

Le rôle des réseaux dans l'internationalisation de la PME de haute technologie (PME-HT): Le cas de la Colombie

Ferro, Luz Marina [ferro.luz_marina@courrier.uqam.ca]

Doctorante UQAM. Sciences de Gestion Université du Québec à Montréal. École des Sciences de la Gestion, Local R-3550 315, rue Sainte-Catherine Est Montréal, Québec, Canada H2X 3X2. Tél (514) 987-3000 (3273)

Professeur assistant, Département de Marketing et Gestion internationale. Universidad de los Andes, Facultad de Administración. Bogota, Colombie. [lmf@adm.uniandes.edu.co]

Préfontaine, Lise [prefontaine.lise@uqam.ca] Ph.D. Professeur titulaire en gestion de projet, Département de Management et Technologie. Membre de la chaire de recherche en gestion de projet, responsable de l'axe «partenariats». Membre du groupe de recherche PIVOT Directrice du Programme de doctorat conjoint en Administration. École des Sciences de la Gestion, Université du Québec à Montréal, local R-2450. 315 Ste-Catherine Est. Montréal, Québec, Canada H2X 3X2 Tél: (514)- 987-3000 (#4762) Télécopieur: (514) 987-3343.

Skander, Dorra [skander.dorra@uqam.ca]. Chargée de cours, Doctorante. Département Stratégie des Affaires École des Sciences de Gestion Université du Québec à Montréal. Case postale 8888, Succursale Centre-ville Montréal, Québec, H3C 3P8 Tél (514) 987-3000 (4547)

Résumé :

Les études d'Oviatt et McDougall (1994) et de Jones (1999) ont éveillé un intérêt marqué pour le processus d'internationalisation de la PME de haute technologie (PME-HT) souvent identifiée sous le vocable « intensive en connaissances ». Ce processus s'avère complexe, peu structuré et fortement influencé par les réseaux. Les recherches ultérieures ont particulièrement focalisé sur les facteurs explicatifs de l'internationalisation précoce et rapide en se concentrant dans quelques pays anglo-saxons, preuve d'un certain ethnocentrisme, ce qui ne permet pas de confirmer la non-spécificité du phénomène de l'entrepreneuriat (Rialp *et al.*, 2005). Cependant, peu d'études se sont penchées sur le rôle des réseaux sociaux dans le processus d'internationalisation (Saarenketo *et al.*, 2004; Spence et Crick, 2006) adopté par les PME en opérant dans le domaine de la haute technologie, notamment un pays émergent.

Afin de comprendre comment les réseaux sociaux contribuent au succès du processus d'internationalisation de la PME-HT, un modèle intégrateur est proposé. Ce modèle est construit à partir d'une analyse des écrits sur l'entrepreneuriat international et technologique (1999-2006) et complété par l'étude de cinq cas de PME colombiennes de l'industrie du logiciel. L'analyse comparative entre les entreprises ayant réussi leur processus et celles qui n'y sont pas parvenues, permet notamment de relever les trois rôles principaux joués par les réseaux lors de la démarche d'internationalisation : informationnel, de levier et modérateur.

Mots clés : rôle de réseaux sociaux, PME-HT, internationalisation, pays émergent..

Thèmes de la communication : 24 (entrepreneuriat international), 11, 12

Le rôle des réseaux dans l'internationalisation de la PME de haute technologie (PME-HT): Le cas de la Colombie

Introduction

Déjà en 1934, Schumpeter présentait « l'ouverture de nouveaux marchés » internationaux comme l'une des activités caractérisant la fonction d'entrepreneur (p. 95). Le phénomène de l'internationalisation de la PME a initialement été répertorié dans le champ de recherche portant sur la petite et moyenne entreprise ou PME (Coviello et McAuley, 1999). Toutefois, ce n'est que vers les années 2000 que l'entrepreneuriat international ou EI a été reconnu comme un champ d'études émergeant de la convergence de l'entrepreneuriat et de la gestion internationale (McDougall et Oviatt, 2000; Zahra et George, 2002). Ces deux champs multidisciplinaires en nature sont liés à d'autres domaines d'études comme la stratégie et le marketing (Oviatt et McDougall, 2005).

Les premières études en EI se sont principalement concentrées sur les entreprises qui présentaient une internationalisation précoce et rapide, connues dans la recherche anglophone sous différents vocables dont notamment: « *international new venture* ou *INV* » (Oviatt et McDougall, 1994), « *global start up* » (Oviatt et McDougall, 1995), « *infant multinationals* » (Lindqvist, 1997), « *born global* » (Knight *et al.*, 2000; Moen et Servais, 2002; Aspelund et Moen, 2005) ou « *early international* » (Aspelund et Moen, 2005).

Du nouveau champ de l'EI émerge plus récemment la recherche sur l'internationalisation de la PME de haute technologie (PME-HT), également connue comme intensive en connaissances (Autio *et al.*, 2000). En effet, les travaux d'Oviatt et McDougall (1994) et plus particulièrement ceux de Bell (1995), de Coviello et Munro (1995; 1997) ainsi que de Jones (1999), ont éveillé un vif intérêt pour le domaine; pour preuve les 93 articles répertoriés dans la base de données ABI/Inform Global pour la période 1994 – 2007¹. Ces auteurs ont souligné l'importance des réseaux sociaux (Aldrich et Zimmer, 1986) dans le processus d'internationalisation de la PME-HT. Les recherches ultérieures présentent diverses contributions des réseaux à l'internationalisation de ces entreprises (Zahra *et al.*, 2003; Saarenketo *et al.*, 2004) bien que peu d'entre elles se penchent sur le rôle des réseaux dans le succès de l'internationalisation de la PME-HT (Sullivan et Weerawardena, 2006; Zhou *et al.*, 2007).

Cet article veut apporter une nouvelle contribution dans ce champ de recherche et vise à intégrer les rôles spécifiques des réseaux sociaux au succès du processus d'internationalisation de la PME-HT ou intensive en connaissances. Pour ce faire, un modèle intégrateur est construit à partir d'une recension des écrits sur l'entrepreneuriat international et l'entrepreneuriat technologique (1994-2006). Il est par la suite complété par une recherche exploratoire qui s'articule autour de cinq études de cas de PME-HT évoluant dans un pays émergent : la Colombie. Cette perspective de recherche converge notamment avec la position de Rialp *et coll.* (2005) qui suggère que la diversification des cas analysés, particulièrement ceux émanant des pays les moins étudiés, permet de confirmer la non-spécificité géographique du phénomène de l'EI.

Cinq PME-HT colombiennes de l'industrie du logiciel ont donc été analysées. Marqués par des divergences au niveau de leur degré d'internationalisation, ces cas offrent ainsi

¹ Les termes utilisés sont : « *knowledge intensive* » OU « *small knowledge-intensive firms* » OU « *KI* » OU « *SKIF* » OU « *small high technology* » OU « *high tech firm* » OU « *knowledge based firm* » ET « *internationalization* » OU « *internationalisation* ».

l'opportunité de comparer des entreprises ayant réussi cette démarche à d'autres qui n'y sont pas encore parvenues. L'accent sera mis sur la façon dont les entrepreneurs utilisent différents réseaux personnels, d'affaires et d'information (Julien, 2005) dans leur processus d'internationalisation. Afin de répondre à l'objectif de cette étude, des entretiens en profondeur ont été conduits en Colombie auprès de quatre entrepreneurs dirigeants de PME-HT², d'un entrepreneur d'une grande entreprise de haute technologie et de quelques membres de leur équipe entrepreneuriale.

Cet article est organisé en trois sections. Les concepts centraux à notre argumentation sont d'abord définis : réseaux sociaux et PME-HT. Ces définitions sont suivies d'une recension des écrits portant sur l'internationalisation de la PME-HT en soulignant les différentes contributions des réseaux dans le processus d'internationalisation. La deuxième partie présente l'approche méthodologique de cette recherche exploratoire basée sur l'étude de cas multiples. Par la suite, les résultats des analyses sont exposés et trois propositions sont énoncées quant au rôle des réseaux dans l'internationalisation de la PME-HT. Elles sont le fruit d'une hybridation entre la recension de la littérature et les résultats empiriques de la recherche. À titre récapitulatif, les résultats de cette recherche sont intégrés et synthétisés dans le cadre du modèle final.

1.1. La notion de réseaux sociaux

La notion de « réseaux sociaux » (Barnes, 1954, p. 44) a été utilisée pour désigner l'ensemble des relations entre personne ou entre groupes sociaux (Mercklé, 2004, p. 3). Selon l'approche sociologique, Granovetter (1985, p. 490) définit les réseaux sociaux comme « des relations personnelles concrètes et des structures qui génèrent la confiance et découragent la malfaisance » (traduction libre). Cette définition met ainsi l'accent sur trois éléments : les relations personnelles particulières à l'être humain, la structure des réseaux (l'ensemble de liens et nœuds) et la confiance (composante centrale qui nourrit les réseaux). Dubini et Aldrich (1991, p. 305) tentent de simplifier la définition des réseaux en suggérant qu'il s'agit de « l'ensemble configuré (*patterned*) de relations entre individus, groupes et organisations » (traduction libre). Intégrant les courants de recherche sociale et économique, Julien (2005) présente trois types de réseaux : les réseaux personnels (des relations émotives axées sur la confiance), les réseaux d'affaires ou de transactions (intervenants aussi bien en amont qu'en aval) et les réseaux informationnels (autres sources de nouvelles informations). Dans cet ordre d'idées, cette étude vise à comprendre les réseaux sociaux ou l'ensemble des relations de l'entrepreneur et de son équipe entrepreneuriale (personnelles, d'affaires et informationnelles) qui contribuent au succès du processus d'internationalisation de la PME-HT.

1.2. La notion de PME-HT

Dans la recherche anglophone, les PME-HT sont identifiées par différents vocables dont notamment *high tech firm*, *new technology based firm*. Ces appellations sont particulièrement utilisées par les chercheurs du champ de l'entrepreneuriat technologique ou ET (Roberts, 1991; Tesfaye, 1997). Parallèlement, les chercheurs de l'entrepreneuriat international ou EI (Autio *et al.*, 2000; Bell *et al.*, 2004; Prashantham, 2006), adoptent d'autres appellations telles *knowledge intensive firm*, *knowledge based firm*, *small knowledge firm*. Naturellement, la

² L'OCDE (2005) signale que la limite la plus fréquente pour la PME est de 250 salariés, seuil fixé par l'Union européenne. Dans le cas de la Colombie, la limite de taille de la PME est de 200 salariés (Ley 905, 2004)

recherche francophone adapte ces appellations et se base sur d'autres vocables tels que entreprise innovante, jeune entreprise high tech, entreprise de technologie avancée (Albert, 2000; Bernasconi, 2000). L'hétérogénéité de ces entreprises explique justement cette diversité des appellations et multiplie les difficultés à trouver une définition commune aux chercheurs du domaine (Julien, 1997; Torres, 2000; Allali, 2005). Tel que noté par Baruch (1997), « le terme *high technology organization* est ouvert et flou dans sa nature et, par conséquent, il exprime une grande diversité d'idées » (traduction libre, p. 193).

Une analyse des diverses définitions proposées par les chercheurs de l'EI et de l'ET permet d'affirmer que les conceptualisations varient selon le champ d'études du chercheur et ses intérêts. Ainsi, les tenants de l'EI utilisent des critères mettant particulièrement l'emphase sur l'intensité des connaissances, la vitesse de l'internationalisation et la niche du marché (Autio *et al.*, 2000; Oviatt et McDougall, 2005). Parallèlement, les tenants de l'entrepreneuriat technologique insistent plutôt sur le niveau d'éducation du personnel, les investissements en recherche et développement (R&D), les caractéristiques de l'industrie et les besoins de ressources (Baruch, 1997). Toutefois, il serait intéressant de remarquer qu'une certaine convergence se dessine entre les deux approches puisque les chercheurs en EI proposent également des critères de mesure de l'intensité des connaissances liés aux trois critères principaux de l'entrepreneuriat technologique, à savoir, le niveau d'éducation, les investissements en R&D et le secteur d'activité.

D'ailleurs, à partir d'une analyse des écrits sur l'ET, Borges *et al.* (2003) précisent que le taux d'investissement en R&D de ces entreprises se situe à environ 10 % de leur revenu. Les deux secteurs d'activité les plus représentés sont ceux des technologies de l'information et des communications (les TIC) et le secteur des biotechnologies. Leur analyse a également permis de relever d'autres critères susceptibles de caractériser les PME-HT tels que la diversité des réseaux utilisés par l'entrepreneur technologique par rapport à d'autres types d'entreprises (Tsfaye, 1997).

Dans le cadre de cette recherche s'inscrivant dans le contexte international, la définition de la PME-HT intègre les critères proposés aussi bien par les chercheurs de l'EI que par ceux de l'ET. Une telle conceptualisation permet de mieux traduire l'hétérogénéité des entreprises du domaine. Les critères retenus pour décrire ces entreprises varient en effet sur des continuums (de plus à moins). Autrement dit, les PME-HT sont plus ou moins intensives en connaissances, créent plus ou moins de valeur ajoutée en matière d'innovation et utilisent des réseaux diversifiés avec une intensité variable. Comparées à d'autres, elles ont plus tendance à suivre un processus d'internationalisation précoce et rapide par l'entremise des réseaux, ont davantage besoin de ressources technologiques et humaines spécialisées et favorisent une plus grande diversité de sources de financement, ayant recours par exemple, aux sociétés de capital de risque.

1.3. L'internationalisation de la PME-HT

Par opposition au modèle graduel d'internationalisation de l'école d'Uppsala (Johanson et Vahlne, 1977) utilisé dans la recherche sur le processus d'internationalisation des entreprises dans les secteurs traditionnels (par exemple manufacturier), celui d'Oviatt et McDougall (1994) vise à comprendre le phénomène d'internationalisation précoce et rapide. Pour ce faire, les auteurs intègrent la perspective basée sur les ressources (Barney, 1991) et la perspective des réseaux (Aldrich et Zimmer, 1986). Ainsi, les entreprises généralement appelées INV créent de la valeur au-delà des frontières en construisant un avantage compétitif

axé sur des ressources uniques (connaissances) et sur des structures de gouvernance alternatives (réseaux). Les connaissances sont protégées dans les réseaux par des liens forts entre partenaires et à l'interne, par des mécanismes tels que les brevets, les licences, les droits d'auteurs et les secrets industriels.

Les travaux empiriques de Bell (1995), de Coviello et Munro (1995; 1997) et particulièrement ceux de Jones (1999) montrent que le processus d'internationalisation de la PME-HT est complexe et ne suivent pas nécessairement une démarche linéaire ou structurée comme le suggère la théorie d'internationalisation graduelle de l'école d'Uppsala. Particulièrement influencé par les réseaux sociaux, ce processus serait plutôt dynamique et interactif. Sa complexité résulte en partie de la dynamique de l'industrie (Bell, 1995; Coviello et Munro, 1995; Jones, 1999), de la vitesse des changements sur la scène internationale (Zahra, 2003; Johnson, 2004), de l'interdépendance de différentes dynamiques en action ainsi que de l'influence des réseaux. À titre récapitulatif, le tableau 1 synthétise les sous-processus interdépendants et en évolution permanente qui composent le processus d'internationalisation ou PI, ainsi que les principaux auteurs qui les ont étudiés et qui les ont liés aux réseaux. En bref, le PI sous-tend de l'entrepreneuriat pour découvrir et exploiter les opportunités, un apprentissage pour s'adapter à de nouveaux marchés, un certain degré d'innovation, une capacité à prendre des décisions et à mettre en œuvre une stratégie internationale adéquate. Les réseaux sociaux influencent chacun de ces processus entrepreneuriaux.

Tableau 1 L'internationalisation de la PME-HT, processus et influence des réseaux

Sous-processus du PI	Auteurs	Influence des réseaux
Processus entrepreneurial : découverte et exploitation des opportunités internationales	Lu et Beamish, 2001; Jones et Coviello, 2005; Oviatt et McDougall, 2005; Zahra <i>et al.</i> , 2005	Coviello et Munro, 1997; Zahra, 2003; Moen <i>et al.</i> , 2004; Prashantham et Young, 2004; Spence, 2004.
Processus d'apprentissage : connaissance et adaptation au marché	Autio <i>et al.</i> , 2000; Saarenketo <i>et al.</i> , 2004; Sapienza <i>et al.</i> , 2006.	Saarenketo <i>et al.</i> , 2004
Processus d'innovation du produit, des marchés et des procédés	Cavusgil, 1980.	Bernasconi et Monsted, 2000
Processus de prise de décision : choix du moment d'entrée, choix du marché, choix du mode d'entrée	Coviello et Munro, 1997; Reuber et Fischer, 1997; Crick et Jones, 2000	Crick et Jones, 2000 McNaughton, 2001; Crick et Spence, 2005; Coviello, 2006
Processus de formation et implémentation de la stratégie internationale	Bell <i>et al.</i> , 2004; Lindqvist, 1997; Philippe et Leo, 2002	Spence, 2003; Coviello, 2006

Tel que proposé par plusieurs chercheurs (Jones, 1999; Crick et Jones, 2000; Bell *et al.*, 2003; Coviello et Jones, 2004; Etemad, 2004; Jones et Coviello, 2005; Rialp *et al.*, 2005), cette complexité du processus d'internationalisation de la PME-HT met l'accent sur la nécessité de suivre une approche holistique. Par ailleurs, en ce qui concerne les contributions des réseaux à l'internationalisation de la PME-HT, diverses études les ont abordées; celles-ci sont présentées dans le tableau 2.

Ces contributions définissent les diverses perspectives et les impacts potentiels des réseaux sur le processus d'internationalisation et/ou ses sous-processus. Elles permettent de suggérer, inspirés par quelques auteurs, les rôles spécifiques que jouent ou peuvent jouer les réseaux lors du processus d'internationalisation.

Tableau 2 Le rôle des réseaux dans le processus d'internationalisation des PME-HT

Contributions des réseaux	Auteurs
L'information et l'identification de l'opportunité internationale	Julien et Ramangaly, 2003; Prashantham et Young, 2004; Zain et Imm Ng, 2006
La décision d'internationalisation rapide et la vitesse d'internationalisation	Oviatt et McDougall, 1994; Coviello et Munro, 1997; Crick et Jones, 2000; Zahra <i>et al.</i> , 2003; Prashantham et Young, 2004; Spence, 2004; Oviatt et McDougall, 2005
Le processus d'apprentissage international	Saarenketo <i>et al.</i> , 2004
La décision de choix du marché	Bell, 1995; Moen <i>et al.</i> , 2004; Collinson et Houlden, 2005; Zain et Imm Ng, 2006
Les décisions de choix de modes d'entrée	Coviello et Munro, 1997; Reuber et Fischer, 1997; Moen <i>et al.</i> , 2004
L'effet de levier sur des ressources tangibles et intangibles et sur la capacité de marketing	Zahra <i>et al.</i> , 2003; Moen <i>et al.</i> , 2004; Zain et Imm Ng, 2006
Les gains de crédibilité	Zain et Imm Ng, 2006
La démarche à posteriori et le degré d'internationalisation	Zahra <i>et al.</i> , 2003; Bell <i>et al.</i> , 2004; Gemser <i>et al.</i> , 2004; Zain et Imm Ng, 2006

Ainsi, le rôle informationnel ressort en premier lieu, les réseaux offrant souvent des informations fiables (Julien et Ramangaly, 2003) pouvant favoriser un apprentissage rapide et mener à une prise de décision plus éclairée. L'effet modérateur (Oviatt et McDougall, 2005) découle de l'information rendue disponible et du partage des expériences. En dernier lieu, les réseaux exercent un effet de levier (Zahra *et al.*, 2003) autant sur les ressources tangibles qu'intangibles que détient la PME en favorisant leur développement et leur exploitation. Toutefois, peu de chercheurs se sont intéressés à l'intégration de ces impacts autour des rôles spécifiques que jouent les réseaux et à leur contribution potentielle au succès du processus d'internationalisation de la PME-HT (Sullivan et Weerawardena, 2006; Zhou *et al.*, 2007) ; cette étude s'y consacrera.

2. La méthodologie de la recherche

L'analyse approfondie des écrits sur l'internationalisation de la PME-HT et sur les réseaux pour la période 1994-2006 suggère que l'on puisse intégrer en trois axes, les relations et les impacts des réseaux sociaux dans le processus d'internationalisation de la PME-HT. Ces axes correspondent aux divers rôles joués par les réseaux lors du processus d'internationalisation de la PME-HT : le rôle informationnel, le rôle modérateur et le rôle de levier. En vue de vérifier la pertinence de ces rôles, une étude de cinq cas de PME-HT de l'industrie du logiciel œuvrant en Colombie a été réalisée. Cette démarche s'inspire notamment de la recherche d'Eisenhardt (1989; 1989) qui s'intéresse à des caractéristiques générales ou globales d'un processus qui s'expriment par des variables ou construits. Ceci permet de développer un modèle intégrateur des relations en comparant des cas multiples. Ainsi, les construits proposés par l'auteure ont émergé d'une hybridation entre l'analyse de la littérature et la recherche de l'évidence ou «preuve empirique» (Eisenhardt, (1989; 1989), celle-ci en émergeant de l'analyse des cinq cas.

Le choix d'une telle stratégie de recherche basée sur l'étude des cas multiples encadrés (Eisenhardt, 1989; Yin, 2003) répond à la nécessité de compréhension d'un processus, autrement dit, de répondre à la question du comment (Yin, 2003, p. 22). Cette stratégie a été privilégiée, au lieu d'un cas unique, compte tenu de sa capacité à mieux démontrer les différentes perspectives du même phénomène. Elle permet ainsi, par exemple, de contraster

des expériences internationales réussies et non réussies et d'enrichir l'étude par l'apport de sources d'information variées. Trois unités d'analyse sont retenues: 1) l'entrepreneur technologique et son équipe entrepreneuriale; 2) l'organisation PME-HT de l'industrie du logiciel; et 3) son processus d'internationalisation. Ce dernier est analysé en retraçant les principales décisions d'internationalisation telles que le choix du moment, le choix d'un marché, celui d'un mode d'entrée ou encore celui d'un partenaire.

Tel que suggéré par Yin (2003), les cinq entreprises de l'industrie du logiciel ont été choisies en tentant de maximiser les contrastes. À ce propos, divers critères ont été utilisés pour la configuration de l'échantillonnage, en particulier l'intégration de PME variant quant à leur degré ou niveau d'internationalisation et quant au succès obtenu dans ce processus. Pour tous ces cas, des variables pouvant influencer les résultats telles que l'expérience dans l'industrie (année de constitution) et l'expérience en internationalisation (années d'expérience internationale), la composition du groupe entrepreneurial (profil du dirigeant et du groupe), le type de décisions internationales (choix du partenaire, choix du marché, choix du mode d'entrée) ont également été prises en considération lors de la détermination du nombre de cas à inclure, comme le suggère Eisenhardt (1989). Parmi celles choisies, une entreprise de plus de 250 employés a été incluse dans l'échantillon compte tenu de ses années d'expérience dans l'industrie nationale et internationale du logiciel. L'expérience de cette dernière pourrait notamment faire ressortir les divergences par rapport aux PME-HT de la même industrie. Le tableau 3 présente les entreprises qui composent l'échantillon et détaille l'étendue de leur participation à l'étude.

Tableau 3 Entreprises étudiées et degré de participation à l'étude

Entreprise	Taille (employés)	Activité	Date de création	Durée des entretiens	Nombre de personnes interviewées	Rôle des personnes interviewées
A	50	Solution TI pour la gestion	1982	6 heures	3	L'équipe entrepreneuriale (inclut l'entrepreneur dirigeant) et un membre du réseau
B	42	SI en télécommunications	1999	5 heures	2	L'équipe entrepreneuriale (inclut l'entrepreneur dirigeant)
C	43	Solutions en ligne	2000	3 heures	1	Un membre de l'équipe entrepreneuriale et l'entrepreneur dirigeant
D	370	Solutions TI pour la gestion administrative et financière	1977	1 h 30	1	Un membre de l'équipe entrepreneuriale (directeur)
E	35	Solutions sur mesure pour la planification et la gestion de risque	1996	5 heures	4	Directeur propriétaire, deux membres de l'équipe et un membre du réseau

Afin de trianguler les données recueillies et d'en assurer la validité (Yin, 2003, p. 34), nous avons eu recours à différentes sources d'information telles que les entrevues en profondeur auprès de l'entrepreneur, de son équipe entrepreneuriale et à l'occasion, auprès des membres du réseau. En outre, nous avons réalisé deux entrevues auprès de deux membres clés du réseau des cinq entreprises, provenant de l'agence gouvernementale de promotion des exportations en Colombie. Ceci a permis de trianguler l'information liée au succès ou au moindre succès de la démarche internationale des entreprises. Des questionnaires préalables à

l'entrevue ont permis d'identifier les pratiques de réseautage des PME-HT et de connaître les décisions critiques ainsi que les caractéristiques de l'entrepreneur et des membres de l'équipe de direction; les sources documentaires, les plans d'exportation, les rapports internes des entreprises, les bulletins de nouvelles, etc. ont été repérés et consultés. L'entretien semi-directif, qui est lié à la stratégie de recherche de cas multiples, a été particulièrement efficace pour comparer les informations provenant des diverses entreprises.

L'information collectée en 2006 (qualitative, pour la plupart) a été enregistrée et transcrite de façon méthodique et a été complétée par les notes prises sur le terrain. Le logiciel Atlas Ti 5.0 a été utilisé pour faciliter l'analyse des transcriptions des entrevues. Les codes ont été créés à partir d'une analyse de la littérature et quelques-uns ont émergé de l'analyse enracinée.

3. Résultats

3.1. Description des cas étudiés

Le profil des cinq entreprises analysées et de leur entrepreneur dirigeant est présenté sur le tableau 4. L'âge de ces entreprises varie entre 7 et 29 ans. Les entreprises plus jeunes, B, C et E, ont été créées pendant une période de crise économique en Colombie, dont l'épicentre se situe en 1999. La création de l'entreprise C, du secteur de solutions en ligne, se situe pendant la période de crise des entreprises dites « .COM ». Toutes trois ont donc vu le jour dans un contexte de turbulence économique et technologique. Les entreprises A et D, plus anciennes (entre 24 et 29 ans d'existence), ont été créées pendant la période de croissance des « micro-ordinateurs », vers la fin des années 1970 - début des années 1980. Toutes les cinq possèdent une équipe entrepreneuriale (entre deux et quatre membres avec un profil technique et international) au lieu d'un entrepreneur isolé. Le profil des PME-HT correspond ainsi à celui relevé par les études portant sur l'entrepreneuriat technologique et l'entrepreneuriat international qui soulignent la présence d'une telle équipe entrepreneuriale (Vesper, 1990; Reuber et Fischer, 1997; Autio, 2003; Borges *et al.*, 2005; Andersson et Evangelista, 2006).

En fonction de leur nombre d'employés, quatre de ces entreprises se placent dans le rang de petites entreprises (entre 10 et 50 employés). Les entrepreneurs dirigeants des PME-HT présentent également des caractéristiques qui, selon la littérature portant sur l'entrepreneuriat technologique, concordent avec les spécificités de ce groupe. Parmi ces caractéristiques, les racines familiales entrepreneuriales (C), l'acceptation d'un niveau de risque modéré (A, B, C, D), des années d'expérience de travail dans leur domaine d'activité (A, B, D) et l'importance des liens noués avec l'organisation d'origine (A et D) (Vesper, 1990; Roberts, 1991; Tesfaye, 1997). Par ailleurs, la tranche d'âge des entrepreneurs dirigeants se situe entre 22 et 38 ans; le plus jeune étant l'entrepreneur de la compagnie (C) qui dirige une « .COM ».

3.2. Le processus d'internationalisation pour les cinq cas étudiés

Le tableau 5 présente une synthèse des caractéristiques du processus d'internationalisation des cinq entreprises. Celles-ci sont ordonnées selon leur degré d'internationalisation qui a été compilé à partir des dimensions proposées par Reuber et Fisher (1997) dans une étude empirique sur l'industrie du logiciel. Les trois principaux critères retenus sont : 1) la proportion des exportations sur le total des ventes ; 2) la proportion du personnel de la firme qui alloue plus de 50 % de son temps aux activités d'internationalisation; 3) la dispersion des ventes selon les régions du monde. Ainsi, partant de la proportion des revenus issus des

Tableau 4 Profil des cinq entreprises et de leur entrepreneur dirigeant

	PME-HT A	PME-HT B	PME-HT C	E-HT D	PME-HT E
Age de la firme	24 ans	7 ans	7 ans	29 ans	10 ans
Équipe entrepreneuriale et profil	2 membres Technologique et international	2 membres Technologique et international	3 membres Technologique et international	4 membres Technologique et international	3 membres Technologique et international
Profil de l'entrepreneur dirigeant	54 ans Homme Études 2 ^{ème} cycle systèmes d'informations. Expérience entrepreneuriale. (3 ^{ème} entreprises) 2 langues. Traits : Risque mesuré, Conservateur «visionnaire technologique»	46 ans Homme Expatrié. Études 2 ^{ème} cycle Expérience entrepreneuriale (2 ^{ème} entreprise) internationale et dans le secteur. 5 langues. Traits : Risque mesuré Conservateur.	29 ans Homme Deux diplômes 1 ^{er} cycle. Racine familiale d'entrepreneurs. 2 langues. Traits : « innovateur » « visionnaire » « amical » (liens axés sur la confiance). Ouvert.	Homme Deuxième cycle.	39 ans Femme Études 2 ^{ème} cycle Expérience internationale (études et travail). Traits : 3 langues. « visionnaire » « exécutante » : Passer du potentiel à l'acte. Capacité de réseautage.
Employés	50	42	43	370	35
Ventes/an US\$ 2005	1 million	0,8 millions	0,75 millions	5,3 millions	2,35 millions
Mission d'affaire	Solutions intégrées de TI au service de la gestion	Ingénierie spécialisée en télé-communications	Solutions Web gestion clients, productivité	Solutions TI → gestion financière et administrative	Consultant gestion information → la prise de décision
Produits	Solutions en BPM et CPM	Système d'informations géographique	BPM et CRM Logiciels sur mesure.	SI → gestion de fonds de pensions et d'épargne. ERP → PME	Modèles → prospectifs et de gestion du risque

ventes internationales, le mode d'entrée utilisé avec filiales et alliances ainsi que le nombre et la complexité des marchés vers lesquels elles dirigent leurs opérations, les entreprises D et E paraissent les plus avancées en matière d'internationalisation. Ces deux entreprises sont aussi reconnues sur le marché par leur succès à l'internationalisation (entrevue avec l'agence de promotion des exportations et autres entrepreneurs du secteur, ainsi que publication dans les médias).

Cette analyse suggère quelques remarques. D'abord, le processus d'internationalisation des PME-HT suit différentes trajectoires. Ainsi, les entreprises les plus jeunes (B, C, E) présentent une phase de démarrage plus rapide et dans certains cas (B, par exemple), quasi instantanée dès leur création, ce qui concorde notamment avec la proposition d'Oviatt et McDougall (1994). À l'opposé, les entreprises plus âgées (A et D) suivent une trajectoire graduelle d'internationalisation tel que l'a proposé l'école d'Uppsala (Johanson et Vahlne, 1977). Cette situation suggère la présence dans cette industrie, d'une relation entre l'âge de l'entreprise et la démarche d'internationalisation, les jeunes entreprises adoptant un démarrage précoce et rapide possiblement justifié par la capacité d'apprentissage flexible et rapide proposée par Autio et ses collaborateurs (2000). Nous suggérons aussi une possible influence des réseaux sociaux qui contribuent à cet apprentissage ou le facilitent. En outre, quelques auteurs ont suggéré une relation positive entre l'intensité des connaissances et le degré d'internationalisation (Moen et Servais, 2002; Oviatt et McDougall, 2005). Dans ce sens, cette recherche illustre comment une entreprise focalisée sur une niche de marché qui exige des compétences technologiques spécialisées progresse rapidement dans son processus d'internationalisation. Ceci est notamment le cas de l'entreprise E qui est insérée dans un réseau spécialisé de connaissances et focalisée sur une niche de marché spécialisée.

Tableau 5 Caractéristiques du processus d'internationalisation de PME-HT

	(-) —————→ Degrés d'internationalisation ← (+)				
	PME-HT A	PME-HT B	PME-HT C	E-HT D	PME-HT E
Age de la firme	24 ans	7 ans	7 ans	29 ans	10 ans
Premières exportations	19 ^{ème} année premier essai	1 ^{ère} année d'opération	3 ^{ème} année	14 ^{ème} année	4 ^{ème} année
Exportations/revenu total	Irrégulier	6,8 %	12,8 %	37 %	44 %
Marchés (pays)	Appels d'offre sur les marchés d'Amérique latine et aux États-Unis.	Colombie Mexique Équateur Pérou Bolivie	Colombie, Espagne et Mexique. Autres marchés : à l'occasion.	Pérou, Colombie, Bolivie, El Salvador, Argentine, Uruguay, Chili, Mexique	Colombie, Pérou, Mexique, Équateur, Bolivie, Argentine, Chili, Panama, Afrique du Sud, Chine Moldavie.
Nombre de pays	1	5	3	9	11
Nombre de continents	1	1	2	1	4
Niche de marché	Pas de niche	Pas de niche	Pas de niche	Les fonds de pension et d'épargne.	Micro finances (pays pauvres).
Modes d'entrée	Exportation (appels d'offre). Recherche un allié distributeur	Exportation et une filiale	Alliance dans le marché espagnol. Exportation aux autres marchés.	1 filiale en Argentine et bureaux chez alliés marchés	Filiales au Mexique et Pérou. Alliances sur d'autres marchés (distributeurs)
Situation actuelle	Plusieurs essais. Phase de pré-exportation.	Fermeture d'une filiale Restructuration.	En croissance concentrée sur deux marchés	Soutenue. Diversification des produits.	Diversification des marchés et des formes d'entrée.
Capacité d'absorption de connaissances technologiques / internationales	2 personnes GI CMMI niveau en cours.	15 % R&D 8/ 42 employés en R&D 2 International	30 % R&D 33/43 employés 3 employés en GI	Nd. CMMI niveau 3.	25/35 employés en R&D et 8 personnes dans GI
BPM : « solutions en business performance management » ; CPM : « Corporate performance management » GI : gestion internationale et CMMI : « Capability maturity model integration » standards internationaux pour suivre une approche rigoureuse pour le développement logiciel.					

Par ailleurs, Oviatt et McDougall (2005) précisent que dans un contexte d'internationalisation, les entreprises intensives en connaissances doivent en gérer deux principaux types : les connaissances techniques qui sont à la base de leurs avantages compétitifs et les connaissances des nouveaux marchés. De plus, l'acquisition de nouvelles connaissances exige que l'entreprise ait une bonne capacité d'apprentissage et d'absorption (Zahra et George, 2002). Dans ce même sens, Autio et ses collaborateurs (2000) définissent que la capacité d'apprentissage se caractérise par la flexibilité et la rapidité pour le cas des nouvelles entreprises intensives en connaissances agissantes à l'international (*Learning advantage of newness*). Dans cet ordre d'idées, il apparaît que les deux entreprises (E et D), qui présentent un degré élevé d'internationalisation montrent une capacité d'absorption des connaissances techniques et internationales élevées comparativement aux autres. Cependant,

l'entreprise E, à différence de l'entreprise D, exhibe un processus précoce et rapide d'internationalisation, ce qui manifeste sa capacité d'apprentissage flexible (Autio *et al.*, 2000). Cette entreprise de 35 employés est la plus petite du groupe et présente le degré d'internationalisation le plus élevé (44 % du revenu provenant de l'international avec présence dans quatre régions en utilisant des modes d'entrée diversifiés, alliances et filiales), ce qui n'a pas posé d'embûches à son succès à l'égard de l'internationalisation. De plus, il serait opportun de noter que les entreprises (E et D) se concentrent sur une niche de marché bien particulière (micro finances et fonds de pension), tandis que les autres entreprises cherchent à préciser leur niche de marché, même si elles offrent leur spécialité dans certains sous-secteurs.

En outre, les entrepreneurs et leurs équipes entrepreneuriales ont signalé le rôle des réseaux sociaux comme étant des facteurs déterminants du succès de l'internationalisation des PME-HT (voir tableau 6). Ce fait a notamment été soulevé dans des études empiriques du secteur du logiciel (Bell, 1995; Zahra *et al.*, 2003). Ainsi, en se référant au succès du processus d'internationalisation, l'entrepreneur de l'entreprise D affirme : *« un facteur de succès de l'internationalisation a été de se faire accompagner de l'entreprise XX. Cette entreprise avait la connaissance des marchés et la réputation. Elle était intéressée au partenariat parce qu'elle vendait tout le hardware et nous, le logiciel spécialisé pour certaines niches de marché »*. Dans le même sens, l'entrepreneure dirigeante de l'entreprise E remarque l'importance des réseaux et du processus de réseautage pour une PME intensive en connaissances : *« Sans allié, il n'y a pas de possibilité, l'internationalisation ne fonctionne pas pour une vraie PME; sans celui-ci, entrer dans le marché c'est très difficile, en entrant avec quelqu'un, on gagne de la confiance sur le marché »*. Par la suite, l'entrepreneure ajoute : *« Nous avons deux stratégies claires de positionnement de marque au niveau international et d'identification des contacts. Pour cela, la participation à tous les événements et aux conférences est importante et il faut s'investir, nous ne pouvons pas attendre que les contacts tombent du ciel! »*

Non seulement les entreprises qui ont eu du succès à l'international, mais également celles qui ont connu des échecs, ont signalé l'importance d'un soutien sur le marché. L'entrepreneur de la compagnie B exprime ainsi ce besoin : *« Il y a eu une crise avec nos employés dans le marché X. Il est très difficile d'avoir une présence directe avec un bureau et de nous occuper de lui comme nous le faisons ici; le marché a ses spécificités et sa connaissance, on a besoin de gens qui s'engagent à surveiller à long terme »*.

À ce facteur du succès de l'internationalisation, les entrepreneurs ajoutent d'autres facteurs tels que l'identification d'une niche de marché (entreprises D et E) et la gestion des connaissances (entreprises A, B, D). En ce qui concerne la niche du marché, l'entrepreneur dirigeant de l'entreprise D note : *« Un facteur concret pour notre succès dans l'internationalisation a été d'être dans la niche de fonds de pension, une niche très nouvelle dans laquelle on avait des possibilités parce qu'elle était très nouvelle dans la région »*. Pour sa part, l'entrepreneure dirigeante E mentionne : *« Notre avantage est que nous sommes les pionniers dans cette niche et notre service est personnalisé. La concurrence a fait une offre exagérée dans ses coûts. Le problème de cette concurrence est qu'ils veulent vendre un logiciel et disent bon, faisons ceci rapidement. Ils sont des vendeurs de logiciels et n'ont pas le service. En Europe de l'Est, mes contacts me demandent déjà l'exclusivité parce que dans le monde, il n'existe pas un autre fournisseur »*. À cet égard, l'entrepreneure de l'entreprise E affirme : *« Nous avons eu une vision claire depuis le début. Mon associé a dit, nous allons élargir d'abord en Amérique latine et ensuite nous allons croître sur toute la planète et mon père a dit : oui, mais comment? On a ri, mais ce fut l'origine. [...] Nous n'avons pas la taille, mais nous avons l'illusion, la vision et l'expérience de travail dans une multinationale dans le domaine, ce qui nous a permis d'imaginer une entreprise mondiale. Nous avons les deux stratégies claires, positionnement de la marque à un niveau international et participation active à des congrès internationaux. [...] J'ai rêvé à l'Europe orientale et nous sommes déjà là. »*

Afin de synthétiser les principaux facteurs énoncés par les entrepreneurs comme ayant un impact sur le succès du processus d'internationalisation des PME-HT le tableau 6 a été élaboré. Il permet de mettre l'accent aussi bien sur les facteurs ayant permis le succès de certaines entreprises (D, E) que les facteurs qui sont suggérés comme déterminants potentiels au succès par les entreprises qui sont en train de « bâtir » leur internationalisation (C, B, A).

Tableau 6. Facteurs de succès à l'internationalisation

Facteur du succès	PME-HT A	PME-HT B	PME-HT C	E-HT D	PME-HT E
Identification précise d'une niche				X	X
Allié → connaissances du marché	X	X	X	X	X
Allié → réputation axée sur la confiance			X	X	X
Capacité de réseautage			X		X
Participation active au congrès					X
Synergie configuration alliances		X			X
Gestion de la connaissance	X	X		X	
Capacité d'innovation			X	X	X
Standards internationaux	X			X	
Réputation sur le marché	X				X
Capacité de veille des opportunités	X				
Vision claire				X	X

Il ressort de ce tableau que les réseaux sociaux, y compris la formation des alliances, représentent un facteur essentiel à la réussite du processus d'internationalisation. Ainsi, l'entrepreneure E ayant connu un plus grand succès, positionne ce facteur au cœur de sa stratégie d'internationalisation; pour cela, elle s'engage pleinement à consolider sa capacité de réseautage. Dans le même ordre d'idées, un entrepreneur de l'entreprise (B) qui a eu des expériences moins réussies sur un marché, insiste sur l'importance d'avoir eu un bon allié, ce qui génère de la synergie. Il ressort également que plusieurs facteurs de succès (l'identification de la niche du marché, le gain de réputation sur le marché, la construction d'une vision) sont également étroitement liés aux réseaux. Une analyse de ces facteurs fait notamment l'objet de la section suivante.

En outre, il serait opportun de noter que de cette analyse se dégage une claire distinction entre les entreprises ayant réussi leur internationalisation (D et E) et celles n'y étant pas encore parvenues. Ainsi, les entrepreneurs des entreprises à succès se caractérisent par une vision claire de leur processus d'internationalisation (image de position sur le marché et type d'organisation requise pour y parvenir). Ils ont également précisé leur niche de marché et ont développé une capacité de réseautage à l'internationalisation. Ces réseaux leur servent notamment à bâtir leurs connaissances des marchés et à construire leur réputation. Les entrepreneurs d'autres entreprises ayant moins bien réussi (A et B) reconnaissent l'importance de réseaux et canalisent leurs actions pour assurer à l'avenir une gestion plus efficace des connaissances dans le contexte de leur internationalisation. Cependant, leur capacité de réseautage à l'internationalisation est moins développée.

Une entreprise à succès qui avance rapidement dans son processus d'internationalisation se distingue également des autres entreprises par la diversité de liens qu'elle a établis dans son réseau social (Granovetter, 1973). Ainsi, l'entreprise E montre une configuration de réseau composée de liens forts (anciens collègues, professeurs d'université, employeurs et clients nationaux et étrangers) ainsi que de liens faibles (clients potentiels identifiés lors des congrès), tandis que l'entreprise B utilise davantage les réseaux à lien fort même sur les marchés internationaux (collègues et amis). Les réseaux sociaux et les alliances sont identifiés par les entrepreneurs comme des facteurs déterminants du succès du processus d'internationalisation. L'analyse des rôles particuliers joués par les réseaux dans ce contexte est intégrée sous forme de trois propositions.

3.2.1. Le rôle informationnel

En 2003, Julien et Ramangaly signalaient qu'une des principales contraintes à l'internationalisation de la PME est son incapacité à acquérir l'information nécessaire à la connaissance des marchés. Dans une économie basée sur la connaissance et plus spécifiquement pour les entreprises intensives en connaissances telles celles du logiciel, sélectionner les bonnes informations parmi la multitude de données disponibles sur le marché représente en soi un défi de taille. Cette difficulté à établir la valeur réelle des informations augmente l'incertitude et l'ambiguïté lors de la prise de décision, ambiguïté que les réseaux peuvent réduire (Julien et Ramangaly, 2003).

Par ailleurs, les opportunités saisies ou créées par l'entrepreneur sont la source de l'activité entrepreneuriale internationale (Oviatt et McDougall, 2005). Quelques auteurs ont confirmé que les réseaux constituent une source d'information pour l'identification des opportunités dans le contexte d'internationalisation de la PME-HT (Zahra *et al.*, 2003; Zain et Imm Ng, 2006). Les cinq études de cas réalisées confirment ce fait. Par l'entremise de réseaux et l'échange d'information, l'entrepreneur saisit les opportunités en les confrontant à son expérience personnelle. Deux cas (E et D) illustrent cette affirmation dans le contexte précis de l'identification de la niche du marché et du développement de produits.

L'entrepreneure de la compagnie E note à ce titre : « *Monsieur XX, qui travaillait avec une ONG, était au Conseil d'administration de la Banque de développement. Il m'a dit pourquoi ne pas développer un modèle pour les micro-finances et pour cela il m'a expliqué que mon client serait ZB en Allemagne... Le projet en Moldavie a été identifié grâce à la référence d'un ex-collègue en Allemagne qui m'a proposée comme étant la personne idéale pour faire ce travail... À une autre occasion, la Banque mondiale, en reconnaissance de notre travail, nous a mis en relation avec des clients potentiels; par la suite, ils nous ont invités à donner des conférences en Égypte et en Chine. Lorsque nous étions en Chine, un autre conférencier d'Afrique du Sud s'est intéressé à notre travail, et nous lui avons vendu un modèle.* »

Dans le même sens, l'entrepreneur de l'entreprise D affirme que « *la décision initiale a été de faire un logiciel sur mesure pour un client colombien; celle-là a été une décision relativement simple et franchement, nous n'étions pas conscients à ce moment-là que cette niche allait se développer au niveau du marché latino-américain. La législation sur les pensions a commencé en Colombie et une compagnie nous a engagés pour que nous lui fassions ce logiciel. À la suite de cela et de l'identification de cette niche du marché, sont apparues les opportunités internationales. Depuis, nous avons fait une veille du marché pour identifier les pays qui commençaient à se régler.* »

Les réseaux informationnels ou liens à signaux faibles (Julien *et al.*, 2004) aident à orienter la démarche internationale à suivre et même à façonner la vision internationale. C'est bien le cas de l'entreprise A dont l'entrepreneur note « *En 2001, un client potentiel nous a fait une remarque*

importante à propos de notre démarche internationale : "Vous ouvrez le parapluie trop tôt"; "Vous ne pouvez pas entrer sur les marchés internationaux de la manière que vous pensez le faire, vous devez démontrer vos capacités et inspirer confiance, par exemple, en vous faisant accompagner par quelqu'un comme... "Vous devez avoir des standards internationaux pour pouvoir gagner la confiance du marché.»

Ces résultats permettent d'avancer une première proposition : les réseaux sociaux jouent un rôle informationnel dans le processus d'internationalisation de la PME-HT lors de l'identification des opportunités, de la construction de la vision et de la réduction de l'incertitude et de l'ambiguïté du marché.

3.2.2. Le rôle de levier des ressources

L'impact des réseaux sur l'accès aux ressources est soutenu par la théorie « *resource-based view, RBV* » (Barney, 1991), qui établit que « Quand les ressources sont valorisables, rares, inimitables, elles peuvent réussir à soutenir l'avantage compétitif de l'entreprise. » (p. 112). En accord avec cette proposition théorique, les entreprises se différencient par la quantité et par le type de ressources qu'elles possèdent, ce qui influence la stratégie qu'elles choisissent. Almeida et Bloodgood (1996, cité par Zahra et al, 2003) soulignent que « Les ressources *per se* ne sont pas stratégiquement importantes, ce qui importe, c'est ce que la firme fait avec elles. » (traduction libre, p. 167). C'est le cas des entreprises en logiciels qui sont généralement limitées en ressources tangibles, mais qui peuvent améliorer leur position et leur capacité compétitive par l'effet de levier des ressources intangibles, telles que les réseaux, la réputation et le savoir-faire.

Dans ce sens, l'étude de Zahra *et al.* (2003) illustre l'impact des ressources intangibles, dont les réseaux technologiques et la réputation, sur la vitesse et sur le degré d'internationalisation des firmes du logiciel, tandis que des ressources comme la R&D, n'ont pas résulté en la construction d'avantages compétitifs ni en un impact significatif sur l'internationalisation de la firme. D'autres auteurs ont mentionné l'impact spécifique des réseaux sur la création d'un capital social qui faciliterait leur internationalisation (Prashantham et Young, 2004). Dans cet ordre d'idées, l'entrepreneure de l'entreprise E note : « *Il nous faut avoir la taille pour continuer à travailler et balayer tous ces marchés, et dans ce sens, nous pensons que les alliances servent... C'est pourquoi nous avons crû beaucoup, autrement dit, pour croître, nous avons besoin d'aide.* »

Par ailleurs, afin de gagner la crédibilité ou la confiance des clients dans de nouveaux marchés avec des produits intangibles et intensifs en connaissances comme ceux de l'industrie du logiciel, les entrepreneurs utilisent les réseaux et les alliances (Zahra *et al.*, 2003; Prashantham et Young, 2004; Zain et Imm Ng, 2006). Cette situation a été constatée dans trois des cas étudiés (E, C, A).

Selon l'entrepreneur de E, « *Les alliances sont totalement nécessaires, même si nous savons qu'avec le temps, nous resterons seuls, car ce serait plus rentable, mais pour l'instant, il nous faut faire un sacrifice de rentabilité pour ouvrir le marché, donc les alliances sont vitales, elles ne sont pas éternelles, mais elles sont très importantes.* » Quant à lui, l'entrepreneur C note « *Cette affaire est une question de confiance, je vends de l'intangible, je vends quelque chose qu'un client écrit sur un bout de papier à propos d'un problème et je prends mes outils et je les adapte pour qu'ils fassent cela; alors, vendre de la confiance à des kilomètres de distance par le biais de rencontres commerciales est vraiment très difficile. Il faut avoir de bonnes références sur le marché.* » Finalement, l'entrepreneur A ajoute : « *la confiance est critique, elle est absolument critique, je crois que sans cette confiance il n'y a pas façon de vendre un produit comme le mien et cette confiance, tu ne l'obtiens pas seulement avec un bon produit, tu l'obtiens avec des certifications et des références.* »

Un autre enjeu que rencontrent les entreprises du secteur des logiciels est le manque d'expertise en marketing (Bell, 1995). Dans le cadre d'une étude empirique, Coviello et Munro (1997) soulignent que les entrepreneurs de l'industrie du logiciel acceptent de perdre une partie du contrôle de leurs opérations afin de s'assurer, avec leurs partenaires, d'un soutien en marketing. Autrement dit, les réseaux offrent un levier des capacités de marketing de PME-HT ayant entamé une démarche d'internationalisation. Deux cas analysés illustrent ces faits. L'entrepreneur de l'organisation D note à ce sujet : « *Internationalement, nous étions avec XX, cette entreprise faisait la partie commerciale du logiciel. Étant donné qu'elle possédait l'expertise et la connaissance des marchés, alors pour elle, c'était beaucoup plus facile de le faire.* » Dans la même lignée, l'entrepreneur A affirme : « *pour l'incursion sur les marchés, il faut développer certaines capacités, donc le marketing. Dans ce sens, on travaille à l'interne, mais aussi nous pensons les développer par l'entremise des alliances comme celle d'ABC, une association de 25 entreprises en informatique, dont nous faisons partie, ayant pour objectif de chercher des marchés internationaux.* »

Le développement de certaines capacités pour l'internationalisation dépend plutôt de la capacité d'absorption et d'apprentissage de l'entreprise (Cohen et Levinthal, 1990; Autio *et al.*, 2000; Zahra et George, 2002). Ces connaissances peuvent être acquises dans les relations partenariales ou dans les relations avec les réseaux d'affaires. Saarenketo et ses collaborateurs (2004) suggèrent que la participation à des réseaux constitue en soi un type d'apprentissage. Ainsi, les réseaux technologiques agissent comme levier dans le processus de développement de produits. L'entrepreneur A illustre cette situation comme suit : « *Nous avons un réseau d'amis très spécialisé, tous des chercheurs avec un doctorat. Pendant longtemps, avec l'un de mes amis, nous avons discuté et nous avons même travaillé sur plusieurs de mes projets, nous sommes des collègues d'université. Mais nous n'avons jamais été partenaires. Il nous a aidés à préciser la notation mathématique d'un de nos plus importants développements.*

Deux entrepreneurs soulignent également l'importance des réseaux pour la gestion des connaissances. Cet effet de levier sur les ressources tangibles est illustré par l'entrepreneur B : « *Je vois comme un très bon partenaire XX de l'université YY qui nous accompagne dans le processus de préparation à l'internationalisation, mais aussi comme l'un des fournisseurs clés de nos principales ressources pour le développement de connaissances, c'est-à-dire, les nouveaux professionnels en ingénierie qu'il forme.* »

De l'analyse de la littérature et des résultats de ces études de cas, se dégage la seconde proposition : les réseaux sociaux jouent un rôle d'effet de levier pour avancer dans le processus d'internationalisation de la PME-HT, lors de l'acquisition et du développement des ressources tangibles et intangibles telles que : le gain de crédibilité sur le marché, le développement de compétences de marketing, les capacités de réseautage, la connaissance de nouveaux marchés ainsi que les compétences techniques pour le développement de nouveaux produits.

3.2.3. Le rôle modérateur ou catalyseur lors de la prise de décision

L'entrepreneur est l'acteur central de la prise de décision dans les PME et de la formation de la stratégie (Kisfalvi, 2002). Quelques auteurs (Spence, 2003; Loane et Bell, 2006; Spence et Crick, 2006) qui ont étudié ce processus dans le contexte de l'internationalisation de la PME-HT proposent qu'il se présente avec sérendipité, c'est-à-dire, d'une façon fortuite et qui ne suit pas une logique systématique comme le suggère le processus graduel d'internationalisation décrit par l'école d'Uppsala (Johanson et Vahlne, 1977). Ils suggèrent en effet que ce processus d'internationalisation tient compte du réseau de l'entrepreneur déclencheur du processus. Ces positions s'opposent avec les résultats de l'étude de Bourgeois III et Eisenhardt (1988), qui, même s'ils n'ont pas analysé des processus d'internationalisation, suggèrent que les entreprises agissant dans des environnements

volatils, les décisions ne sont pas prises rapidement, mais planifiées avec des analyses approfondies des informations disponibles et en tenant compte de plusieurs alternatives.

L'observation de ces cinq entreprises montre que le processus de prise de décision dans le contexte d'internationalisation varie selon les situations et le type de décision à prendre. De plus, dans ce processus, les réseaux agissent de différentes manières : comme catalyseurs ou déclencheurs du processus ou bien comme modérateurs de la vitesse et de la façon d'agir. Ainsi, certaines décisions sont prises de façon émergente en cherchant à saisir les opportunités ou à anticiper la gestion des problèmes. Dans ce cas, le réseau agit comme un déclencheur ou catalyseur du processus. L'entrepreneure E note à ce titre : *« Je crois que même si tout doit être réfléchi et travaillé, parfois, c'est une course contre la montre; par exemple, il y a eu une opportunité au Pérou, mais un client potentiel nous a dit : nous avons des ressources venant d'un organisme multilatéral, mais il exige que ce soit une firme américaine ou péruvienne »; alors, nous nous sommes dit, pas de problème, nous allons créer une entreprise péruvienne. Cette décision a été prise en une journée et nous a coûtés plus cher que le bureau du Mexique, à cause des transferts d'argent et des impôts. »*

D'autres décisions suivent un processus plus réfléchi ou systématique et prennent plus de temps. Ce sont celles que les entrepreneurs et leurs équipes ont identifiées comme décisions clés, par exemple, les décisions de l'entreprise E concernent le mode d'entrée sur le marché mexicain ou la décision du choix d'un allié international (E et C). Un membre de l'équipe entrepreneuriale de la compagnie E signale : *« La décision du Mexique a été prise selon le plan exportateur que nous avons travaillé avec l'université YY, nous avons réfléchi pendant quatre ans sur la façon d'entrer; l'idée était d'aller au Mexique, où nous installerions notre bureau, parce que nous nous sommes rendu compte que sans facturation locale, le processus devenait trop cher. »*

Dans le même sens, l'entrepreneur C déclare : *« La décision de l'Espagne a été prise par consensus, nous avons dit, avec ce projet, nous avons pédalé pendant deux années, les résultats sont bons, mais ils ne sont pas ce que nous voudrions. Alors, nous allons parler sur ce projet avec un investissement supplémentaire et un engagement de notre part. Nous allons chercher un partenaire espagnol, nous allons vendre à travers lui, comme une entreprise espagnole. Résultat de ces voyages en Espagne, nous avons quelques alternatives...alors, ce que nous avons fait c'est de chercher cet allié et, finalement, nous l'avons trouvé [...] Nous sommes conscients qu'il faut chercher des partenaires locaux qui connaissent bien l'affaire et qui vibrent avec le sujet comme nous vibrons. »*

Les réseaux ont également accompagné et/ou influencé des décisions plus réfléchies. L'entrepreneur C poursuit *« Finalement, quand nous avons décidé vraiment de mettre en œuvre une stratégie internationale, nous l'avons fait avec l'Espagne, nous avons écrit le plan d'exportation avec l'appui d'une agence du gouvernement. »* L'entrepreneure E ajoute *« La prise de décision de nous allier avec XX pour entrer dans divers marchés nous a pris une année. Nous n'avions pas confiance en eux, nous avions des craintes... Pour nous rassurer sur cette décision, il nous a fallu aller à Frankfurt pour consulter nos réseaux d'amis qui sont dans le secteur. »*

Nous concluons à partir de ces cas et des écrits sur le sujet la troisième proposition : les réseaux sociaux jouent, dans le contexte de la prise de décisions internationales de la PME-HT, un rôle de catalyseur ou de déclencheur du processus, mais aussi un rôle de modérateur sur la façon d'agir et sur la vitesse de la prise de décision.

De façon schématique, la figure 1 ci-après intègre ces propositions sur les trois rôles joués par les réseaux sociaux lors du processus d'internationalisation, les rôles, informationnel, catalyseur/modérateur et de levier. Elle identifie également l'entrepreneur, son organisation et l'équipe entrepreneuriale dirigeante et qui possèdent certaines caractéristiques (Reuber et Fischer, 1997; Autio *et al.*, 2000) comme les entités qui interagissent par l'entremise des

réseaux sociaux et les entités décisionnelles en ce qui a trait à l'internationalisation de leur entreprise. Ainsi, ces acteurs perçoivent leur environnement international comme étant plus ou moins certain (Oviatt et McDougall, 2005; Zahra *et al.*, 2005). Ils ont leurs motivations, une attitude envers l'internationalisation et une vision plus ou moins définie concernant leur organisation, leurs produits, et les marchés internationaux (Filion, 2004); ils reçoivent l'information de l'environnement externe (national et international) de sources diverses, entre autres, des réseaux. Cette information est traitée par l'entrepreneur dirigeant et son équipe entrepreneuriale à partir de leurs connaissances préalables, de leurs expériences et leurs schèmes de pensée (Vaghely *et al.*, 2007), mais en interaction avec leurs réseaux sociaux. Cela peut modifier leurs perceptions de l'environnement (risques ou opportunités) et leurs motivations (Oviatt et McDougall, 2005) par rapport aux marchés. Par conséquent, l'entrepreneur (seul ou avec son équipe) prendra les décisions d'internationalisation de façon plus ou moins rapide ou plus ou moins planifiée (McNaughton, 2001; Crick et Spence, 2005). Pendant ce processus, les réseaux contribuent à l'acquisition de ressources tangibles et intangibles. Ainsi, les décisions prises (et celles qui ne le sont pas ou qui sont retardées) ont à leur tour un impact sur le succès du processus d'internationalisation (la vitesse, le degré d'internationalisation ainsi que dans la création de valeur sur les marchés (Oviatt et McDougall, 1994; Reuber et Fischer, 1997)).

En nous inspirant de Parolini(1999), nous avons utilisé les symboles de modélisation dans la construction du modèle intégrateur, afin de mieux différencier les trois rôles à jouer par les réseaux sociaux lors du succès du processus d'internationalisation de PME-HT. Ces symboles permettent distinguer les différents types d'échanges entre l'entrepreneur, son équipe et les réseaux. Ainsi, une flèche continue est utilisée pour illustrer les flux de ressources et d'information et une flèche non continue représente des échanges d'information capables d'influencer les activités ou les processus d'identification d'opportunité, de prise de décision ou d'apprentissage et de formation de la stratégie internationale.

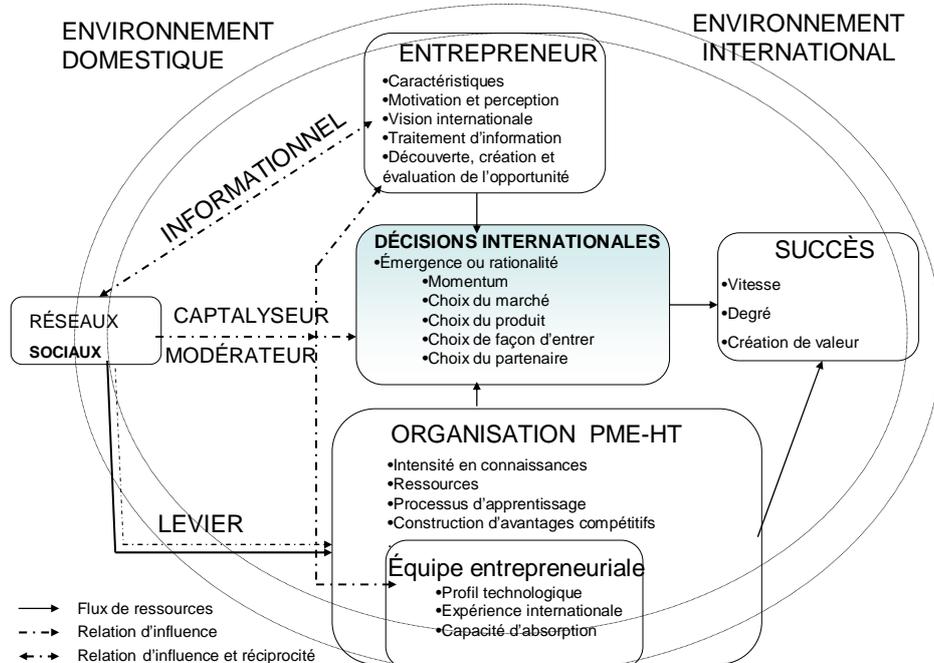


Figure 1. Les rôles des réseaux sociaux lors du processus d'internationalisation de la PME-HT

4. Conclusions

L'objectif initial de cette recherche était de comprendre comment les réseaux contribuent au succès du processus d'internationalisation de la PME-HT. Les résultats s'articulent autour de trois propositions sur les rôles joués par les réseaux dans le cadre de la démarche d'internationalisation. Ces propositions sont intégrées dans un modèle holistique du processus d'internationalisation de la PME-HT. Ce modèle émerge d'une hybridation entre la littérature et la preuve empirique (au sens de Eisenhardt, 1989) issue de l'étude de cas multiples.

Les cas observés confirment l'importance des réseaux pour assurer le succès du processus d'internationalisation de la PME-HT en contrastant les entreprises qui ont réussi sur la scène internationale et celles qui n'y sont pas encore parvenues. Bien que les résultats obtenus soient cohérents avec ceux des études antérieures (Bell, 1995; Zahra *et al.*, 2003), cette recherche a le mérite d'avoir validé ce résultat dans le cadre d'un pays émergent, ce qui contribue notamment à confirmer la non-spécificité géographique du phénomène de l'EI. Parmi les autres facteurs identifiés comme déterminants au succès du processus d'internationalisation, la grande majorité est liée aux réseaux. Ainsi, la réputation, la vision claire, l'identification de la niche de marché, la gestion des connaissances, la capacité de réseautage sont autant de facteurs sur lesquels l'influence des réseaux a pu être illustrée.

Qui plus est, les trois rôles joués par les réseaux ressortent clairement. Les réseaux sociaux jouent d'abord un rôle informationnel lors de l'identification des opportunités d'affaires, de la construction de la vision et de la réduction de l'incertitude et de l'ambiguïté liées aux marchés internationaux. Ensuite, les réseaux jouent un rôle de catalyseur ou de déclencheur du processus de prise de décision. La présence des réseaux précipite la prise de décision en favorisant, par exemple, l'exploitation d'une opportunité sur le marché. L'analyse de cas suggère aussi que les réseaux jouent un rôle modérateur sur la vitesse de la prise de décision et sur la façon dont ces décisions sont prises et exécutées (plus ou moins réfléchies). Ainsi, certaines décisions sont prises de façon émergente en cherchant à saisir et à exploiter les opportunités ou à gérer des problèmes non prévus. Mais d'autres décisions donnent lieu à une réflexion approfondie et enrichie par les échanges issus des réseaux (lors du développement d'un produit ou de la validation d'un partenaire potentiel, par exemple).

Finalement, les réseaux jouent un rôle d'effet de levier pour faire progresser le processus d'internationalisation de la PME-HT. Les exemples observés dans les entreprises touchent l'acquisition et de développement de ressources tangibles et intangibles telles que : le gain de crédibilité sur le marché; le développement de compétences de marketing et de capacités de réseautage; le processus d'apprentissage; la connaissance de nouveaux marchés; et les compétences techniques pour le développement de nouveaux produits.

Bien que ces trois rôles joués par les réseaux sociaux lors du processus d'internationalisation permettent de comprendre comment ils en influencent le succès, il n'en demeure pas moins que de futures recherches sont nécessaires pour approfondir davantage l'influence des réseaux sur le processus de la formation et de l'exploitation de l'opportunité internationale ainsi que sur la prise de décisions internationales. Il importe également d'approfondir notre compréhension du processus de réseautage à l'international, introduit dans cette recherche, bien que pas développé, en réalisant une étude longitudinale qui permettrait de mieux capter le caractère dynamique de ce processus. Quelques études sur les PME appartenant à d'autres secteurs d'activité ou conduisant leurs affaires uniquement sur les marchés nationaux permettraient de parfaire nos connaissances sur le rôle des réseaux. Par la suite, le modèle

intégrateur qui en découlerait pourrait être testé avec un échantillon de grande taille. Le rôle des réseaux est en effet encore peu exploré et leurs impacts mal compris en EI.

Par ailleurs, tout en reconnaissant les limites à la généralisation que pose l'approche qualitative (Miles et Huberman, 2003), cette recherche exploratoire aura permis de mettre en évidence la dynamique des réseaux sociaux lors du processus d'internationalisation de cinq PME-HT de Colombie, un pays émergent peu étudié. Cette étude aura également contribué à confirmer la non-spécificité du phénomène de l'entrepreneuriat international. La réplication de cette recherche dans d'autres pays ou à partir d'un échantillon d'entreprises plus important permettrait probablement de mieux connaître et comprendre l'influence qu'exercent les réseaux sur le processus d'internationalisation et ainsi de pouvoir intervenir de façon plus éclairée pour mieux soutenir ces entreprises.

Références

- Albert, Philippe. 2000. «L'essence des nouvelles entreprises technologiques». In *Les Start-up high tech : création et développement des entreprises technologiques*, Michel Bernasconi et Mette Monsted, p. 1-12. Paris: Dunod.
- Aldrich, Howard E., et Catherine Zimmer. 1986. «Entrepreneurship through social networks.». In *The art and science of entrepreneurship*, Donald L. Sexton, Raymond W. Smilor, RGK Foundation. et Baylor University. Center for Entrepreneurship, p. 3-23. Cambridge, Mass.: Ballinger Pub. Co.
- Allali, Brahim. 2005. *Vision des dirigeants et internationalisation des PME*, Éditions Publibook University. Paris: Éditions Publibook University, 370 p.
- Almeida, James G., et James M. Bloodgood (1996). Internationalization of New Ventures: Implications of the Value Chain. *Frontiers of Entrepreneurship Research*
- Andersson, Svante , et Felicitas Evangelista. 2006. «The entrepreneur in the Born Global firm in Australia and Sweden ». *Journal of Small Business and Enterprise Development*. vol. 13, no 4, p. 642 - 659
- Aspelund, Arild, et Oystein Moen. 2005. «Small international firms: Typology, performance and implications». *Management International Review*. vol. 45, no 3, p. 37-57.
- Autio, Erkkko. 2003. «High-Potential Entrepreneurship». In *The Entrepreneurial Advantage of Nations: First Annual Global Entrepreneurship Symposium*. United Nations (April 29): United Nations.
- Autio, Erkkko, Harry Sapienza, J. et James Almeida, G. 2000. «Effects of age at entry, knowledge intensity, and imitability on international growth». *Academy of Management Journal*. vol. 43, no 5, p. 909.
- Barnes, J. A. 1954. «Class and Committees in a Norwegian Island Parish ». *Human Relations*. vol. 7, no. 1, pp. 39-58, , no 1, p. 39-58.
- Barney, Jay. 1991. «Firm Resources and Sustained Competitive Advantage». *Journal of Management*. vol. 17, no 1, p. 99.
- Baruch, Yehuda. 1997. «High technology organization - What it is, what it isn't». *International Journal of Technology Management*. vol. 13, no 2, p. 179.
- Bell, Jim. 1995. «The internationalization of small computer software firms. A further challenge to "state" theories». *European Journal of Marketing*. vol. 29, no 8, p. 60-75.
- Bell, Jim, Dave Crick et Stephen Young. 2004. «Small firm internationalization and business strategy - An exploratory study of 'knowledge-intensive' and 'traditional' manufacturing firms in the UK». *International Small Business Journal*. vol. 22, no 1, p. 23-56.

- Bell, Jim, Rod B. McNaughton, Stephen Young et Dave Crick. 2003. «Towards an integrative model on small firm internationalisation». *Journal of International Entrepreneurship*. vol. 1, no 4, p. 339-362.
- Bernasconi, Michel 2000. «Les modèles de développement des entreprises high tech». In *Les Start-up high tech : création et développement des entreprises technologiques*, Michel Bernasconi et Mette Monsted, p. 59-75. Paris: Dunod.
- Bernasconi, Michel, et Mette Monsted. 2000. *Les Start-up high tech : création et développement des entreprises technologiques*. «Gestion Sup». Paris: Dunod, xv, 231 p. -- p.
- Borges, Candido, Michel Bernasconi et Louis-Jacques Filion. 2003. *La création des entreprises de haute technologie (EHT) – Examen de la documentation*. «Cahier de recherche 2003-11». Montréal: Cahier de Recherche; Chaire d'entrepreneuriat Rogers -J.-A.-Bombardier.
- Borges, Cândido, Simard Germain et Louis-Jacques Filion. 2005. *Entreprendre au Québec c'est capital. Résultats de recherches sur la création d'entreprises*. «Cahier de recherche». Montréal: Chaire d'entrepreneuriat Rogers J.A. Bombardier, 47 p.
- Bourgeois III, L.J., et Kathleen M. Eisenhardt. 1988. «Strategic decision processes in high velocity environments: four cases in the microcomputer industry». *Management Science*. vol. 34, no 7, p. 816.
- Cavusgil, S. Tamer. 1980. «On the Internationalisation Process of Firms». *European Research*. vol. 8, no 6, p. 273.
- Cohen, Wesley M. , et Daniel A. Levinthal. 1990. «Absorptive capacity: A new perspective on learning and innovation. ». *Administrative Science Quartely*. vol. 35 . , p. 128-152.
- Collinson, S., et J. Houlden. 2005. «Decision-Making and Market Orientation in the Internationalization Process of Small and Medium-Sized Enterprises». *Management International Review*. vol. 45, no 4, p. 413-436.
- Coviello, Nicole E. 2006. «The network dynamics of international new ventures». *Journal of International Business Studies*. vol. 37, no 5, p. 713.
- Coviello, Nicole E., et Marian V. Jones. 2004. «Methodological issues in international entrepreneurship research». *Journal of Business Venturing*. vol. 19, no 4, p. 485-508.
- Coviello, Nicole E., et Andrew McAuley. 1999. «Internationalisation and the smaller firm: a review of contemporary empirical research». *Management International Review*. vol. 39, no 3, p. 223-256.
- Coviello, Nicole E., et H. J. Munro. 1995. «Growing the entrepreneurial firm Networking for international market development». *European Journal of Marketing*. vol. 29, no 7, p. 49-61.
- , 1997. «Network relationship and internationalisation process of the small software firms». *International Business Review*. vol. 6, p. 361-386.
- Crick, Dave, et Marian V. Jones. 2000. «Small high-technology firms and international high-technology markets». *Journal of International Marketing*. vol. 8, no 2, p. 63-85.
- Crick, Dave, et Martine Spence. 2005. «The internationalisation of 'high performing' UK high-tech SMEs: a study of planned and unplanned strategies». *International Business Review*. vol. 14, no 2, p. 167-185.
- Dubini, Paola, et Howard E. Aldrich. 1991. «Personal and extended networks are central to the entrepreneurial process». *Journal of Business Venturing*. vol. 6, no 5, p. 305-313.
- Eisenhardt, Kathleen M. . 1989. «Building Theories from Case-Study Research». *Academy of Management Review*. vol. 14, no 4, p. 532-550.
- , 1989. «Making Fast Strategic Decisions in High-Velocity Environments». *Academy of Management Journal*. vol. 32, no 3, p. 543-576.

- Etemad, Hamid. 2004. «Internationalization of small and mediumsized enterprises: A grounded theoretical framework and an overview». *Canadian Journal of Administrative Sciences-Revue Canadienne Des Sciences De L Administration*. vol. 21, no 1, p. 1-21.
- Filion, Louis-Jacques 2004. «Operators and visionaries». *International Journal of entrepreneurship and small Business*. vol. 1, no 1/2, p. 35-55.
- Gemser, G. , M. J. Brand et A. Sorge. 2004. «Exploring the internationalisation process of small businesses: A study of dutch old and new economy firms». *Management International Review*. vol. 44, no 2, p. 127-150.
- Granovetter, Mark. 1973. «The strength of weak ties». *American Journal of Sociology*. vol. 78, no 6, p. 1360-1380.
- , 1985. «Economic action and social structure: the problem of embeddedness». *The American Journal of Sociology*. vol. 91, no 3, p. 481-510.
- Johanson, Jan, et Jan-Erik Vahlne. 1977. «The internationalisation process of the firm: a model of knowledge development on increasing foreign commitments». *Journal of International Business Studies*, p. 23-32.
- Johnson, Jeffrey E. 2004. «Factors Influencing the Early Internationalization of High Technology Start-ups: US and UK Evidence». *Journal of International Entrepreneurship*. vol. 2, p. 139-154.
- Jones, Marian V. 1999. «The internationalization of small high-technology firms». *Journal of International Marketing*. vol. 7, no 4, p. 15-41.
- Jones, Marian V., et Nicole E. Coviello. 2005. «Internationalisation: conceptualising an entrepreneurial process of behaviour in time». *Journal of International Business Studies*. vol. 36, no 3, p. 284-303.
- Julien, Pierre-André. 1997. *Les PME : bilan et perspectives : ouvrage en l'honneur de Joseph Chicha*, 2e éd. Cap-Rouge, Québec / Paris: Presses inter universitaires ; Économica, xix, 364 p.
- , 2005. *Entrepreneuriat régional et économie de la connaissance. Une métaphore des romans policiers*. Sainte Foy: Presses de l'Université du Québec, 395 p.
- Julien, Pierre-André, Richard Lachance et Morin. Martin. 2004. «Réseaux personnels d'affaires et informationnels. Signaux forts et faibles en innovation». *La revue du management technologique*, p. 7-43.
- Julien, Pierre-André, et Charles Ramangaly. 2003. «Competitive strategy and performance of exporting SMEs: An empirical investigation of the impact of their export information search and competencies». *Entrepreneurship Theory and Practice*. vol. 27, no 3, p. 227-245.
- Kisfalvi, Veronika. 2002. «The entrepreneur's character, life issues, and strategy making: A field study». *Journal of Business Venturing*. vol. 17, no 5, p. 489-518.
- Knight, Gary, A. , Tage Koed Madsen, Per Servais et Erik Rasmussen. 2000. «The born global firm: Description and empirical investigation in Europe and the United States». *American Marketing Association. Conference Proceedings*. vol. 11, p. 104.
- Lindqvist, Maria. 1997. «Infant Multinationals: Internationalisation of Small Technology-Based Firms». In *Technology, innovation and enterprise : the European experience*, Dylan Jones-Evans et Magnus Klofsten, p. p. 303-324; xi, 411 p. Houndmills, Basingstoke, Hampshire; New York: Macmillan Press ; St. Martin's Press.
- Loane, Sharon, et Jim Bell. 2006. «Rapid internationalisation among entrepreneurial firms in Australia, Canada, Ireland and New Zealand». *International Marketing Review*. vol. 23, no 5, p. 467.
- Lu, Jane W., et Paul W. Beamish. 2001. «The internationalization and performance of SMEs». *Strategic Management Journal*. vol. 22, no 6/7, p. 565.

- McDougall, Patricia P., et Benjamin M. Oviatt. 2000. «International entrepreneurship: The intersection of two research paths». *Academy of Management Journal*. vol. 43, no 5, p. 902-906.
- McNaughton, Rod B. 2001. «The export mode decision-making process in small knowledge-intensive firms». *marketing Intelligence & Planning*. vol. 19, no 1, p. 12-20.
- Mercklé, Pierre. 2004. *La sociologie des réseaux sociaux*. «Collection Repères ; 398». Paris: La Découverte, 121 p.
- Miles, Matthew B., et A. Michael Huberman. 2003. *Analyse des données qualitatives*, 2e éd. «Méthodes en sciences humaines». Paris: De Boeck, 626 p.
- Moen, Oystein, Morten Gavlen et Iver Endresen. 2004. «Internationalization of small, computer software firms: entry forms and market selection». *European Journal of Marketing*. vol. 38, no 9/10, p. 1236-1251.
- Moen, Oystein, et Per Servais. 2002. «Born global or gradual global? Examining the export behavior of small and medium-sized enterprises». *Journal of International Marketing*. vol. 10, no 3, p. 49-72.
- OCDE (2005). Perspectives de l'OCDE sur les PME et l'entrepreneuriat 2005. Éditions OCDE, Organisation de coopération et de développement économique: 453 p
- Oviatt, Benjamin M., et Patricia P. McDougall. 2005. «Defining international entrepreneurship and modeling the speed of internationalization». *Entrepreneurship Theory and Practice*. vol. 29, no 5, p. 537-553.
- Oviatt, Benjamin M., et Patricia P. McDougall. 1994. «Toward a Theory of International New Ventures». *Journal of International Business Studies*. vol. 21, no 1, p. 45-64.
- , 1995. «Global start-ups: Entrepreneurs on a worldwide stage». *Academy of Management Executive*. vol. 9, no 2, p. 30-43.
- , 2005. «The internationalization of entrepreneurship». *Journal of International Business Studies*. vol. 36, no 1, p. 2-8.
- Parolini, Cinzia. 1999. *The value Net a tool for competitive strategy*. Chichester ; Toronto: J. Wiley, xxiv, 239 p.
- Philippe, Jean, et Pierre-Yves Leo. 2002. «Standardisation ou adaptation, quelle stratégie pour les PME de services à l'international?».
- Prashantham, Shameen. 2006. «Foreign network relationships and the internationalisation of small knowledge-intensive firms». *International Journal of Entrepreneurship and Innovation Management*. vol. 6, no 6, p. 542.
- Prashantham, Shameen, et S. Young. 2004. «The internet and the internationalisation of small knowledge-intensive firms: promises, problems and prospects». *International Journal Entrepreneurship and Small Business*. vol. 1, no 1/2, p. 153-175.
- Reuber, A Rebecca, et Eileen Fischer. 1997. «The influence of the management team's international experience on the internationalization behaviors of SMEs». *Journal of International Business Studies*. vol. 28, no 4, p. 807-825.
- Rialp, Alex, Josep Rialp et Gary A. Knight. 2005. «The phenomenon of early internationalizing firms: what do we know after a decade (1993-2003) of scientific inquiry?». *International Business Review*. vol. 14, no 2, p. 147-166.
- Roberts, Edward B. 1991. *Entrepreneurs in high technology : lessons from MIT and beyond*. New York: Oxford University Press, xii, 385 p. p.

- Saarenketo, Sami , Kaisu Puumalainen, O. Kuivalainen et Kalevi Kylaheiko. 2004. «Dynamic knowledge-related learning processes in internationalizing high-tech SMEs». *International Journal of Production Economics*. vol. 89, no 3, p. 363-378.
- Sapienza, Harry J., Erkkö Autio, Gerard George et Shaker A. Zahra. 2006. «A capabilities perspective on the effects of early internationalization on firm survival and growth». *Academy of Management Review*. vol. 31, no 4, p. 914-933.
- Schumpeter, Joseph Alois. 1934. *Théorie de l'évolution économique. Recherche sur le profit, le crédit, l'intérêt et le cycle de la conjoncture* par Jean-Jacques Anstett, Editions Dalloz Paris: Anstett, Jean-Jacques.
- Spence, Martine. 2003. «International Strategy Formation in Small Canadian High-Technology Companies- A Case Study Approach». *Journal of International Entrepreneurship*. vol. 1, no 3, p. 277.
- , 2004. «Efficiency and Personalization as Value Creation in Internationalizing High-Technology SMEs». *Canadian Journal of Administrative Sciences-Revue Canadienne Des Sciences De L Administration*. vol. 21, no 1, p. 65-78.
- Spence, Martine, et Dave Crick. 2006. «A comparative investigation into the internationalisation of Canadian and UK high-tech SMEs». *International Marketing Review*. vol. 23, no 5, p. 524-548.
- Sullivan, Gillian M., et Jay B. Weerawardena. 2006. «Networking capability and international entrepreneurship». *International Marketing Review*. vol. 23, no 5, p. 549.
- Tesfaye, Besrat. 1997. «Patterns of formation and development of high technology entrepreneurs ». In *Technology, innovation and enterprise : the European experience*, Dylan Jones-Evans et Magnus Klofsten, p. 61-106. Houndmills, Basingstoke, Hampshire - New York: Macmillan Press ; St. Martin's Press.
- Torres, Olivier. 2000. «Du rôle et de l'importance de la proximité dans la spécificité de gestion des PME». In *5ème Congrès International francophone* (Octobre).
- Vaghely, Ivan P., Pierre-André Julien et André Cyr. 2007. «Information transformation: Some missing links». *Human Systems Management*. vol. 26, no 3, p. 157.
- Vesper, Karl H. 1990. *New venture strategies*, Rev. Englewood Cliffs, N.J.: Prentice-Hall, xi, 356 p. p.
- Yin, Robert K. 2003. *Case study research : design and methods*, 3rd. «Applied social research methods series ; v. 5», no 5. Thousand Oaks, Calif.: Sage, xvii, 181 p. -- p.
- Zahra, S. A., B. P. Matherne et J. M. Carleton. 2003. «Technological Resource Leveraging and the Internationalisation of New Ventures». *Journal of International Entrepreneurship*. vol. 1, no 2, p. 163-186.
- Zahra, Shaker A. 2003. «International expansion of US manufacturing family businesses: the effect of ownership and involvement». *Journal of Business Venturing*. vol. 18, no 4, p. 495-512.
- Zahra, Shaker A., et Gerard George. 2002. «Absorptive capacity: A review, reconceptualization, and extension». *Academy of Management Review*. vol. 27, no 2, p. 185-203.
- , 2002. «International Entrepreneurship: The Current Status of the Field and Future Research Agenda». In *Strategic Entrepreneurship: Creating an Integrated Mindset*, D. Ireland M. Hitt, D. Sexton, and M. Camp, p. 255-288. Cambridge: Blackwell.
- Zahra, Shaker A., Juha Santeri Korri et Ji Feng Yu. 2005. «Cognition and international entrepreneurship: implications for research on international opportunity recognition and exploitation». *International Business Review*. vol. 14, no 2, p. 129-146.
- Zain, Mohamed, et Siew Imm Ng. 2006. «The impacts of network relationships on SMEs' internationalization process». *Thunderbird International Business Review*. vol. 48, no 2, p. 182-205.

Zhou, Lianxi, Wei-ping Wu et Xueming Luo. 2007. «Internationalization and the performance of born-global SMEs: the mediating role of social networks». *Journal of International Business Studies*. vol. 38, no 4, p. 673.