



Gouvernement
du Canada

Government
of Canada

Les lacunes dans le financement des PME : cadre d'analyse



Préparé pour Industrie Canada par
Equinox Management Consultants Ltd.
Rapport de recherche préparé pour la
Direction générale de la politique de la petite entreprise
dans le cadre du Programme de recherche sur le financement des
petites et moyennes entreprises (PME)

février 2002

Canada

Pour obtenir une version imprimée de cette publication, s'adresser aux :

Éditions et Services de dépôt
Travaux publics et Services gouvernementaux Canada
Ottawa (Ontario) K1A 0S5

Tél. : (sans frais) : 1 800 635-7943 (au Canada et aux États-Unis)
Tél. : (appels locaux) : (613) 941-5995
ATS : 1 800 465-7735
Télé. : (sans frais) : 1 800 565-7757 (au Canada et aux États-Unis)
Télé. : (envois locaux) : (613) 954-5779
Courriel : publications@tpsgc.gc.ca

On peut obtenir cette publication sur supports accessibles, sur demande. Communiquer avec la :

Section du multimédia et de l'édition
Direction générale des communications et du marketing
Industrie Canada
Bureau 264D, tour Ouest
235, rue Queen
Ottawa (Ontario) K1A 0H5

Tél. : (613) 948-1554
Télé. : (613) 947-7155
Courriel : production.multimedia@ic.gc.ca

Cette publication est également offerte par voie électronique en version HTML
www.strategis.ic.gc.ca/epic/internet/insme_fdi-prf_pme.nsf/fr/01390f.html

Autorisation de reproduction

À moins d'indication contraire, l'information contenue dans cette publication peut être reproduite, en tout ou en partie et par quelque moyen que ce soit, sans frais et sans autre permission d'Industrie Canada, pourvu qu'une diligence raisonnable soit exercée afin d'assurer l'exactitude de l'information reproduite, qu'Industrie Canada soit mentionné comme organisme source et que la reproduction ne soit présentée ni comme une version officielle ni comme une copie ayant été faite en collaboration avec Industrie Canada ou avec son consentement.

Pour obtenir l'autorisation de reproduire l'information contenue dans cette publication à des fins commerciales, faire parvenir un courriel à copyright.droitdauteur@tpsgc.gc.ca.

N.B. Dans cette publication, la forme masculine désigne tant les femmes que les hommes.

N° de catalogue Iu188-10/2006F-PDF
ISBN 0-662-43163-4
53223F

Also available in English under the title *Gaps in SME Financing: An Analytical Framework*.

Les lacunes dans le financement des PME : cadre d'analyse

Table des matières

Introduction	9
Qu'est-ce qu'une « lacune » dans un marché de capitaux?	10
Lacunes réelles ou lacunes apparentes	11
Difficultés sur le plan de la définition	11
Types de financement appropriés	12
Volonté ou capacité de payer	12
Champ d'application et objectifs de l'étude	12
Objectifs	12
Champ d'application de l'étude	14
Marchés du financement par emprunt pour PME au Canada	16
Vue d'ensemble	16
Activité de prêt des banques commerciales	17
Facteurs déterminant les conditions de prêt	19
Sociétés de financement spécialisées : financement reposant sur les éléments d'actif et crédit-bail ...	24
Financement intermédiaire	25
Lacunes dans le financement par emprunt des PME	27
Lacunes sur le marché du crédit : dans les études empiriques	27
Lacunes dans le financement par emprunt des PME : dans les études théoriques	27
Concilier la théorie et la pratique	29
Raisons possibles des lacunes fondées sur le rationnement du crédit	29
Constatations empiriques relatives au rationnement du crédit et aux imperfections du marché .	31
Rôle de la garantie de prêt	33
Marchés du financement par prise de participation pour PME au Canada	36
Marché canadien du capital-risque individuel	36
Caractéristiques des investisseurs privés	38
Marché du capital-risque individuel	39
Mobilisation des nouveaux investisseurs providentiels	39
Marché canadien du capital-risque institutionnel	42
Vue d'ensemble	42
Théorie et preuves de lacunes sur le marché du capital-risque	45
Facteurs déterminant la prise de décisions par les investisseurs de capital-risque	48
Marché canadien des émissions initiales d'actions	51
Évolution des émissions initiales d'actions (EIA) au Canada : 1990-2000	52
Évaluation des actions, sous-évaluation et rendement après l'émission	55
Lacunes selon les fournisseurs de capitaux	57
Cadre statistique pour l'analyse des lacunes	61
Considérations théoriques	61
Questions d'ordre général	61

Décision concernant le financement	62
Conditions du financement	64
Méthodes où l'on emploie des données catégorielles	65
Autres méthodes	66
Analyse des lacunes : applications	67
Marché des prêts commerciaux	67
Facteurs déterminant le refus de prêt	68
Conditions de crédit	69
Application du modèle au crédit-bail	72
Cadre pour l'analyse des lacunes sur les marchés canadiens du capital-risque individuel et du capital-risque institutionnel	72
Résumé et remarques	75
Marchés du financement par emprunt	76
Marchés du financement par prise de participation	77
Orientations futures possibles du Programme de recherche sur le financement des PME	78
Bibliographie	81
Annexe : Exemple fictif d'un effet de confusion	89

Les lacunes dans le financement des PME : cadre d'analyse

Résumé

Les circonstances dans lesquelles il est le plus approprié pour les pouvoirs publics d'intervenir pour aider les petites entreprises à obtenir du financement sont celles où, en raison d'imperfections du marché, le secteur privé ne fournit pas aux entreprises un accès aux capitaux à des conditions concurrentielles. En l'absence de telles imperfections, par contre, l'intervention des pouvoirs publics peut causer des distorsions : cette intervention peut servir à subventionner, aux frais des contribuables, des entreprises non viables qui peuvent être en concurrence avec des entreprises viables. Il est donc de la plus haute importance de déterminer dans quelle mesure, le cas échéant, des catégories données de petites entreprises sont systématiquement désavantagées en matière d'accès au financement. Pour que la politique mise en oeuvre dans le domaine soit la plus efficace possible, il faut élaborer un cadre d'analyse des imperfections des marchés des capitaux qui soit généralement accepté et qui repose sur des données empiriques. Sinon, il se peut que des perceptions non fondées de diverses lacunes des marchés des capitaux faussent l'orientation de la politique publique.

Pour établir l'existence de lacunes dans le financement, il faut être en mesure de montrer que les entreprises incapables d'obtenir des capitaux devraient effectivement y avoir accès. Dans l'optique générale de la façon de procéder, le problème que pose une analyse des lacunes est de déterminer dans quelle mesure une variable donnée, par exemple l'application d'un critère de rationnement « injustifié » tel que le chiffre d'affaires de l'entreprise ou son degré de technologie, influe sur l'accès au financement ou sur les conditions de ce dernier. Il s'agit donc d'élaborer des moyens appropriés de faire des inférences causales empiriquement fondées et conceptuellement plausibles concernant l'incidence de variables de rationnement, en tenant compte de l'incidence de facteurs qui déterminent légitimement l'accès au financement.

Dans cette optique, le présent rapport fournit un examen des études empiriques et théoriques des défaillances, lacunes et imperfections du marché, examen sur lequel s'appuie une série d'hypothèses concernant différentes perceptions des lacunes dans le financement des PME. Dans ce rapport est aussi proposé un cadre d'analyse s'inscrivant dans le Programme de recherche sur le financement des PME qu'ont entrepris Industrie Canada, le ministère des Finances et Statistique Canada. Enfin, le rapport décrit des mesures qui pourraient être prises au cours d'étapes futures du Programme de recherche sur le financement des PME, afin de trouver de meilleures solutions aux hypothèses et aux questions empiriques énoncées ici.

Dans le rapport, il est d'abord constaté que la définition ou la signification du concept de lacune ne fait pas l'unanimité. Chercheurs et décideurs sont appelés à choisir entre différentes perceptions, interprétations, données anecdotiques et notions économiques concernant les lacunes et les imperfections, et à déterminer dans quelle mesure les entreprises ont ou n'ont pas raisonnablement droit à un type donné de financement.

Ce rapport est l'aboutissement d'efforts devant permettre de conseiller Industrie Canada et ses partenaires sur des méthodes de collecte et d'analyse des données. Ces efforts ont consisté :

1. à examiner des travaux de recherche et des ouvrages spécialisés pour établir dans quelle mesure les imperfections d'un segment donné du marché ont été définies;
2. à énoncer, en fonction de cet examen, une série d'hypothèses concernant les lacunes ou les imperfections de différents segments du marché des capitaux, ces hypothèses devant sous-tendre des analyses empiriques à l'aide de données recueillies dans le cadre du Programme de recherche sur le financement des PME;
3. à élaborer et à décrire des moyens de déterminer l'existence et l'importance des lacunes, imperfections et défaillances du marché au Canada;
4. à examiner l'état d'avancement du Programme de recherche sur le financement des PME pour déterminer dans quelle mesure il sera possible de définir les lacunes d'un segment donné du marché;
5. à proposer des changements à des aspects du Programme de recherche, afin de pouvoir mieux documenter les lacunes possibles du marché.

Cette étude est axée sur les deux principaux segments de marché où se concentrent les opérations de financement des PME : *le financement par emprunt et le financement par prise de participation*. Pour l'un et l'autre, nous avons examiné les ouvrages traitant des lacunes et des défaillances du marché dans chacun des principaux sous-segments que sont : les prêts commerciaux, le financement par emprunt non bancaire, le financement intermédiaire, les capitaux provenant d'investisseurs individuels, le capital-risque institutionnel et l'émission initiale d'actions. En outre, nous avons tenu compte des vues des fournisseurs de capitaux et étudié les lacunes possibles du marché dans l'optique de la *demande*. Ces fournisseurs, tant les prêteurs que les investisseurs, se sont plaints d'une lacune, à savoir le manque d'occasions d'investir et de PME représentant des emprunteurs acceptables pour les banques.

Dans l'ensemble, le Programme de recherche sur le financement des PME qui est en cours est extrêmement utile. Grâce à une analyse convenable et minutieuse des données, la politique d'intérêt public peut devenir un moyen encore plus efficace d'accroître l'avantage concurrentiel des PME canadiennes. L'enquête repère réalisée dans le cadre du Programme de recherche sur le financement des PME est un travail particulièrement précieux. Cette enquête repère permet d'évaluer directement l'importance des lacunes possibles des marchés des capitaux auxquels s'adressent les PME. Il s'agit d'un élément important sur le plan pratique, ainsi que du point de vue du rôle de la politique publique et de la théorie économique et financière. Le Programme de recherche sur le financement des PME offre, *pour la première fois à l'échelle internationale*, un moyen de vérifier empiriquement les concepts d'asymétrie d'information et de rationnement du capital, énoncés par des lauréats du prix Nobel. Les données recueillies fournissent un moyen de mieux orienter la politique publique visant à corriger les imperfections du marché des capitaux qui limitent la croissance et l'expansion économique des PME. Le Programme de recherche, tel qu'il est conçu, fournit, et fournira, des renseignements précieux concernant ces questions.

Pour dégager ces renseignements, il faut absolument que les données soient analysées minutieusement et, dans la mesure du possible, de manière à ce que des conclusions claires puissent être tirées. L'enquête repère présente de nombreuses grandes qualités. Premièrement, les données constituent le meilleur exemple au monde d'un échantillon aléatoire d'entreprises commerciales. Deuxièmement, ces données ont été recueillies de façon rigoureuse à l'aide d'un questionnaire détaillé dont la conception est le produit des connaissances et de l'expérience d'Industrie Canada, du ministère des Finances et de Statistique Canada. Troisièmement, le taux de réponse est nettement supérieur à celui des enquêtes habituellement menées par le secteur privé, de sorte que les distorsions attribuables à la sélection et à la non-réponse sont sans doute éliminées. Cela signifie notamment que le coût de cette collecte de données, la qualité de celles-ci et les questions en jeu sont tout simplement trop importants pour s'en tenir à une analyse qui soit superficielle (et peut-être trompeuse).

Dans cette optique, le présent rapport fournit un examen complet des études empiriques et théoriques des questions pertinentes. Il présente des hypothèses vérifiables concernant les questions en jeu ainsi que divers moyens empiriques d'utiliser les données recueillies dans le cadre du Programme de recherche sur le financement des PME, afin de trouver des réponses. L'exposé de ces moyens sera inévitablement technique et, comme c'est le cas de toute analyse empirique, la qualité des résultats dépendra des connaissances et de la façon de voir de l'analyste ainsi que du nombre et de la qualité des réponses à l'enquête.

Quelques mesures sont proposées en vue de rendre encore plus utile une première initiative extrêmement précieuse, par exemple :

- Ajouter des questions sur le capital humain. Les caractéristiques des personnes sont d'une importance cruciale dans toute décision concernant le financement. Faute de meilleurs renseignements sur les études, l'expérience et d'autres qualités des propriétaires et des gestionnaires d'entreprises, ces variables manquantes peuvent fausser la modélisation de l'accès au capital.
- Comme ce type de travail de recherche est de nature itérative, le questionnaire pourra être révisé par l'élimination ou l'ajout de questions. Le présent rapport signale des variables et des facteurs qu'il conviendrait de mieux définir pour qu'il soit possible de tirer des conclusions sans réserve concernant l'incidence de certaines imperfections.
- Faire de l'enquête repère la première étape d'une analyse longitudinale. Nous recommandons fortement le suivi de la totalité ou d'une partie de l'échantillon, durant une période donnée pour les raisons suivantes :
 - Observer davantage les entreprises en croissance. Des travaux de recherche antérieurs ont révélé qu'une très faible proportion des entreprises affichent une croissance rapide et que les propriétaires de nombreuses entreprises ne visent pas l'expansion. Le pourcentage des entreprises à forte croissance

(qualifiées de *gazelles*) est minimale. Des enquêtes successives permettront de tirer des conclusions plus sûres au sujet des besoins en financement des entreprises à forte croissance. Il conviendrait peut-être de conserver les entreprises à forte croissance dans l'échantillon des enquêtes successives qui seront réalisées à l'avenir, pour que, après plusieurs enquêtes, cet échantillon compte un nombre relativement plus élevé de ces entreprises qui, plus vraisemblablement, viseront la croissance et rechercheront du financement par prise de participation.

- Seul un suivi continu permettra d'évaluer les *conséquences* du financement ou du refus de ce dernier. L'analyse longitudinale présente plusieurs avantages; elle permet notamment :
 - de mieux évaluer l'incidence économique des programmes de garantie de prêt et d'autres mesures d'intérêt public;
 - de recueillir des renseignements sur l'évolution de la croissance et de la survie des entreprises cherchant à obtenir (avec ou sans succès) diverses formes de financement par prise de participation;
 - d'élaborer des dossiers détaillés sur l'expansion des entreprises et sur les expériences en matière de financement;
 - d'étudier les liens entre l'évolution de l'entreprise, le régime de propriété et les capacités des propriétaires en matière de gestion et d'innovation.

Bref, l'enquête repère réalisée dans le cadre du Programme de recherche sur le financement des PME peut être d'une valeur inestimable lorsque viendra le temps de concevoir, de cibler et de mettre en place des mesures visant à favoriser la croissance et la survie des PME et à évaluer ces mesures par la suite. Les résultats de ces travaux de recherche pourraient aider Industrie Canada et ses partenaires à fournir aux PME canadiennes un important avantage concurrentiel, au moyen de mesures mieux orientées et plus efficaces et efficientes. Il est donc de la plus grande importance d'utiliser ce moyen précieux de la façon la plus appropriée et avec le plus grand soin. L'analyse des données recueillies pourrait fournir des solutions à plusieurs problèmes de longue date qu'affrontent les décideurs, les chercheurs, les groupes d'intérêts et, bien sûr, les propriétaires de PME.

Les lacunes dans le financement des PME : cadre d'analyse

Introduction

Au Canada, les propriétaires d'entreprises, les groupes d'intérêts, les institutions financières et les médias prétendent tous que des catégories particulières de petites entreprises sont systématiquement privées d'un accès au financement auquel elles devraient avoir droit. Le thème commun qui se dégage de leurs propos est celui de l'existence de lacunes des marchés des capitaux où sont concentrées les opérations de financement des PME. En outre, des chercheurs universitaires se sont appuyés sur des modèles théoriques de l'information pour soutenir que des imperfections des marchés des capitaux peuvent effectivement faire en sorte que certaines catégories de petites entreprises se voient refuser du financement et même conduire à la défaillance du marché. Il est avancé que l'intervention du gouvernement s'impose si ces imperfections touchent les intervenants sur les marchés des capitaux.

D'autres, par contre, sont d'avis que les lacunes dans le financement, ou le fait pour certaines entreprises de ne pas pouvoir obtenir du financement, sont en réalité la conséquence de saines décisions d'affaires. Ils avancent que les entreprises incapables d'obtenir du financement présentent un trop grand risque ou qu'elle n'ont simplement pas les caractéristiques requises pour obtenir le financement recherché. Par exemple, dans son étude empirique des facteurs qui déterminent l'établissement et la survie des entreprises au Royaume-Uni, Cressy (1995) a conclu que :

L'accès au capital est déterminé par la présence ou l'absence de capital humain, par l'importance de l'équipe et par d'autres caractéristiques affichées par l'entreprise.[TRADUCTION]

Étant donné cette divergence de vues, il est donc de la plus haute importance de déterminer dans quelle mesure, le cas échéant, des catégories données de petites entreprises sont systématiquement désavantagées en matière d'accès au financement. Pour que la politique mise en oeuvre dans le domaine soit la plus efficace possible, il faut élaborer un cadre d'analyse des imperfections des marchés des capitaux qui soit généralement accepté et qui repose sur des données empiriques. Sinon, il se peut que des perceptions non fondées de diverses lacunes des marchés des capitaux faussent l'orientation de la politique publique. Selon M. Brierley (2001), chef de la Division des finances intérieures de la Bank of England :

Les circonstances dans lesquelles les pouvoirs publics pourraient intervenir pour aider les petites entreprises technologiques à obtenir du financement sont celles où, en raison d'imperfections du marché, le secteur privé ne fournit pas aux entreprises un accès à des capitaux à des conditions concurrentielles. En l'absence de telles imperfections, toutefois, l'intervention des pouvoirs publics peut causer des distorsions : cette intervention peut servir à subventionner, à un coût considérable pour les contribuables, des entreprises non viables qui n'attirent pas des capitaux suffisants parce qu'elles ne représentent pas de bons investissements. L'information recueillie par d'autres investisseurs possibles peut alors être trompeuse et les amener à prendre de mauvaises décisions, ou elle peut nuire à l'accès futur au financement pour toutes les entreprises, quelles que soient leurs chances de survie. [TRADUCTION]

Les mesures d'intérêt public sont donc les plus efficaces lorsqu'elles sont fondées sur des preuves évidentes des imperfections du marché, imperfections qui entravent la croissance économique. Par conséquent, pour établir l'existence de lacunes dans le financement, il faut être en mesure de montrer que les entreprises incapables d'obtenir des capitaux devraient effectivement y avoir accès. Dans l'optique générale de la façon de procéder, le problème que pose une analyse des lacunes est de déterminer dans quelle mesure une variable donnée, par exemple l'application de critères de rationnement « injustifiés » tels que le chiffre d'affaires de l'entreprise ou son degré de technologie, influe sur l'accès au financement ou sur les conditions de ce dernier. Sur le plan empirique, il existe aussi une difficulté, à savoir que l'incidence de ce critère de rationnement ne peut pas être mesurée directement. Malheureusement, en effet, de nombreuses autres variables peuvent justement influencer sur l'accès au financement (par exemple, des facteurs tels que des caractéristiques de l'entreprise ou de ses dirigeants). Il s'agit donc d'élaborer des moyens appropriés de faire des inférences causales empiriquement fondées et plausibles concernant l'incidence de critères de rationnement, en tenant compte de l'incidence de facteurs qui déterminent légitimement l'accès au financement.

Même si l'existence d'une lacune est établie, il reste encore l'importante question de savoir le rôle que doit jouer la politique d'intérêt public, en particulier sur les marchés des capitaux. Par exemple, Lerner (1998, p. 773-774) signale que :

Les mesures prises par les pouvoirs publics sont généralement fondées sur deux hypothèses liées : i) le secteur privé ne fournit pas suffisamment de capitaux aux nouvelles entreprises; ii) le gouvernement est en mesure de déterminer les entreprises dans lesquelles des investissements produiront de grands bienfaits pour la société et/ou d'importants rendements privés, ou il peut inciter le secteur privé à le faire. [TRADUCTION]

Dans le cadre du débat, Vogel et Adams (1997) soutiennent que les mesures d'intérêt public sont justifiées à condition de viser précisément l'imperfection ou la lacune dont l'existence a été établie, ce qui souligne l'importance de préciser exactement la nature de la lacune du marché des capitaux ainsi que là où elle se trouve, pour que les mesures d'intérêt public puissent être conçues en conséquence.

Dans cette optique, le présent rapport fournit un examen des études empiriques et théoriques des défaillances, lacunes et imperfections du marché, examen sur lequel s'appuie une série d'hypothèses concernant différentes perceptions des lacunes dans le financement des PME. Dans ce rapport est aussi proposé un cadre d'analyse s'inscrivant dans le Programme de recherche sur le financement des PME entrepris par Industrie Canada, le ministère des Finances et Statistique Canada. Enfin, le rapport décrit des mesures qui pourraient être prises au cours d'étapes futures du Programme de recherche sur le financement des PME, afin de trouver de meilleures solutions aux hypothèses et aux questions empiriques énoncées ici.

Qu'est-ce qu'une « lacune » dans un marché de capitaux?

Avant de présenter les objectifs et les constatations de l'étude, il convient de préciser aux lecteurs que l'analyse des aspects ayant rapport à une lacune d'un marché de capitaux se heurte à un certain nombre de difficultés d'ordre conceptuel et empirique. Ces difficultés sont réunies dans les catégories suivantes :

- lacunes réelles et lacunes apparentes;
- difficultés sur le plan de la définition;
- type de financement approprié;
- volonté ou capacité de payer;
- perception du rôle de la politique d'intérêt public en ce qui concerne chacun des points précédents.

Lacunes réelles ou lacunes apparentes

Selon Brierley (2001), il importe de distinguer les lacunes ou imperfections réelles des lacunes ou imperfections apparentes. L'étude des lacunes est donc compliquée par le fait que, sur les marchés des capitaux, il est considéré comme acceptable que des fournisseurs refusent de fournir des capitaux à certains demandeurs éventuels. De plus, un emprunteur éventuel doit non seulement être disposé à payer le coût fixé (par exemple, le taux d'intérêt) pour obtenir l'emprunt, mais il doit aussi convaincre la banque que les capitaux prêtés seront remboursés. Par exemple, les fournisseurs de capitaux peuvent être considérés comme des acheteurs de promesses incertaines de remboursement (Hillier et Ibrahim, 1993), ce qui donne à penser que certaines entreprises n'auront pas, et ne devraient pas avoir, accès à des capitaux. Le fait de constater que certaines entreprises sont incapables d'obtenir des capitaux n'est donc pas une preuve suffisante de l'existence d'une lacune. Il peut y avoir une lacune ou une imperfection, toutefois, si des catégories données d'entreprises qui devraient avoir accès à des capitaux sont systématiquement incapables d'obtenir du financement.

Difficultés sur le plan de la définition

Le terme « lacune » a plusieurs significations possibles. Dans un cas extrême, il y a une lacune dans l'activité économique, lorsqu'il n'existe pas de marché pour un bien ou service donnés. Dans de telles circonstances, le gouvernement a eu pour rôle de créer des organismes et des structures mettant en place certains marchés de capitaux qui n'existaient pas auparavant (par exemple, le financement public de marchés de producteurs agricoles et les mesures prises par la Banque du Canada en vue de favoriser le marché du papier commercial au Canada).

Le terme « lacune » peut aussi désigner une *pénurie* (rareté), au sens où l'offre d'un bien demandé est insuffisante, de sorte que la demande ne peut être satisfaite. En théorie économique, le terme « pénurie » (lacune) et son antonyme, surplus, sont clairement définis : une pénurie (ou un surplus) existe lorsque le prix d'un produit ou service est très faible (ou très élevé). Au sens large, toute bonne chose est rare (pénurie), dans la mesure où elle n'existe pas en quantité suffisante pour tous, si chaque personne obtient la quantité qu'elle aimerait avoir (dans le cas où cette bonne chose lui est donnée).

En théorie économique, la notion de lacune est habituellement exprimée par le terme « imperfection », c'est-à-dire ce qui empêche l'équilibre de l'offre et de la demande, si bien que le fonctionnement du marché est inefficace. Les imperfections peuvent être de nature matérielle ou administrative, comme la distance, les lois, le coût des opérations ou la réglementation qui

font obstacle à la réalisation de l'équilibre entre l'offre et la demande. Une imperfection peut aussi exister s'il n'y a pas de place du marché sur laquelle peuvent se rencontrer les fournisseurs de capitaux et ceux qui sont à la recherche de financement. Dans les ouvrages existants, il est avancé que ces obstacles peuvent être surmontés, mais qu'il peut y avoir un prix à payer. Par exemple, Chan (1983) montre qu'en théorie, le marché du capital-risque peut s'évaporer s'il devient trop coûteux pour les investisseurs de capital-risque de trouver des occasions d'investir.

L'imperfection dont il est le plus souvent question en théorie économique est celle de l'*asymétrie d'information*. En théorie, il y a asymétrie d'information lorsque les fournisseurs de capitaux n'ont pas accès à la même information pertinente que les propriétaires d'entreprises à la recherche de financement. Suivant la théorie économique, l'asymétrie d'information peut mener à l'antisélection ou créer un risque moral et, dans ces conditions, le marché peut s'écrouler.

Types de financement appropriés

Le type de financement doit être adapté aux besoins de l'entreprise. Selon Brierley (2001), par exemple :

Il arrive souvent que de très jeunes petites entreprises axées sur la technologie soient incapables d'obtenir du financement par emprunt ou que ce type de financement ne soit pas approprié [...] Les mesures des pouvoirs publics devraient être concentrées là où sont décelées des imperfections du marché.
[TRADUCTION]

Volonté ou capacité de payer

Il existe deux points de vue liés : a) les entreprises à la recherche de capitaux ne sont pas disposées à payer le prix actuel sur le marché et/ou elles en sont incapables; b) les entreprises sont dans l'impossibilité de payer un prix plus élevé en raison de l'existence d'une imperfection. Dans le premier cas, il s'agit non pas d'une pénurie (lacune) de capitaux au sens économique, mais d'un problème de prix. Dans le deuxième cas, il existe une pénurie de capitaux parce que les entreprises n'ont pas la possibilité de payer davantage pour obtenir des capitaux. Dans ces circonstances, il existe un problème important réel et l'utilisation des termes « pénurie » ou « lacune » peut créer une confusion.

Champ d'application et objectifs de l'étude

Objectifs

Le présent rapport est le résultat de l'examen des travaux de recherche existants pour définir les imperfections, les défaillances et les lacunes possibles sur les marchés des capitaux où sont concentrées les opérations de financement des PME. Il vise à conseiller Industrie Canada et ses partenaires sur des méthodes de collecte et d'analyse des données. À cette fin, chacun des principaux segments du marché des capitaux auxquels s'adressent les PME a été étudié. Cette étude a consisté :

1. à examiner des travaux de recherche et des ouvrages spécialisés pour établir dans quelle mesure des imperfections du segment de marché ont été définies;
2. à énoncer, en fonction de cet examen, une série d'hypothèses concernant les lacunes ou les imperfections de différents segments du marché des capitaux, ces hypothèses devant sous-tendre des analyses empiriques à l'aide des données recueillies dans le cadre du Programme de recherche sur le financement des PME;
3. à élaborer un cadre d'analyse et des méthodes permettant d'établir l'existence et l'importance des lacunes, imperfections et défaillances du marché au Canada;
4. à examiner l'état d'avancement du Programme de recherche sur le financement des PME pour déterminer dans quelle mesure il sera possible de définir les lacunes d'un segment donné du marché;
5. à proposer des changements à des aspects du Programme de recherche sur le financement des PME, afin de pouvoir mieux documenter les lacunes possibles du marché.

Cette étude est axée sur les deux principaux segments de marché où se concentrent les opérations de financement des PME : *le financement par emprunt et le financement par prise de participation*. Pour l'un et l'autre, nous avons examiné les ouvrages traitant des lacunes et des défaillances du marché dans chacun des principaux sous-segments.

En ce qui concerne le financement par prise de participation, les principaux sous-segments sont :

- les capitaux provenant d'investisseurs individuels;
- le capital-risque institutionnel;
- l'émission initiale d'actions.

Du point de vue du financement par emprunt, nous avons examiné les travaux de recherche sur les lacunes et les imperfections du marché (et, surtout, les mesures prises par le gouvernement) en ce qui concerne :

- les prêts commerciaux;
- le financement par emprunt non bancaire (financement reposant sur les éléments d'actif, affacturage);
- le financement intermédiaire (créance subordonnée).

Le rapport présente un examen des ouvrages traitant des lacunes apparentes. En outre, nous avons tenu compte des vues des fournisseurs de capitaux et étudié les lacunes apparentes du marché dans l'optique de la *demande*. Ces fournisseurs, tant les prêteurs que les investisseurs, se

sont plaints d'une lacune, à savoir le manque d'occasions d'investir et de PME représentant des emprunteurs acceptables pour les banques¹.

Les renseignements ont été puisés dans les travaux de recherche dépouillés. Nous avons consulté des bases de données de recherche telles que ABI-Inform et Ingenta-Uncover. Nous avons également examiné les actes publiés de conférences pertinentes et, avec le concours des responsables du projet, les documents pertinents.

Champ d'application de l'étude

Un rapport récent de la Banque de développement du Canada (BDC, 2001) fournit un important point de départ pour l'étude présentée ici. Ce rapport fait état de quatre lacunes possibles dans le financement *par emprunt* des PME et de quatre lacunes possibles dans le financement par prise de participation (*capital-risque*). Le tableau 1 présente les segments du marché des capitaux où sont concentrées les opérations de financement des PME, ainsi que des perceptions très répandues dont s'est inspirée l'équipe de recherche pour formuler une première série de propositions ou d'hypothèses nulles pouvant être vérifiées en fonction de l'information puisée dans les ouvrages examinés.

¹ Ces entreprises pourraient comprendre, par exemple, celles dont le chiffre d'affaires affiche une forte hausse. Cependant, certains entrepreneurs peuvent ne pas avoir les compétences voulues pour gérer le fonds de roulement et les besoins en capitaux qui sont souvent requis pour une expansion. Il peut s'agir d'entreprises à forte croissance, mais leurs faiblesses sur le plan de la gestion peuvent représenter un trop grand risque pour les prêteurs commerciaux ou les investisseurs.

Tableau 1 : Hypothèses concernant les lacunes possibles sur le marché des capitaux²

Lacunes apparentes dans le financement par emprunt

Lacune supposée sur le plan du **montant** : les propriétaires d'entreprises à la recherche de financement ont l'impression que les prêts dont ils ont besoin sont trop petits et qu'ils ne présentent donc pas un intérêt pour les prêteurs institutionnels.

Lacune supposée concernant le **risque** : les prêteurs ne fixent pas le prix des prêts en fonction du risque (ils rejettent plutôt les demandes de prêt lorsque le degré de risque dépasse un seuil donné ou lorsque l'emprunteur éventuel n'a pas suffisamment de biens à offrir en garantie).

Lacune sur le plan de la **souplesse** : certains propriétaires de PME prétendent que les institutions financières manquent de souplesse dans l'établissement des conditions de prêt.

Lacune sur plan des **connaissances** : les institutions financières sont mal renseignées sur les entreprises du savoir.

Lacunes apparentes dans le financement par prise de participation (capital-risque)

Lacune **dans le financement des très jeunes entreprises** : certains croient que les petites entreprises en début de croissance ne présentent pas un intérêt stratégique pour la plupart des investisseurs privés.

Lacune de **capital** : le Canada occupe le dixième rang, parmi les pays industrialisés, en ce qui concerne l'investissement de capital-risque par habitant.

Lacune **institutionnelle** : les caisses de retraite, les fonds communs de placement et autres investisseurs institutionnels ne participent guère au marché du capital-risque au Canada.

Les émissions initiales d'actions suscitent moins d'intérêt au Canada qu'aux États-Unis.

² Source : *Aider les PME à innover, Examen de la Banque de développement du Canada*, Montréal, 2001.

Marchés du financement par emprunt pour PME au Canada

Vue d'ensemble

Les deux principales formes de financement par emprunt sont les lignes de crédit et les prêts commerciaux. Selon la Fédération canadienne de l'entreprise indépendante (FCEI, 2001), quelque 71,2 % des répondants ont obtenu une ligne de crédit auprès de leur institution financière, et 41 % ont contracté un prêt commercial. Les autres formes de financement par emprunt comprennent les prêts hypothécaires résidentiels ou commerciaux, les prêts personnels, le crédit-fournisseur, l'autorisation de découvert et les cartes de crédit.

Les tableaux qui suivent présentent une ventilation du financement par emprunt des PME selon l'institution et le type de financement. Ces tableaux ont pour objet de fournir un ordre de grandeur du financement par emprunt et de sa répartition en fonction des trois principaux types de financement des PME, à savoir :

- les prêts commerciaux,
- les prêts hypothécaires non résidentiels;
- le crédit-bail.

Le tableau 2 montre l'évolution de l'activité de prêt entre 1994 et 1998 selon les différentes catégories d'institutions. Au tableau 3 figure la ventilation de l'activité en 1998, selon les catégories de prêts et d'institutions.

Tableau 2 : Principales sources de financement par emprunt des PME canadiennes, 1994 et 1998³

Source	1994 (en millions de dollars)	1998 (en millions de dollars)	Variation (en millions de dollars)	Variation (en %)
Banques canadiennes	44042	58232	14190	32 %
Caisses d'épargne et de crédit et caisses populaires	14093	16153	2060	15 %
Sociétés de financement spécialisées	7928	17410	9482	120 %
Sociétés d'État	6166	9234	3068	50 %
Banques étrangères	4404	3692	-712	-16 %
Sociétés de fiducie et de prêts hypothécaires	4404	2442	-1962	-45 %
Sociétés d'assurance-vie	3523	2639	-884	-25 %
Sociétés de cartes de crédit	3523	5778	2255	64 %
Total	88084	115580	27496	31 %

³ Source : Le Conference Board du Canada, *SME Debt Financing*, résumé dans Secor (juillet 2000).

Ces tableaux montrent que les prêts commerciaux consentis par les banques canadiennes, les sociétés d'État et les coopératives de crédit (caisses d'épargne et de crédit et caisses populaires) sont de loin la principale forme de financement des PME. Ces prêts s'élevaient globalement à plus de 71 milliards de dollars et représentaient 62 % de la totalité du financement par emprunt en 1998. Au second rang viennent les prêts commerciaux et le crédit-bail (plus de 17 milliards de dollars ou 15 % de l'activité de prêt en 1998) accordés par les sociétés de financement spécialisées. Parmi les formes de financement des PME qui restent, les prêts hypothécaires non résidentiels sont la principale.

Ces données révèlent aussi que le segment du marché qu'est le financement par emprunt a connu une forte croissance durant la période 1994-1998. Cet accroissement est particulièrement évident dans les prêts commerciaux (hausse de 19 milliards de dollars) et les prêts consentis par les sociétés de financement spécialisées (hausse de 9 milliards de dollars). En revanche, il y a eu une baisse considérable de l'activité de prêt des sociétés de fiducie et de prêts hypothécaires ainsi que des sociétés d'assurance-vie, baisse qui témoigne de changements sur le marché des prêts hypothécaires non résidentiels.

Tableau 3 : Types et sources de financement par emprunt des PME canadiennes³

Source	1998 (en millions de dollars)	Part de l'activité de prêt	Prêts commerciaux	Prêts hypothécaires non résidentiels	Crédit- bail
Banques canadiennes	58232	50,4 %	53072	4276	884
Caisses d'épargne et de crédit et caisses populaires	16153	14,0 %	9126	7027	0
Sociétés de financement spécialisées	17410	15,1 %	11129	146	6135
Sociétés d'État	9234	8,0 %	9234	0	0
Banques étrangères	3692	3,2 %	3455	160	77
Sociétés de fiducie et de prêts hypothécaires	2442	2,1 %	255	2074	113
Sociétés d'assurance-vie	2639	2,3 %	0	2617	22
Sociétés de cartes de crédit	5778	5,0 %			
Total	115580	100 %	86271	16300	7231

Activité de prêt des banques commerciales

Selon les données publiées par l'Association des banquiers canadiens (ABC) concernant le deuxième trimestre de 2001 (www.cba.ca) :

- plus de 50 milliards de dollars de crédit autorisé par les banques étaient sous forme de prêts de moins de 250 000 \$ et les prêts en cours s'élevaient à 32,6 milliards de dollars, soit 64,9 % du crédit total autorisé;
- le nombre d'emprunteurs s'élevait à 789 000, en hausse de 18,5 % par rapport au premier trimestre de 1996;
- le crédit autorisé durant le premier trimestre de 2001 représente une hausse de 5,7 % par rapport au même trimestre en 1996 et l'encours de 32,6 milliards de dollars est en

fait légèrement plus faible que celui de 33,5 milliards de dollars enregistré durant le premier trimestre de 1996.

La figure 1 montre, comme le laissent entendre les données ci-dessus, que des prêts de moins de 250 000 \$ ont été consentis à un plus grand nombre de clients, mais que, de façon générale, les PME se prévalent de moins en moins du crédit offert.

Comme la BDC soutient qu'il existe une lacune dans le financement des entreprises du savoir, il convient d'examiner de plus près les caractéristiques particulières de cette activité de prêt. Selon les données de l'ABC sur les prêts autorisés de moins de 250 000 \$ (www.cba.ca), le montant total indiqué plus haut comprend des prêts totalisant 806,4 millions de dollars accordés à des entreprises du savoir, dont 429,4 millions de dollars de prêts en cours (53,25 %)⁴. Il convient de signaler que le taux d'utilisation du crédit autorisé est nettement inférieur à la proportion de 64,9 % indiquée plus haut. Ces données portent à croire que, de façon générale, le crédit est accessible aux entreprises bénéficiant d'une facilité de crédit.

La faiblesse de l'encours des facilités de crédit donne à penser que, de façon générale, les entreprises bénéficiant de telles facilités peuvent avoir accès à des capitaux supplémentaires. Nous verrons que cette perception va à l'encontre des vues exprimées par certains sur ce qui constitue une lacune du marché des capitaux.

Wynant et Hatch (1991) ont effectué une analyse approfondie de l'activité de prêt à la petite entreprise des banques. Ils ont utilisé les dossiers de prêt des banques pour étayer le processus décisionnel concernant l'autorisation du crédit et l'établissement des conditions de crédit pour les PME canadiennes. Haines et Riding (1994) ont aussi étudié les conditions de prêt à la petite entreprise, dans le cadre d'un projet réalisé avec l'appui d'Industrie Canada, de l'Association des banquiers canadiens (ABC) et de la Fédération canadienne de l'entreprise indépendante (FCEI).

Les conditions de prêt offertes aux PME canadiennes ont également fait l'objet d'études périodiques réalisées par l'ABC et la FCEI. À la demande de l'ABC, la société Thompson Lightstone a réalisé des études annuelles (1996, 1997, 1998) du marché canadien des capitaux dans l'optique des PME. La FCEI a périodiquement recueilli des renseignements sur les conditions de prêt offertes aux PME. Les deux groupes n'ont pas eu accès à des données de la qualité de celles que peut obtenir Statistique Canada et ils n'ont pas connu les taux de réponse élevés habituellement enregistrés dans le cadre des enquêtes de Statistique Canada. Le Programme de recherche sur le financement des PME permettra de rassembler des données très sûres concernant les conditions de prêt offertes aux PME canadiennes et d'évaluer l'importance relative de diverses formes de financement.

Activité de recherche

Le Programme de recherche sur le financement des PME devrait viser à recueillir des données sur les conditions de prêt offertes aux PME canadiennes et à mettre en relief les caractéristiques du crédit (par exemple, les taux d'intérêt, les éléments d'actif exigés en garantie, les prêts refusés) en fonction de différents aspects, dont le secteur et la taille de l'entreprise. Les données ainsi ventilées ne constituent pas, toutefois, une preuve de l'existence de lacunes ou d'imperfections et ce, en raison de la relation complexe entre les différents facteurs considérés dans la prise de décisions en matière de crédit.

⁴ Dans les données de l'ABC, les entreprises du savoir en question appartiennent à un ensemble précis de la classification CTI à quatre chiffres.

Les diverses études présentent différentes analyses de la relation entre les banques et les PME. Dans les travaux de recherche qu'ils ont publiés, Fabowale et coll. (1991a, 1991b, 1995), Feeney et coll. (1999), Haines et coll. (1991, 1993, 1998, 1999), Orser, Riding et Swift (1993), Riding et Swift (1990) et Wynant et Hatch (1991) ont utilisé les données de la FCEI ou de l'ABC pour étudier la relation entre les banques et les PME. Ces auteurs ont constaté dans leurs études empiriques que les facteurs qui déterminent l'accès aux prêts offerts par les banques et les conditions de ces prêts comprennent la taille de l'entreprise, le montant de prêt demandé et le secteur. De façon générale, ces études ne tiennent pas compte de l'expérience et des compétences des propriétaires des entreprises. Il se peut donc que les résultats de ces études soient faussés par l'absence de certaines variables.

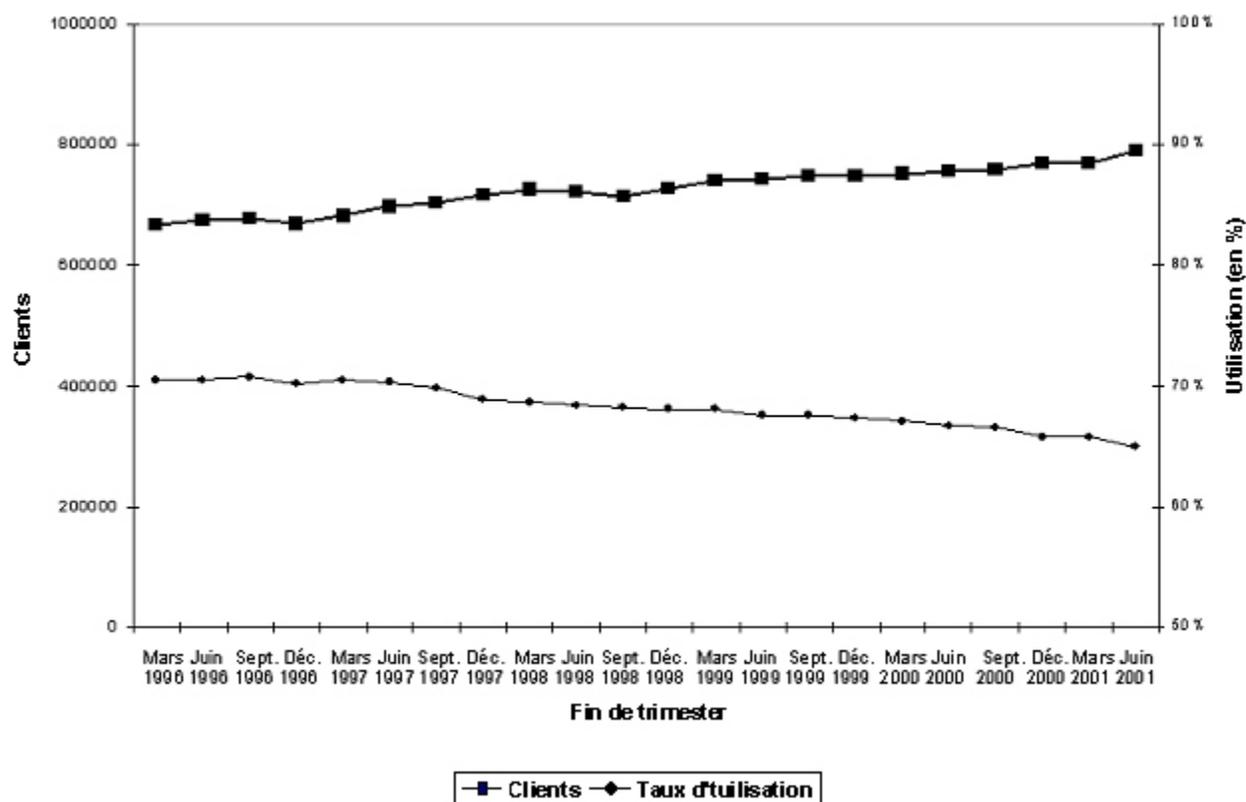


Figure 1 : Évolution de l'activité de prêt aux PME des banques

Facteurs déterminant les conditions de prêt

Plusieurs études récentes ont traité des facteurs qui déterminent l'accès des PME au financement par emprunt, et les conditions de ce financement. Wynant et Hatch (1991) ont examiné 1 539 dossiers de prêt de banques, les résultats d'entrevues auprès de 371 propriétaires de PME et les réponses à 341 questionnaires remplis par des gestionnaires de prêts. À l'aide de ces

données, ils ont analysé de très nombreux aspects de la relation entre les emprunteurs (PME) et les prêteurs (banques). Cette analyse les a amenés à conclure que les facteurs énumérés ci-dessous avaient une importance déterminante dans la décision de refuser un prêt :

- l'âge de l'entreprise;
- la fourniture d'un plan d'entreprise;
- le nombre d'années de possession de l'entreprise par les propriétaires actuels;
- la durée de la relation avec la banque;
- le ratio de couverture;
- le nombre de gestionnaires de comptes;
- l'importance de la facilité de prêt;

De plus, ils ont constaté que les facteurs suivants influaient beaucoup sur le taux d'intérêt établi :

- le secteur;
- l'âge de l'entreprise;
- la taille de l'entreprise (son chiffre d'affaires);
- l'évaluation par la banque des compétences des propriétaires de l'entreprise en matière de gestion;
- le nombre d'années de possession de l'entreprise par les propriétaires actuels;
- la durée de la relation avec la banque;
- le ratio de couverture;
- le montant du prêt demandé;
- le degré de risque;
- l'administration.

Dans leur analyse, Wynant et Hatch ont aussi signalé qu'il existait un lien entre les frais et les facteurs suivants : l'emplacement de l'entreprise (milieu urbain ou milieu rural), l'âge de l'entreprise⁵, la taille de l'entreprise (son chiffre d'affaires), le nombre d'années de possession de

⁵ Les ouvrages traitant de l'esprit d'entreprise témoignent d'une divergence de vues au sujet de la manière d'établir l'âge d'une entreprise. Selon Reynolds et Miller (1987) :

Quand la tentative d'établissement d'une entreprise commence-t-elle? Lors de la constitution en société? Lors de l'impression des cartes professionnelles? Lors d'une demande de prêt? Lors du recrutement des premiers employés? Chacun des critères suppose des difficultés particulières lorsque vient le temps de définir une population de nouvelles entreprises. [TRADUCTION]

Dennis, Dunkelberg et Dial (1995) font une distinction entre les nouvelles entreprises « formelles » et les nouvelles entreprises « non formelles ». Sont formelles les entreprises qui ont un numéro de téléphone, qui sont situées à l'extérieur du domicile et qui ont plus d'un propriétaire. La date d'établissement de l'entreprise n'est pas clairement définie. Par exemple, dans le cadre du Programme d'analyse longitudinale de l'emploi (PALE) de Statistique

l'entreprise par les propriétaires actuels, le nombre d'années d'expérience en gestion des propriétaires et la durée de la relation avec la banque.

Les résultats des analyses de Wynant et Hatch, bien qu'ils soient révélateurs, ne sont pas concluants. Ces analyses portent généralement sur une seule variable. Autrement dit, les auteurs ont étudié séparément les diverses variables dépendantes (refus de prêt, taux d'intérêt, frais) en fonction de facteurs déterminants possibles; par exemple, ils ont examiné le taux d'intérêt en fonction de la taille de l'entreprise (chiffre d'affaires). Ils semblent avoir répété l'analyse pour chaque combinaison d'une variable dépendante et d'un facteur déterminant possible. Ces analyses multiples à une variable présentent deux problèmes sur le plan statistique.

Premièrement, les analyses multiples à une variable peuvent produire des résultats statistiquement significatifs, en l'absence de corrélation. Par exemple, si dix analyses successives étaient réalisées, chacune ayant un degré de signification statistique de 5 %, la probabilité d'obtenir au moins un résultat significatif, lorsque seule l'erreur aléatoire intervient, est de $1 - (0,95)^{10}$, soit 40 %. Deuxièmement, une analyse à une variable peut dissimuler les véritables corrélations en jeu. Par exemple, Wynant et Hatch ont affirmé qu'il y avait un lien entre les taux d'intérêt et le degré de risque et aussi le ratio de couverture. Cependant, il est probable qu'il existe un rapport entre le degré de risque et le ratio de couverture. Par conséquent, les liens signalés par ces auteurs n'indiquent pas nécessairement une relation de causalité.

Fabowale, Riding et Swift (1991b) ont étudié plus rigoureusement les facteurs qui déterminent les conditions de crédit, à l'aide d'une analyse de régression multiple par les moindres carrés pondérés appliquée à 1 831 réponses au questionnaire d'enquête de la FCEI portant sur l'accès au financement. Les résultats obtenus montrent une corrélation significative entre les taux d'intérêt applicables aux nouveaux prêts à terme et aux nouvelles lignes de crédit et la taille de l'entreprise (log du chiffre d'affaires) et le montant du prêt demandé. En outre, ces auteurs ont également observé une relation entre les taux d'intérêt applicables aux lignes de crédit et la personnalité juridique de l'emprunteur et le secteur. Il y avait un lien entre la majoration des lignes de crédit accordées et le chiffre d'affaires de l'entreprise, le nombre d'employés, l'emplacement (milieu urbain ou milieu rural) et le montant du prêt demandé.

À l'aide des mêmes données, Haines, Riding et Thomas (1994) ont conclu que les principaux facteurs déterminant le refus d'un prêt, parmi 20 variables explicatives possibles, étaient les suivants : le secteur (fabrication ou autre), le fait que le propriétaire possède un compte personnel à la banque où est présentée la demande de financement et les antécédents de l'entreprise (existence ou absence de difficultés financières antérieures). Fabowale, Riding et Swift (1991a), qui ont utilisé encore une fois les données de l'enquête de la FCEI de 1991, ont observé que la variable sexe du propriétaire, ajoutée aux modèles de régression, n'explique pas davantage le refus de prêt.

Canada, une nouvelle entreprise (une « entrée ») est un établissement qui déclare au moins un employé sur le formulaire T4. Sur le plan administratif, cette définition présente un certain attrait et une certaine cohérence, mais il est facile d'imaginer de nombreuses circonstances dans lesquelles des entreprises formelles et établies peuvent ne pas être considérées comme des entreprises. Les chercheurs doivent donc comprendre que la manière dont une question est formulée dans une enquête peut ne pas toujours donner lieu à ces réponses cohérentes et comparables. L'année d'établissement d'une entreprise, sans compter le stade de développement qu'elle semble avoir atteint, peut dépendre du point de vue.

Plus tard (1997, 1998), l'ABC a aussi examiné les facteurs pouvant motiver le refus ou l'autorisation de prêt au moyen d'une analyse à plusieurs variables, dont :

- l'âge de l'entreprise;
- le chiffre d'affaires;
- le nombre d'employés;
- la région; le secteur;
- le sexe du propriétaire;
- le régime de propriété de l'entreprise;
- le fait que l'entreprise soit ou ne soit pas une franchise;
- le fait que l'entreprise soit ou ne soit pas exploitée à domicile;
- le fait que l'entreprise soit ou ne soit pas établie en région rurale;
- la région géographique;
- le fait que l'entreprise appartienne ou n'appartienne pas au secteur du tourisme;
- le fait que l'entreprise soit ou ne soit pas déjà une cliente de la banque;
- le niveau d'endettement de l'entreprise;
- la part de l'actif de l'entreprise qui est financée par des banques;
- le type de prêt demandé;
- le type de facilité de crédit demandé;
- l'objet du prêt;
- l'existence de garanties fournies par le conjoint ou la conjointe;
- l'âge du propriétaire;
- l'expérience en affaires du propriétaire;
- les années d'études du propriétaire;
- l'avoir net du propriétaire.

L'étude a indiqué une forte corrélation entre le refus de prêt et les facteurs suivants : le fait que l'entreprise ait déjà contracté un prêt auprès de la banque, la taille de l'entreprise, la région, l'âge de l'entreprise, l'avoir net du propriétaire et la nature de la demande (de prêt, de renouvellement).

Ces études comptent parmi les analyses statistiques des facteurs pouvant déterminer l'accès au crédit bancaire et les conditions de ce crédit, en fonction de données relatives au Canada. À cela s'ajoutent des études périodiques de la relation entre les banques et les PME qui ont été effectuées par la FCEI, la Chambre de commerce et le Centre canadien du marché du travail et de la productivité (1995). De façon générale, ces études ont produit des résultats divergents, et ces divergences sont attribuables, en partie, à l'utilisation de mesures différentes des facteurs pouvant déterminer l'accès au crédit, à des problèmes d'échantillonnage (notamment la difficulté à obtenir un échantillon assez grand pour permettre la définition de nombreuses catégories, les

erreurs d'échantillonnage, les distorsions liées à la non-réponse ou à la sélection, et la colinéarité).

Sociétés de financement spécialisées : financement reposant sur les éléments d'actif et crédit-bail

Selon l'Association canadienne de financement et de location (ACFL, <http://www.cfla-acfl.ca/>) :

Le financement reposant sur les éléments d'actif est le financement de biens d'équipement et de véhicules par voie d'un emprunt garanti, d'un contrat de vente conditionnelle ou du crédit-bail. Les biens d'équipement et les véhicules représentent l'obligation inconditionnelle de l'emprunteur de rembourser les montants avancés durant la période prévue; les utilisateurs des biens d'équipement et des véhicules peuvent offrir la valeur de ces éléments d'actif en garantie pour financer leur acquisition.[TRADUCTION]

La forme la plus courante de financement reposant sur les éléments d'actif qu'offre les sociétés de financement spécialisées est le *crédit-bail* : il s'agit d'une entente en vertu de laquelle le propriétaire d'un bien d'équipement accorde à un utilisateur le droit d'utiliser ce bien en contrepartie d'un certain nombre de paiements établis durant une période convenue (ACFL, <http://www.cfla-acfl.ca/>). L'ACFL a défini deux types de crédit-bail. Le premier est la location-acquisition, qui sert habituellement à financer l'achat d'un bien d'équipement pendant la majeure partie de sa durée de vie utile et qui suppose que le preneur deviendra vraisemblablement propriétaire du bien à la fin du bail.

Le second type de crédit-bail est la *location-exploitation*, qui est habituellement un mode de financement d'un bien d'équipement pour une période plus courte que sa durée de vie utile. À l'échéance du bail, le preneur rend habituellement le bien d'équipement au donneur à bail, sans autre obligation. Au Canada, le crédit-bail est le mode de financement d'un large éventail de biens d'équipement. Il est fréquemment utilisé pour le financement du matériel de bureau et du matériel médical ou dentaire, du matériel informatique, des camions et remorques, du matériel de construction, du matériel roulant, des autobus et d'autres biens d'équipement.

L'ACFL a cité la Société financière internationale (SFI) – institution du Groupe de la Banque mondiale s'occupant de l'investissement dans le secteur privé – suivant laquelle le financement reposant sur les éléments d'actif et le crédit-bail sont des modes de financement particulièrement intéressants pour les petites et moyennes entreprises (PME). Le crédit-bail présente un intérêt pour certaines entreprises parce qu'il permet de libérer des liquidités qui serviraient autrement à financer l'acquisition d'immobilisations plutôt que d'autres aspects, comme le fonds de roulement. Lorsque l'accès au financement est difficile, le crédit-bail est un moyen utile de compléter le financement classique obtenu auprès des banques et d'accroître le crédit auquel les PME ont accès. En outre, il est souvent soutenu que les critères appliqués par les donneurs à bail pour accorder du crédit par voie d'un bail sont différents de ceux qu'utilisent les institutions offrant des prêts commerciaux. Selon l'ACFL :

L'analyse de crédit par les flux de trésorerie est une importante technique nouvelle dans le secteur financier. Étant donné que la société de crédit-bail reste propriétaire du bien d'équipement ou du véhicule donné à bail, jusqu'à la fin du bail du moins, il est possible pour le preneur d'utiliser le bien pris à bail, en fonction du flux de trésorerie que ce bien permet de générer plutôt qu'en fonction des antécédents du preneur en matière de crédit, de son avoir ou de ses capitaux. [TRADUCTION]

Comme il y a eu un regroupement considérable des sociétés spécialisées de financement reposant sur les éléments d'actif et de crédit-bail, les produits et modes de financement de ces sociétés sont de plus en plus normalisés. Selon l'ACFL, la principale raison de ce regroupement est la recherche d'économies d'échelle. Il en résulte ce que l'ACFL appelle la bipolarisation du secteur. À une extrémité se trouvent les donneurs à bail d'envergure nationale qui sont dotés de beaucoup de capitaux et d'une infrastructure étendue et qui ont facilement accès à du financement. À l'autre extrémité, il y a les petites sociétés occupant un créneau dont l'activité est régionale ou concentrée dans un segment particulier.

Selon les estimations de l'ACFL (<http://www.cfla-acfl.ca/>), le secteur du financement reposant sur les éléments d'actif et du crédit-bail a fourni près de 25 % de l'investissement total des entreprises dans des machines et de l'équipement, comparativement à une proportion de 5 % il y a quinze ans. Cependant, ces estimations sont tirées d'enquêtes auprès des membres de l'ACFL et il n'y a guère de confirmation indépendante de l'importance relative du financement reposant sur les éléments d'actif pour les PME, ni de la croissance de ce mode de financement de l'acquisition d'éléments d'actif. Le Programme de recherche sur le financement des PME permettra de préciser l'importance de ce segment du marché des capitaux et de recueillir des données sur le recours à ce mode de financement, selon le secteur d'activité, selon la taille des entreprises et leur stade de développement et selon d'autres facteurs présentant un intérêt.

Activité de recherche

Le Programme de recherche sur le financement des PME devrait viser à recueillir des données sur le recours au financement reposant sur les éléments d'actif selon le secteur d'activité, selon la région géographique, selon la taille des entreprises et leur stade de développement et selon d'autres facteurs présentant un intérêt. L'information obtenue permettra d'évaluer l'importance de ce mode de financement pour les PME et pour des catégories particulières de PME.

Hypothèse de recherche

Le financement reposant sur les éléments d'actif est utilisé au même degré par les entreprises dans toutes les régions du pays, dans tous les secteurs d'activité et à tous les stades de développement.

Financement intermédiaire

Le financement intermédiaire est un moyen d'obtenir des capitaux pour financer l'expansion qu'utilisent surtout les entreprises qui ont atteint un stade de développement bien au-delà de celui du démarrage, mais qui ne sont pas encore prêtes à une introduction en Bourse. Le financement intermédiaire prend habituellement la forme d'une créance subordonnée par voie de placements privés auprès de prêteurs institutionnels et de l'investissement de capitaux propres. La valeur des opérations de financement intermédiaire varie généralement entre un et vingt millions de dollars. (Une créance subordonnée s'entend d'un prêt assorti d'un droit général sur l'actif plutôt que d'un droit sur des éléments d'actif précis. En cas de faillite, les créances subordonnées détenues par les prêteurs sont remboursées après celles de prêteurs titulaires de créances garanties, mais avant les capitaux propres investis.)

Avant de consentir un financement intermédiaire, les banques d'investissement déterminent si les profits et le flux de trésorerie générés par l'entreprise seront suffisants pour lui permettre de rembourser la créance demandée. Ce financement est habituellement composé de deux parties, à savoir un prêt subordonné et des capitaux propres provenant de la vente au fournisseur du prêt subordonné d'une participation dans l'entreprise. Le financement intermédiaire est généralement

une source provisoire de capitaux prévoyant, au terme de la période, le rachat de la participation des fournisseurs de ce financement, lors de l'introduction en Bourse, ou la renégociation du financement après cinq à sept années.

Le financement intermédiaire est souvent fourni par des sociétés de capital-risque. Le financement intermédiaire ou la créance subordonnée est l'un des modes de financement offerts par environ le quart des membres de plein droit de l'Association canadienne du capital de risque. Le financement intermédiaire est aussi offert par d'autres sociétés. Toutefois, comme ces opérations de financement portent sur des gros montants et que la plupart sont de nature privée, il n'existe pas de données fiables sur l'importance de ce segment du marché des capitaux ni sur les tendances actuelles. Pour ce faire, il faut formuler des hypothèses à vérifier dans le cadre de travaux de recherche.

Activité de recherche

Le Programme de recherche sur le financement des PME devrait viser à recueillir des données sur le recours au financement intermédiaire selon le secteur d'activité, selon la région géographique, selon la taille des entreprises et leur stade de développement et selon d'autres facteurs présentant un intérêt. L'information obtenue permettra d'évaluer l'importance de ce mode de financement pour les PME et pour des catégories particulières de PME.

Hypothèse de recherche

Le financement intermédiaire est surtout utilisé par les entreprises ayant atteint un stade de développement relativement avancé.

Hypothèse de recherche

Le financement intermédiaire est utilisé au même degré par les entreprises dans toutes les régions du pays et dans tous les secteurs d'activité.

Par conséquent, le Programme de recherche sur le financement des PME devrait fournir, pour la première fois, des estimations sûres de l'importance du financement intermédiaire au Canada. Il permettra sans doute aussi de ventiler le recours à ce mode de financement selon la taille de l'entreprise, selon le stade de développement, selon le secteur, selon la région géographique et selon d'autres facteurs pouvant présenter un intérêt.

Lacunes dans le financement par emprunt des PME

Lacunes sur le marché du crédit : dans les études empiriques

L'existence de lacunes dans le financement par emprunt des PME est postulée depuis longtemps déjà. Par exemple, l'existence supposée de lacunes associées à la taille de l'entreprise a motivé l'adoption de la *Loi sur les prêts aux petites entreprises* du Canada, en 1961. Des travaux de recherche réalisés pour le compte de la BDC ont fait état de quatre lacunes apparentes sur le marché où sont concentrées les opérations de financement par emprunt des PME.

Trois des lacunes apparentes ont un point commun : le fait que les institutions financières ne répondent pas convenablement aux besoins en financement de catégories données d'emprunteurs éventuels, à savoir les *petites entreprises*, les *entreprises présentant un grand risque* et les *entreprises du savoir*. Autrement dit, les résultats de travaux de recherche effectués pour la BDC donnent à penser que la taille de l'entreprise, le degré de savoir et le degré de risque peuvent être des critères appliqués par les prêteurs pour rationner le crédit. Cette constatation empirique peut être compatible avec ce que laissent prévoir les théories d'asymétrie d'information.

D'après les résultats d'enquêtes périodiques auprès de ses membres, la FCEI (2001) a aussi signalé l'existence de lacunes. Elle prétend qu'une PME sur cinq est incapable d'obtenir le financement voulu et qu'une proportion élevée de ces entreprises sont de jeunes entreprises à forte croissance. Les constatations de la FCEI, bien que révélatrices, ne sont pas concluantes et ce, pour plusieurs raisons. Premièrement, les enquêtes de la FCEI sont limitées à ses membres, ce qui crée une distorsion attribuable à la sélection. Deuxièmement, l'analyse de la FCEI, même si elle repose sur 10 024 répondants, renferme une importante distorsion attribuable à la non-réponse dans la mesure où le questionnaire a été distribué à tous les membres. Si la FCEI compte plus de 100 000 entreprises membres, le taux de réponse à l'enquête est de moins de 10 %. Le taux de non-réponse indique souvent que le sujet de l'enquête ne présente pas un grand intérêt pour ceux qui ont choisi de ne pas remplir le questionnaire. Troisièmement, l'analyse est généralement limitée à une ventilation sommaire, démarche qui peut aboutir à des constatations trompeuses.

Lacunes dans le financement par emprunt des PME : dans les études théoriques

Les résultats de la recherche universitaire laissent également entendre qu'il existe des lacunes dans le financement par emprunt. Dans le contexte de la recherche universitaire, toutefois, la définition d'une lacune est bien plus précise et uniforme, et les ouvrages sur le *rationnement du crédit* sont très nombreux. Dans cette section, nous tenterons de dégager l'essentiel de ce que Berger et Udell (1992, p. 1048) qualifient de longue série d'études sur le rationnement du crédit fondées sur la théorie de l'information, sujet sur lequel il ne s'est pas dégagé de consensus⁶.

⁶ En 2001, le prix Nobel d'économie a été décerné à MM. Spence, Stiglitz et Akerlof, en reconnaissance de leur contribution à l'élaboration des théories de l'asymétrie d'information. Par exemple, Stiglitz (et Weiss, 1981) ont montré, en théorie, que le marché du financement par emprunt s'effondrera si les prêteurs sont incapables de distinguer les emprunteurs présentant un faible risque de ceux qui présentent un grand risque. Dans l'article devant faire école qu'il a publié en 1970, Akerlof a montré comment les différences dans l'information détenue par les acheteurs et par les vendeurs se traduit par la réduction des prix pour le bien en question (l'article traitait des voitures d'occasion, mais les principes énoncés sont d'application très étendue).

Dans les modèles théoriques élaborés, il est souvent supposé que les entrepreneurs possèdent de l'information privée pertinente qu'ils ne partagent pas avec le prêteur ou l'investisseur. Par conséquent, les fournisseurs de capitaux (prêteurs) ne sont pas en mesure de distinguer une entreprise « de grande qualité » d'une entreprise « de moins grande qualité ». Il peut alors y avoir *antisélection*. Le fournisseur de capital établit donc des contrats qui tiennent compte de l'antisélection, ce qui peut donner lieu à un rationnement du crédit. L'asymétrie d'information a une autre conséquence possible, le *risque moral*, c'est-à-dire le fait que le fournisseur de capitaux soit incapable de contrôler pleinement la manière dont l'entrepreneur-emprunteur utilise les capitaux fournis. Il est peut être économiquement avantageux pour l'entrepreneur d'agir d'une manière qui serait défavorable au fournisseur de capitaux (par exemple, d'investir les capitaux empruntés dans des projets présentant un plus grand risque que les projets approuvés par le prêteur).

Pour éviter que cela ne se produise, les fournisseurs de capitaux peuvent adopter des pratiques (coûteuses) destinées à dissuader les entrepreneurs d'agir à l'encontre des intérêts du prêteur ou de l'investisseur, et ces pratiques peuvent aboutir au rationnement du crédit. Dans leur article marquant, Stiglitz et Weiss (1981) ont soutenu qu'il se peut que les banques limitent l'activité de prêt en pratiquant le rationnement du crédit, c'est-à-dire en refusant des capitaux à des catégories particulières d'emprunteurs.

En théorie, l'asymétrie d'information peut être atténuée d'au moins trois façons, chacune permettant d'accroître la transparence de l'information et de fournir de l'information pertinente aux investisseurs et aux prêteurs. Ces trois façons sont les suivantes :

- la capacité d'une entreprise de révéler sa solvabilité;
- l'existence d'une solide relation entre l'entreprise et le prêteur;
- l'exercice de la diligence raisonnable par le prêteur et l'examen, par lui, du plan d'entreprise, ainsi que l'établissement par le prêteur d'exigences concernant les documents à fournir.

Certains ont affirmé que l'existence de biens à donner en garantie (la volonté de les donner) est un moyen de connaître la solvabilité (Bester, 1987; Chan et Kanatas. 1985; Toivanen et Cressy, 2000). Dans leur étude empirique, Boot, Thakor et Udell (1991) ont conclu que les biens fournis en garantie sont un excellent moyen d'atténuer le risque moral.

Si les théories sont valables, les entreprises ayant le plus de chances d'obtenir du crédit sont celles qui peuvent montrer leur solvabilité, celles qui ont établi une solide relation avec leurs prêteurs et celles qui sont capables d'atténuer l'asymétrie d'information par la communication efficace. La hiérarchie résultante serait donc celle qui est modélisée au tableau 4, suivant laquelle les entreprises ayant la plus grande difficulté à obtenir un financement par emprunt seraient les nouvelles entreprises n'ayant pas de biens à fournir en garantie ni une gestion efficace.

Tableau 4 : Degré de solvabilité suivant la théorie de l'asymétrie d'information

	← FAIBLE ASYMÉTRIE D'INFORMATION	GRANDE ASYMÉTRIE D'INFORMATION →
Capable de montrer la solvabilité au moyen de biens à fournir en garantie	✓	✓
Relation établie avec le prêteur	✓	✓
Dirigeant capable de montrer la solvabilité de l'entreprise	✓	✓

Hypothèse de recherche

Les entreprises ayant la plus grande difficulté à obtenir du financement sont celles qui n'ont pas établi une solide relation avec un prêteur (par exemple, les nouvelles entreprises), celles qui sont incapables de fournir des biens en garantie (signe de solvabilité), et celles dont les dirigeants sont incapables de bien montrer la solvabilité.

Concilier la théorie et la pratique

Les études théoriques ne permettent pas d'établir clairement si le rationnement du crédit est pratiqué, ni, le cas échéant, l'ampleur de cette pratique. Comme l'ont signalé Berger et Udell (1992, p. 1048) :

Vu les arguments solides sous-tendant tous les points de vue sur la question, il est clair qu'il faudra recourir à des moyens empiriques pour déterminer s'il y a beaucoup ou peu de rationnement du crédit. [TRADUCTION]

Se peut-il que, si le rationnement existe, il soit fondé sur des facteurs tels que la taille de l'entreprise ou le degré de risque ou de savoir, comme le laisse entendre la BDC? Selon Hillier et Ibrahim (1993, p 287) :

Dans l'analyse [du rationnement du crédit], il est sous-entendu que, s'il existe plusieurs catégories d'emprunteurs affichant des caractéristiques distinctes observables, les emprunteurs de certaines de ces catégories se verront refuser du crédit quel que soit le taux d'intérêt, tandis que d'autres obtiendront du crédit. [TRADUCTION]

Bien qu'il soit *concevable*, en théorie économique, que le rationnement du crédit soit pratiqué à l'égard de certaines catégories distinctes observables d'emprunteurs, la théorie ne permet pas de préciser quelles catégories seraient touchées (le cas échéant). S'il y a rationnement du crédit, il faut alors déterminer les critères appliqués par les prêteurs pour faire des distinctions entre les emprunteurs : sur quels critères s'appuient les prêteurs pour refuser des prêts, ce qui peut donner lieu à des lacunes fondées sur le rationnement du crédit?

Raisons possibles des lacunes fondées sur le rationnement du crédit

Garantie offerte. Les études mentionnées précédemment portent à croire que les prêteurs seraient plus disposés à consentir des prêts à des entreprises pouvant fournir des biens en garantie et aux

entreprises entretenant une relation depuis longtemps avec des prêteurs. Comme le laisse entendre la BDC, l'obligation de fournir des biens en garantie peut représenter un désavantage pour les entreprises technologiques. De plus, bon nombre des entreprises technologiques sont évidemment relativement jeunes, si bien qu'elles n'entretiennent pas une relation de longue date avec les banques. Comme l'ont affirmé en outre Åstebro Johannsen et MacKay (2000), il est plus difficile d'établir la valeur du capital intellectuel des entreprises technologiques que celle de biens d'équipement des entreprises à faible coefficient technologique. En raison de cette « opacité de l'information », il peut être relativement plus difficile (du moins en théorie) pour les entreprises du savoir d'avoir accès à des emprunts. Évidemment, cet argument nous amène à nous demander si l'emprunt est un mode de financement approprié pour les entreprises du savoir. MacIntosh (1994) est d'avis que l'emprunt n'est pas le meilleur mode de financement pour les entreprises en début de croissance, avis que partagent Leitinger et Schofer (2000) ainsi que Brierley (2001).

Degré de technologie. Haines, Riding et Swift (1993) ont utilisé les données de la FCEI pour effectuer une analyse empirique comparative des taux de refus de prêt et des conditions de prêt chez les entreprises technologiques et chez les entreprises à faible coefficient de technologie. Ils ont conclu, après avoir tenu compte des facteurs qui déterminent habituellement une politique de crédit (secteur, taille de l'entreprise, âge de l'entreprise, etc.), qu'il n'y avait pas de différence entre les deux catégories d'entreprises sur le plan du taux de refus de prêt et d'autres critères d'autorisation du crédit appliqués par les banques. Leur analyse les a amenés à conclure que la lacune qui semblait exister pour les entreprises technologiques paraissait davantage attribuable au fait que ces entreprises étaient jeunes et de petite taille. Cependant, il n'est pas sûr que cette conclusion soit juste pour toutes les entreprises dites « du savoir ».

Croissance. La croissance peut être un autre facteur pouvant expliquer une lacune fondée sur le rationnement du crédit et une raison de soutenir qu'une telle lacune existe. Comme l'ont affirmé Binks et Ennew (1996), il peut y avoir manque de transparence de l'information sur les entreprises affichant une forte croissance, de sorte qu'elles ont plus de difficulté à obtenir du financement, observation qui est compatible avec celle de l'étude de la FCEI (2001) où il a été constaté que les jeunes entreprises à forte croissance ont la plus grande difficulté à obtenir des capitaux.

Sexe. Le sexe peut aussi être un facteur pouvant causer une lacune. Selon Marleau (1995), les propriétaires de sexe féminin ont plus de chances d'avoir de la difficulté à obtenir des capitaux. Cependant, d'après Fabowale et coll. (1995) et Haines et coll. (1999), le rationnement en fonction du sexe du propriétaire peut être attribuable plutôt aux caractéristiques systémiques des entreprises dirigées par des femmes (par exemple, le secteur d'activité ou l'âge de l'entreprise).

Taille de l'entreprise (ou montant du prêt demandé). La taille de l'entreprise est un autre facteur pouvant expliquer une lacune dans le financement. C'est ce que laissent entendre les études de la BDC et de la FCEI (2001), et cela est compatible aussi avec les résultats théoriques et empiriques obtenus par Toivanen et Cressy (2000). Toivanen et Cressy soutiennent que la politique de crédit est déterminée par les coûts fixes associés à l'exercice de la diligence raisonnable et à la surveillance. Ils soutiennent aussi que le montant de ces coûts par rapport au montant du prêt demandé détermine, en partie, l'accès au crédit et les conditions de ce crédit. De même, Wynant et Hatch (1991), Haines et Riding (1995) et Thompson Lightstone (1996, 1997, 1998) ont observé, à l'aide de données empiriques, que les petites entreprises sont

particulièrement défavorisées, sur le plan de l'accès à des prêts bancaires et des conditions de ces prêts. Et, bien sûr, la reconnaissance du fait que les petites entreprises sont proportionnellement beaucoup plus nombreuses à éprouver de la difficulté à obtenir du crédit est ce qui a incité de nombreux pays à établir des programmes de garantie de prêt à la petite entreprise. Il est difficile de savoir dans quelle mesure ces programmes ont influé sur l'accès au crédit en fonction de la taille de l'entreprise. Il s'agit d'un aspect qu'il y aurait lieu d'étudier dans le cadre du Programme de recherche sur le financement des PME.

Activité de recherche

Le Programme de recherche sur le financement des PME devrait servir à recueillir des données qui permettront de déterminer dans quelle mesure les programmes mis en place sous le régime de la Loi sur les prêts aux petites entreprises (LPPE) et la Loi sur le financement des petites entreprises (LFPE) ont favorisé l'accroissement des prêts aux petites entreprises.

Risque. Enfin, la BDC prétend que le risque peut être un facteur donnant lieu à une lacune dans le financement. Suivant la théorie de l'asymétrie d'information, il y a également lieu de croire que le rationnement du crédit peut être attribuable au risque. Cependant, la définition du risque dans les ouvrages théoriques peut être différente de celle qui sous-tend les travaux de recherche de la BDC. En outre, il peut être avancé qu'il appartient effectivement aux banques de faire des distinctions en fonction du risque. Par conséquent, il n'est pas certain qu'une lacune fondée sur le risque revête de l'importance en ce qui concerne une allocation efficace du crédit du point de vue de la société.

Constatations empiriques relatives au rationnement du crédit et aux imperfections du marché

Bien qu'il existe des théories très développées de rationnement du crédit, l'analyse empirique de la question n'est pas très avancée. Berger et Udell (1992, 1995) affirment qu'il faut disposer de micro-données (données sur l'entreprise) pour effectuer des analyses empiriques du rationnement. Cependant, il est rare que de telles données renferment de l'information sur les demandes de prêt refusées, ce qui a amené les chercheurs à recourir à l'analyse de facteurs tels que la « rigidité » des taux d'intérêt applicables aux prêts.

Les analyses sans doute les plus citées sont celles de Berger et Udell (1992, 1995) qui ont fait des analyses empiriques des théories de rationnement du crédit, de l'évolution des taux d'intérêt, des exigences en matière de garantie et de la relation entreprise-banque. Ils ont utilisé les données tirées d'environ 3 400 entrevues téléphoniques menées par la Réserve fédérale américaine (Federal Reserve Board) et la SBA (Administration américaine de la petite entreprise). Ils se sont fondés sur la durée de la relation entre l'entreprise et la banque pour étudier l'effet de la durée de la relation sur les conditions de crédit. Ils ont constaté que les emprunteurs entretenant une relation de plus longue durée avec une banque bénéficiaient de taux d'intérêt plus faibles et qu'ils étaient relativement moins nombreux à fournir des biens en garantie. Ces observations sont significatives sur le plan tant statistique qu'économique. Elles sont compatibles avec les affirmations théoriques de Petersen et Rajan (1994) ainsi que de Boot et Thakor (1994), et elles étayaient les ouvrages traitant du rôle des banques en tant que productrices d'information.

Toutefois, l'analyse est compliquée par le fait que les chercheurs ne définissent pas tous le rationnement du crédit de la même manière. Par exemple, Bester (1985, p. 850) utilise la définition suivante :

Le rationnement du crédit est le phénomène suivant lequel certains emprunteurs obtiennent des prêts tandis que d'autres n'en obtiennent pas, même si ces derniers accepteraient de payer des taux d'intérêt plus élevés ou de fournir plus de biens en garantie. [TRADUCTION]

Selon Jaffe et Russell (1976), cependant :

Il y a rationnement du crédit lorsque les prêteurs fixent des taux d'intérêt pour les prêts et qu'ils consentent ensuite aux emprunteurs des prêts moins élevés que les montants demandés. [TRADUCTION]

Ces deux définitions sont un peu ambiguës, parce que, selon Stiglitz et Weiss (1981), elles peuvent être interprétées de deux façons. Suivant la première interprétation, il y a rationnement du crédit lorsqu'une personne et/ou une entreprise est disposée à accepter les conditions de prêt établies par le prêteur et que le prêt lui est néanmoins refusé. Suivant la deuxième interprétation, il y a rationnement du crédit lorsque certaines catégories d'emprunteurs se voient systématiquement refuser du crédit. Selon Jaffee et Russell, le montant du prêt demandé est le facteur en cause. Or, l'interprétation de Jaffee et Russell n'est pas compatible avec les données publiées en ce qui concerne les facilités de crédit offertes aux PME. Rappelons que l'utilisation des facilités de crédit est faible, en moyenne, notamment parmi les entreprises du savoir. Les données sur l'activité de prêt examinées précédemment laissent entendre que les emprunteurs ont généralement accès à plus de crédit qu'ils n'en utilisent.

Par conséquent, il y a rationnement du crédit lorsque ce dernier est refusé à des entreprises qui sont disposées à accepter les conditions établies (taux d'intérêt, biens à fournir en garantie, etc.) et qui sont capables de respecter leurs engagements. Une analyse empirique du rationnement du crédit doit donc tenir compte de la capacité des entreprises de remplir les conditions de crédit et déterminer dans quelle mesure la décision d'accorder ou de refuser le crédit varie en fonction de facteurs pouvant être à l'origine du rationnement du crédit.

Le rationnement du crédit laisse entendre autre chose qui peut offrir un autre moyen de réaliser une analyse empirique; en effet, le rationnement du crédit laisse entendre que la loi du prix unique devient inapplicable⁷. Si, comme le soutiennent Hillier et Ibrahim (1993, p. 276), les banques peuvent être considérées comme des acheteurs de promesses incertaines de remboursement et les emprunteurs comme des vendeurs de telles promesses, les entreprises dont les demandes de prêt ont été refusées ne seraient pas différentes de celles qui ont obtenu des prêts dans des conditions de rationnement du crédit. Par conséquent, il serait compatible avec l'hypothèse de rationnement du crédit de constater que les entreprises dont les demandes de prêt n'ont pas été refusées n'affichent pas systématiquement des caractéristiques distinctes de celles des entreprises ayant obtenu des prêts. Cela nous amène à formuler l'hypothèse suivante :

Hypothèse de recherche

Les caractéristiques des entreprises dont les demandes de prêt ont été refusées ne sont pas différentes de celles des entreprises dont les demandes ont été accueillies.

⁷ Suivant la loi du prix unique, tous les biens affichant les mêmes caractéristiques observables devraient se vendre le même prix. (Hillier et Ibrahim, 1993, p. 286).

Bref, les données théoriques et anecdotiques existantes portent à croire que certaines catégories d'entreprises emprunteuses ont relativement plus de difficulté à obtenir du financement. De l'avis de Berger et Udell (1992), toutefois, les avis ne sont pas unanimes dans les ouvrages théoriques et il faut recourir à l'analyse empirique pour trouver la réponse. Pour déterminer s'il existe un rationnement du crédit en fonction de la taille de l'entreprise, du degré de savoir, du risque, du sexe du propriétaire ou d'autres facteurs, nous proposons l'hypothèse suivante, fondée sur la théorie et sur l'existence de lacunes posée par la BDC :

Hypothèse de recherche

Les institutions financières sont incapables de répondre aux besoins de certaines catégories d'emprunteurs. Ces emprunteurs comprennent notamment les petites entreprises, les entreprises présentant un grand risque et les entreprises du savoir.

L'existence de lacunes dans le financement des entreprises de ces catégories serait compatible avec le rationnement du crédit et avec l'existence d'imperfections sous la forme de l'asymétrie d'information.

Une autre hypothèse peut être formulée en ce qui concerne la quatrième lacune signalée par la BDC, à savoir :

Hypothèse de recherche

Les institutions financières manquent de souplesse dans l'établissement des conditions de prêt offertes aux PME.

Il ne s'agit pas, à proprement parler, d'une lacune au sens de la théorie économique. La notion de « souplesse » est un concept très subjectif. Suivant une première interprétation, le concept pourrait se rapporter au fait que les prêts consentis par les institutions financières sont très normalisés, qu'ils sont en quelque sorte des prêts « en série ». Selon la FCEI, le caractère normalisé de ces prêts est la conséquence de la notation de crédit que pratiquent de plus en plus les prêteurs. Cependant, il peut aussi être soutenu que la notation de crédit concourt à abaisser la part des coûts fixes associée à l'exercice de la diligence raisonnable par les prêteurs, rendant plus de crédit accessible aux PME. Frame, Srinivasan et Woolsey (2001) ont tiré une conclusion compatible avec ce raisonnement, à savoir que la notation de crédit abaisse le coût de l'information échangée entre les emprunteurs et les prêteurs et qu'elle est la raison d'une hausse de 8,4 % de la part du portefeuille de prêts détenue par les petites entreprises.

Comme la notion de « souplesse » est très subjective, il se peut que cette hypothèse ne puisse pas être vérifiée directement à l'aide de données d'enquête et qu'il soit nécessaire d'évaluer qualitativement comment les emprunteurs perçoivent la « souplesse » ou la « rigidité » dans le cadre de la relation banque-entreprise.

Rôle de la garantie de prêt

On a depuis longtemps l'impression que les petites entreprises sont beaucoup plus défavorisées que les grandes entreprises sur le plan de l'accès à des prêts. Les ouvrages théoriques ne font pas explicitement état de la taille de l'entreprise parmi les critères de rationnement, mais, dans de nombreuses études empiriques, elle est considérée comme un facteur qui détermine l'accès au crédit bancaire et les conditions de ce dernier (Wynant et Hatch, 1991; Fabowale, Riding et Swift, 1991; ABC, 1998; FCEI, 1995). Ces auteurs soutiennent que les prêts permettant aux

petites entreprises de prendre de l'expansion peuvent avoir d'importants bienfaits pour les entreprises emprunteuses et, grâce à la création d'emploi et au maintien de l'emploi, pour le reste de la société. Pour cette raison, les pouvoirs publics et les associations sectorielles sont souvent intervenues sur les marchés des capitaux en garantissant les prêts consentis aux PME par les institutions financières. Aux États-Unis, par exemple, l'Administration de la petite entreprise (Small Business Administration ou SBA) garantit les prêts accordés par les banques aux petites entreprises admissibles. Des programmes semblables ont été mis en place dans d'autres pays, dont le Japon, le Royaume-Uni, la Corée et l'Allemagne. En France, en Espagne et ailleurs, les garanties sont offertes par les associations sectorielles⁸. Les programmes de garantie de prêt prennent diverses formes et, souvent, ils ne semblent pas inspirés de la théorie économique ou de l'expérience.

Les programmes de garantie de prêt précèdent, dans le temps, la théorie économique du rationnement du crédit. Il n'y a donc pas lieu de les considérer vraiment comme des solutions aux questions liées au rationnement du crédit, mais la possibilité qu'une catégorie d'entreprises ait de la difficulté à obtenir du crédit est compatible avec ce que l'on peut attendre du rationnement du crédit. De l'avis de Vogel et Adams (1997), les imperfections du marché ne justifient pas l'établissement de programmes de garantie de prêt. Ils reconnaissent cependant que les petites entreprises peuvent avoir beaucoup plus de difficulté à obtenir du financement par emprunt dans deux scénarios, et que les garanties de prêt peuvent fournir une solution dans ces circonstances.

Le premier scénario est celui dans lequel le coût des prêts aux PME est trop élevé de sorte que cette activité n'est pas rentable pour les institutions financières. Ce coût élevé est attribuable à deux facteurs : la prime de risque que peuvent exiger les prêteurs et les coûts fixes de l'évaluation et de la surveillance. Ce ne sont pas des imperfections du marché. Ces conditions appartiennent au fonctionnement normal du marché. Néanmoins, elles peuvent être la raison pour laquelle il est si difficile pour des PME d'obtenir un financement par emprunt.

Le second scénario est celui dans lequel les prêteurs exigent des biens en garantie et la qualité ou la quantité de ceux que les petites entreprises ont à fournir ne sont pas suffisantes. Il ne s'agit pas ici non plus d'une imperfection du marché, mais plutôt d'une caractéristique du fonctionnement normal des marchés des capitaux. L'expérience porte à croire que ces circonstances (les prêteurs exigeant des garanties que les PME sont incapables de fournir) existent pour de nombreuses jeunes entreprises et peut-être même pour les entreprises technologiques. Ici encore, il peut être beaucoup plus difficile pour les petites entreprises d'avoir accès au crédit.

Par conséquent, s'il est observé que les petites entreprises ont plus de difficulté à obtenir des capitaux, c'est peut-être qu'il s'agit de rationnement du crédit, de coûts fixes relativement élevés associés à la surveillance, de manque de biens à fournir en garantie, ou d'une combinaison de ces

⁸ Depuis l'adoption, en 1961, de la *Loi sur les prêts aux petites entreprises* (maintenant la *Loi sur le financement des petites entreprises du Canada* ou LFPEC), le programme fédéral mis en place prévoit la garantie des prêts à terme consentis par les prêteurs agréés. Pour obtenir un prêt garanti, un emprunteur doit s'adresser à un prêteur agréé. Les prêteurs sont libres de consentir des prêts et de demander la garantie en respectant les critères d'admissibilité. Le gouvernement du Canada joue un rôle passif. Le programme mis en place sous le régime de la LFPEC prévoit uniquement la garantie de prêt à terme aux fins de l'acquisition de biens réels (terrains, biens immeubles), de matériel et à certaines autres fins. Le prêt ne doit pas servir au fonds de roulement, à l'acquisition d'actions, au refinancement ou au financement d'éléments incorporels (dont la franchise et les licences d'exploitation).

facteurs. Si les petites entreprises sont désavantagées, il faut se demander dans quelle mesure un programme de garantie de prêt permet de remédier à la situation.

Plusieurs ont tenté, à l'échelle internationale, de mesurer l'incidence de programmes de garantie de prêt (Pieda, 1992; Rhyne, 1988). Au Canada, Equinox (1997) a conclu que le programme est un moyen extrêmement efficace de favoriser la création d'emploi. Toutefois, deux aspects importants de l'évaluation de programmes de garantie de prêt présentent des difficultés. La première difficulté se rattache à l'évaluation de l'effet d'accroissement du programme. La seconde est liée à la définition d'un point repère ou d'un groupe témoin permettant de comparer les effets de croissance, de survie et de création d'emploi. Le Programme de recherche sur le financement devrait fournir des renseignements utiles à cet égard.

Une façon de procéder consisterait à comparer les entreprises ayant des prêts garantis à celles qui n'en n'ont pas, en fonction des caractéristiques des entreprises (taille, âge, stade de développement, etc.). Des renseignements utiles sur l'effet d'accroissement pourraient ainsi être dégagés. Une deuxième façon de procéder consisterait à utiliser l'enquête repère du Programme de recherche sur le financement pour réaliser une étude longitudinale subséquente portant sur un sous-échantillon d'entreprises ayant des prêts garantis ainsi que sur un échantillon témoin d'entreprises homologues n'ayant pas de prêts garantis.

Marchés du financement par prise de participation pour PME au Canada

Les marchés du financement par prise de participation présentant un intérêt pour les PME se divisent en trois grands segments, examinés séparément ci-dessous.

Marché canadien du capital-risque individuel

Le marché du capital-risque individuel est composé d'investisseurs directs de capital-risque dans de nouvelles entreprises en expansion avec lesquelles ils n'entretenaient pas précédemment de liens⁹. Aux États-Unis, ce marché est considéré comme la plus importante des sources de capital-risque pour les PME. Il existe peu de données sur l'importance du marché du capital-risque individuel au Canada, mais quatre études donnent à penser qu'il est au moins aussi important que le marché du capital-risque institutionnel.

Short et Riding (1989) ont utilisé une analyse statistique capture-recapture pour produire la première estimation de la population d'investisseurs providentiels dans la région d'Ottawa. L'extrapolation de leurs données porte à croire que le marché du capital-risque individuel était au moins aussi important que celui du capital-risque institutionnel d'alors. Plus récemment, Farrell (1999), l'ABC (1998) et le Global Entrepreneurship Monitor (GEM, 2001) ont estimé que l'investissement annuel s'élevait à plus de un milliard de dollars, montant équivalent à celui de l'investissement institutionnel. De plus, comme le montant moyen de l'investissement privé (environ 100 000 \$) est habituellement inférieur à celui de l'investissement institutionnel (de plus de un million de dollars), il est probable que les investisseurs individuels financent un nombre bien plus grand d'entreprises que les investisseurs institutionnels de capital-risque. Les données figurant au tableau qui suit sont fondées sur les résultats publiés en 2000 dans le rapport de GEM et elles montrent l'importance relative du marché canadien par rapport à celui des autres pays industrialisés ayant participé au programme de recherche GEM.

Il convient d'apporter des précisions aux données de ce tableau. Premièrement, ces données indiquent que le Canada se situe au quatrième rang, du point de vue du capital-risque institutionnel investi selon les données se rapportant à 1999. Les trois premiers pays ont une population bien plus importante et seuls les États-Unis et Israël se classent avant le Canada du point de vue de l'investissement annuel de capital-risque par habitant. En outre, il se pourrait bien que le Canada passe au deuxième rang en 2000 sur le plan de l'investissement tant global que par habitant.

⁹ Dans un rapport adressé à l'Office of Advocacy de l'Administration américaine de la petite entreprise, le Center for Venture Economics (1995) a estimé que, chaque année, environ 250 000 investisseurs providentiels fournissaient environ 20 milliards de dollars américains à quelque 30 000 petites entreprises. Ce montant correspond au double de celui de l'investissement annuel institutionnel de capital-risque aux États-Unis et le nombre d'entreprises est environ quinze (15) fois celui des entreprises ayant bénéficié de l'investissement institutionnel (Freer, Sohl et Wetzel, 1996, dans Acs et Tarpley, 1998).

Tableau 5 : Comparaison internationale de l'investissement de capital-risque¹⁰

	Investissement institutionnel de capital-risque en 1999 (en millions de dollars américains)	Pourcentage de la population investissant dans de nouvelles entreprises	Investissement non institutionnel total dans de nouvelles entreprises (en millions de dollars américains)
États-Unis	45932	7	54333
Allemagne	2024	3,9	11979
Royaume-Uni	1895	3,1	12610
Canada	1489	2,7	3373
Corée	890	5,5	16939
Israël	432	3,7	651
Australie	288	2,6	2803
Suède	261	2,5	535
Singapour	145	1,3	458
Finlande	106	3,6	269
Norvège	96	5,1	656
Danemark	75	4,1	1165
Argentine	–	2,5	1383

Deuxièmement, l'investissement global dans de nouvelles entreprises a totalisé 3,373 milliards de dollars américains (environ 5,2 milliards de dollars canadiens). Selon les estimations de GEM, les capitaux investis dans de nouvelles entreprises par des amis ou membres de la famille représentent entre 75 et 80 % de ce montant, ce qui suppose que les investisseurs providentiels ou privés ont investi au moins un milliard de dollars (canadiens) dans de nouvelles entreprises en 1999 et qu'ils représentent, au plus, 0,5 % de la population (sans doute la proportion maximale parce que les résultats d'études indiquent que les investisseurs providentiels investissent habituellement des montants plus élevés que les amis et membres de la famille).

En moyenne, l'investissement individuel est de l'ordre de 100 000 \$ et il s'agit généralement d'investissements locaux (ABC, 1998; Farrell, 1999; Equinox, 2001). D'ordinaire, ces capitaux sont investis dans des entreprises dont le secteur d'activité et le stade de développement sont le complément de ceux des entreprises dans lesquelles se concentrent les investissements de capital-risque institutionnel, et ils sont particulièrement précieux pour les entreprises en démarrage et les très jeunes entreprises (Freear et Wetzel, 1988). De façon générale, les mises en relation et la vérification des références sont accomplies sans caractère officiel, mais une proposition écrite énonçant les conditions est rédigée, du moins pour les investissements importants. Ces investissements sont souvent effectués par des syndicats d'investisseurs individuels, mais une très grande part de l'investissement reste attribuable à des particuliers. Vous trouverez des renseignements plus détaillés dans des rapports publiés récemment dans le cadre du Programme de recherche sur le financement (Equinox, 2001a et 2001b).

Dans leur étude de l'investissement privé au Québec, Suret et coll. (1995) ont attesté son importance en ces termes :

¹⁰ Source : GEM, 2001.

« Selon les hypothèses les plus réalistes et en procédant par inférence, on peut estimer qu'il y aurait environ 2 175 anges au Québec. Ils détiendraient collectivement un portefeuille de l'ordre de 1,36 milliard de dollars. Annuellement, ils investiraient 232,5 millions de dollars et pourraient mobiliser 277 millions de dollars supplémentaires si des projets suffisamment nombreux et rentables leur étaient soumis. Si le montant moyen investi est stable, il est possible d'évaluer que les anges québécois financent en moyenne 840 projets par année. [...] Sur une base annuelle, les anges financeraient six à sept fois plus d'entreprises que les investisseurs institutionnels, pour des montants totaux qui représentent une fois et demie à deux fois les sommes placées par cette industrie, pourtant largement subventionnée. »

L'extrapolation des estimations de Suret pour l'ensemble du Canada laisse entendre que l'investissement individuel est important.

Caractéristiques des investisseurs privés

Les fournisseurs individuels de capital-risque ont fait l'objet de nombreuses études qui ont permis de dégager des caractéristiques communes composant le profil suivant :

- Les investisseurs individuels sont des personnes ayant réussi, qui gagnent un revenu élevé, qui sont instruites (diplôme d'études collégiales au moins) et d'âge moyen.
- Ils sont majoritairement de sexe masculin (98,1 % selon Haar, Staret MacMillan, 1988) et ils ont une grande expérience en affaires. La plupart des investisseurs providentiels ont été propriétaires ou directeurs d'entreprises; ils n'exercent généralement pas une profession libérale (médecin, dentiste, etc.).
- Ils préfèrent habituellement investir localement. Selon Short et Riding (1989), plus de 85 % des investisseurs ayant participé à leur enquête ont investi dans des entreprises situées dans un rayon de 50 milles de leur domicile ou de leur lieu d'affaires.
- Les investisseurs providentiels sont généralement des investisseurs d'expérience, sûrs de leur capacité d'évaluer les occasions d'investir, de sorte qu'ils n'ont habituellement pas recours à des spécialistes.
- La décision d'investir est habituellement déterminée par les occasions qui se présentent (connaissance intuitive des affaires) plutôt que par une évaluation rationnelle (Mason et Harrison, 1996).

Il ressort des études réalisées au Canada (Riding et Short; 1987a; Farrell, 1999; Feeney et coll., 1999; Equinox, 2001a) que les investisseurs providentiels canadiens présentent généralement des caractéristiques comparables à celles qui sont ressorties des études faites ailleurs. Toutefois, les investisseurs canadiens affichent des taux d'activité (investissement) plus élevés, des taux de participation plus faibles dans la gestion de l'entreprise bénéficiant de l'investissement et des taux plus élevés de rejet d'occasions d'investir que leur homologues américains. Ils investissent

aussi plus de capitaux que leurs homologues américains ¹¹, mais ils jouent généralement un rôle mineur dans l'entreprise dans laquelle ils ont investi.

Marché du capital-risque individuel

Dans la plupart des pays, le fonctionnement du marché du capital-risque individuel est inefficace et il a même été qualifié de rudimentaire. De l'avis de Sherid (1997), si le marché des valeurs mobilières est un exemple par excellence de l'efficacité d'un marché des capitaux, le marché de l'investissement providentiel, lui, se situe à l'extrémité opposée. Cette inefficacité est attribuée à trois (3) principaux facteurs :

- 1) *l'anonymat des investisseurs individuels* : par crainte d'être importunés par des entrepreneurs désespérés proposant des occasions d'investir, la plupart des investisseurs providentiels préfèrent rester dans l'ombre;
- 2) *la nature fragmentée du marché* : les investisseurs individuels préfèrent faire affaire avec des réseaux élémentaires non structurés (Prowse, 1998) d'amis et d'associés fiables pour la recherche et la découverte d'occasions d'investir, de sorte qu'il existe de nombreux réseaux très peu connus;
- 3) *l'absence de bons moyens de communication* : il n'existe pas de moyens de communication clairement définis entre les entrepreneurs et les investisseurs providentiels, ce qui fait croître les coûts de recherche et la frustration des deux parties.

Au Canada, diverses mesures ont été prises par les secteurs public et privé pour régler ces problèmes. Les trois ordres de gouvernement ont mis en place des mécanismes pour remédier au problème de la nature fragmentée du marché¹². Cependant, les mesures visant à améliorer le marché de l'investissement individuel au Canada sont encore entravées par la réglementation concernant les valeurs mobilières. Comme le signale MacIntosh (1995), le respect des dispositions régissant les valeurs mobilières entraîne généralement des coûts élevés et de nombreuses opérations d'investissement ne sont probablement pas pleinement conformes à la loi. MacIntosh affirme que la réglementation des valeurs mobilières est particulièrement gênante pour les entreprises du savoir, affirmation qu'il fonde sur l'existence supposée d'une lacune dans le financement de ces entreprises.

Mobilisation des nouveaux investisseurs providentiels

Freer et coll. (1994) ont constaté qu'une proportion élevée de personnes ayant suffisamment de capitaux pour devenir des investisseurs providentiels sont disposées à investir une part de leur portefeuille (entre 1 et 14 %) sous forme de capital-risque, ce qui porte à croire que l'ampleur

¹¹ Feeney et coll. (1999) attribuent ce phénomène à la loi canadienne régissant les valeurs mobilières qui limite les petits investissements.

¹² Par exemple, Industrie Canada a établi le Plan d'investissement communautaire du Canada (PICC), qui vise à aider les petites administrations municipales à créer des intermédiaires pouvant aider les entreprises à se préparer à la recherche d'investissements et à trouver des investisseurs locaux appropriés, et aider les entreprises lorsqu'elles ont attiré des investissements. Les gouvernements provinciaux et les administrations municipales ont aussi établi des mécanismes devant offrir des solutions aux difficultés énumérées par Mason et Harrison.

possible du marché du capital-risque individuel est vraisemblablement bien plus grande qu'elle ne l'est à l'heure actuelle. Short et Riding (1989) estiment que le marché du capital-risque au Canada pourrait être dix (10) à vingt (20) fois plus important que ne l'est le marché du capital-risque institutionnel.

Selon Mason et Harrison (1993), l'incapacité de trouver des entreprises appropriées dans lesquelles investir est la principale raison invoquée par une proportion élevée d'investisseurs providentiels éventuels pour expliquer pourquoi ils n'ont pas investi dans de petites entreprises. Les autres raisons comprennent le risque élevé, les préoccupations au sujet des moyens de retrait et le manque d'expérience dans l'évaluation des occasions d'investir. D'après Mason et Harrison, les investisseurs signalent le plus souvent qu'il est important pour eux de connaître personnellement les dirigeants de l'entreprise, d'obtenir de source sûre des renseignements sur l'entreprise à la recherche de financement (deux besoins associés à l'inquiétude au sujet du risque) et de pouvoir bénéficier de stimulants fiscaux.

Ces constatations sont compatibles avec celles de Feeney et coll. (2001) qui ont demandé à des investisseurs privés d'énumérer les critères essentiels que doivent présenter les occasions d'investir, et les facteurs qui réduisent l'attrait de ces occasions. Les compétences en gestion des dirigeants de l'entreprise sont considérées comme l'aspect qui importe le plus. D'autres aspects clés d'une « bonne » occasion d'investir sont les possibilités commerciales du produit ou service et l'intégrité des chefs d'entreprise. Les facteurs réduisant l'attrait de l'occasion d'investir comprennent les prévisions irréalistes et l'évaluation gonflée de la participation des fondateurs dans l'entreprise.

Un service fiable de mise en relations d'affaires, comprenant bien les critères d'investissement appliqués, pourrait aider les investisseurs privés à trouver des occasions d'investir; l'organisation d'ateliers serait un moyen de fournir à ces investisseurs les compétences et renseignements nécessaires et des mentors (grands investisseurs providentiels parfois appelés « archanges ») pourraient conseiller les nouveaux investisseurs providentiels jusqu'à ce qu'ils acquièrent de l'expérience. Ces activités, mises sur pied dans le cadre du Plan d'investissement communautaire du Canada (PICC), ont connu un succès appréciable. L'évaluation préalable des occasions d'investir, par un service de mise en relations d'affaires, servirait à rassurer davantage les investisseurs éventuels. Cependant, cette sélection préalable laisse entendre que des intermédiaires « conseilleraient » les investisseurs éventuels, pratique qui pourrait être contraire à la législation canadienne régissant les valeurs mobilières.

Selon Lerner (1998), il faut être prudent lorsqu'il est question d'attirer de nouveaux investisseurs. Les PME, surtout les entreprises en démarrage, présentent naturellement un plus grand risque que les grandes entreprises. Leur survie et leur expansion sont très incertaines. Pour cette raison, Lerner estime que les mesures d'incitation devraient être axées non pas tant sur les nouveaux investisseurs, mais plutôt sur les investisseurs représentant une valeur ajoutée. L'investisseur ciblé devrait généralement avoir la capacité de supporter la perte de son investissement sur le marché du financement individuel. Reconnaissant l'importance de cet aspect, la Commission des valeurs mobilières de l'Ontario (CVMO)¹³ a soutenu que, même si les études et l'expérience doivent compter pour beaucoup dans la définition des caractéristiques

¹³ *Revamping the Regulation of the Exempt Market* (www.osc.gov.on.ca).

d'un investisseur averti ou agréé, le principal critère doit être la capacité de supporter la perte de l'investissement individuel.

Suivant ces constatations, il peut être très difficile pour les entreprises du savoir d'attirer des investisseurs providentiels, en raison de la réglementation relative aux valeurs mobilières. De plus, selon la BDC, il existerait **une lacune dans le financement des très jeunes entreprises** dans la mesure où les petites entreprises en début de croissance ne présentent pas un intérêt stratégique pour les investisseurs privés. Bien que cette perception ait surtout été liée aux investisseurs institutionnels de capital-risque, il convient d'examiner l'existence possible de cette lacune dans le contexte de l'investissement individuel. Les hypothèses à vérifier concernant cette lacune apparente sont les suivantes :

Hypothèse de recherche

Les investisseurs privés n'investissent pas suffisamment dans les petites entreprises en début de croissance.

Hypothèse de recherche

Les investisseurs privés n'investissent pas suffisamment dans les entreprises du savoir.

Mason et Harrison (2001) font remarquer que les obstacles à l'investissement individuel peuvent ne pas provenir du côté de l'offre. Ces auteurs ont constaté qu'au Royaume-Uni, de nombreux investisseurs providentiels sont disposés à affecter une plus grande part de leur portefeuille à des investissements dans des entreprises fermées. La plupart des investisseurs individuels ayant participé à l'étude de ces auteurs étaient à la recherche d'autres occasions d'investir. De l'avis de Mason et Harrison, il existait trois obstacles : 1) les investisseurs individuels étudiés ne trouvaient pas suffisamment d'occasions d'investir répondant à leurs critères; 2) la majorité des propositions reçues laissaient à désirer; 3) ces investisseurs ne parvenaient pas à négocier des conditions mutuellement acceptables avec les entrepreneurs. Mason et Harrison croient que les mesures d'intervention doivent être axées sur la demande et sur le processus, pour qu'un plus grand nombre de PME aient accès aux capitaux considérables que les investisseurs individuels ont à offrir. Ces observations sont compatibles avec celles publiées par l'ABC (1998) et par Equinox (2001). D'après ces deux études, les investisseurs individuels canadiens ont beaucoup de capitaux à investir dans de petites entreprises, mais la principale raison qui les en empêche est le fait que les chefs de ces entreprises n'ont souvent pas les compétences en gestion nécessaires.

Par conséquent, il conviendrait de vérifier l'hypothèse suivante, qui suppose que les chefs d'entreprises ayant des perspectives de croissance, qui ont les compétences et l'expérience voulues en matière de gestion, peuvent attirer des investissements privés.

Hypothèse de recherche

Les entreprises qui ont attiré des investissements privés sont celles qui ont connu une expansion et qui affichent des perspectives de croissance et celles dont les dirigeants ont les compétences et l'expérience voulues.

Marché canadien du capital-risque institutionnel

Vue d'ensemble

L'Association canadienne du capital de risque a défini cinq catégories d'investissement de capital-risque (selon la source des capitaux investis), sur le marché canadien, à savoir :

- les *fonds privés indépendants* dont les capitaux sont fournis par un petit nombre de personnes ou d'organisations;
- les *fonds de capital de risque de travailleurs* sont composés de capitaux réunis auprès de particuliers et sont assortis d'importants crédits d'impôt;
- les *filiales de sociétés* financées par les sociétés mères;
- les fonds dans lesquels l'apport de capitaux initial provient de *sources publiques*;
- les *autres* fonds.

Selon Clendenning and Associates (2001), les fonds de capital de risque de travailleurs occupent une place prédominante sur le marché; toutefois, la part des fonds privés indépendants de capital-risque s'est accrue récemment. D'après des données pour l'an 2000, ces deux catégories de fonds représentaient 86 % des capitaux administrés totalisant 18,8 milliards de dollars. En 2000, la part des capitaux administrés occupée par les fonds de capital de risque de travailleurs s'élevait à 42 %, et celle des fonds privés indépendants, à 42 % (comparativement à 21 % des capitaux atteignant 12,1 milliards de dollars en 1999). Cette hausse est attribuable en grande partie à la prolifération récente de nouveaux fonds privés. Selon Bloom (2001), le nombre de sociétés de capital-risque au Canada est passé de 67 en 1995 à 326 en 2000.

Les dernières années ont été marquées par une intensification sans précédent de l'activité dans le secteur du capital-risque au Canada. Bloom (2001) fournit les données comparatives suivantes pour les années 1995 et 2000.

Tableau 6 : Investissement de capital-risque au Canada, 1995 et 2000¹⁴

Indicateur	1995	2000
Nombre d'entreprises actives	67	326
Capitaux administrés	6,0 milliards \$	18,8 milliards \$
Nombre d'entreprises financées durant l'année	502	1089
Nombre d'investissements	610	2566
Capitaux investis	699 millions \$	6,3 milliards \$

Le tableau suivant présente la comparaison de l'activité d'investissement de capital-risque au Canada et aux États-Unis.

Tableau 7 : Investissement de capital-risque au Canada et aux États-Unis¹⁵

Mesure	Canada	US	Ratio
Population (1999)	30,5 millions d'hab.	273,1 millions d'hab.	1:9
Nombre de ménages (1999)	10,8 millions	100,3 millions	1:9
PIB (en dollars canadiens)	1,0 billion \$	14,9 billions \$	1:14
Nombre d'investissements de capital-risque	2566	5380	1:2.1
Investissement total (2000)	6,3 milliards \$	103 milliards \$ US	1:25
Part du capital-risque investi dans des entreprises du savoir	89 %	97 %	
Montant de l'investissement moyen	4,4 millions \$	16,4 millions (\$ US)	1:5.6
Part des caisses de retraite dans les fonds de capital-risque	441 millions \$	55,5 milliards (\$ US)	1:189

Ce tableau permet de dégager les différences suivantes.

1. Au Canada, les investisseurs de capital-risque ont investi dans un nombre beaucoup plus élevé d'entreprises que leurs homologues américains. Cela est attribuable, en partie, au fait que 45 % des investissements de capital-risque au Canada ont été effectués dans de très jeunes entreprises, tandis qu'aux États-Unis, ces entreprises ont attiré seulement 23 % de l'investissement de capital-risque.

Hypothèse de recherche

Les investissements institutionnels de capital-risque sont le complément des investissements privés. Par rapport aux investisseurs privés, les investisseurs institutionnels de capital-risque investissent de plus gros montants dans des entreprises à des stades de développement plus avancés.

2. De façon générale, les montants de capital-risque investis aux États-Unis sont beaucoup plus élevés qu'au Canada. Il y a donc une incidence sur le plan de la compétitivité, étant donné que les entreprises attirant du capital-risque américain

¹⁴ Source : Bloom (2001); Clendenning & Associates (2001).

¹⁵ Source : Bloom (2001); Clendenning & Associates (2001).

sont mieux financées que ne le sont les entreprises bénéficiant d'un investissement de capital-risque canadien (voir Bloom (2001) et Clendenning and Associates (2001)).

3. Le montant de l'investissement moyen s'est accru dans les deux pays, à un rythme toutefois bien plus rapide aux États-Unis qu'au Canada. Ces données révèlent que le montant de l'investissement moyen de capital-risque au Canada est passé d'environ 1 million de dollars en 1995 à 4,4 millions de dollars l'an dernier. Cette hausse est attribuable en partie à une augmentation de l'activité des investisseurs américains au Canada.

Hypothèse de recherche

À mesure que s'accroît le montant global du capital-risque institutionnel, le montant de l'investissement moyen augmente, et les entreprises à des stades de développement moins avancés ont plus de difficulté à attirer du capital-risque.

4. Pour les entreprises américaines, les caisses de retraite et autres fonds d'investissement sont de très importantes sources de financement. Au Canada, les fonds de capital de risque de travailleurs comptent parmi les plus gros investisseurs de capital-risque, mais les capitaux qui les composent proviennent dans une large mesure d'investissements assortis de crédits d'impôt faits par des particuliers. Les institutions canadiennes fournissent relativement peu des capitaux constituant les fonds de capital-risque. Récemment, toutefois, plusieurs caisses de retraite canadiennes ont fait des investissements de capital-risque directs ou par voie de syndicats au Canada.

Il faut préciser que le montant élevé de l'investissement moyen de capital-risque aux États-Unis est un phénomène relativement récent, comme le montre la figure 2.

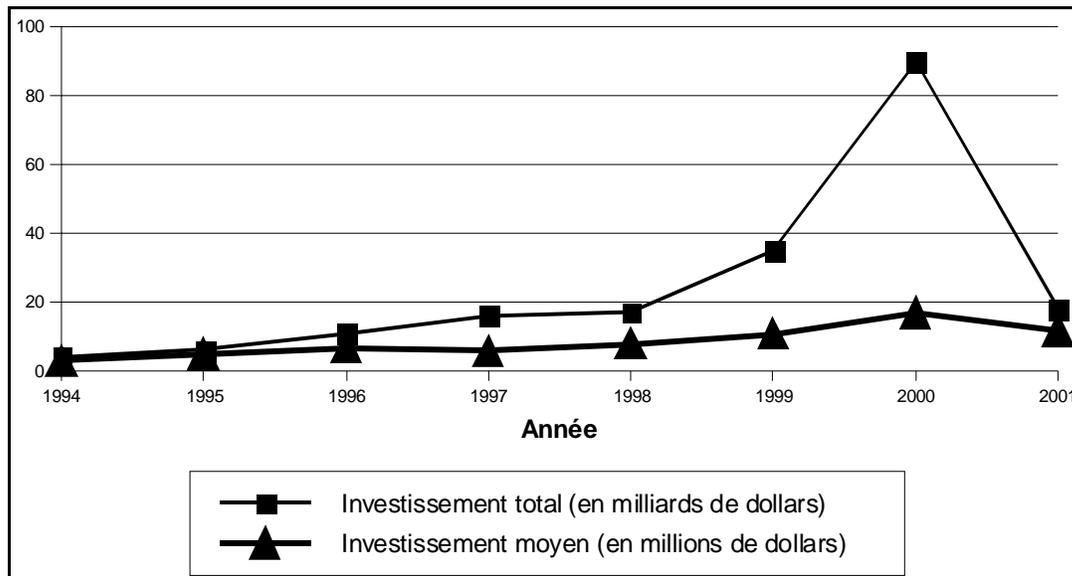


Figure 2 : Évolution de l'investissement de capital-risque aux États-Unis depuis 1994

Durant la première moitié de 2001, le montant de l'investissement de capital-risque aux États-Unis s'est beaucoup affaibli : il est passé de 54 milliards de dollars au premier semestre de 2000 à 23 milliards durant pareille période en 2001. En revanche, le montant de l'investissement de capital-risque au Canada est resté près de celui enregistré en 2000, maintien attribuable dans une large mesure à l'investissement fait au Canada par des sociétés américaines de capital-risque (du moins durant la première moitié de 2001). Au cours du premier semestre de 2001, les sociétés canadiennes de capital-risque ont investi environ 2,5 milliards de dollars dans le cadre de 521 opérations de financement; durant la même période en 2000, l'investissement canadien s'est élevé à 2,36 milliards de dollars dans le cadre de 683 opérations de financement.

Théorie et preuves de lacunes sur le marché du capital-risque

La BDC a fait état de trois lacunes apparentes dans le domaine du capital-risque au Canada, à savoir :

- lacune dans le financement des très jeunes entreprises : certains croient que les petites entreprises en début de croissance ne présentent pas un intérêt stratégique pour la plupart des investisseurs privés;
- lacune de capital : le Canada occupe le dixième rang, parmi les pays industrialisés, en ce qui concerne l'investissement de capital-risque par habitant;
- lacune institutionnelle : les caisses de retraite, les fonds communs de placement et autres investisseurs institutionnels ne participent guère au marché du capital-risque au Canada.

Ces affirmations peuvent être énoncées sous forme de trois hypothèses à vérifier en fonction des ouvrages publiés et dans le cadre du Programme de recherche sur le financement. Ces hypothèses sont les suivantes :

Hypothèse de recherche

Les investisseurs institutionnels de capital-risque n'investissent pas suffisamment dans les entreprises en début de croissance.

Hypothèse de recherche

Du point de vue du capital-risque investi par habitant, le Canada n'occupe pas un haut rang parmi les pays développés.

Hypothèse de recherche

Les investisseurs institutionnels (caisses de retraite, fonds communs de placement et autres) ne jouent pas un grand rôle dans le secteur canadien du capital-risque.

La vue d'ensemble du secteur canadien donne à penser que la deuxième hypothèse est insoutenable. Les données des tableaux 5, 6 et 7 montrent toutes que le secteur canadien du capital-risque est relativement très important à l'échelle mondiale. À certains égards (comme le

nombre d'investissements par habitant), l'activité est plus grande au Canada qu'aux États-Unis. Il est vrai que, par rapport aux États-Unis seulement, le montant global de l'investissement de capital-risque est faible, situation attribuable en partie au manque d'investissement provenant notamment des caisses de retraite et des fonds communs de placement. Comparativement à presque tous les autres pays du monde, toutefois, le Canada semble occuper le premier rang du point de vue des investissements et de l'offre de capital-risque.

Il y a lieu de se demander quand le capital-risque peut être considéré comme suffisant. Mason, Cooper et Harrison (2001) ont étudié l'évolution de l'investissement de capital-risque à Ottawa. À leur avis, la saturation du marché américain est l'une des raisons pour lesquelles les investisseurs américains de capital-risque se sont tournés vers le Canada. Selon l'Administration américaine de la petite entreprise (SBA), l'existence d'un important marché de capital-risque n'est pas nécessairement avantageuse. D'après la SBA (1998), le montant des capitaux administrés dans des fonds de capital-risque aux États-Unis ainsi que le montant moyen des fonds se sont fortement accrus durant les années 90. D'ordinaire, l'accroissement du montant global de capital-risque est une bonne nouvelle pour les PME. Cependant, la SBA soutient que le secteur du capital-risque institutionnel peut être victime de son succès. Vu l'accroissement rapide du montant des capitaux disponibles, le montant moyen des investissements individuels a aussi augmenté rapidement. Selon la SBA, les gros fonds préfèrent maintenant investir pas moins de 10 millions de dollars américains dans une entreprise donnée et détenir une participation de moins de 10 %. La règle des 10-10 a généralement pour effet de porter les fonds de capital-risque à un niveau de 100 millions de dollars américains et plus, ce qui incite les administrateurs de ces fonds à investir de plus gros montants. Le rapport de la SBA indique que les investisseurs de capital-risque investissent rarement moins de 3 à 4 millions de dollars américains.

Il convient donc de se demander si l'offre de capital-risque au Canada est suffisante pour répondre aux besoins des entreprises à la recherche de ces capitaux ou s'il existe une lacune (insuffisance) de capital-risque.

Hypothèse de recherche

L'offre de capital-risque est suffisante pour répondre aux besoins des entreprises canadiennes.

La théorie concernant les lacunes de capital-risque est aussi tirée des ouvrages sur l'asymétrie d'information. Comme nous l'avons signalé dans la section précédente, un problème d'agence surgit lorsqu'il y a divergence des objectifs de l'actionnaire (par exemple, la banque ou l'investisseur) et de l'agent (le ou les propriétaires de l'entreprise) et que l'actionnaire n'a pas l'information pertinente que possède l'agent. Cependant, comme nous l'avons expliqué précédemment, la théorie de l'asymétrie d'information se rapporte uniquement à la relation entre le prêteur ou l'investisseur et le ou les propriétaires de l'entreprise à la recherche de capitaux. Dans le cas du capital-risque institutionnel, l'investisseur joue aussi le rôle d'agent, pour le compte des fournisseurs des capitaux, comme les caisses de retraite, les fonds communs de placement, les particuliers, les entreprises mères ou autres. La responsabilité concernant la réalisation des objectifs d'investissement du fonds influe sur le processus décisionnel de l'investisseur de capital-risque.

En principe, le problème d'agence est particulièrement pertinent pour l'investisseur institutionnel de capital-risque. Premièrement, les objectifs de l'investisseur de capital-risque sont sans doute différents de ceux du propriétaire de l'entreprise. La croissance de l'entreprise ayant reçu l'investissement est ce qui intéresse l'investisseur de capital-risque et elle n'est qu'une des entreprises composant le portefeuille de l'investisseur de capital-risque. Le propriétaire souhaite également que son entreprise prenne de l'expansion, mais il doit aussi tenir compte des besoins de consommation. Deuxièmement, l'investisseur de capital-risque et le propriétaire peuvent avoir des perceptions différentes du risque et peuvent donc réagir différemment dans les mêmes circonstances¹⁶.

Toutefois, les problèmes liés à l'asymétrie d'information sont vraisemblablement moins importants dans un contexte du financement par prise de participation que dans celui du financement par emprunt. Par exemple, De Clerq et Sapienza (2000) montrent qu'il est dans le meilleur intérêt de l'investisseur et de l'entrepreneur de coopérer pour atteindre leurs objectifs communs. Selon Shepherd et Zacharakis (2000) ainsi que Manigart et coll. (2001), la confiance en l'autre et en soi favorise la coopération dans l'intérêt des deux parties. Il y a plus de chances que cette coopération existe dans la relation investisseur-entrepreneur que dans la relation banque-entrepreneur et ce, pour plusieurs raisons. Les études universitaires publiées récemment laissent entendre que la relation entre l'entrepreneur et l'investisseur de capital-risque est caractérisée par une plus grande coopération que celle qui existe entre le prêteur et l'entrepreneur. Trois raisons ont été proposées.

Premièrement, l'investisseur de capital-risque a la possibilité de tirer profit du rendement futur de l'entreprise, c'est-à-dire d'avoir part à la valeur accrue de l'entreprise, tandis que la banque ne peut s'attendre qu'au remboursement du montant emprunté et au versement des intérêts. Deuxièmement, l'établissement d'un climat de confiance est favorisé par l'exercice d'une grande diligence raisonnable et par un long processus de négociation et de communication, ce qui n'est pas rentable lorsqu'il s'agit de montants peu élevés que représentent habituellement les prêts bancaires. C'est aussi la raison pour laquelle les investisseurs de capital-risque préfèrent investir des montants relativement importants. Troisièmement, il semble que le portefeuille d'un investisseur de capital-risque, à savoir le nombre d'entreprises dans lesquelles il a investi, est généralement bien moins étendu que le portefeuille de prêts bancaires (voir, par exemple, Wynant et Hatch, 1991), de sorte que l'investisseur peut accorder plus de temps à chaque investissement.

Ces études semblent donc confirmer l'hypothèse énoncée plus haut, suivant laquelle les investisseurs de capital-risque n'aiment pas investir de petits montants et, partant, n'aiment pas investir dans de très jeunes entreprises.

Dans leur étude de l'évolution de l'investissement de capital-risque à Ottawa, Mason, Cooper et Harrison (2001) ont abordé le « problème de la poule et de l'oeuf ». Plus précisément, ils ont tenté de déterminer ce qui vient en premier : l'entreprise de haute technologie ou le capital-risque? Leur étude porte directement (et dans le contexte canadien) sur deux aspects revêtant de l'importance dans la présente étude. Le premier aspect est la distribution géographique de l'investissement de capital-risque.

¹⁶ Pour une explication plus détaillée de ces questions, voir De Clerq et Sapienza (2000).

Hypothèse de recherche

Les investissements de sociétés canadiennes de capital-risque sont concentrés sur le plan géographique.

Deuxièmement, ils ont aussi évalué dans quelle mesure l'activité des entreprises technologiques (et autres entreprises à forte croissance) est restreinte par l'accès limité au capital-risque sur le plan local. Au moyen d'entrevues auprès de propriétaires d'entreprises, d'administrateurs de fonds de capital-risque et d'investisseurs privés, Mason et coll. ont décrit l'évolution de la grappe d'entreprises technologiques de la région d'Ottawa et de l'investissement de capital-risque dans les entreprises formant cette grappe. Ils ont constaté que, entre 1990 et 1995, le nombre d'entreprises technologiques a doublé, passant à environ 600, et que l'emploi dans ces entreprises s'est fortement accru. Avant 1995, pourtant, la région d'Ottawa ne comptait aucune source locale privée de capital-risque institutionnel, malgré la multiplication des entreprises technologiques dans la région depuis au moins une décennie. Entre 1995 et 2001, toutefois, la réussite d'un certain nombre d'entreprises dans la région d'Ottawa a suscité un grand intérêt de la part des investisseurs de capital-risque, si bien que 14 sociétés de capital-risque ont été établies à Ottawa et que quelque 1,2 milliard de dollars de capital-risque y ont été investis en l'an 2000. Cet investissement représente environ 25 % du total national.

Mason et coll. ont conclu que quatre facteurs ont concouru à l'établissement d'un marché actif d'investissement de capital-risque dans la région d'Ottawa. Premièrement, la nature du capital-risque a évolué en conséquence de l'apparition de fonds axés sur des zones technologiques définies, dans des régions plus éloignées. Deuxièmement, de l'avis de ces auteurs, l'évolution de la région d'Ottawa au cours des années a mené à la création d'une population de gestionnaires d'expérience disposés à travailler dans des entreprises en démarrage. Troisièmement, ils soutiennent que les rendements « spectaculaires » réalisés au début sur certains investissements ont attiré l'attention des investisseurs de capital-risque. Enfin, ils ont constaté que des fonds de capital-risque dans le Nord-Est des États-Unis et dans Silicon Valley ont épuisé les occasions locales d'investir, d'où la recherche de possibilités d'investissement dans des régions éloignées. Ces observations sont incompatibles avec le fait de soutenir qu'il existe peu de capital-risque institutionnel pour les entreprises canadiennes ayant de grandes perspectives de croissance. Elles ne sont pas compatibles non plus avec l'hypothèse suivant laquelle l'investissement de capital-risque est concentré sur le plan géographique. Selon Sohl (2001), les administrateurs américains de fonds de capital-risque sont disposés à se déplacer, notamment au Canada, pour examiner des occasions d'investir.

Facteurs déterminant la prise de décisions par les investisseurs de capital-risque

Il existe de très nombreux ouvrages sur les facteurs déterminant la prise de décisions par les investisseurs de capital-risque. Tyebjee et Bruno (1984) ont publié un article faisant autorité dans lequel ils décrivent les étapes de l'évaluation dans le processus de prise de décisions. Les travaux ultérieurs d'autres auteurs (dont Dixon, 1991; Fried et Hisrich, 1994; Hall et Hofer, 1993; Knight, 1990, 1994; Macmillan, Siegel et Narasimha, 1985; Manigart, Wright, Robbie, Desbrieres et De Waele, 1997; Sandberg, Schweiger et Hofer, 1988; Wright et Robbie, 1996; Zacharakis et Meyer 1998) sont des exemples de la recherche qui se poursuit pour tenter de préciser les critères du processus de prise de décisions par les investisseurs de capital-risque.

Les ouvrages traitant de la nature du processus de prise de décisions des investisseurs de capital-risque peuvent être divisés en quatre catégories. Les ouvrages de la première catégorie examinent les étapes du processus décisionnel (Tyebjee et Bruno, 1984; MacMillan, Siegel et Narasimha, 1985; Fried et Hisrich, 1994). Ces auteurs décrivent les étapes suivantes : présentation de la proposition, sélection préalable, évaluation (incluant la diligence raisonnable), l'organisation de l'opération d'investissement, le suivi après l'investissement et l'évaluation de l'investissement.

Dans les ouvrages de la deuxième catégorie, les auteurs tentent de définir les critères de sélection utilisés par les investisseurs de capital-risque et d'élaborer l'arbre de décision. Les critères relevés se rangent dans un certain nombre de catégories telles que le caractère du produit ou service offert, la taille éventuelle du marché, les compétences des dirigeants (en particulier l'expérience en gestion d'entreprise et les traits de personnalité) ou les aspects financiers (rendement attendu, possibilités de retrait, etc.). Certaines études ont insisté sur le fait que l'équipe des dirigeants est un critère clé de la sélection de l'investissement (MacMillan, Siegel et Narasimha, 1985; Dixon, 1991; Knight, 1994) ou sur l'importance de la manière dont le risque est perçu (Tyebjee et Bruno, 1984).

Dans une catégorie connexe de travaux de recherche, les méthodes utilisées pour la collecte de données des études mentionnées précédemment ont été contestées. La possibilité de distorsion est relativement grande lorsque les investisseurs de capital-risque sont incités à décrire les critères utilisés dans le passé et à indiquer leur importance. De façon générale, ils classent les critères dans le mauvais ordre et ils en énumèrent un plus grand nombre que ceux qu'ils appliquent réellement. Pour cette raison, les chercheurs affirment qu'il conviendrait de recourir plutôt à une analyse du protocole des réponses orales (Sanberg, Schweiger et Hoffer, 1990; Hall et Hoffer, 1993) ou à une simulation des décisions prises dans certains cas (Zacharakis et Meyer, 1998), afin d'inférer les critères réellement retenus. Bien que ces études fournissent des indications intéressantes, leurs résultats demeurent incomplets. Dans leur étude exploratoire, Hall et Hoffer (1993) ont analysé les critères appliqués seulement durant les deux premières étapes du processus décisionnel. Zacharakis et Meyer (1998) ont examiné la capacité d'introspection des investisseurs de capital-risque dans leur propre processus décisionnel; les résultats obtenus étaient ambigus, certains révélant que les investisseurs de capital-risque connaissent mal leur façon de procéder et d'autres montrant une certaine cohérence dans l'application des critères.

Enfin, les ouvrages d'une autre catégorie présentent les méthodes et techniques d'évaluation utilisées par les investisseurs de capital-risque (Wright et Robbie (1996) au Royaume-Uni et Manigart, Wright, Robbie, Desbrières et De Waele (1997) en France, aux Pays-Bas et en Belgique). Les méthodes utilisées le plus couramment diffèrent selon les pays. En France et au Royaume-Uni, les méthodes les plus courantes sont les multiplicateurs (bénéfices nets, bénéfices avant intérêts et impôt antérieurs ou prévus), suivies des multiplicateurs des opérations récentes et du flux de trésorerie actualisé. En Belgique et aux Pays-Bas, les méthodes les plus courantes sont les flux de trésorerie actualisés, suivis des multiplicateurs et de la comparaison des opérations récentes. Il ne semble pas y avoir eu d'étude de ces questions dans le contexte canadien.

Marché canadien des émissions initiales d'actions

Le marché des émissions initiales d'actions (EIA) a une évolution très cyclique. La figure 3 illustre le nombre annuel d'émissions initiales d'actions aux États-Unis depuis 1960 (l'évolution au Canada ayant été comparable). En 2001, il y a eu moins de 70 EIA aux États-Unis, bien que, dans les médias populaires, l'on croit actuellement à un accroissement de ce mode de financement. Dans la figure 3, le caractère cyclique est mis en évidence par l'évolution du rendement moyen enregistré le premier jour (gain ou perte le jour de l'introduction en Bourse en pourcentage du cours initial). La figure montre plusieurs périodes « d'effervescence », dont la période de 1998 à 2000. Les marchés effervescents sont caractérisés à la fois par un nombre élevé d'émissions initiales d'actions et par une forte demande des actions nouvelles émises.

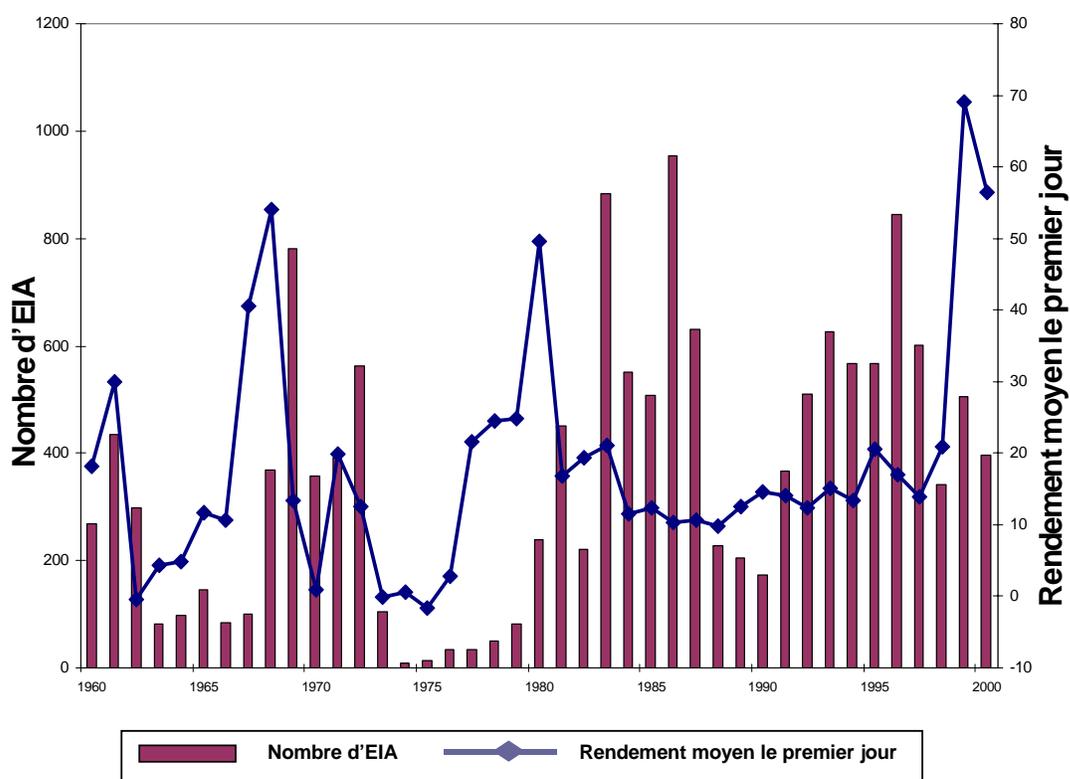


Figure 3 : Évolution des émissions initiales d'actions et des rendements le jour d'introduction en Bourse

Il est généralement convenu que la réglementation applicable aux EIA est moins rigoureuse au Canada qu'elle ne l'est aux États-Unis (Clendenning and Associates, 2001). Il est aussi admis que le coût de l'introduction en Bourse – tant les coûts directs que ceux qui sont associés à la sous-évaluation des actions – sont plus faibles au Canada. L'affirmation de la BDC (2001), suivant laquelle les EIA suscitent moins d'intérêt au Canada qu'aux États-Unis, semble inspirée de remarques contenues dans une allocution de l'honorable Paul Martin (prononcée devant le Board of Trade de Toronto, le 14 septembre 2000); ce dernier avait affirmé, en substance, que la valeur en dollars par habitant des EIA d'entreprises canadiennes au Canada ne représentait que

la moitié de celle des EIA d'entreprises américaines aux États-Unis. Cette remarque est sans doute juste. Comme l'ont signalé Clendenning and Associates (2001), les règles d'inscription aux marchés NYSE, AMEX et NASDAQ sont plus strictes que celles de la Bourse de Toronto (TSE). Comme les entreprises qui s'inscrivent sur les places boursières américaines sont certainement de plus grande taille, le montant en dollars par habitant des capitaux réunis au moyen d'une EIA est sans doute plus élevé aux États-Unis. En outre, dans son interprétation des remarques du Ministre, la BDC n'a pas tenu compte des entreprises canadiennes ayant aussi réuni des capitaux par EIA sur les places boursières américaines, bon nombre de ces entreprises ayant agi de la sorte pour des raisons sans rapport avec les lacunes apparentes des marchés canadiens (Foerster, Karolyi et Mavrincac, 1998).

Clendenning and Associates (2001) partagent l'avis du Ministre et se demandent si les limites du marché canadien obligent les PME canadiennes à retarder leur entrée en Bourse jusqu'à ce qu'elles aient atteint une taille suffisante pour remplir les exigences plus rigoureuses de la réglementation américaine.

Clendenning and Associates (2001, p. 45) ont posé la question connexe suivante :

Étant donné que de très nombreuses entreprises canadiennes font leur EIA aux États-Unis, même si leur entrée en Bourse serait moins coûteuse au Canada, faut-il en conclure que les possibilités d'EIA au Canada ne sont pas suffisantes pour répondre aux besoins en financement des entreprises canadiennes ou que l'entrée en Bourse aux États-Unis offre des avantages sur le plan des affaires qui sont supérieurs aux avantages sur le plan des coûts au Canada? [TRADUCTION]

Ces questions nous amènent à formuler l'hypothèse de recherche suivante :

Hypothèse de recherche

Il est relativement plus difficile pour les entreprises canadiennes de réunir des capitaux au Canada qu'aux États-Unis.

Évolution des émissions initiales d'actions (EIA) au Canada : 1990-2000

Les données montrent qu'entre le 1^{er} janvier 1990 et le 31 décembre 1999, 179 entreprises canadiennes ont fait une EIA à la Bourse de Toronto (TSE) seulement (Jog et Hitsman, 2000). Jog et Hitsman ont analysé le nombre annuel d'EIA et le taux moyen de sous-évaluation des cours lors d'EIA au Canada. Les résultats qu'ils ont obtenus sont présentés au tableau 8 qui suit. Comme l'ont signalé Shutt et Williams (2000), l'introduction en Bourse est généralement moins coûteuse au Canada qu'aux États-Unis. Le rajustement des résultats de Jog et Hitsman afin d'inclure les données de 2000 montre que 210 entreprises ont réalisé une entrée à la Bourse de Toronto (TSE) seulement, durant la période de 1990 à 2000.

Tableau 8 : Émissions initiales d'actions au Canada, 1990-1999

Année	Nombre d'EIA	Taux de sous-évaluation		
		minimal	maximal	moyen
1990	1	-0,70 %	-0,70 %	-0,70 %
1991	3	0,96 %	20,69 %	8,55 %
1992	6	0,00 %	20,63 %	9,46 %
1993	50	-11,36 %	200,00 %	17,98 %
1994	19	-7,75 %	45,83 %	5,60 %
1990-1994	79			13,76 %
1995	8	-4,00 %	83,33 %	14,88 %
1996	26	-5,33 %	62,50 %	11,63 %
1997	32	-11,11 %	84,21 %	18,84 %
1998	17	-33,33 %	61,76 %	9,43 %
1999	17	-33,33 %	54,05 %	9,05 %
1995-1999	100			14,00 %
<u>1990-1999</u>	<u>179</u>			<u>13,55 %</u>

Source : Jog et Hitsman (2000).

De plus, entre le 1^{er} janvier 1994 et le 31 décembre 2000, 46 entreprises canadiennes ont effectué une EIA au NASDAQ seulement ou à la fois au NASDAQ et sur une autre place boursière (habituellement la Bourse de Toronto (TSE)). Le fait que ces entreprises aient choisi de réaliser leur EIA aux États-Unis nous amène à nous demander quelle en est la raison, étant donné : a) que 210 entreprises ont effectué leur EIA au Canada et y ont réuni des capitaux; b) que le cours de leurs actions y était moins faible (sous-évaluation); c) que l'IEA a coûté moins cher (Shutt et Williams, 2000).

Il conviendrait donc de faire une étude pour déterminer pourquoi ces 46 entreprises canadiennes se sont inscrites au NASDAQ. En fait, Foerster, Karolyi et Mavrinac (1998) ont déjà analysé pourquoi des entreprises canadiennes font leur entrée en Bourse aux États-Unis. Ces auteurs ont interviewé les dirigeants de 45 entreprises canadiennes dont les actions ont été inscrites à la Bourse aux États-Unis entre 1990 et 1997. Ils ont constaté que ces entreprises canadiennes avaient agi de la sorte pour diverses raisons.

Certes, les dirigeants ont admis que l'entrée en Bourse aux États-Unis offrait les avantages d'un accès à des capitaux plus importants, d'une plus grande liquidité, d'un taux d'investissement institutionnel plus élevé et d'une plus grande couverture par les analystes. Toutefois, ces dirigeants ont aussi signalé que les marchés boursiers américains étaient d'accès plus facile, qu'ils offraient une documentation utile pour la commercialisation et qu'ils communiquaient plus fréquemment avec les émetteurs. Dans les paragraphes qui suivent sont énumérées plus précisément les raisons ayant motivé l'entrée en Bourse aux États-Unis.

Taille et liquidité des marchés américains. Les marchés américains des capitaux sont les plus profonds au monde. Il est donc plus facile pour les entreprises d'y émettre des actions ou des titres de créance. En raison de la plus grande liquidité des titres sur le marché secondaire, le coût du capital est moins élevé parce qu'aucune prime de liquidité n'est nécessaire. Par comparaison, de nombreux titres inscrits à la cote de places boursières canadiennes, dont celle de Toronto (TSE), ne sont pas fréquemment négociés : bon nombre ne sont pas négociés chaque jour et, pour certains, les négociations ont lieu à très longs intervalles.

Meilleurs cours des actions (?). Certains (Conseil canadien des chefs d'entreprises, 2000) ont soutenu que le cours des actions émises dans le cadre d'une EIA est plus élevé aux États-Unis. Cette affirmation est incompatible avec ce qui a été observé, à savoir qu'il y a une moins grande sous-évaluation des actions lorsque l'EIA est réalisée sur les marchés canadiens. La sous-évaluation est une importante composante du coût parce que, lorsqu'elle est forte, les entrepreneurs doivent émettre plus d'actions pour réunir les capitaux dont l'entreprise a besoin. Il n'est donc pas certain que les perceptions des dirigeants concernant le meilleur cours des actions concordent avec les résultats des études.

Accès aux investisseurs institutionnels américains. Les dirigeants croient que les investisseurs institutionnels américains hésitent à acquérir des actions sur les marchés boursiers canadiens, mais que le pays d'origine de l'entreprise est sans importance pour ces investisseurs si les actions sont inscrites sur les marchés boursiers américains. Les investisseurs institutionnels canadiens sont très actifs sur les marchés américains, tandis que les investisseurs institutionnels américains ont une moins grande propension à investir sur les marchés canadiens. En outre, les entreprises inscrites à la Bourse dans un autre pays bénéficient d'une plus grande visibilité parce qu'elles attirent l'attention d'un plus grand nombre d'analystes. En particulier, les dirigeants d'entreprises dans des secteurs non traditionnels ou dans des secteurs en devenir sont d'avis que l'inscription à la cote aux États-Unis attire davantage les investisseurs institutionnels.

Image d'entreprise mondiale. D'après les réponses obtenues par Foerster et coll., 76 % des dirigeants attribuent plus d'importance à l'amélioration de l'image de leur entreprise par suite de l'inscription à la cote aux États-Unis qu'à d'autres conséquences de cette inscription. Les répondants ont affirmé que l'inscription à la cote aux États-Unis rend leur entreprise plus digne de foi et peut faciliter des alliances stratégiques et des fusions.

Communauté de semblables. Les dirigeants participants ont affirmé que l'inscription de nombreuses entreprises d'un même secteur sur un marché boursier donné peut procurer bien des avantages. Les dirigeants estimaient qu'ils ne seraient pas pris au sérieux si leurs entreprises n'étaient pas inscrites à la même cote que leurs concurrents, et que leurs entreprises subiraient un désavantage concurrentiel. Cette croyance est confirmée par la prolifération des entreprises sur Internet inscrites à la cote du NASDAQ, place boursière par excellence pour ces entreprises. En 2001, 32 entreprises canadiennes sur Internet étaient inscrites uniquement à la cote du NASDAQ.

Jog et Hitsman (2000) suggèrent d'autres raisons pour lesquelles des entreprises canadiennes peuvent choisir de faire leur entrée en Bourse aux États-Unis. Ils prétendent qu'en raison du libre-échange, bon nombre des fournisseurs et des clients d'entreprises canadiennes peuvent se trouver aux États-Unis et que ceux-ci peuvent préférer faire affaire avec des entreprises ayant une présence dans leur pays. Dans ces conditions, les entreprises canadiennes peuvent être avantagées par la plus grande visibilité que leur procure la négociation de leurs actions sur un marché boursier américain, même si elles sont établies au Canada. Ces auteurs notent toutefois que, s'il s'agit de la seule raison d'une introduction en Bourse aux États-Unis, ces entreprises canadiennes pourraient simplement obtenir une adresse aux États-Unis ou encore s'inscrire à la cote dans ce pays après avoir réuni des capitaux au moyen d'une EIA sur le marché canadien.

Jog et Hitsman signalent en outre qu'en raison des différences entre les deux pays sur le plan des règles de fonctionnement et des politiques des marchés boursiers ainsi que du régime fiscal et de la réglementation, il peut être plus intéressant de faire une EIA aux États-Unis. Les règles

concernant les opérations entre initiés, le dépôt de titres entre les mains de tiers et l'obligation de fournir de l'information peuvent rendre le financement aux États-Unis plus attrayant. Les différences sur le plan du régime fiscal, dont l'imposition des gains en capital, peuvent offrir plus d'avantages aux investisseurs dans un pays que dans l'autre. Comme les investisseurs qui achètent les actions d'une EIA s'attendent au même rendement après impôt, ce rendement sera plus élevé dans le pays où l'imposition des gains en capital est la plus faible.

Ces arguments soulèvent la question du degré d'intégration des marchés canadien et américain. De façon générale, ces deux marchés sont intégrés si les titres qui y sont négociés procurent les mêmes rendements corrigés du risque. Foerster et Karolyi (1999) font état d'un certain nombre d'entraves possibles à l'intégration. Par exemple, les règles relatives au contenu étranger d'un portefeuille de REER et la définition d'une « entreprise canadienne » aux fins d'un placement REER favorisent la segmentation. Foerster et Karolyi ont observé des différences dans le degré de liquidité des marchés au Canada et aux États-Unis ainsi que différents degrés d'asymétrie d'information qui suggèrent une segmentation. Ils ont également remarqué que les marchés d'Amérique du Nord deviennent de plus en plus intégrés, à mesure que la mondialisation et le libre-échange font disparaître les barrières. Par exemple, des discussions ont été entreprises en vue de la création d'un marché mondial des valeurs mobilières, marché sur lequel la Bourse de Toronto (TSE) s'unirait aux marchés boursiers d'autres pays pour former un marché boursier mondial ouvert en tout temps.

De façon générale, l'étude de Foerster et coll. laisse entendre que la grande liquidité, la crédibilité et l'image d'entreprise mondiale sont les principales raisons pour lesquelles des entreprises canadiennes s'inscrivent à la cote de marchés américains. Ils ont constaté que l'image de l'entreprise et la crédibilité étaient des facteurs particulièrement déterminants dans le choix d'inscription à la cote d'un marché boursier. Le fait qu'un grand nombre d'entreprises canadiennes ont également choisi de faire leur entrée en Bourse au Canada met en doute l'hypothèse concernant les possibilités limitées offertes par le marché canadien. Par ailleurs, il est vrai que les actions de nombreuses entreprises canadiennes sont relativement non liquides.

Il est peu probable que le Programme de recherche sur le financement des PME fournisse des données permettant de trancher cette question. Pour cela, il faudra vraisemblablement réaliser une étude spéciale des EIA au Canada. Cependant, vu les travaux déjà publiés par Foerster et coll., il n'est pas certain qu'une autre étude permette d'éclaircir la question. De plus, il est clair qu'il y a deux interprétations possibles du manque de capacité : ou bien il n'y a pas de preneurs pour les actions émises dans le cadre des EIA, ou bien ces actions sont difficilement réalisables sur le marché secondaire.

Évaluation des actions, sous-évaluation et rendement après l'émission

Plusieurs centaines de travaux de recherche universitaires sur les émissions initiales d'actions (EIA) ont été publiées¹⁷. Ces travaux portent généralement sur un des trois aspects suivants : l'évaluation des actions (établissement du prix de souscription), la sous-évaluation (la variation du cours immédiatement après l'émission) ou le rendement (rendement retiré par les

¹⁷ Consulter, par exemple, le site <http://www.iporesources.org/iporefs.html>

investisseurs durant une période prolongée suivant l'émission). Loo et Riding (2001) présentent un exposé concis de ces travaux dont voici les principales conclusions.

Lors d'une EIA, le prix des actions est habituellement établi suivant la méthode des entreprises comparables qui consiste généralement à capitaliser le bénéfice par action (BPA) de l'entreprise visée au moyen d'un ratio cours-bénéfices représentatif d'entreprises comparables inscrites à la cote. Le ratio prix du marché-valeur comptable, le ratio prix-ventes et le ratio prix-bénéfices d'exploitation sont au nombre des autres multiplicateurs utilisés à l'occasion. Selon Kim et Ritter (1999), toutefois, les multiplicateurs d'entreprises comparables multiples n'ont qu'une faible efficacité prédictive s'ils ne sont pas corrigés pour tenir compte des divergences sur le plan de la croissance et de la rentabilité.

Les actions émises dans le cadre d'une EIA sont, en moyenne, *sous-évaluées*. Loughran, Ritter et Rydqvist (2000) ont résumé des études sur la sous-évaluation dans 36 pays. Dans la plupart de ces pays, les EIA ont procuré des rendements initiaux positifs. Autrement dit, il y a eu sous-évaluation dans toutes les EIA. Les rendements initiaux moyens les plus élevés (388 %) ont été enregistrés en Chine, et les plus faibles (4,2 %) en France. Jog et Riding (1987) et Jog (1997) ont comparé la sous-évaluation des actions émises dans le cadre d'EIA à la Bourse de Toronto (TSE), au Canada, et sur des marchés boursiers aux États-Unis. Selon Clendenning and Associates (2001), les actions émises à la Bourse de Toronto (TSE) ont été sous-évaluées, en moyenne, de 5,8 % (14 % selon Jog et Hitsman, 2000) comparativement à un taux de 10,9 % à la Bourse de New York (NYSE) et de 49,6 % sur le NASDAQ. Loo et Riding (2001) ont également constaté que la sous-évaluation sur le NASDAQ est plus marquée pour les entreprises technologiques que pour les entreprises classiques.

Ritter (1991) a fourni une évaluation du *rendement* après l'émission, à l'aide de données sur les marchés américains, et Jog (1994) a fait de même à l'aide de données pour le Canada. Ces deux auteurs ont constaté que le rendement à long terme des actions émises dans le cadre d'EIA était décevant et que le rendement des EIA était inférieur à la moyenne des indices boursiers. Young et Zaima (1987) ont examiné les effets sectoriels possibles de la sous-évaluation et du rendement des EIA. Ils ont conclu qu'il n'y avait pas de divergence statistiquement significative entre les secteurs, du point de vue du rendement sur le marché secondaire.

Ces résultats peuvent fournir un point de départ utile pour de futures études spéciales des EIA, dans le cadre du Programme de recherche sur le financement des PME.

Lacunes selon les fournisseurs de capitaux

Au sens où l'entendent habituellement les médias et les auteurs de nombreux travaux de recherche, une lacune du marché des capitaux désigne une insuffisance de *l'offre* de capitaux disponibles pour les PME. Hillier et Ibrahim (1993) signalent toutefois que les fournisseurs de capitaux peuvent aussi être considérés comme des acheteurs de promesses incertaines de remboursement. Dans cette optique, il est signalé de plus en plus que les fournisseurs de capitaux perçoivent un manque *de bonnes occasions d'investir*. Dans cette section du rapport, nous faisons état d'études récentes révélant une lacune des marchés des capitaux du point de vue de la *demande*.

Le degré de compétences en gestion est une dimension clé de l'état de préparation à l'accueil d'investissements, parce qu'il augure favorablement du rendement d'une entreprise suivant différents modes d'organisation et secteurs (Baldwin, 1993; Baum, 1995; Dyke et coll., 1992; Lefebvre et Lefebvre, 2000; Tucker et McCarthy, 2001; Watson Wyatt, 2000). Par exemple :

- Dans des rapport publiés récemment, Newton (2001) et Newton et Lee (2001) affirment que les dirigeants sont le plus important des divers moteurs de l'innovation dans une entreprise, et que les dirigeants et l'impulsion qu'ils donnent à l'innovation jouent un rôle plus important dans les petites entreprises que dans les plus grandes, qui ont généralement recours à d'autres moyens.
- Lefebvre et Lefebvre (2000) signalent une forte corrélation entre la *capacité d'innover* des dirigeants (par exemple, la capacité de faire de la *R-D*, le *degré de connaissances et le savoir unique*) et la croissance de l'entreprise ainsi que le succès de ses exportations.
- L'indice de la capacité de gérer (*Managerial Capacity Index*) élaboré par Orser (1997) est une mesure composite de l'expérience et de l'activité des dirigeants. D'importantes divergences ont été observées entre des groupes de propriétaires d'entreprises. Une corrélation positive a été établie entre l'étendue (plutôt que la profondeur) de l'expérience du propriétaire et la qualité de la planification stratégique (par exemple, la finesse de la planification, la capacité d'exposer clairement les objectifs) *ainsi que* les très bons résultats.

Ces observations étayent la question de *l'attribution de la réussite de l'entreprise*, question qui est au coeur des lacunes sur le plan de la demande. D'une part, bien qu'on établisse toujours un lien entre les compétences générales en gestion et la survie de l'entreprise et les résultats qu'elle affiche, les propriétaires négligent souvent d'attribuer le succès (ou la faillite) à leurs compétences et à leurs capacités (ou au manque de celles-ci). Par exemple, dans une enquête menée récemment par Industrie Canada (2001) auprès de propriétaires de micro-entreprises, les répondants ont été invités à énumérer les facteurs qui « étaient déterminants pour la réussite de l'entreprise ». Seulement 6 répondants sur 10 (61 %) ont mentionné les « compétences en gestion ». Ce facteur occupait un rang bien inférieur à ceux de la « conjoncture favorable », du « cadre réglementaire », des « bonnes relations de travail avec les associés en affaires », de la « planification » et de la « vision claire ».

D'autre part, la principale raison invoquée par les investisseurs pour expliquer le refus des capitaux est le manque de compétences en gestion des dirigeants. Wynant et Hatch (1991) ont étudié l'importance accordée par les banques aux compétences en gestion des dirigeants

lorsqu'elles décident de consentir ou de refuser un prêt. Dans leurs remarques au sujet des compétences des dirigeants de petites entreprises dans les domaines de la planification et des finances, ces auteurs sont affirmé ceci :

Les entrevues que nous avons faites auprès de dirigeants et de comptables de petites entreprises ont révélé que la grande majorité des propriétaires de petites entreprises ont une perception trop optimiste des perspectives de leurs entreprises...[...] Dans la plupart des petites entreprises, la planification est très limitée, voire inexistante. [...] Dans la plupart des petites entreprises, les dirigeants ont de faibles compétences en gestion. [...] De nombreux dirigeants de petites entreprises ne semblent pas bien renseignés sur les conditions réelles de leur facilité de prêt.
[TRADUCTION]

Des études plus récentes font état d'un lien entre l'accès au financement et les compétences en gestion. Par exemple, dans un examen du portefeuille de prêts consentis sous le régime de la *Loi sur les prêts aux petites entreprises* (LPPE), Equinox (2001a) affirme que le principal facteur auquel les prêteurs attribuent le non-remboursement des prêts est la faiblesse des compétences en gestion des emprunteurs. Les compétences en gestion influent aussi sur la capacité des propriétaires d'entreprises d'obtenir des capitaux. Par exemple, dans une étude du financement par prise de participation d'entreprises en début de croissance au Royaume-Uni, Mason et Harrison (2001) ont constaté qu'il n'y avait pas de lacune de capitaux disponibles. Parmi les 74 investisseurs providentiels britanniques ayant participé à l'étude, 81 % ont affirmé que leur capacité d'investir était limitée par la faible qualité des occasions d'investir qui leur étaient proposées. Les deux principaux défauts des propositions étaient les suivants : a) des hypothèses irréalistes ou des renseignements peu plausibles; b) le peu de confiance qu'inspiraient l'entrepreneur ou les dirigeants. Ces chercheurs ont conclu ceci :

Cela laisse entendre que les décideurs doivent prendre d'autres mesures afin d'éliminer ces entraves, pour que plus de petites entreprises puissent bénéficier des importants capitaux que peuvent fournir les investisseurs providentiels. [TRADUCTION] (Mason et Harrison, 2001)

Malheureusement, bien qu'il soit vraisemblablement raisonnable de supposer qu'il existe un lien entre a) les compétences en gestion, b) la capacité d'obtenir des capitaux et c) les résultats affichés par l'entreprise, et bien qu'il existe des données empiriques à l'appui, les travaux de recherche n'ont pas encore permis de dégager les compétences particulières qui concourent à la survie de l'entreprise. À ce sujet, Hines (1995) a affirmé ceci :

Les études de petites entreprises ayant fait faillite révèlent souvent le manque de compétences des dirigeants dans certains domaines tels que la gestion financière et la commercialisation (Storey et coll., 1987). Toutefois, de telles remarques générales cachent souvent les raisons précises de la faillite. Par exemple, qu'entend-on par « gestion financière » : le flux de trésorerie? L'établissement des prix? La gestion des stocks? S'agit-il de l'accès à des capitaux suffisants pour le démarrage? De ne pas payer trop cher pour les capitaux? D'attirer le type de financement approprié? D'engager un comptable? [TRADUCTION]

De même, un lien est établi entre les faibles compétences en gestion et les mauvais résultats de l'entreprise. Par exemple, Baldwin (1997) a conclu que la faillite d'entreprises canadiennes était principalement attribuable au manque d'expérience des dirigeants. Dans 71 % des cas d'entreprises ayant fait faillite, les compétences des dirigeants laissaient à désirer sur le plan général et financier. Baldwin fait aussi état de lacunes sur le plan de la profondeur et de l'étendue des connaissances dans les domaines de la commercialisation, des finances et de l'exploitation. Le fait pour les dirigeants de perdre la maîtrise de l'entreprise, de ne pas pouvoir

s'adapter, de manquer de souplesse et de ne pas pouvoir communiquer de manière efficace sont d'autres raisons pouvant conduire à la faillite.

Toutefois, les compétences requises pour réussir le démarrage ou la création d'une entreprise ne sont pas clairement définies, sans doute parce que les compétences en gestion nécessaires varient selon les circonstances (Hines, 1995)¹⁸. Les résultats portent cependant à croire que les lacunes des marchés des capitaux sur le plan de la demande témoignent de l'importance des compétences en gestion des propriétaires d'entreprises, lorsqu'il s'agit d'évaluer leurs demandes de capitaux.

Hypothèse de recherche

Il existe une corrélation positive entre l'accès au financement par emprunt ou par prise de participation et les compétences en gestion des propriétaires d'entreprises.

Bien qu'un examen des théories de croissance des PME dépasse le champ de la présente étude, les concepts des compétences en gestion et de la théorie du seuil sont particulièrement pertinents, vu la corrélation qui est toujours établie entre les compétences en gestion et la survie et la croissance de l'entreprise et, partant, la capacité d'obtenir des capitaux. Thornhill et Amit (1998) insistent sur l'importance de la recherche sur les compétences, qui tente d'attribuer la réussite (ou l'échec) de l'entreprise aux décisions prises par le gestionnaire ou l'entrepreneur. Selon Thornhill et Amit :

Les stratégies utilisées et les différentes compétences ou capacités cultivées ou utilisées peuvent avoir une incidence déterminante sur les chances de survie et, ultimement, sur les perspectives de croissance de l'entreprise. Suivant la conception fondée sur les ressources, une entreprise est un ensemble hétérogène de ressources et capacités singulières difficiles à reproduire (voir notamment Conner, 1991; Rumelt, 1984; Wernerfelt, 1984). Cette conception fondamentale de l'entreprise a été élargie par Amit et Schemakrer (1993), qui ont souligné l'importance de l'amélioration des capacités dans le contexte sectoriel, ainsi que par Teece, Pisano et Shuen (1997), qui ont ajouté une perspective dynamique à l'étude de la conception fondée sur les ressources. [TRADUCTION]

Deux équipes de chercheurs canadiens ont récemment fait une étude empirique des compétences en gestion et du seuil de croissance. Un troisième rapport récent de chercheurs canadiens traite des lacunes dans les compétences en gestion parmi les dirigeants de petites entreprises.

Orser et coll. (2000) ont soutenu que l'entreprise a plus de chances de prendre de l'expansion si ses dirigeants ont acquis certaines compétences en gestion. Leur étude porte sur les difficultés que doivent surmonter les propriétaires ou les dirigeants à différents stades de développement de l'entreprise. Les auteurs ont constaté que la gravité des problèmes de gestion varie selon les caractéristiques de l'entreprise, comme sa taille. D'après cette étude, les difficultés sur le plan de la demande intérieure, de l'accès de l'entreprise à d'autres sources de financement, du manque

¹⁸ Burgoyne (1989) fait état de huit aspects essentiels de toute démarche axée sur les compétences, à savoir : la divisibilité des compétences et leur recombinaison; la mesurabilité des compétences, et les méthodes de mesure appropriées; l'applicabilité universelle ou générale d'une liste de compétences à différentes catégories de gestionnaires; les valeurs éthiques et/ou morales que suppose la gestion professionnelle, et la manière de les énoncer dans une liste de compétences; la pérennité des listes de compétences vu l'évolution de la nature de la gestion; la possibilité d'intégrer différentes méthodes et stratégies de gestion; le rapport entre les compétences en gestion et la personne; enfin, la manière dont les compétences individuelles peuvent compléter les compétences collectives ou organisationnelles ou y être intégrées.

de connaissances spécialisées en finances et du manque de renseignements concernant les possibilités de financement étaient plutôt propres aux petites (micro-) entreprises. Les femmes propriétaires d'entreprises étaient proportionnellement plus nombreuses à signaler des difficultés sur le plan de l'accès au financement. Les entreprises affichant une croissance étaient de jeunes entreprises de grande taille, des entreprises constituées en sociétés, des entreprises manufacturières et des entreprises ayant un plan d'entreprise. Les auteurs voyaient une nette corrélation entre la planification et l'expansion.

Dans une étude de l'incidence déterminante de la capacité d'innover sur les résultats enregistrés à l'exportation, Lefebvre et Lefebvre (2000) affirment ce qui suit au sujet des seuils organisationnels dans l'évolution non linéaire de la croissance des PME :

« En outre, il est fort possible qu'au-delà d'un certain seuil, la taille ne joue plus un rôle significatif. Des données sur l'Australie, le Danemark, l'Italie, le Japon et l'Espagne appuient cette observation : la taille revêt une importance considérable au cours des premières étapes de l'internationalisation, mais elle ne semble pas être un facteur significatif par la suite (OCDE, 1997). [...] La relation entre l'âge de l'entreprise et l'exportation pourrait aussi montrer des résultats conflictuels. D'un côté, les entreprises parvenues à maturité peuvent avoir accumulé des stocks de connaissances considérables (Baldwin et Rafiquzzaman, 1998) et avoir mis en place de solides capacités qui leur permettent de mieux pénétrer les marchés étrangers. De l'autre, les capacités de base peuvent devenir des rigidités fondamentales ou des pièges de compétence (Leonard-Barton, 1992) et les entreprises moins âgées peuvent être plus proactives, souples et dynamiques. »

Les résultats de cette étude empirique sont compatibles avec l'analyse conceptuelle de Newton (2001), intitulée *Compétences en gestion applicables aux petites entreprises*. Cet auteur conclut qu'il est nécessaire pour les décideurs de mieux comprendre les liens entre l'évolution des compétences en gestion de la petite entreprise et les résultats affichés par l'entreprise. Il faudrait également recueillir plus de renseignements sur les ensembles possibles de compétences générales en gestion qui sont communes à des entreprises de différents secteurs et les compétences qui sont propres à un type d'entreprises.

Ces études nous amènent à énoncer l'hypothèse suivante :

Hypothèse de recherche

Il faut différentes compétences en gestion selon le stade de développement de l'entreprise.

Les deux hypothèses énoncées dans cette section laissent entendre que les compétences en gestion ont un effet déterminant sur l'accès au financement et que des lacunes dans ces compétences peuvent entraver cet accès et donner à penser qu'il y a des lacunes alors qu'elles n'existent pas vraiment.

Cadre statistique pour l'analyse des lacunes

Considérations théoriques

Cette section présente d'abord des remarques générales sur les difficultés empiriques qui se posent quand il s'agit de faire des inférences valides sur l'existence supposée de lacunes, lorsque deux types de facteurs de confusion interviennent dans les décisions en matière de financement. Les facteurs de confusion du premier type comprennent ceux qui ont habituellement un effet déterminant légitime sur la décision d'accorder du crédit ou d'investir. Les facteurs du deuxième type sont ceux pouvant laisser supposer qu'il existe des lacunes. Les facteurs de ce dernier type suscitent plus de difficultés parce qu'ils peuvent être considérés comme des facteurs ayant un effet déterminant injustifié sur la solvabilité ou sur l'état de préparation à l'accueil d'investissements. Une analyse appropriée des lacunes doit tenir compte de l'effet de ces facteurs de confusion, lequel effet peut être à la fois important et très subtil. Pour illustrer cet aspect critique, nous présenterons, à la fin de cette section d'introduction, un exemple simple fondé sur des données fictives montrant les écueils d'une analyse « naïve » des lacunes qui ne tient pas compte des facteurs de confusion.

Questions d'ordre général

Le problème que pose l'analyse des lacunes au point de vue méthodologique est de déterminer si une variable donnée, soit un critère de rationnement (injustifié), influe sur l'accès au financement ou sur les conditions de ce financement. Toutefois, l'effet de telles variables ne peut pas être mesuré directement (par exemple, par de simples tableaux croisés), parce qu'il existe de nombreuses autres variables pouvant avoir un effet légitime sur l'accès au financement (par exemple, la solvabilité et/ou l'état de préparation à l'accueil d'investissements), que nous appelons des *covariables*. Par conséquent, une simple ventilation selon les catégories de lacunes sera faussée s'il y a aussi divergence initiale des valeurs des variables « justifiées » selon les catégories de critères de rationnement, comme c'est habituellement le cas. Par exemple, il y a une corrélation entre le secteur auquel appartient une entreprise (facteur déterminant vraisemblablement légitime de la solvabilité) et le sexe du propriétaire (critère de rationnement possible); par conséquent, un simple tableau croisé du nombre de prêts refusés selon le sexe sera faussé par le secteur d'activité. À l'annexe figure un exemple fictif de l'effet de confusion pouvant aboutir à des résultats gênants. Il s'agit donc de trouver un moyen approprié d'éliminer les distorsions, de manière à permettre une inférence causale plausible¹⁹.

¹⁹ Ce problème est quelque peu différent de celui dont il est question dans de nombreuses études sur la diminution des effets de distorsion, du fait que bon nombre des variables légitimes représentant la solvabilité et/ou l'état de préparation à l'accueil d'investissements peuvent être énumérées et mesurées. Cela diffère des nombreuses tentatives de réduction des effets de distorsion dans lesquelles il se peut toujours que des covariables inconnues et non mesurées continuent de fausser la comparaison des éléments, après l'élimination des effets de toutes les covariables connues. Néanmoins, même dans le cas actuel, si un effet de « lacune » est observé après les corrections appropriées pour tenir compte des covariables, il n'y a toujours pas lieu de croire qu'il existe un lien de causalité entre la « lacune » supposée et les divergences observées sur le plan de l'accès au financement. Par exemple, il pourrait être conclu que la lacune n'est pas attribuable à un déséquilibre des covariables légitimes (par exemple, les mesures de la solvabilité et/ou de l'état de préparation à l'accueil d'investissements). Cependant, les mesures de l'accès au financement peuvent être corrélées avec d'autres critères de rationnement (peut-être non mesurés) qui sont responsables de l'effet observé. En d'autres termes, il peut continuer d'exister ce que Campbell et Stanley (1966) qualifient « d'autres facteurs plausibles » constituant la source supposée de la lacune observée. Si les variables

Pour chaque source de financement étudiée ici, nous examinons deux aspects particuliers : la décision d'accorder le financement et les conditions de ce financement. La décision en question est celle des fournisseurs lorsqu'ils choisissent d'accorder ou de refuser du financement (par exemple, approuver ou rejeter une demande de prêt ou de capital-risque). Le deuxième aspect se rapporte aux conditions établies pour le financement (par exemple, les taux d'intérêt et les garanties exigées pour les prêts, ou les conditions d'investissement de capital-risque).

Décision concernant le financement

Pour examiner la décision concernant le financement (par exemple, approbation ou rejet d'une demande de prêt), il est recommandé d'exécuter une régression logistique. Ce type d'analyse utilise un vecteur de variables explicatives linéaires comprenant les facteurs qui déterminent normalement l'accès au financement (désignés par la lettre x) et un ou plusieurs critères de rationnement possibles qui définissent la ou les lacunes supposées (désignés par la lettre z). Les critères de rationnement comprennent par exemple le sexe du propriétaire, le fait qu'il s'agisse ou non d'une entreprise du savoir, ou la taille de l'entreprise. Il s'agit de déterminer si, dans le modèle de régression, un critère de rationnement donné, z_j , a un effet nettement plus significatif que les variables x . Cet effet sera révélé par l'existence d'un coefficient significatif pour z_j dans la régression logistique. La régression logistique peut être représentée à l'aide de la formule suivante :

$$\text{Logit (refus de prêt)} = \beta_0 + \beta_1 \{ \text{critères de rationnement (z)} \} + \beta_2 \{ \text{variables modératrices (x)} \}$$

où le logit est le logarithme du rapport de la probabilité de refus à la probabilité d'approbation d'une demande de prêt et où $f\{\cdot\}$ correspond à une combinaison linéaire de variables.

La *taille de l'entreprise* est une variable de rationnement qui présente un intérêt particulier du point de vue méthodologique (comme d'un point de vue fondamental), parce qu'elle est l'une des principales variables de stratification utilisées dans la conception de l'enquête repère auprès des demandeurs. Comme les petites entreprises sont bien plus nombreuses que les grandes, les taux de sondage varieront selon les strates de taille, le taux le plus faible étant celui de la strate correspondant aux petites entreprises (détails à vérifier). La probabilité de sélection des unités (entreprises) devant composer l'échantillon sera donc inégale, et les poids de sondage attribués aux unités de l'échantillon varieront selon les strates. Dans la mesure où Statistique Canada procède à une stratification a posteriori pour améliorer la précision de l'enquête et/ou à une correction par pondération pour tenir compte de la non-réponse, les poids de sondage varieront davantage.

Lorsque les poids de sondage sont inégaux, l'analyste doit prendre une décision : utiliser les poids de sondage et faire une analyse pondérée fondée sur le plan de sondage, ou ne pas tenir compte des poids de sondage et effectuer une analyse modélisée. Il existe d'innombrables ouvrages traitant de cette question (voir les articles suivants : Thomas, 1993; Korn et Graubard, 1999; Lohr, 1999) et chacune des approches présente des avantages et des inconvénients.

représentant ces autres facteurs possibles ont été mesurées, leur effet pourra alors être examiné, si bien que tous les moyens possibles de réduire les distorsions statistiques auront été épuisés. S'il reste une lacune statistiquement significative, la validité de l'inférence causale dépendra du soin que les concepteurs de l'enquête mettront à inclure et à mesurer toutes les variables pertinentes.

- Le principal avantage d'une *analyse non pondérée modélisée* est le fait que, si le modèle représente correctement les mécanismes à l'origine des données, l'analyse non pondérée ne sera pas faussée (dans le cas d'une régression linéaire, ou elle ne renfermera relativement pas de distorsions dans le cas d'une régression logistique) et elle sera plus efficace qu'une analyse pondérée. Cependant, si la modélisation est incorrecte (si la forme fonctionnelle est incorrecte ou s'il y manque des variables liées aux poids de sondage), l'analyse modélisée sera gravement faussée. L'intérêt de la variable de rationnement qu'est la taille tient au fait que son inclusion incorporera automatiquement dans le modèle des renseignements sur le plan de sondage, ce qui atténuera la distorsion possible.
- En revanche, l'*analyse pondérée fondée sur le plan de sondage* fournit des estimations relativement non biaisées selon le plan, peu importe la forme du modèle de comparaison. Toutefois, il ne s'agit pas nécessairement d'un avantage, à moins que le modèle, qui est appliqué à la population finie étudiée, ne représente convenablement le modèle réel (inconnu) à l'origine des données. En d'autres mots, il importe de trouver un modèle juste, quelle que soit la méthode d'analyse choisie.

De l'avis général, il faudrait effectuer les deux types d'analyse, pondérée et non pondérée, et comparer les résultats obtenus, pour déterminer l'importance de toute distorsion dans l'analyse non pondérée. Korn et Graubard (1999) ont décrit une méthode permettant d'évaluer le degré d'inefficacité relative résultant de l'analyse pondérée. Le choix de la méthode d'analyse (pondérée ou non pondérée) à adopter pourra être arrêté après avoir bien fait l'arbitrage entre les distorsions et l'efficacité. Toute estimation de la variance dans une analyse fondée sur le plan de sondage doit respecter les principes de ce plan — les méthodes d'analyse « pondérée » classiques comme celles du SPSS et du SAS produiront des variances incorrectes dans une analyse pondérée fondée sur le plan de sondage.

Il sera particulièrement important d'appliquer de nombreux diagnostics de régression et d'effectuer des études de l'ajustement du modèle. Ces analyses sont toujours plus faciles à réaliser pour la régression linéaire multiple que pour la régression logistique multiple. Cependant, il existe des méthodes d'examen de l'ajustement pour la régression logistique multiple (voir, par exemple, Hosmer et Lemeshow, 1989). Certaines de ces méthodes ont été adaptées à l'analyse logistique, comme le montrent Korn et Graubard (1999). Il est possible de construire des tableaux de qualité de l'ajustement fondés sur des données pondérées, afin d'évaluer l'ajustement du modèle. On peut établir des graphiques partiels des résidus, afin d'étudier la variation des résidus pour les variables simples, exercice utile pour évaluer la linéarité et repérer les observations influentes. Il faut aussi étudier systématiquement les interactions entre les x , et celles entre les x et les z , étant donné que la « lacune » à l'étude peut varier en fonction des facteurs déterminants légitimes de la solvabilité et/ou de l'état de préparation à l'accueil d'investissements.

Bref, il est de la plus haute importance de rechercher soigneusement le modèle qui réalise le meilleur ajustement, puisque la reconnaissance de l'existence d'une lacune dépendra de la présence dans le modèle d'un coefficient de la variable z_j significatif. S'il est possible de rendre non significatif ce coefficient par l'ajout au modèle d'autres variables (autres que z) et/ou d'autres interactions, l'existence d'une lacune ne pourra pas être soutenue. Étant donné les

conséquences possibles sur le plan de la gestion des affaires publiques, il faut s'assurer (vu les limites des données de l'enquête) que toutes les options raisonnables ont été examinées (Campbell et Stanley, 1966).

Conditions du financement

Pour analyser cet aspect, nous utilisons les conditions de crédit; de façon générale, toutefois, l'analyse reste applicable pour chacun des différents types de financement étudiés dans le cadre du Programme de recherche sur le financement des PME.

Les conditions de crédit visées comprennent le taux d'intérêt applicable à un prêt, ainsi que les garanties et documents exigés. En supposant que ces paramètres puissent tous être représentés par des variables de ratio ou d'intervalles, on peut employer la même méthode que celle décrite plus haut pour analyser l'existence de lacunes. Il est possible de modéliser le vecteur des mesures des conditions de crédit par la régression multiple (multidimensionnelle) plutôt que par la régression logistique. Si l'on peut représenter les critères de rationnement possibles (lacunes) par des variables catégorielles et les critères modérateurs (facteurs déterminants légitimes de la solvabilité) par des variables continues et/ou catégorielles, cette analyse équivaudra à une analyse de covariance multivariée (MANCOVA). Si une variable « de lacune » est reconnue comme significative, après correction pour tenir compte des effets des covariables, l'existence de la lacune supposée dans les conditions de crédit sera établie. Voici la représentation conceptuelle du modèle MANCOVA.

Résultats de la politique de crédit	=: {critères de rationnement}	+	: {variables modératrices}
Conditions de crédit	Autres, dont :		Facteurs déterminant la solvabilité
<i>Taux d'intérêt applicable au prêt</i>	<i>Entreprises du savoir/ entreprises technologiques</i>		<i>Compétences et expérience du propriétaire</i>
<i>Garanties exigées</i>	<i>Taille de l'entreprise</i>		<i>Âge de l'entreprise</i>
		+	
<i>Garanties personnelles exigées</i>	<i>Sexe</i>		<i>Productivité de l'entreprise</i>
<i>Documents exigés</i>	<i>Croissance</i>		<i>Secteur</i>
<i>Autres</i>	<i>Autres</i>		<i>Autres</i>

La question du type d'analyse, pondérée ou non pondérée, reste pertinente. Si elle est valide, l'analyse non pondérée peut prendre la forme d'une MANCOVA classique, le test de « lacune » comprenant une version corrigée du test de l'effet principal. On peut utiliser les tests multidimensionnels ordinaires (Hotelling, Wilks), pourvu que l'on fasse une évaluation adéquate des hypothèses du modèle. Outre l'exploration de modèle décrite ci-dessus, les hypothèses

pertinentes comprennent celle relative à l'égalité des matrices des covariances et celle relative à l'absence de non-normalité extrême, ainsi que le test de parallélisme des pentes des covariables pour les deux catégories de « lacunes » (ou plus), p. ex. strates de taille. L'analyse pondérée fondée sur un plan de sondage réalisera les mêmes objectifs, sauf que la formulation sera très différente et certaines des hypothèses de modèle (p. ex., égalité des covariances, égalité des pentes) ne s'appliqueront pas en l'occurrence. Il est intéressant de noter que l'analyse de covariance multivariée (MANCOVA) fondée sur le plan de sondage n'est pas traitée de façon explicite dans la littérature statistique, même si on peut l'exécuter à l'aide de méthodes courantes, comme nous le verrons plus bas.

En ce qui concerne l'analyse pondérée, il est commode de définir la MANCOVA comme un ensemble de régressions multiples corrélées, chacune des régressions étant associée à une condition de crédit. En conséquence, les coefficients de régression des variables « lacune » (une ou plusieurs) et des covariables (les x) se rapporteront à un modèle MANCOVA dans lequel l'hypothèse de l'égalité des covariances et celle de l'égalité des pentes des covariables sont levées. On construira les tests d'hypothèse visant à établir l'existence de lacunes particulières et à confirmer l'adéquation du modèle au moyen des tests de Wald; Korn et Graubard (1999) présentent des exemples de test de Wald pour divers problèmes de régression. Il convient de souligner que ces tests d'hypothèse peuvent prendre en compte les corrélations entre les diverses conditions de crédit, à la condition que les estimations de corrélation fondées sur un plan embrassent les corrélations entre équations et celles entre covariables. Ces corrélations se calculent aisément si l'estimation de la variance à Statistique Canada se fait à l'aide d'une méthode de répétition (jackknife ou bootstrap). On a dit plus haut qu'il faudrait comparer les deux types d'analyse (pondérée et non pondérée) afin d'évaluer les distorsions possibles. Cette comparaison serait grandement facilitée si l'on disposait d'estimations de la variance calculées par répétition.

Méthodes où l'on emploie des données catégorielles

Les analyses que nous avons décrites plus haut (régression logistique et MANCOVA) portent sur des variables continues (c.-à-d. les covariables dans le cas de la régression logistique, et les variables dépendantes pour la MANCOVA). Or, dans de nombreuses analyses de « lacunes », les variables dépendantes ainsi que les covariables (covariables légitimes et autres critères de rationnement) seront mesurées comme des variables catégorielles, auquel cas il sera plus normal d'utiliser des méthodes d'analyse conçues pour les données catégorielles. Nous exposons ci-dessous quelques-unes de ces méthodes.

Lorsque toutes les variables explicatives sont des variables catégorielles, la régression logistique peut se faire à l'aide des modèles log-linéaires, qui permettent l'utilisation des variables explicatives ordinales et nominales (voir, par exemple, Agresti, 1990, chapitre 8). À titre d'exemple, prenons un tableau à trois entrées comportant une variable de réponse à deux catégories, R , et deux variables explicatives (covariables, variables de rationnement), X et Z , ayant J et K catégories respectivement. L'élargissement à trois variables explicatives ou plus ne pose aucune difficulté. On peut construire un modèle log-linéaire pour les effectifs par case ou pour les proportions correspondantes. Il est plus commode d'utiliser les proportions, puisque

dans le cas des données pondérées, les effectifs bruts ne seront pas significatifs, alors que les proportions pourront être estimées sans biais.

On peut modifier la formulation pour tenir compte des variables explicatives ordinales. En principe, ce n'est pas différent de la régression logistique décrite initialement, laquelle peut inclure des variables explicatives discrètes aussi bien que continues. Or, la plupart des logiciels de régression logistique obligent l'utilisateur à paramétrer adéquatement les variables explicatives discrètes, et si l'on doit examiner des paramétrisations ordinales et/ou les interactions entre différentes variables explicatives, l'exercice peut devenir fastidieux. Il est souvent beaucoup plus commode d'utiliser des logiciels conçus spécialement pour le traitement des données discrètes par modèle log-linéaire. Les paramètres sont estimés normalement par la méthode du maximum de vraisemblance (MV). Or, pour les données d'enquête pondérées, la méthode MV produit des estimations convergentes selon le plan, mais elle produit aussi des estimations de la variance biaisées. Il existe des méthodes d'estimation de la variance utiles qui tiennent compte de l'effet du plan de sondage (voir, par exemple, Binder, 1983; Roberts, Rao et Kumar, 1987; Rao et Thomas, 1988).

Comme nous l'avons mentionné plus haut, on peut décomposer l'analyse de covariance multivariée (MANCOVA) en une série d'analyses de régression multiple, ce qui est particulièrement commode lorsqu'il faut corriger une variable de « lacune » supposée en fonction des effets d'autres variables de « lacune » supposées, en plus des covariables légitimes et des variables de rationnement. Cette situation est différente de celle décrite ci-dessus en ce que les variables de réponse catégorielles auront plus de deux catégories, c'est-à-dire qu'il faudra des modèles logit à catégories multiples pour obtenir l'équivalent de la régression multiple en mode catégoriel. Dans beaucoup de cas, le modèle log-linéaire conviendra. Un certain nombre d'auteurs proposent divers modèles à catégories multiples; Agresti (1990, chapitre 9) fournit un excellent compte rendu de la question. En plus des extensions du modèle logit décrites ci-dessus, Agresti présente une classe de modèles « de réponse moyenne », où les modèles linéaires servent à modéliser directement les fonctions des proportions de réponse (Agresti, section 9.6). Ces modèles sont plus difficiles à estimer par le maximum de vraisemblance, bien qu'il existe des méthodes permettant de le faire, mais ils peuvent être estimés facilement par la méthode des moindres carrés pondérés. Celle-ci est pratique, car elle est facilement adaptable à l'utilisation des données d'enquête pondérées, comme l'expliquent Koch, Freeman et Freeman (1975).

Autres méthodes

Les méthodes décrites ci-dessus se ressemblent en ce que la recherche de lacunes dépend d'un modèle, quel que soit le type d'estimation et d'inférence utilisé (non pondéré fondé sur un modèle ou pondéré fondé sur un plan de sondage). C'est pourquoi nous avons souligné la nécessité des diagnostics de modèle; en effet, si l'on devait opter pour un modèle incomplet, on risquerait de reconnaître l'existence d'une lacune, alors qu'il n'y en a pas, ou le contraire.

Il existe des méthodes qui dépendent moins des modèles qui établissent un lien entre l'obtention d'un prêt ou les conditions de crédit et la solvabilité et les critères de rationnement possibles. Le principe général sur lequel reposent ces méthodes est d'apparier des entreprises appartenant à

des catégories de « lacunes » différentes (p. ex., propriétaire de sexe masculin ou féminin) en fonction des variables modératrices ou des covariables (p. ex., les mesures légitimes de solvabilité). Cet appariement a pour effet de répartir convenablement les covariables entre les catégories de lacunes, de sorte qu'une simple comparaison des réponses aux demandes d'emprunt et des conditions de crédit entre les groupes comprendra une évaluation approximativement non biaisée des lacunes.

Dans le cas des variables de lacune à deux catégories (p. ex., homme – femme), on peut effectuer l'équilibrage des covariables en classant les unités (entreprises) selon leur score de propension (Rosenbaum et Rubin, 1984). Le score de propension est la probabilité qu'une unité particulière appartienne à un groupe de référence donné (p. ex., le groupe des hommes). Rosenbaum et Rubin (1983, 1984) ont estimé ces scores au moyen de la régression logistique et ils ont classé chacune des unités dans des groupes de propension à intervalles de valeurs égaux (0 – 0,1, 0,1 – 0,2, etc.). Ainsi, pour comparer les conditions de crédit, on calcule le taux d'intérêt moyen pour les hommes et pour les femmes dans chaque groupe de propension. Ensuite, la moyenne non pondérée des écarts de moyennes entre les groupes de propension pour les hommes et les femmes donne l'écart global de taux d'intérêt homme-femme, pondéré en fonction de l'effet des différences initiales de degré de solvabilité. Si l'on voulait utiliser cette méthode dans la présente étude, il faudrait la modifier en fonction des poids de sondage, ce qui est un exercice élémentaire.

On retrouve dans la littérature spécialisée d'autres méthodes de compensation par appariement des effets du déséquilibre des covariables. En particulier, l'appariement peut se faire en fonction des scores de propension en tant que tels (Rubin, 1979) ou de la distance de Mahalanobis (Rubin, 1980). L'avantage de cette dernière méthode est qu'elle ne repose sur aucun modèle, contrairement à la méthode des scores de propension, qui, toutefois, est plus facile à appliquer. Cependant, les deux méthodes présentent un inconvénient dans le cas de la présente étude : elles sont conçues pour des données non pondérées. Il est difficile à l'heure actuelle de savoir comment adapter les méthodes d'appariement en fonction des enquêtes par sondage (avec données pondérées), où des cas différents, ayant des poids différents, représentent des effectifs de population différents. C'est pourquoi l'utilisation des méthodes d'appariement n'est pas recommandée dans les circonstances.

Analyse des lacunes : applications

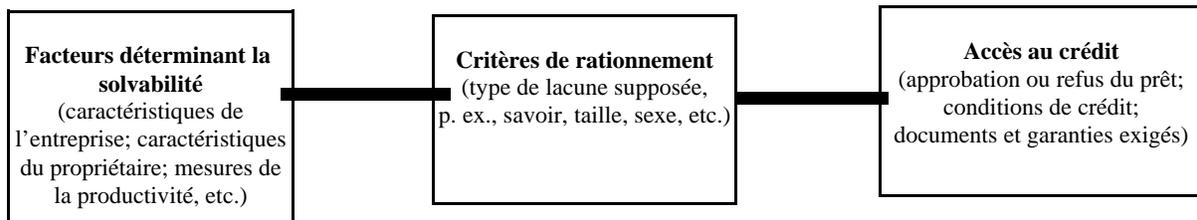
Marché des prêts commerciaux

Compte tenu des difficultés signalées précédemment concernant la recherche, nous proposons un cadre d'analyse des lacunes à deux étapes.

- La première étape consisterait à utiliser une régression logistique pour évaluer les facteurs qui influent sur la décision d'accorder un prêt commercial.
- À la seconde étape, les réponses fournies par les entreprises dont les demandes de prêt ont été approuvées serviraient à établir les facteurs qui déterminent les

conditions de crédit. Deux méthodes empiriques peuvent être utilisées à cette fin : la méthode MANCOVA ou la méthode d'appariement et des scores de propension.

Les travaux de recherche ont révélé que les prêteurs tiennent compte de divers facteurs lorsqu'ils décident d'accorder ou de refuser un prêt. Nous proposons d'inscrire dans le cadre suivant la méthode de vérification de l'existence de lacunes dans le crédit. Suivant ce modèle, les facteurs qui déterminent l'accès au crédit, tels que la taille de l'entreprise, l'efficacité de l'entreprise, les compétences et l'expérience du ou des propriétaires, déterminent aussi le crédit; toutefois, lorsqu'il existe une lacune, le facteur lacune (taille, sexe, etc.) agit comme un filtre à travers lequel les facteurs qui déterminent le crédit peuvent influencer de manière différente sur l'accès au crédit.



Il convient donc d'utiliser un cadre d'analyse multivariée. Les deux démarches reposent sur l'utilisation d'un ensemble commun de critères de rationnement possibles et de variables de contrôle. Selon les résultats fournis dans les ouvrages mentionnés plus tôt dans cette étude, ces variables sont énumérées au tableau 9.

Facteurs déterminant le refus de prêt

Le sous-échantillon qui présente un intérêt dans cette analyse est celui composé des entreprises ayant signalé une demande de prêt commercial durant la période visée dans le questionnaire. La variable dépendante sera soit une mesure binomiale de la décision concernant l'accès au prêt (approbation ou refus de la demande de prêt) ou une mesure multinomiale (refus de la demande, approbation de la demande (plein montant), approbation de la demande (montant partiel)). Pour que la variable dépendante respecte les hypothèses statistiques, il faudrait l'exprimer sous la forme d'une équation de type logit. Les facteurs pouvant influencer sur la décision concernant le prêt comprennent, entre autres, le secteur, les compétences du propriétaire et l'âge de l'entreprise. (Voir notamment Wynant et Hatch, 1991; ABC, 1998; Haines et Riding, 1994.)

Plusieurs méthodes statistiques peuvent être utilisées, surtout pour des échantillons aussi importants. L'analyse est compliquée par l'existence probable d'une corrélation entre les critères de rationnement possibles et les variables modératrices (par exemple entre le sexe et le secteur) et d'une corrélation des variables modératrices entre elles (par exemple entre la taille et l'âge de l'entreprise). En raison de cette collinéarité, il peut être plus difficile d'interpréter directement les coefficients de régression.

Pour l'analyse de la décision concernant le prêt, nous proposons un modèle de régression logistique multivariée comportant une variable dépendante binaire (approbation ou refus de la demande de prêt).

$$\text{Logit (refus de prêt)} = \beta_0 \{ \text{critères de rationnement} \} + \beta_1 \{ \text{variables modératrices} \}$$

Les variables pouvant servir à cette régression sont énumérées au tableau 9. La variable exprimant le résultat de la décision concernant le prêt découlera d'une transformation logit de ce que, oui ou non, la demande de prêt commercial de l'entreprise a été refusée. Les variables modératrices comprendront en l'occurrence les facteurs qui sont généralement reconnus comme les déterminants des décisions des prêteurs, comme l'indique le tableau 9. Les critères de rationnement seront les aspects particuliers que l'on croit être la cause des lacunes ou des imperfections.

Conditions de crédit

La modélisation statistique des conditions de crédit peut se faire de plusieurs manières. L'une de ces manières est la méthode de Toivanen et Cressy (2000), qui utilisent un système d'équations s'appuyant sur un modèle théorique de la relation banque-PME. Une autre approche s'inspire de MANCOVA, qui a été décrite plus haut.

Suivant la méthode MANCOVA, le vecteur des variables de résultat (c.-à-d. l'ensemble des mesures des conditions de crédit qui peuvent être tirées des données) dépendra de la qualité des données d'enquête. Cela comprendra le taux d'intérêt, les garanties exigées, les frais de gestion, et les documents exigés (selon le cas). On déterminera ensuite dans quelle mesure ce vecteur a un rapport statistique avec un ou plusieurs facteurs fixes (en l'occurrence, les motifs probables du rationnement du crédit) et on neutralisera les effets des covariables (en l'occurrence, les déterminants probables des conditions de crédit). Ces variables sont décrites dans le tableau 9. MANCOVA est une méthode relativement robuste pour examiner les types de rapports qui nous intéressent ici.

Suivant la méthode du système d'équations, chaque condition de crédit devient la variable dépendante d'une équation, tandis que les critères de rationnement et les variables de contrôle sont les variables explicatives. En outre, la variable dépendante d'une équation peut servir de variable explicative dans une autre équation du système. Par exemple, des équations distinctes peuvent être utilisées pour estimer le taux d'intérêt et les garanties exigées; cependant, il est raisonnable également de s'attendre à ce que les garanties exigées comme condition de l'approbation du prêt comptent parmi les facteurs qui déterminent le taux d'intérêt.

Tableau 9 : Variables pouvant être utilisées dans une régression logistique (MANCOVA)

<i>Mesure</i>	Enquête repère sur les PME (prêts)	Enquête repère sur les PME (crédit-bail)
Variables dépendantes		
Décision concernant la demande de prêt (refus ou approbation)	D5, D10	E5
Taux d'intérêt applicable au prêt	D14	
Garanties exigées	D18, D19	
Garanties personnelles exigées	D16, D17	
Documents exigés	D21 (Nombre)	E13 (Nombre)
Critères de rationnement		
Entreprise du savoir/entreprise technologique	H17, H18	H17, H18
Taille de l'entreprise	B2+B3, B11, H3	B2+B3, B11, H3
Sexe du ou des propriétaires	H5	H5
Croissance	H19	H19
Âge de l'entreprise	H2	H2
Montant du prêt	D4, D13	E3, E10
Variables de contrôle		
Capital		
Entreprise est ou n'est pas une franchise		
Niveau d'endettement de l'entreprise	Partie 2	Partie 2
Part de l'actif de l'entreprise financée par des banques	Partie 2	Partie 2
Conditions		
Secteur	Statistique Canada	Statistique Canada
Entreprise en région rurale ou non rurale	Statistique Canada	Statistique Canada
Région géographique	Statistique Canada	Statistique Canada
Forme juridique	H1, Partie 2	H1, Partie 2

Entreprise du secteur touristique ou autre	Statistique Canada	Statistique Canada
Capacité		
Productivité de l'entreprise	Partie 2 : chiffre d'affaires/employés	Partie 2 : chiffre d'affaires/employés
Ratio de couverture	Partie 2	Partie 2
Stade de développement		
Garanties		
Existence de garanties	D16	
Disponibilité des garanties	D16, D17, D18, D19	
Caractéristiques		
Expérience en affaires du ou des propriétaires	H10 + H13	H10 + H13
Âge du ou des propriétaires	H8	H8
Scolarité du ou des propriétaires		
Nombre de propriétaires	H4	H4
Avoir net du ou des propriétaires		
Plan d'entreprise fourni	D21c	E13d
Compétences en gestion		
Durée de la relation avec la banque	G8	
Régime de propriété de l'entreprise	Partie 2	Partie 2
Entreprise exploitée à domicile ou non	H9	H9
Entreprise est ou n'est pas déjà une cliente de la banque	G10	G10
Autres		
Nombre de gestionnaires de comptes	G9	G9
Type de facilité de crédit demandée	D4	E3
Garantie de prêt	D15	
Objet du prêt	D3	E3, E18

Application du modèle au crédit-bail

Le cadre que nous venons de décrire a été élaboré en fonction du marché des prêts commerciaux, mais il conviendrait également (sans modification importante des variables indépendantes) au marché du crédit-bail. Les deux principaux changements se rapporteraient aux données utilisées dans l'analyse et aux variables concernant le résultat. Sur le plan conceptuel, le crédit-bail est très proche du prêt : ces deux formes de financement supposent un contrat par lequel l'emprunteur s'engage à effectuer des remboursements périodiques une fois les capitaux fournis ou le bien utilisé. La méthode d'analyse serait virtuellement la même dans les deux cas.

Les données utilisées pour faire cette analyse seraient celles qui correspondent aux entreprises ayant présenté une demande de crédit-bail. Comme dans l'analyse précédente, une régression logistique servirait à modéliser l'approbation ou le refus de la demande de crédit-bail, les variables de contrôle et les critères de rationnement pouvant être utilisés étant énumérés au tableau 9. Il faudrait ajouter aux variables de contrôle des variables binomiales représentant la catégorie du bien pris à bail.

Les conditions du crédit-bail fixées pour les entreprises dont la demande a été approuvée seraient modélisées de la même manière que le sont les conditions applicables aux prêts commerciaux (ces conditions seraient exprimées en fonction des critères de rationnement et des variables de contrôle énumérés au tableau 9, auxquels s'ajouteraient des variables binomiales représentant la catégorie du bien pris à bail).

Cadre pour l'analyse des lacunes sur les marchés canadiens du capital-risque individuel et du capital-risque institutionnel

Les données devant être recueillies dans le cadre du Programme de recherche sur le financement des PME pourraient fournir des renseignements utiles sur la question de l'importance globale des capitaux investis par les investisseurs individuels et par les sociétés de capital-risque. Les données tirées de l'échantillon, si elles sont convenablement pondérées et portées à l'échelle de la population canadienne d'entreprises, fourniront un point de départ utile pour cette estimation.

De plus, il est constamment signalé dans les travaux de recherche que les investisseurs individuels concentrent leurs activités auprès des entreprises en début de croissance. Cette constatation qui se retrouve couramment dans les études universitaires semble incompatible avec l'existence de lacunes comme le suppose la BDC. Il est possible de trancher la question par une ventilation – selon le stade de développement, la taille et l'évolution de la croissance – des entreprises ayant attiré des capitaux d'investisseurs individuels. Si la BDC a raison, les très jeunes entreprises, les petites entreprises et les entreprises à forte croissance ne devraient pas attirer des investisseurs individuels plus fréquemment que ne le font respectivement les entreprises à un stade de développement plus avancé, les grandes entreprises et les entreprises n'ayant pas pris d'expansion.

Idéalement, le cadre de recherche proposé pour l'examen des lacunes supposées serait semblable à celui que nous avons proposé pour le marché du financement par emprunt²⁰. Il est cependant admis que le nombre de répondants ayant cherché à attirer des investisseurs individuels ou des sociétés de capital-risque peut être petit. La fiabilité de la régression logistique ou de l'analyse de covariance multivariée (MANCOVA) dépendra finalement du nombre de répondants ayant cherché à obtenir du financement par actions ainsi que de la qualité des données. La spécification du modèle sera donc d'autant plus importante et plus complexe. La tâche est compliquée par le fait que les sociétés de capital-risque et les investisseurs individuels fondent généralement leur décision d'investir sur une évaluation de ce que sera l'entreprise à *l'avenir* et sur ses perspectives de croissance. De façon générale, les enquêtes sur l'état actuel des entreprises ne permettent pas de connaître ce processus d'évaluation.

Pour vérifier l'existence des lacunes signalées par la BDC, il pourrait donc être préférable de réaliser des études spéciales supplémentaires. Une première étude spéciale pourrait avoir pour objet de déterminer si, comme le prétend la BDC, il existe sur le marché canadien du capital-risque une lacune de capital-risque **institutionnel** résultant du manque de participation des caisses de retraite, des fonds communs de placement et autres investisseurs institutionnels. Comme les données tirées de l'enquête repère du Programme de recherche sur le financement des PME ne permettent pas de vérifier cette hypothèse, il faudrait faire une étude spéciale.

Une deuxième étude spéciale pourrait être effectuée à l'aide des données provenant de l'enquête repère. Celle-ci permettrait de définir a) les entreprises qui ont réussi à attirer des investisseurs individuels ou des sociétés de capital-risque et b) les entreprises qui ne sont pas parvenues à attirer ce financement. L'enquête repère fournirait des données extrêmement utiles sur les caractéristiques commerciales et démographiques des deux catégories d'entreprises. L'étude spéciale recommandée ici consisterait à entrer en rapport avec un certain nombre d'entreprises des deux catégories, afin d'établir pour chacune un dossier exposant le processus de recherche de capital-risque. Ces dossiers fourniraient des données quantitatives et qualitatives détaillées sur les aspects suivants :

- la manière dont s'est déroulé le processus de recherche de financement;
- les obstacles auxquels l'entreprise s'est heurtée et la manière dont elle a (ou n'a pas) surmonté ces obstacles;
- la mesure dans laquelle l'entreprise n'ayant pas attiré de capital-risque a (ou n'a pas) réglé le problème de financement, et la manière dont elle a procédé;

²⁰ Comme dans le cas précédent, la meilleure façon de modéliser l'accès aux diverses formes de financement par actions est de faire une analyse multivariée fondée sur une régression logistique. La variable dépendante révélerait si l'entreprise a obtenu des capitaux d'investisseurs individuels (ou du capital-risque institutionnel). Le critère de rationnement serait le facteur particulier (par exemple, la taille, le stade de développement, le fait qu'il s'agisse d'une entreprise du savoir) que l'on croit être la cause de la lacune ou de l'imperfection. Les variables modératrices comprendraient les facteurs qui, de l'avis général, ont un effet déterminant sur les décisions prises par les investisseurs. Selon des études antérieures, dont celles de Mason et coll. (1996, 2001) et de Feeney, Haines et Riding (1999), ces facteurs comprennent des mesures des compétences et de l'expérience du ou des propriétaires, des variables exprimant la région géographique et le secteur, l'évolution de la croissance de l'entreprise et des caractéristiques démographiques de l'entreprise.

- les raisons pour lesquelles l'entreprise a été incapable d'obtenir les capitaux nécessaires pour sa croissance;
- les conditions du financement par capital-risque;
- l'énumération des compétences des dirigeants qui ont permis à l'entreprise d'attirer du capital-risque ou qui l'ont empêchée d'obtenir ce financement (par exemple, dans les travaux de recherche, la capacité de faire de la R-D, la capacité d'innover, les antécédents, le niveau de connaissances et le savoir-faire unique sont des caractéristiques étroitement liées aux résultats affichés par une entreprise sur le plan de l'exportation et de la croissance);
- l'évolution de la croissance de l'entreprise;
- des comparaisons des deux catégories d'entreprises (et de leurs dirigeants), afin de déterminer dans quelle mesure celles qui ont réussi à obtenir ce financement sont (ou ne sont pas) systématiquement différentes de celles qui n'ont pas réussi.

Résumé et remarques

Le présent rapport fournit un examen des études empiriques et théoriques des défaillantes, lacunes et imperfections du marché, examen sur lequel s'appuie une série d'hypothèses concernant différentes perceptions des lacunes dans le financement des PME. Dans ce rapport est aussi proposé un cadre d'analyse devant permettre de vérifier l'existence de lacunes à l'aide de données recueillies dans le cadre du Programme de recherche sur le financement des PME qu'ont entrepris Industrie Canada, le ministère des Finances et Statistique Canada. Ce rapport est donc le résultat de l'examen de travaux de recherche existants pour définir les imperfections, les défaillances et les lacunes possibles sur les marchés des capitaux où se concentrent les opérations de financement des PME. Il vise à conseiller Industrie Canada et ses partenaires sur des méthodes de collecte et d'analyse des données. À cette fin, chacun des principaux segments du marché des capitaux auxquels s'adressent les PME a été étudié. Cette étude a consisté :

- 1) à examiner des travaux de recherche et des ouvrages spécialisés pour établir dans quelle mesure des imperfections du segment de marché ont été définies;
- 2) à énoncer, en fonction de cet examen, une série d'hypothèses concernant les lacunes ou les imperfections de différents segments du marché des capitaux, ces hypothèses devant sous-tendre des analyses empiriques à l'aide des données recueillies dans le cadre du Programme de recherche sur le financement;
- 3) à élaborer un cadre d'analyse et des méthodes devant permettre d'établir l'existence et l'importance des lacunes, imperfections et défaillances du marché au Canada;
- 4) à examiner l'état d'avancement du Programme de recherche sur le financement des PME pour déterminer dans quelle mesure il sera possible de définir les lacunes d'un segment donné du marché;
- 5) à proposer des changements à des aspects du Programme de recherche sur le financement des PME, afin de pouvoir mieux documenter les lacunes possibles du marché.

Pour plus de commodité, les hypothèses énoncées, et les méthodes proposées pour les vérifier, sont énumérées dans les listes que voici.

Marchés du financement par emprunt

Hypothèse

Marché des prêts commerciaux

Les entreprises ayant la plus grande difficulté à obtenir du financement sont celles qui n'ont pas établi une solide relation avec un prêteur (par exemple, les nouvelles entreprises), celles qui sont incapables de fournir des biens en garantie (signe de solvabilité), et celles dont les dirigeants sont incapables de bien montrer la solvabilité. Les caractéristiques des entreprises dont les demandes de prêt ont été refusées ne sont pas différentes de celles des entreprises dont les demandes ont été accueillies. Les institutions financières sont incapables de répondre aux besoins de certaines catégories d'emprunteurs. Ces emprunteurs comprennent notamment les petites entreprises, les entreprises présentant un grand risque et les entreprises du savoir.

Les institutions financières manquent de souplesse dans l'établissement des conditions de prêt offertes aux PME.

Financement reposant sur les éléments d'actif

Le financement reposant sur les éléments d'actif est utilisé au même degré par les entreprises de toutes les régions du pays, dans tous les secteurs d'activité et à tous les stades de développement. Les sociétés de crédit-bail pratiquent le rationnement du crédit à l'égard de certaines catégories d'entreprises.

Financement intermédiaire

Le financement intermédiaire est surtout utilisé par les entreprises ayant atteint un stade de développement relativement avancé.

Le financement intermédiaire est utilisé au même degré par les entreprises de toutes les régions du pays et dans tous les secteurs d'activité.

Méthode de vérification proposée

Régression logistique des décisions concernant les prêts en fonction de variables modératrices (tableau 9) et de mesures des garanties disponibles, de la durée de la relation avec les prêteurs et des compétences des dirigeants.

Régression logistique des décisions concernant les prêts en fonction de variables modératrices.

Régression logistique des décisions concernant les prêts en fonction de variables modératrices (tableau 9) et de mesures des garanties disponibles, de la durée de la relation avec les prêteurs, des compétences des dirigeants, de la taille, du degré de risque et du degré de savoir.

Hypothèse impossible à vérifier au moyen des données recueillies dans le cadre du Programme de recherche sur le financement des PME.

Ventilations de base du recours au crédit-bail selon le secteur, selon la taille et selon la région.

Régression logistique des décisions concernant les demandes de crédit-bail en fonction de variables modératrices (tableau 9) et de variables de rationnement possible, en prenant soin de sélectionner des entreprises et des secteurs ayant généralement recours au crédit-bail.

Ventilations de base de l'utilisation du financement intermédiaire selon le stade de développement, le secteur, la taille et la région.

Ventilations de base de l'utilisation du financement intermédiaire selon le stade de développement, le secteur, la taille et la région.

Marchés du financement par prise de participation

Hypothèses

Financement par prise de participation : investisseurs individuels

Les investisseurs privés n'investissent pas suffisamment dans les petites entreprises en début de croissance.

Les investisseurs privés n'investissent pas suffisamment dans les entreprises du savoir.

Les entreprises qui ont attiré des investissements privés sont celles qui ont connu une expansion et qui affichent des perspectives de croissance et celles dont les dirigeants ont les compétences et l'expérience voulues.

Financement par prise de participation : capital-risque

L'offre de capital-risque est suffisante pour répondre aux besoins des entreprises canadiennes.

Du point de vue du capital-risque investi par habitant, le Canada n'occupe pas un haut rang parmi les pays développés.

Les investissements institutionnels de capital-risque sont le complément des investissements privés. Par rapport aux investisseurs privés, les investisseurs institutionnels de capital-risque investissent de plus gros montants dans des entreprises à des stades de développement plus avancés.

Les investisseurs institutionnels de capital-risque n'investissent pas suffisamment dans les entreprises en début de croissance.

Les investissements de capital-risque au Canada sont concentrés sur le plan géographique.

À mesure que s'accroît le montant global de capital-risque institutionnel, le montant de l'investissement moyen augmente, et les entreprises à des stades de développement moins avancés ont plus de difficulté à attirer le capital-risque.

Méthode de vérification proposée

Ventilations selon la taille, le stade de développement et l'âge des entreprises, selon qu'elles ont, ou n'ont pas, attiré les capitaux d'investisseurs individuels.

Régression logistique des résultats de la quête de capitaux privés en fonction de variables modératrices (tableau 9) et de variables représentant la taille et de l'âge de l'entreprise et le degré de savoir.

Régression logistique des résultats de la quête de capitaux privés en fonction de variables modératrices (tableau 9), de variables représentant la taille et l'âge de l'entreprise et de mesures des compétences en gestion et de l'évolution de la croissance.

Hypothèse impossible à vérifier au moyen des données recueillies dans le cadre du Programme de recherche sur le financement des PME. Le caractère « suffisant » est un concept subjectif. Une étude comparative de l'investissement de capital-risque dans différents pays pourrait être réalisée (mais Global Entrepreneurship Monitor fait déjà une telle étude).

Comparaison des ventilations de l'investissement institutionnel de capital-risque et de l'investissement privé de capital-risque, en fonction du stade de développement, du secteur, de la catégorie de croissance et de la région

Ventilations des entreprises ayant attiré du capital-risque, selon le stade de développement, selon l'âge de l'entreprise, selon la région, en fonction de l'évolution de la croissance.

Il faut faire une analyse longitudinale.

Les investisseurs institutionnels (caisses de retraite, fonds communs de placement et autres) ne jouent pas un grand rôle dans le secteur canadien du capital-risque.

Émissions initiales d'actions (EIA)

Il est relativement plus difficile pour les entreprises canadiennes de réunir des capitaux au Canada qu'aux États-Unis.

LACUNES SUR LE PLAN DE LA DEMANDE

Il existe une corrélation positive entre l'accès au financement par emprunt ou par prise de participation et les compétences en gestion des propriétaires d'entreprises.

Il faut différentes compétences en gestion selon le stade de développement de l'entreprise.

Hypothèse impossible à vérifier au moyen des données recueillies dans le cadre du Programme de recherche sur le financement des PME : il faudrait faire une étude spéciale distincte.

Hypothèse impossible à vérifier au moyen des données recueillies dans le cadre du Programme de recherche sur le financement des PME : il faudrait faire une étude spéciale distincte.

Ces hypothèses sont implicitement vérifiées dans les régressions logistiques et dans les analyses de covariance multivariées (MANCOVA) des décisions concernant les demandes de divers types de financement et des conditions de ce financement en fonction de variables modératrices (tableau 9) et de mesures des compétences en gestion.

Ventilations de mesures des compétences en gestion selon le stade de développement de l'entreprise. Il faudrait faire des études spéciales des entreprises ayant recherché du financement par prise de participation.

Orientations futures possibles du Programme de recherche sur le financement des PME

L'enquête repère réalisée dans le cadre du Programme de recherche sur le financement des PME est un travail de recherche particulièrement précieux. Elle permet d'évaluer directement l'importance des lacunes possibles des marchés des capitaux auxquels s'adressent les PME. Il s'agit d'un élément important sur le plan pratique, ainsi que du point de vue du rôle de la politique publique et de la théorie économique et financière. Le Programme de recherche sur le financement des PME offre, pour la première fois à l'échelle internationale, un moyen de vérifier empiriquement les concepts d'asymétrie d'information et de rationnement du capital, énoncés par des lauréats du prix Nobel. Les données recueillies fournissent un moyen de mieux orienter la politique publique visant à corriger les imperfections du marché des capitaux qui peuvent limiter la croissance et l'expansion économique de PME. Le Programme de recherche sur le financement, tel qu'il est conçu, fournit, et fournira, des renseignements précieux concernant ces questions.

Pour dégager ces renseignements, il faut absolument que les données soient analysées minutieusement et, dans la mesure du possible, de manière à ce que des conclusions claires puissent être tirées. L'enquête repère présente de nombreuses grandes qualités. Premièrement, les données constituent le meilleur exemple au monde d'un échantillon aléatoire d'entreprises

commerciales. Deuxièmement, ces données ont été recueillies de façon rigoureuse à l'aide d'un questionnaire détaillé dont la conception est le produit des connaissances et de l'expérience d'Industrie Canada, du ministère des Finances et de Statistique Canada. Troisièmement, le taux de réponse est nettement supérieur à celui des enquêtes habituellement menées par le secteur privé, de sorte que les distorsions attribuables à la sélection et à la non-réponse sont sans doute éliminées. Cela signifie notamment que le coût de cette collecte de données, la qualité de celles-ci et les questions en jeu sont tout simplement trop importants pour s'en tenir à une analyse qui soit superficielle (et peut-être trompeuse).

Dans cette optique, le présent rapport fournit un examen complet des études empiriques et théoriques des questions pertinentes. Il présente des hypothèses vérifiables concernant les questions en jeu ainsi que divers moyens empiriques d'utiliser les données recueillies dans le cadre du Programme de recherche sur le financement des PME, afin de trouver des réponses. Comme pour toute analyse empirique, la qualité des résultats dépendra des connaissances et de la façon de voir de l'analyste ainsi que du nombre et de la qualité des réponses à l'enquête.

Quelques mesures sont proposées en vue de rendre encore plus utile une première initiative extrêmement précieuse.

Ajouter des questions sur le capital humain. Il est généralement reconnu dans les ouvrages que les caractéristiques des personnes sont d'une importance cruciale dans toute décision concernant le financement. Faute de meilleurs renseignements sur les études, l'expérience et d'autres qualités des propriétaires et des dirigeants d'entreprises, ces variables manquantes peuvent fausser la modélisation de l'accès au capital.

Ajouter des questions pour combler les lacunes au tableau 9. Le tableau 9 représente les résultats de travaux de recherche antérieurs portant sur les facteurs qui déterminent l'accès au crédit et les conditions de ce dernier. Comme d'habitude, il faut faire un arbitrage entre la longueur du questionnaire et l'utilité des résultats. Cette première réalisation de l'enquête repère permettra de définir les questions moins utiles. Comme il s'agit d'un type de recherche de nature itérative, il sera possible de réviser le questionnaire afin d'éliminer des questions et d'en ajouter d'autres. Les informations au tableau 9 et l'examen des travaux de recherche peuvent servir à orienter le processus.

Mettre l'accent sur les entreprises en croissance. Il faudrait utiliser les échantillons d'enquêtes successives qui seront réalisées à l'avenir pour grossir l'échantillon d'entreprises à la recherche de financement par prise de participation. Des travaux de recherche antérieurs ont révélé qu'une très faible proportion des entreprises affichent une croissance rapide et que les propriétaires de nombreuses entreprises ne visent pas l'expansion. Il est donc proposé de conserver les entreprises à forte croissance dans l'échantillon des enquêtes qui seront effectuées à l'avenir dans le cadre du Programme de recherche sur le financement des PME, pour que, après plusieurs enquêtes, cet échantillon compte un nombre relativement plus élevé de ces entreprises qui, plus vraisemblablement, viseront la croissance et rechercheront du financement par prise de participation. Il est soutenu dans les ouvrages publiés que l'expansion de ces entreprises est ce qui importe le plus pour le bien-être économique national et que c'est par des mesures visant à

éliminer les difficultés éprouvées par ces entreprises sur le plan du financement que la politique d'intérêt public aura sans doute les plus grands bienfaits.

Effectuer une analyse longitudinale. Seul un suivi continu (même des sous-ensembles d'entreprises inclus dans l'enquête repère) permettra d'évaluer les conséquences du financement ou du refus de ce dernier. L'analyse longitudinale présente plusieurs avantages; elle permet notamment :

- de mieux évaluer l'incidence économique des programmes de garantie de prêt et d'autres mesures d'intérêt public (taux de survie, évolution de la croissance), grâce à une étude longitudinale comparative des entreprises bénéficiant de garanties de prêt (ou d'autres mesures) et des entreprises d'un groupe de contrôle (étude qui peut maintenant être soigneusement conçue à l'aide des données sur des entreprises comparables provenant de l'enquête repère);
- de recueillir des renseignements sur l'évolution de la croissance et de la survie des entreprises cherchant à obtenir (avec ou sans succès) diverses formes de financement par prise de participation;
- d'élaborer des dossiers détaillés sur l'expansion des entreprises et sur les expériences en matière de financement;
- d'étudier les liens entre l'évolution de l'entreprise, le régime de propriété et les capacités des propriétaires en matière de gestion et d'innovation.

Dans l'ensemble, le Programme de recherche sur le financement des PME qui est en cours est extrêmement utile. Grâce à une analyse convenable et minutieuse des données, la politique d'intérêt public peut devenir un moyen encore plus efficace d'accroître l'avantage concurrentiel des PME canadiennes. L'analyse des données recueillies pourrait fournir des solutions à plusieurs questions avec lesquelles les décideurs, les chercheurs, les groupes d'intérêt et même les propriétaires de PME sont aux prises depuis longtemps.

Bibliographie

- Acs, Z.J. et F.A. Tarpley Jr. « The Angel Capital Electronic Network (ACE-Net) », *Journal of Banking and Finance*, 1998, vol. 22, p. 793-797.
- Agresti, A. *Categorical Data Analysis*, New York, Wiley, 1990.
- Akerlof, G. « The Market for Lemons: Qualitative Uncertainty and the Market Mechanism », *Quarterly Journal of Economics*, 1970, vol. 84, p. 488-500.
- Amit, Raphael, James Brander et Christoph Zott. *Venture Capital Financing of Entrepreneurship in Canada*, rapport initial de la Conférence sur les enjeux du marché financier d'Industrie Canada, University of Calgary Press, 1996.
- Association des banquiers canadiens (ABC). *Small Business in Ontario: An Assessment of Access to Capital*, Toronto, ABC, 1998.
- Åstebro, Thomas, Marc Johannsen et Alexandra MacKay. *The Impact of Intangible Assets and Financial Distress on Acquisition Probability and Price*, Proceedings, Entrepreneurial Finance Workshop, Jönköping International Business School, Suède, 2000, p. 9-30.
- Banque de développement du Canada (BDC). Aider les PME à innover, Examen de la Banque de développement du Canada, 2001, diverses pages.
- Berger, A. et G. Udell. « Some Evidence on the Empirical Significance of Credit Rationing », *Journal of Political Economy*, 1992, vol. 100, p. 1047-1077.
- Berger, Allen N. et Gregory F. Udell. « Collateral, Loan Quality and Bank Risk », *Journal of Monetary Economics*, 1990, vol. 25, p. 21-42.
- Berger, Allen N. et Gregory F. Udell. « Relationship Lending and Lines of Credit in Small Firm Finance », *Journal of Business*, 1995, vol. 68, n° 3, p. 351-379.
- Bester, Helmut. « Screening vs. Rationing in Credit Markets with Imperfect Information », *The American Economic Review*, 1985, vol.75, n° 4, p. 850-855.
- Bester, Helmut. « The Role of Collateral in Credit Markets with Imperfect Information », *European Economic Review*, 1987, vol. 31, p. 889-899.
- Binder D.A. « On the Variances of Asymptotically Normal Estimators from Complex Surveys », *International Statistical Review*, 1983, vol. 51, p. 279-292.
- Binks, M.R., C.T. Ennew et G.V. Reed, « Information Asymmetries and the Provision of Finance to Small Firms », *International Small Business Journal*, 1992, vol. 11, n° 1, p. 35.
- Binks, Martin et Christine Ennew. « Growing Firms and the Credit Constraint », *Small Business Economics*, 1996, vol. 8, p. 17-25.
- Bloom, S. *Access to Risk Capital*, Presentation to Business and Economic Development Cluster Secretariat, gouvernement de l'Ontario, octobre 2001.
- Boot, A.W.A., A. V. Thakor et G. F. Udell. « Secured Lending and Default Risk: Equilibrium Analysis, Policy Implications and Empirical Results », *The Economic Journal*, 1991, vol. 101,

n° 406, p. 458-472.

Brav, A. et P.A. Gompers. « Myth or Reality?: Long-run Underperformance of Initial Public Offerings; Evidence from Venture Capital and Nonventure Capital-backed IPOs », *Journal of Finance*, 1997, vol. 52, p. 1791-1821.

Brierley, N. « The Financing of Technology-based Small Firms: A Review of the Literature », *Bank of England Quarterly Bulletin*, Londres, printemps 2001, vol. 41, n° 1, p. 64-78.

Bygrave, William D. et Jeffrey A. Timmons. *Venture Capital at the Crossroads*, Boston, Harvard Business School Press, 1992, 356 p.

Campbell, D.T. et J.C. Stanley. *Experimental and Quasi-Experimental Designs for Research*, Chicago, Rand-McNally, 1966.

Carter, Dark et Ajai K. Singh. « Underwriter Reputation, Initial Returns, and the Long-Run Performance of IPO Stocks », *The Journal of Finance*, 1998.

Chan, Yuk-Shee et George Kanatas. « Asymmetric Valuations and the Role of Collateral in Loan Agreements », *Journal of Money, Credit and Banking*, 1985, vol. 17, n° 1, p. 84-95.

Chan, Yuk-Shee. « On the Positive Role of Financial Intermediation in Allocations of Venture Capital in a Market with Imperfect Information », *Journal of Finance*, décembre 1983, p. 1543-1561.

Clendenning and Associates. *Questions relatives au financement par capital-risque, par placement initial de titres (PIT) et par placements subséquents de titres (post-PIT) des petites et moyennes entreprises canadiennes*, Ottawa, Industrie Canada, 2001.

Conseil des chefs d'entreprises. *Champion mondial ou héros d'un jour? Le choix qui s'impose au Canada*, Sommet PDG 2000, Toronto, 2000.

Cressy, R. *Staying With It: Some fundamental determinants of Business Start-up Longevity*, Coventry, Warwick Business School, Small and Medium Enterprise Centre, Working Paper n° 17.

Cumming, D. et J. MacIntosh. *Venture Capital Exits in Canada and the United States*, Working Paper, University of Toronto Faculty of Law, 2000.

DalCin, P., L. Duxbury, G. Haines et A.L. Riding. *Financing Enterprise Development: Factors in the Decision-Making Process Employed by Canadian Angels*, actes du 10^e colloque du Conseil canadien des petites entreprises de l'entrepreneuriat, Moncton (Nouveau-Brunswick), 1993.

De Clerq, Dirk et Harry Sapienza. *The Creation of Relational Rents in Venture Capitalist-Entrepreneur Dyads*, Proceedings, Entrepreneurial Finance Workshop, Jönköping International Business School, Suède, 2000, p. 49-71.

de Meza, D. et D. C. Webb. « Efficient Credit Rationing », *European Economic Review*, 1992, vol. 36, n° 6, p. 1277-1290.

de Meza, David et David C. Webb. « Too Much Investment: A Problem of Asymmetric Information », *The Quarterly Journal of Economics*, 1987, vol. 102, n° 2, p. 281-292.

Dennis, W., W. Dunkelberg, et T. Dial. « Measuring Business Formations and Dissolutions: A New Time Series », *Frontiers of Entrepreneurship*, 1995, vol. 16, p. 47-59.

Dixon, R. « Venture Capitalists and the Appraisal of Investments », *OMEGA International Journal of Management Science*, 1991, vol. 19, n° 5, p. 333-344.

Dunbar, Craig. « Factors Affecting Investment Bank Initial Public Offering Market Share », *Journal of Financial Economics*, 2000, vol. 55, n° 1, p. 3-41.

Dyke, L. E. Fischer et A.R. Reuber. « An Inter-industry Examination of the Impact of Owner Experiences on Firm Performance », *Journal of Small Business Management*, octobre 1992, p. 72-87.

Equinox Management Consultants Ltd. *Factors Relating to SME Growth. A Review of Research Findings*, rapport préparé pour le Conseil canadien de la PME et de l'entrepreneuriat et pour le Bureau de l'entrepreneuriat et de la petite entreprise, Ottawa, Industrie Canada, mai 1996.

Equinox Management Consultants Ltd. *Habitudes et profils de placement des investisseurs individuels*, rapport préparé pour la Direction générale de la politique de la petite entreprise, Ottawa, Industrie Canada, 2001a.

Equinox Management Consultants Ltd. *Incidence de l'activité de prêt aux petites entreprises : évaluation des résultats du programme sous le régime de la Loi sur les prêts aux petites entreprises (LPPE)*, Bureau de l'entrepreneuriat et de la petite entreprise, Industrie Canada, septembre 1997.

Equinox Management Consultants Ltd. *Valeur ajoutée par les investisseurs individuels*, rapport préparé pour la Direction générale de la politique de la petite entreprise, Ottawa, Industrie Canada, 2001b.

Fabowale, L., B. Orser et A. Riding. « Gender, Structural Factors, and Credit Terms between Canadian Small Business and Financial Institutions », *Entrepreneurship, Theory and Practice*, été 1995, vol. 19, n° 4, p. 41-65.

Fabowale, Lola, Allan Riding et Catherine Swift. *Factors Influencing Loan Turndowns: On the Role of Gender*, Proceedings of the 36th Annual World Conference of the International Council for Small Business, Vienne (Autriche), juin 1991a.

Fabowale, Lola, Allan Riding et Catherine Swift. *Towards a Multivariate Model of Factors Influencing Terms of Bank Credit*, Proceedings of the 36th Annual World Conference of the International Council for Small Business, Vienne (Autriche), juin 1991b.

Farrell, E. *Investissement informel en capital-risque dans le Canada atlantique : un aperçu représentatif des « bailleurs de fonds »*, Rapport présenté à l'Agence de promotion économique du Canada atlantique et St. Mary's University, Halifax, 1998.

Fédération canadienne de l'entreprise indépendante (FCEI). *Investir dans l'entrepreneuriat*, 2001 <http://www.fcei.ca/researchf/reports/banque01.pdf>

Feeney, L., G.H. Haines Jr. et A.L. Riding. « Private Investors' Investment Criteria: Insights from Qualitative Data », *Venture Capital*, 1999, vol. 1, n° 2, p. 121-145.

Feeney, Lisa, George Haines, Judith Madill et Allan Riding. *Determinants of Canadian SME Owners' Satisfaction with their Banking Relationships*, actes de la conférence annuelle du Conseil canadien des petites entreprises et de l'entrepreneuriat, Banff, novembre 1999.

- Foerster, S. F. et G.A. Karolyi. « The Effects of Market Segmentation and Investor Recognition on Asset Prices: Evidence from Foreign Stocks Listing in the United States », *Journal of Finance*, 1999, vol. 44, p. 981-1013.
- Foerster, S. F., G.A. Karolyi et S. Mavrinac. « The Lure of American Exchanges for Canadian Issuers: The Experience of Canadian Companies Interlisting on US Exchanges », *Journal of Finance*, janvier 1998.
- Frame, W. Scott, Aruna Srinivasan et Lynn Woosley. « The Effect of Credit Scoring on Small Business Lending », *Journal of Money, Credit, and Banking*, 2001, vol. 33, n° 3, p. 813-825.
- Freear, J., J.A. Sohl et W.E. Wetzel, Jr. « Angels and Non-Angels: Are There Differences », *Journal of Business Venturing*, 1994, vol. 9, p. 109-123.
- Fried, Vance H. et Robert D. Hisrich. « Toward a Model of Venture Capital Investment Decision Making », *Financial Management*, Tampa, automne 1994, vol. 23, n° 3, p. 28-37.
- Haar, N.E., J. Starr et I.C. MacMillan. « Informal Risk Capital Investors: Investment Patterns on the East Coast of the U.S.A », *Journal of Business Venturing*, 1988, vol. 3, p. 11-29.
- Haines, G. et A. Riding. *Access to Credit: Lending Priorities and SMEs*, Industrie Canada, Ottawa, 1994.
- Haines, George, Allan Riding et Alan Hotte. *Personal and Spousal Loan Guarantee Requirements: A Canadian Study of Gender Effects*, actes du colloque de la 19^e conférence canadienne du Conseil canadien des petites entreprises et de l'entrepreneuriat, Halifax (Nouvelle-Écosse), octobre 1998.
- Haines, George, Allan Riding et Catherine Swift. « Banking On Technology: the Environment for Bank Borrowing by Small Canadian Technology Based Firms », *Journal of Small Business and Entrepreneurship*, janvier-mars 1993, p. 13-24.
- Haines, George, Allan Riding et Roland Thomas. « Small Business Bank Shopping in Canada », *Journal of Banking and Finance*, sous la direction de G. Haines et R. Thomas, 1991, vol. 15, p. 1041-1056.
- Haines, George, Allan Riding et Roland Thomas. « The Canadian Small Business-Bank Interface: A Recursive Model », *Entrepreneurship: Theory and Practice*, 1994, vol. 18, p. 5-24.
- Haines, George, Barbara Orser et Allan Riding. « Myths and Realities: An Empirical Study of Banks and Gender of Small Business Clients », *Canadian Journal of Administrative Studies*, 1999, vol. 16, n° 4, p. 291-307.
- Hall, John, Charles W. Hoffer. « Venture Capitalists' Decision Criteria in New Venture Evaluation », *Journal of Business Venturing*, 1993, vol. 8, p. 25-42.
- Hillier, Brian et M. V. Ibrahimo. « Asymmetric Information and Models of Credit Rationing », *Bulletin of Economic Research*, 1993, vol. 45, n° 4, p. 271-304.
- Hines, T. *Managerial Competencies and the Smaller Firm in the U.K.*. Conference Proceedings of the Institute of Small Business Affairs, 1995.
- Hosmer et Lemeshow. *Applied Logistic Regression*. New York, Wiley & Sons, 1989.

Industrie Canada. *Enquête sur les micro-entreprises 2000, Rapport d'étape*, Ottawa, Direction générale de la politique de la petite entreprise, juin 2000.

Jog, V. et J. Hitsman. *Canadian IPOs: TSE versus NASDAQ*, Presented at Rethinking the Line: The Canada – U.S. Border Conference, du 22 au 25 octobre 2000, Vancouver.

Jog, V.M. et A.L. Riding. « Underpricing of Canadian IPOs », *Financial Analysts Journal*, novembre-décembre 1987, p. 48-55.

Jog, Vijay. « The Climate for Initial Public Offerings », *Capital Market Issues*, Industrie Canada, University of Calgary Press, 1997.

Knight, Russell M. « A Longitudinal Study of Criteria Used by Venture Capitalists in Canada », *Small Business & Entrepreneurship*, avril-juin 1994, vol. 11, n° 3, p. 12-26.

Knight, Russell M. « Criteria Used by Venture Capitalists: A Cross Cultural Analysis », *International Small Business Journal*, 1990, vol. 13, n° 1, p. 26-37.

Koch, G.G., D.H. Freeman et J.L. Freeman. « Strategies in the Multivariate Analysis of Data from Complex Surveys », *International Statistical Review*, 1975, vol. 43, p. 59-78.

Korn, E.L. et B.I. Graubard. *Analysis of Health Surveys*, New York, Wiley, 1999.

Le Conference Board du Canada. *Alternative Sources of Debt Financing for Small and Medium-Sized Enterprises*, Ottawa, 1995, 1999.

Lefebvre, E. et L. Lefebvre. *Les PME, l'exportation et la création d'emploi : une analyse au niveau de l'entreprise*, Ottawa, Programme des publications de recherche d'Industrie Canada, document hors série n° 26, décembre 2000.

Leitinger, Roland et Peter Schofer. *Relevance of Different Forms of Private Equity for the Financing of Small and Medium-Sized Enterprises and Corresponding Evaluation Criteria of a Business Plan*, Proceedings, Entrepreneurial Finance Workshop, Jönköping International Business School, Suède, 2000, p. 108-132.

Lerner, J. « Angel Financing and Public Policy: An Overview », *Journal of Banking and Finance*, 1998, vol. 22, p. 773-783.

Lohr, S.L. *Sampling: Design and Analysis*. Pacific Grove, Duxbury Press, 1999.

Loo, An Nee et Allan Riding. *Valuation, Underpricing, and Performance of E-Business NASDAQ IPOs*, 21st Babson-Kauffman Entrepreneurship Conference, Jönköping International Business School, Suède, juin 2001.

Loughran, T., J.R. Ritter et K. Rydqvist. « Initial Public Offerings: International Insights », *Pacific-Basin Finance Journal*, 1994, vol. 2, n° 2, p. 165-199.

Loughran, Tim, Jay Ritter. « Why Don't Issuers Get Upset About Leaving Money on the Table in IPOs? », Unpublished Working Paper, University of Notre Dame and University of Florida, décembre 1999.

MacIntosh, Jeffrey G. « Regulatory Barriers to Raising Capital for Small Firms », *Canadian Financial Services Alert*, juillet 1994, vol. 6, n° 8.

MacIntosh, Jeffrey G. « The Capital Market for Small and Medium Sized High Tech Firms, Chapter 3 Report », *Legal and Institutional Barriers to Financing Innovative Enterprises in Canada*, University of Toronto, le 29 avril 1994.

Macmillan, Ian C., Robin Siegel et Subba P. N. Narasimha. « Criteria Used by Venture Capitalists to Evaluate New Venture Proposals », *Journal of Business Venturing*, 1985, vol. 1, p. 119-128.

Manigart, Sophie, M. Audrey Korsgaard, Robert Folger, Harry J. Sapienza et Katleen Baeyens. *The Impact of Trust on Private Equity Contracts*, Presentation to the 21st Babson-Kauffman Entrepreneurship Conference, Jönköping International Business School, Suède, juin 2001.

Manigart, Sophie, Mike Wright, Ken Robbie, Philippe Desbrieres et Koen De Waele. « Venture Capitalists' Appraisal of Investment Projects: An Empirical European Study », *Entrepreneurship Theory and Practice*, été 1997, vol. 21, n° 4, p. 29-43.

Marleau, Martine. *Double Standard: Financing Problems Faced by Women Business Owners*, rapport, Fédération canadienne de l'entreprise indépendante (FCEI), mars 1995. (www.cfib.ca)

Mason, C. et R. Harrison. « Why 'Business Angels' Say No: A Case Study of Opportunities Rejected by an Informal Investor Syndicate », *International Small Business Journal*, 1996, vol. 14, n° 2, p. 35-51.

Mason, Colin et Richard Harrison. *Barriers to Investment in the Informal Venture Capital Sector*, Presentation to the 21st Babson-Kauffman Entrepreneurship Conference, Jönköping International Business School, Suède, juin 2001.

Mason, Colin, Sarah Cooper et Richard Harrison. *Venture Capital in High Technology Clusters: The Case of Ottawa*, Proceedings, 9th International High Technology Small Firms Conference, Manchester, du 31 mai au 1^{er} juin 2001.

Newton, K. *Compétences en gestion applicables aux petites entreprises*, Industrie Canada, Direction générale de la politique de la petite entreprise, Ottawa, mars 2001.

Orser, B., S. Hogarth-Scott et A. Riding. « Performance, Firm Size and Management Problem-Solving », *Journal of Small Business Management*, octobre 2000, vol. 38, n° 4, p. 42-58.

Orser, Barbara, Allan Riding et Catherine Swift. « Banking Experiences of Canadian Micro-Businesses », *Journal of Enterprising Culture*, 1993, vol. 1, n° 3.

Orser, Barbara. *Understanding the Influence of Intention, Managerial Capacity, and Gender on Firm Growth*, thèse de doctorat non publiée, Royaume-Uni, University of Bradford, 1997.

Petersen et Rajan. « The Benefits of Lending Relationships: Evidence from Small Business Data », *The Journal of Finance*, Cambridge, 1994, vol. 49, n° 1, p. 3-38.

Pieda plc. *Evaluation of the Loan Guarantee Scheme*, Department of Employment, Government of the United Kingdom, Londres, 1992.

Prowse, P. « Angel Investors and the Market for Angel Investments », *Journal of Banking and Finance*, 1998, vol. 22, p. 785-792.

Rao J.N.K. et D.R. Thomas. « The Analysis of Cross-Classified Categorical Data from Complex Sample Surveys », *Sociological Methodology*, 1988, vol. 18, p. 213-269.

- Reynolds, P. et B. Miller. *Minnesota New Firms Study: An Exploration of New Firms and their Economic Contribution*, Center for Urban and Regional Affairs, Minneapolis (Minnesota), 1987.
- Reynolds, Paul, Michael Hay, William Bygrave, S. Michael Camp et Erko Autio. *Global Entrepreneurship Monitor (GEM) 2000 Executive Report*, Kauffman Centre for Entrepreneurial Leadership, Babson College and London Business School, 2001.
- Rhyne, E. H. *Small Business, Banks, and SBA Loan Guarantees: Subsidizing the Weak or Bridging a Credit Gap*, Wesport (CT), Quorum Books, 1988.
- Riding, A.L. et D.M. Short. « Some Investor and Entrepreneur Perspectives on the Informal Market for Risk Capital », *Journal of Small Business and Entrepreneurship*, 1987a, vol. 4, p. 19-30.
- Riding, A.L., L. Duxbury et G. Haines Jr. « A Personality Profile of Canadian Informal Investors », *Journal of Small Business Management*, 1996, vol. 34, p. 44-55.
- Riding, Allan et Catherine Swift. « Women Business Owners and Terms of Credit: Some Empirical Findings of the Canadian Experience », *Journal of Business Venturing*, 1990, vol. 5.
- Ritter, Jay R. « The Long Run Performance of Initial Public Offerings », *Journal of Finance*, vol. 46, n° 1, p. 3-27.
- Ritter, Jay R. *Some Factoids About the 2000 IPO Market*, 2001, à l'adresse <http://www.iporesources.org/iporefs.html>
- Roberts G., K.N.K. Rao et S. Kumar. « Logistic Regression Analysis of Sample Survey Data », *Biometrika*, 1987, vol. 74, p. 1-12.
- Rosenbaum, P.R. et D.B. Rubin. « Reducing Bias in Observational Studies using Subclassification on the Propensity Score », *Journal of the Royal Statistical Society*, 1984, vol. B, n° 45, p. 212-218.
- Rubin, D.B. « Bias Reduction Using Mahalanobis-Metric Matching », *Biometrics*, 1980, vol. 74, p. 318-328.
- Rubin, D.B. « Using Multivariate Matched Sampling and Regression Adjustment to Control Bias in Observational Studies », *Journal of the American Statistical Association*, 1979, vol. 74, p. 318-328.
- Sandberg, William R., David M. Schweiger et Charles W. Hofer. « The Use of Verbal Protocols in Determining Venture Capitalists' Decision Processes », *Entrepreneurship Theory and Practice*, hiver 1988, p. 8-20.
- SBA (US Small Business Administration. *The Process and Analysis Behind ACE-NET*, 1998, à l'adresse

Annexe : Exemple fictif d'un effet de confusion

Le tableau qui suit présente des données fictives concernant un échantillon de 10 000 demandes de prêt refusées, classées selon le sexe du propriétaire (femme ou homme).

Tableau A1

SEXE	Prêt refusé	
	OUI	NON
FEMME	4000	2000
HOMME	2000	2000
TOTAL	6000	4000

Les données du tableau A1 révèlent un lien positif entre le nombre de prêts refusés et le sexe du propriétaire de l'entreprise, la probabilité d'un refus étant plus grande chez les femmes. Ce lien est bien exprimé par le rapport de cotes (*odds ratio*), soit $(4000 \times 2000)/(2000 \times 2000) = 2$, suivant lequel la probabilité de refus d'une demande de prêt est deux fois plus grande pour les femmes que pour les hommes propriétaires d'une entreprise. Sujet intéressant pour un article de journal!

Cependant, les données du tableau A1 proviennent de l'agrégation des données du tableau A2, où les décisions de prêt sont classées selon le sexe du propriétaire de l'entreprise (femme ou homme) et selon le secteur d'activité (A ou B). Selon les données du tableau A2, le rapport de cotes du refus dans le secteur A correspond exactement à 1,0 (ce qui équivaut à une valeur 0,0 du test de chi carré d'association), ce qui signifie qu'il n'y a aucune association entre le refus de prêt et le sexe du propriétaire dans le secteur A, ni d'ailleurs dans le secteur B. En d'autres termes, lorsqu'on tient compte du secteur d'activité, il ne ressort aucune association entre le refus et le sexe du propriétaire. Par conséquent, l'agrégation par rapport à la variable (facteur de confusion) qu'est le secteur fait ressortir, à tort, une association dans le tableau résultant à deux dimensions (et peut rendre nécessaire la publication d'une rétractation gênante dans la section « Courrier des lecteurs » du journal!).

Il ressort de cet exemple que les inférences seront généralement fausses si l'on ne tient pas compte des effets de facteurs de confusion. Ce qui est peut-être le plus étonnant, c'est que cela peut se produire même dans l'exemple le plus simple d'une table de contingence 2 x 2. Dans ce cas simple, le regroupement des catégories par rapport à une troisième variable mène à de fausses inférences lorsque la troisième variable est associée aux deux autres. Dans notre exemple, le nombre des femmes ayant essuyé un refus est plus élevé que celui des hommes dans le secteur B, tandis qu'il est moins élevé dans le secteur A. Les deux associations donne lieu à la distorsion de nature à intéresser le public qui résulte de l'agrégation des données par rapport au secteur.

Tableau A2

SECTEUR	SEXE	DEMANDE DE PRÊT REFUSÉ		RAPPORT DE COTES
		OUI	NON	
A	F	800	1200	1
	M	1200	1800	
B	F	3200	800	1
	M	800	200	
TOTAL		6000	4000	

De façon générale, les effet des facteurs (variables) de confusion peuvent être plus subtils, lorsque l'analyse porte sur plusieurs variables appartenant à plusieurs catégories et sur des variables mesurées régulièrement. Dans la section suivante, nous décrirons des méthodes plus générales permettant l'utilisation de divers types de données. Nous traiterons d'abord de méthodes applicables dans le cas de décisions touchant l'accès au financement et, ensuite, de méthodes pouvant convenir lorsqu'il s'agit de décisions touchant les conditions du financement.