |
| Zebigbos         | nb codes utilisés | 1        | 1       | 1       | 1         | 1          | 0       | 1           | 0      | 1                | 0          | 0      | 1         | 1       | 1            | 1           | 1        | 1            | 1         | 1              | 1     |
| Pasdftric        | Occurrences       | 1        | 4       | 0       | 2         | 14         | 0       | 11          | 9      | 1                | 0          | 0      | 0         | 1       | 1            | 1           | 1        | 2            | 0         | 11             |       |
| Pasdftric        | %                 | 0,33%    | 1,33%   | 0,00%   | 0,66%     | 4,65%      | 0,00%   | 3,65%       | 2,99%  | 0,33%            | 0,00%      | 0,00%  | 0,33%     | 0,33%   | 0,33%        | 0,33%       | 0,33%    | 0,66%        | 0,00%     | 3,65%          |       |
| Pasdftric        | nb codes utilisés | 1        | 1       | 0       | 1         | 1          | 0       | 1           | 1      | 1                | 0          | 0      | 0         | 1       | 1            | 1           | 1        | 1            | 0         | 1              |       |
| Zurix            | Occurrences       | 1        | 0       | 0       | 0         | 15         | 0       | 0           | 0      | 0                | 0          | 0      | 0         | 0       | 0            | 0           | 0        | 0            | 0         | 0              |       |
| Zurix            | %                 | 0,43%    | 0,00%   | 0,00%   | 0,00%     | 6,52%      | 0,00%   | 0,00%       | 0,00%  | 0,00%            | 0,00%      | 0,00%  | 0,00%     | 0,00%   | 0,00%        | 0,00%       | 0,00%    | 0,00%        | 0,00%     | 0,00%          |       |
| Zurix            | nb codes utilisés | 1        | 0       | 0       | 0         | 1          | 0       | 0           | 0      | 0                | 0          | 0      | 0         | 0       | 0            | 0           | 0        | 0            | 0         | 0              |       |
| Kiwälhà          | Occurrences       | 1        | 0       | 0       | 0         | 0          | 0       | 0           | 0      | 0                | 0          | 0      | 0         | 0       | 0            | 0           | 0        | 0            | 0         | 0              |       |
| Kiwälhà          | %                 | 0,50%    | 0,00%   | 0,00%   | 0,00%     | 0,00%      | 0,00%   | 0,00%       | 0,00%  | 0,00%            | 0,00%      | 0,00%  | 0,00%     | 0,00%   | 0,00%        | 0,00%       | 0,00%    | 0,00%        | 0,00%     | 0,00%          |       |
| Kiwälhà          | nb codes utilisés | 1        | 0       | 0       | 0         | 0          | 0       | 0           | 0      | 0                | 0          | 0      | 0         | 0       | 0            | 0           | 0        | 0            | 0         | 0              |       |
| Goudurix         | Occurrences       | 0        | 0       | 0       | 0         | 0          | 0       | 0           | 0      | 0                | 0          | 0      | 0         | 0       | 0            | 0           | 0        | 0            | 0         | 0              |       |
| Goudurix         | %                 | 0,00%    | 0,00%   | 0,00%   | 0,00%     | 0,00%      | 0,00%   | 0,00%       | 0,00%  | 0,00%            | 0,00%      | 0,00%  | 0,00%     | 0,00%   | 0,00%        | 0,00%       | 0,00%    | 0,00%        | 0,00%     | 0,00%          |       |
| Goudurix         | nb codes utilisés | 0        | 0       | 0       | 0         | 0          | 0       | 0           | 0      | 0                | 0          | 0      | 0         | 0       | 0            | 0           | 0        | 0            | 0         | 0              |       |
| Garovirus        | Occurrences       | 0        | 5       | 0       | 1         | 4          | 0       | 10          | 1      | 2                | 2          | 1      | 1         | 1       | 0            | 0           | 0        | 0            | 0         | 0              |       |
| Garovirus        | %                 | 0,00%    | 1,52%   | 0,00%   | 0,30%     | 1,22%      | 0,00%   | 3,04%       | 0,30%  | 0,61%            | 0,61%      | 0,30%  | 0,30%     | 0,30%   | 0,00%        | 0,00%       | 0,00%    | 0,00%        | 0,00%     | 0,00%          |       |
| Garovirus        | nb codes utilisés | 0        | 1       | 0       | 1         | 1          | 0       | 1           | 1      | 1                | 1          | 1      | 1         | 1       | 0            | 0           | 0        | 0            | 0         | 0              |       |
| Pleindastus      | Occurrences       | 0        | 0       | 0       | 0         | 12         | 0       | 17          | 5      | 0                | 0          | 2      | 7         | 3       | 0            | 0           | 1        | 0            | 2         | 0              |       |
| Pleindastus      | %                 | 0,00%    | 0,00%   | 0,00%   | 0,00%     | 4,12%      | 0,00%   | 5,84%       | 1,72%  | 0,00%            | 0,00%      | 0,69%  | 2,41%     | 1,03%   | 0,00%        | 0,00%       | 0,34%    | 0,00%        | 0,69%     | 0,00%          |       |
| Pleindastus      | nb codes utilisés | 0        | 0       | 0       | 0         | 1          | 0       | 1           | 1      | 0                | 0          | 1      | 1         | 1       | 0            | 0           | 1        | 0            | 1         | 0              |       |
| Eucaliptus       | Occurrences       | 0        | 0       | 0       | 0         | 6          | 0       | 4           | 0      | 0                | 0          | 0      | 0         | 0       | 0            | 0           | 0        | 0            | 0         | 0              |       |
| Eucaliptus       | %                 | 0,00%    | 0,00%   | 0,00%   | 0,00%     | 8,57%      | 0,00%   | 5,71%       | 0,00%  | 0,00%            | 0,00%      | 0,00%  | 0,00%     | 0,00%   | 0,00%        | 0,00%       | 0,00%    | 0,00%        | 0,00%     | 0,00%          |       |
| Eucaliptus       | nb codes utilisés | 0        | 0       | 0       | 0         | 1          | 0       | 1           | 0      | 0                | 0          | 0      | 0         | 0       | 0            | 0           | 0        | 0            | 0         | 0              |       |
| CR               | Occurrences       | 4        | 25      | 2       | 8         | 61         | 1       | 40          | 9      | 4                | 0          | 0      | 1         | 5       | 10           | 13          | 5        | 12           | 9         | 35             |       |
| CR               | %                 | 0,23%    | 1,44%   | 0,11%   | 0,46%     | 3,50%      | 0,06%   | 2,30%       | 0,52%  | 0,23%            | 0,00%      | 0,00%  | 0,06%     | 0,29%   | 0,57%        | 0,75%       | 0,29%    | 0,69%        | 0,52%     | 2,01%          |       |
| CR               | nb codes utilisés | 1        | 1       | 1       | 1         | 1          | 1       | 1           | 1      | 1                | 0          | 0      | 1         | 1       | 1            | 1           | 1        | 1            | 1         | 1              | 1     |
| E                | Occurrences       | 0        | 5       | 0       | 1         | 22         | 0       | 31          | 6      | 2                | 2          | 3      | 8         | 4       | 0            | 0           | 1        | 0            | 2         | 0              |       |
| E                | %                 | 0,00%    | 0,60%   | 0,00%   | 0,12%     | 2,64%      | 0,00%   | 3,72%       | 0,72%  | 0,24%            | 0,24%      | 0,36%  | 0,96%     | 0,48%   | 0,00%        | 0,00%       | 0,12%    | 0,00%        | 0,24%     | 0,00%          |       |
| E                | nb codes utilisés | 0        | 1       | 0       | 1         | 1          | 0       | 1           | 1      | 1                | 1          | 1      | 1         | 1       | 0            | 0           | 1        | 0            | 1         | 0              |       |

Total code

Total fiche

Tableau de répartition des occurrences des codes en fonction des répondants

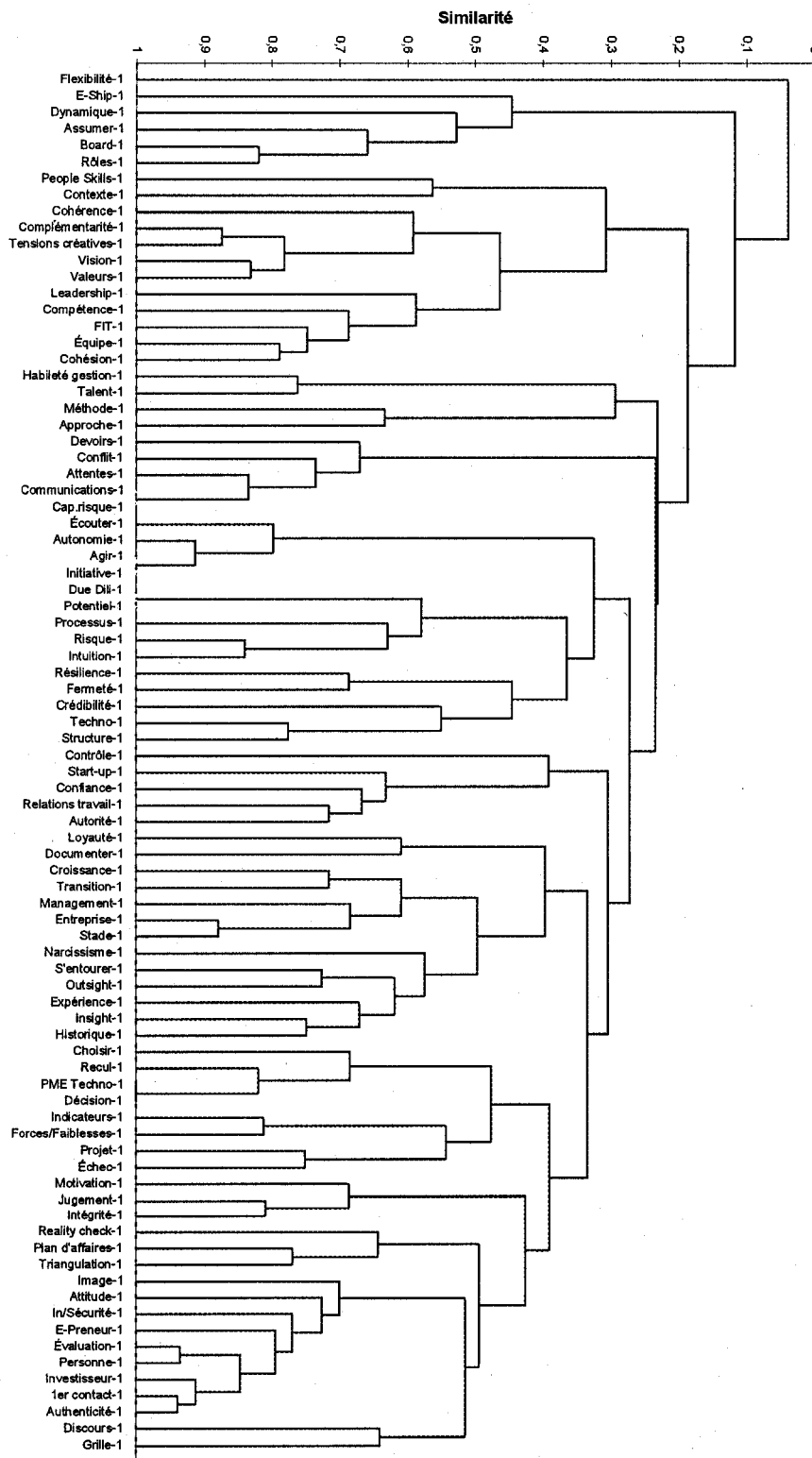
| Liste des sujets |                   | Transition | Propriété intellectuelle | Choix politique | Alliances | Rendement | Chercheurs | Radiation | Discipline | Retrait | Tech Inf | Mission | Négociation | Ténacité | Stratégie | Innovation | Actionnaires | Concurrence |       |
|------------------|-------------------|------------|--------------------------|-----------------|-----------|-----------|------------|-----------|------------|---------|----------|---------|-------------|----------|-----------|------------|--------------|-------------|-------|
| Maestria         | Occurrences       | 0          | 0                        | 0               | 0         | 0         | 0          | 0         | 0          | 0       | 0        | 0       | 0           | 0        | 0         | 0          | 0            | 0           | 0     |
| Maestria         | %                 | 0,00%      | 0,00%                    | 0,00%           | 0,00%     | 0,00%     | 0,00%      | 0,00%     | 0,00%      | 0,00%   | 0,00%    | 0,00%   | 0,00%       | 0,00%    | 0,00%     | 0,00%      | 0,00%        | 0,00%       | 0,00% |
| Maestria         | nb codes utilisés | 0          | 0                        | 0               | 0         | 0         | 0          | 0         | 0          | 0       | 0        | 0       | 0           | 0        | 0         | 0          | 0            | 0           | 0     |
| Zebigbos         | Occurrences       | 8          | 2                        | 13              | 9         | 8         | 11         | 4         | 4          | 4       | 0        | 0       | 0           | 0        | 0         | 0          | 0            | 0           | 0     |
| Zebigbos         | %                 | 1,94%      | 0,48%                    | 3,15%           | 2,18%     | 1,94%     | 2,66%      | 0,97%     | 0,97%      | 0,97%   | 0,00%    | 0,00%   | 0,00%       | 0,00%    | 0,00%     | 0,00%      | 0,00%        | 0,00%       | 0,00% |
| Zebigbos         | nb codes utilisés | 1          | 1                        | 1               | 1         | 1         | 1          | 1         | 1          | 1       | 0        | 0       | 0           | 0        | 0         | 0          | 0            | 0           | 0     |
| Pasdftric        | Occurrences       | 0          | 1                        | 2               | 4         | 4         | 0          | 0         | 2          | 0       | 7        | 2       | 3           | 0        | 0         | 1          | 0            | 0           | 0     |
| Pasdftric        | %                 | 0,00%      | 0,33%                    | 0,66%           | 1,33%     | 1,33%     | 0,00%      | 0,00%     | 0,66%      | 0,00%   | 2,33%    | 0,66%   | 1,00%       | 0,00%    | 0,00%     | 0,33%      | 0,00%        | 0,00%       | 0,00% |
| Pasdftric        | nb codes utilisés | 0          | 1                        | 1               | 1         | 1         | 0          | 0         | 1          | 0       | 1        | 1       | 1           | 0        | 0         | 1          | 0            | 0           | 0     |
| Zurix            | Occurrences       | 0          | 0                        | 0               | 0         | 0         | 0          | 0         | 0          | 0       | 0        | 0       | 0           | 0        | 0         | 0          | 0            | 0           | 0     |
| Zurix            | %                 | 0,00%      | 0,00%                    | 0,00%           | 0,00%     | 0,00%     | 0,00%      | 0,00%     | 0,00%      | 0,00%   | 0,00%    | 0,00%   | 0,00%       | 0,00%    | 0,00%     | 0,00%      | 0,00%        | 0,00%       | 0,00% |
| Zurix            | nb codes utilisés | 0          | 0                        | 0               | 0         | 0         | 0          | 0         | 0          | 0       | 0        | 0       | 0           | 0        | 0         | 0          | 0            | 0           | 0     |
| Kiwálhà          | Occurrences       | 0          | 0                        | 0               | 0         | 0         | 0          | 0         | 0          | 0       | 0        | 0       | 0           | 0        | 0         | 0          | 0            | 0           | 0     |
| Kiwálhà          | %                 | 0,00%      | 0,00%                    | 0,00%           | 0,00%     | 0,00%     | 0,00%      | 0,00%     | 0,00%      | 0,00%   | 0,00%    | 0,00%   | 0,00%       | 0,00%    | 0,00%     | 0,00%      | 0,00%        | 0,00%       | 0,00% |
| Kiwálhà          | nb codes utilisés | 0          | 0                        | 0               | 0         | 0         | 0          | 0         | 0          | 0       | 0        | 0       | 0           | 0        | 0         | 0          | 0            | 0           | 0     |
| Goudurix         | Occurrences       | 0          | 0                        | 0               | 0         | 0         | 0          | 0         | 0          | 0       | 0        | 0       | 0           | 0        | 0         | 0          | 0            | 0           | 0     |
| Goudurix         | %                 | 0,00%      | 0,00%                    | 0,00%           | 0,00%     | 0,00%     | 0,00%      | 0,00%     | 0,00%      | 0,00%   | 0,00%    | 0,00%   | 0,00%       | 0,00%    | 0,00%     | 0,00%      | 0,00%        | 0,00%       | 0,00% |
| Goudurix         | nb codes utilisés | 0          | 0                        | 0               | 0         | 0         | 0          | 0         | 0          | 0       | 0        | 0       | 0           | 0        | 0         | 0          | 0            | 0           | 0     |
| Garovirus        | Occurrences       | 0          | 0                        | 0               | 0         | 0         | 0          | 0         | 0          | 0       | 0        | 0       | 0           | 0        | 0         | 0          | 0            | 0           | 0     |
| Garovirus        | %                 | 0,00%      | 0,00%                    | 0,00%           | 0,00%     | 0,00%     | 0,00%      | 0,00%     | 0,00%      | 0,00%   | 0,00%    | 0,00%   | 0,00%       | 0,00%    | 0,00%     | 0,00%      | 0,00%        | 0,00%       | 0,00% |
| Garovirus        | nb codes utilisés | 0          | 0                        | 0               | 0         | 0         | 0          | 0         | 0          | 0       | 0        | 0       | 0           | 0        | 0         | 0          | 0            | 0           | 0     |
| Pleindastus      | Occurrences       | 1          | 0                        | 1               | 3         | 1         | 0          | 0         | 0          | 2       | 1        | 1       | 2           | 8        | 2         | 0          | 1            | 1           | 1     |
| Pleindastus      | %                 | 0,34%      | 0,00%                    | 0,34%           | 1,03%     | 0,34%     | 0,00%      | 0,00%     | 0,00%      | 0,69%   | 0,34%    | 0,34%   | 0,69%       | 2,75%    | 0,69%     | 0,00%      | 0,34%        | 0,34%       | 0,34% |
| Pleindastus      | nb codes utilisés | 1          | 0                        | 1               | 1         | 1         | 0          | 0         | 0          | 1       | 1        | 1       | 1           | 1        | 1         | 0          | 1            | 1           | 1     |
| Eucaliptus       | Occurrences       | 0          | 0                        | 0               | 0         | 1         | 0          | 0         | 0          | 0       | 0        | 0       | 0           | 0        | 0         | 0          | 0            | 0           | 0     |
| Eucaliptus       | %                 | 0,00%      | 0,00%                    | 0,00%           | 0,00%     | 1,43%     | 0,00%      | 0,00%     | 0,00%      | 0,00%   | 0,00%    | 0,00%   | 0,00%       | 0,00%    | 0,00%     | 0,00%      | 0,00%        | 0,00%       | 0,00% |
| Eucaliptus       | nb codes utilisés | 0          | 0                        | 0               | 0         | 1         | 0          | 0         | 0          | 0       | 0        | 0       | 0           | 0        | 0         | 0          | 0            | 0           | 0     |
| CR               | Occurrences       | 8          | 3                        | 15              | 13        | 12        | 11         | 4         | 6          | 4       | 7        | 2       | 3           | 0        | 0         | 1          | 0            | 0           | 0     |
| CR               | %                 | 0,46%      | 0,17%                    | 0,86%           | 0,75%     | 0,69%     | 0,63%      | 0,23%     | 0,34%      | 0,23%   | 0,40%    | 0,11%   | 0,17%       | 0,00%    | 0,00%     | 0,06%      | 0,00%        | 0,00%       | 0,00% |
| CR               | nb codes utilisés | 1          | 1                        | 1               | 1         | 1         | 1          | 1         | 1          | 1       | 1        | 1       | 1           | 0        | 0         | 1          | 0            | 0           | 0     |
| E                | Occurrences       | 1          | 0                        | 1               | 3         | 2         | 0          | 0         | 0          | 2       | 1        | 1       | 2           | 8        | 2         | 0          | 1            | 1           | 1     |
| E                | %                 | 0,12%      | 0,00%                    | 0,12%           | 0,36%     | 0,24%     | 0,00%      | 0,00%     | 0,00%      | 0,24%   | 0,12%    | 0,12%   | 0,24%       | 0,96%    | 0,24%     | 0,00%      | 0,12%        | 0,12%       | 0,12% |
| E                | nb codes utilisés | 1          | 0                        | 1               | 1         | 1         | 0          | 0         | 0          | 1       | 1        | 1       | 1           | 1        | 1         | 0          | 1            | 1           | 1     |

Total code

Total fiche

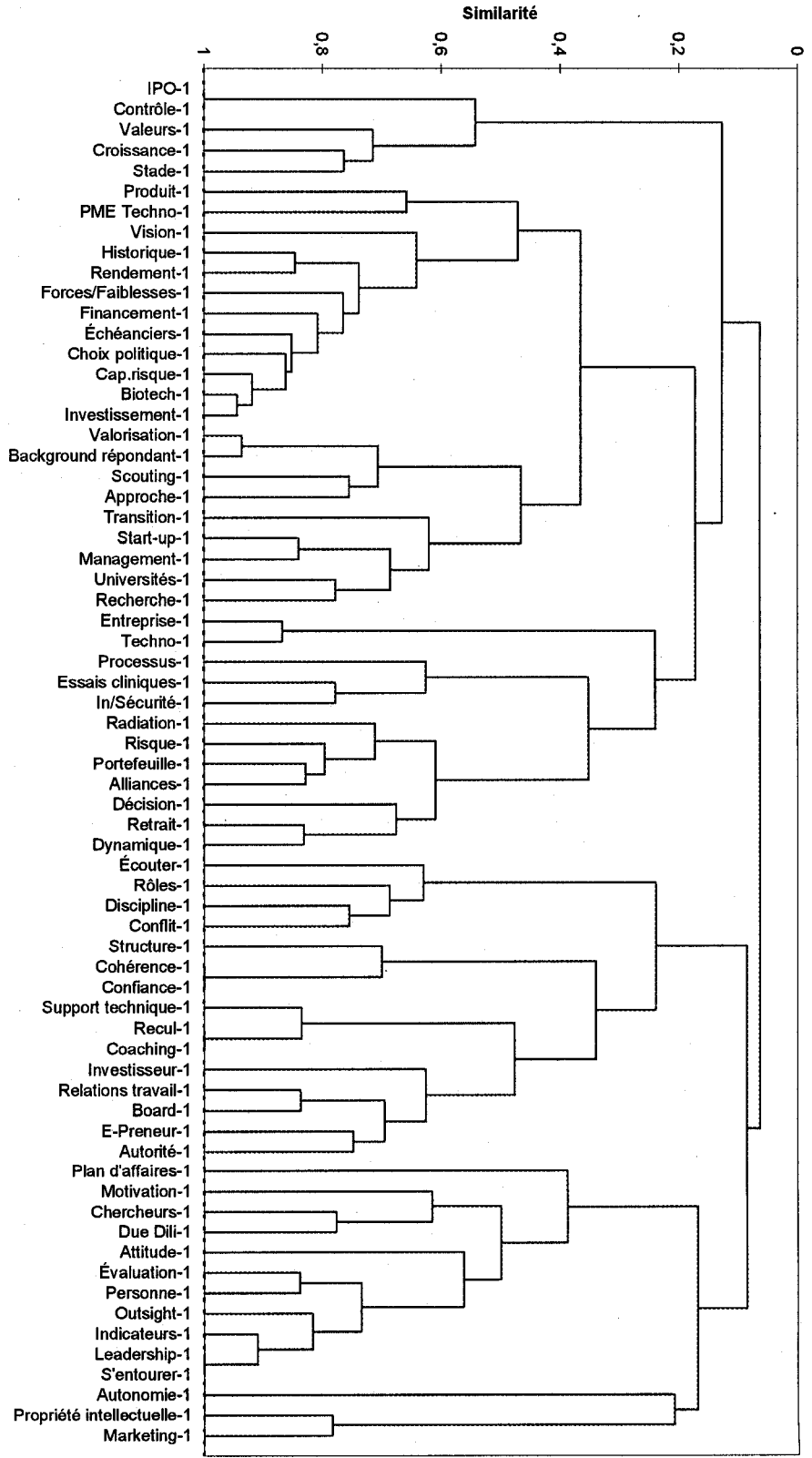
**Annexe J**

**Dendrogrammes des répondants**

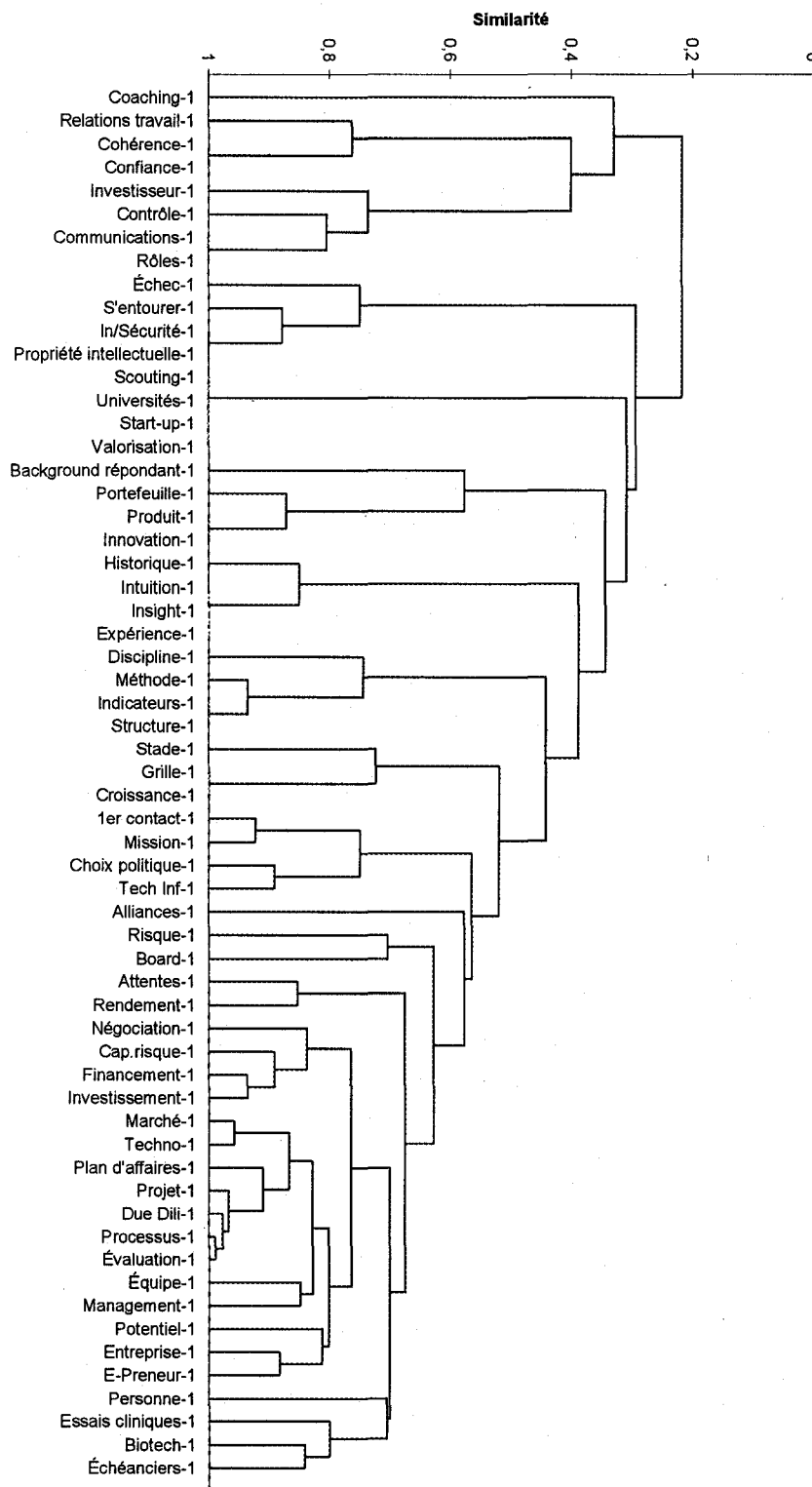


Dendrogramme Maestria

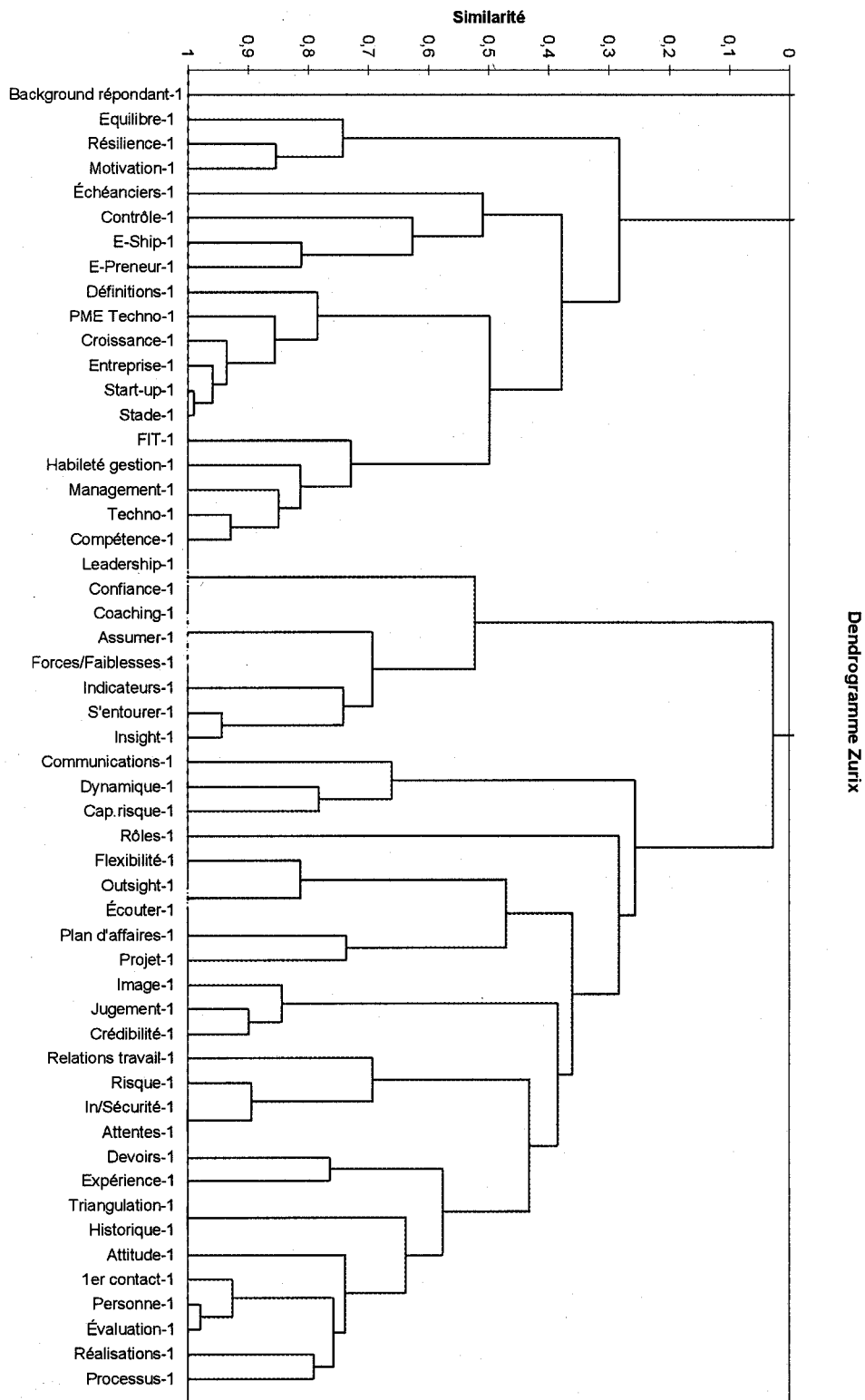


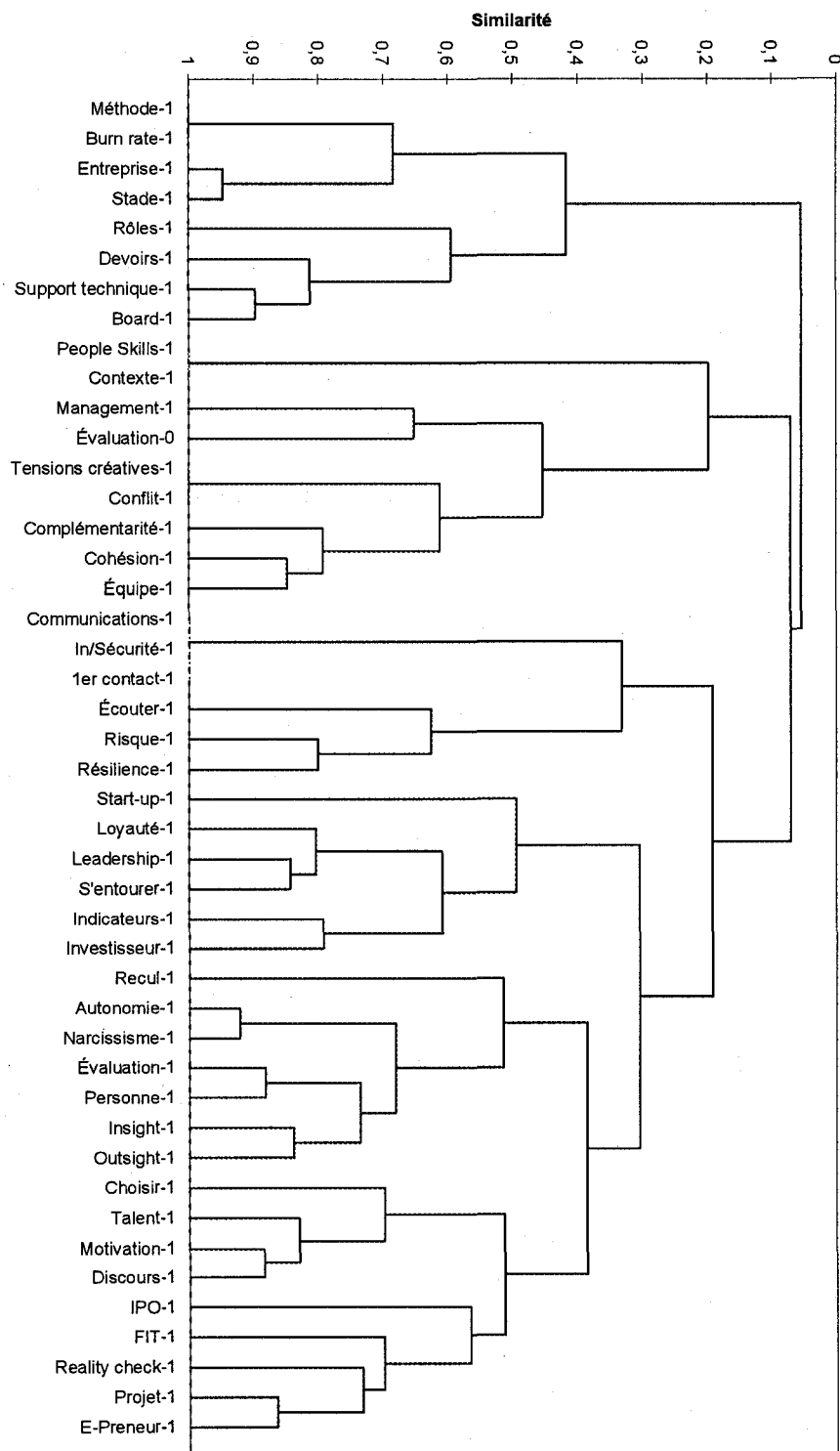


Dendrogramme Zebigbos



Dendrogramme Pasdric





Dendrogramme Goudurix

