

Réseau personnel, personnalité du dirigeant et accès aux informations sur le marché

Barthélémy CHOLLET

Université de Savoie et Grenoble Ecole de Management

Mickael GERAUDEL

Groupe Sup de Co Montpellier CEROM

Classification JEL : M1 – Réception : décembre 2008 ; Acceptation : août 2009. Correspondance : bcholl@univ-savoie.fr

Résumé : Le réseau personnel du dirigeant est souvent présenté comme un levier essentiel pour acquérir des informations sur l'environnement de l'entreprise. Peu de travaux, en revanche, ont visé à savoir précisément quelle forme devait avoir ce réseau pour maximiser ses retombées en informations. Pour combler ce manque, cet article analyse la composition du réseau des dirigeants de PME suivant quatre dimensions, dont l'effet est testé sur un échantillon de 400 dirigeants : forces des liens, structure du réseau, distance géographique (contacts plus ou moins éloignés géographiquement), distance sectorielle (contacts plus ou moins situés dans d'autres secteurs d'activité). Nous montrons également que l'accès aux informations ne dépend pas que du réseau du dirigeant mais aussi de ses traits de personnalité.

Mots clés : réseaux sociaux, réseau personnel, personnalité, PME.

Abstract: The personal network of a SME manager has been proved to be an important factor of access to information regarding the environment of the firm. Yet, the issue of which properties a network should have to maximize information returns has found little interest in the literature, at least in the specific context of SMEs. To bridge the gap, this paper investigates the composition of the personal network of 400 SME managers, focusing on four dimensions, some of which appear to have an effect on information access: strength of ties, network structure, geographical distance (having ties to physically distant others), sectorial distance (having ties to others in different industries). We also show an effect of personality traits on information access.

Key words : social networks, personal network, personality traits, SME

Introduction

Objet largement étudié dans la littérature, la petite et moyenne entreprise est souvent présentée comme une organisation limitée dans ses moyens d'actions, du fait de sa taille. Un des leviers pour dépasser ces limites réside dans la capacité du dirigeant à mobiliser des ressources externes, et notamment l'information utile à l'identification de nouvelles opportunités. « *Plus les PME sont reliées à des réseaux informationnels riches, plus elles peuvent saisir les opportunités avant les autres tout en s'assurant d'informations essentielles pour compléter leurs ressources effectives ou potentielles* » (Julien 1996, p.1140). S'insérer dans ces réseaux peut passer par plusieurs démarches. La PME peut, par exemple, s'engager dans des coopérations interentreprises ou s'affilier à des institutions précisément conçues pour l'aider. Au-delà de ces réseaux formels, l'information peut aussi être acquise de manière informelle, par le biais du réseau personnel du dirigeant, dont l'importance pour la PME a déjà été montrée (Julien et al. 2004, Ozgen et Baron 2007, Watson 2007).

Toutefois, tous les portefeuilles de relations personnelles ne se valent pas. Il existe probablement autant de formes de réseaux personnels qu'il y a de dirigeants, et tous ne conduisent pas aux mêmes retours en informations. La littérature sur les réseaux sociaux a nourri une réflexion très riche sur les propriétés requises pour qu'un réseau personnel apporte un maximum d'information. Les débats ont porté sur trois dimensions distinctes (voir Seibert et al. 2001). La première est le contenu des liens (Granovetter 1973). Certains dirigeants ont un portefeuille plutôt dominé par des liens faibles, d'autres par des liens forts. La deuxième est la structure du réseau (Burt 1992). Certains dirigeants ont dans leur réseau personnel de nombreux trous structuraux (i.e. connaissent des gens qui ne se connaissent pas entre eux), d'autres ont plutôt des réseaux très denses. Enfin, la troisième dimension concerne les attributs des personnes figurant dans ce portefeuille de relations personnelles (Lin 1999). En particulier, un dirigeant peut avoir des liens avec des personnes relativement proches de lui sur divers critères (domaine technique, position géographique, etc.), d'autres auront dans leur réseau plus de différences que de similarités.

De nombreux travaux ont montré que parmi ces différentes configurations possibles, certaines sont plus bénéfiques pour l'individu

que d'autres, en particulier parce qu'elles lui donnent accès à des informations plus variées (Burt 1992, Hansen et *al.* 2001, Ingram et Roberts 2000, Obstfeld 2005, Moran 2005). S'inscrivant dans leur continuité, l'objectif de cet article est double. Premièrement, il s'agit de mettre en parallèle les trois dimensions du réseau personnel et d'identifier les propriétés qui favorisent l'accès aux informations, en s'intéressant à un domaine d'application relativement peu traité sous cet angle (à l'exception notable de McEvily et Zaheer 1999) : le dirigeant de PME. Deuxièmement, nous proposons de compléter la vision uniquement structuraliste de ces travaux, suivant laquelle le tissu de relations sociales autour de l'individu conditionne complètement l'accès qu'il a aux ressources de l'environnement. Il s'agit de montrer que, si la structure relationnelle dans laquelle s'insère le dirigeant explique son accès aux informations, celui-ci dépend aussi des particularités de l'individu. Tous les dirigeants ne parviennent pas à tirer les mêmes informations de leur réseau, car tous ne le mobilisent pas de la même manière, de même que tous ne perçoivent pas avec la même acuité les informations qui y sont disponibles. Comment prendre en compte, dans ces conditions, les spécificités de l'acteur mobilisant son réseau ? Dans la lignée de plusieurs travaux, nous proposons de considérer les traits de personnalité du dirigeant comme un facteur explicatif supplémentaire de l'accès aux informations externes.

Ce principe consistant à expliquer l'accès aux informations à la fois par les variables de réseau personnel et celles de personnalité, nous conduit à pouvoir tester une série d'hypothèses. Pour ce faire, nous nous appuyons sur une enquête en ligne réalisée auprès de 400 dirigeants de PME. Une série de régressions linéaires nous permet d'identifier les variables de réseau et de personnalité qui jouent un effet significatif.

Dans une première partie, nous présentons une revue de littérature sur le réseau personnel du dirigeant et les ressources informationnelles qu'il lui procure, dont découlent nos hypothèses. Nous présentons également notre choix en matière de conceptualisation de la personnalité du dirigeant. La deuxième partie présente la méthodologie de la collecte des données et de la mesure. Une troisième partie relate les résultats du test empirique et laisse place à une discussion sur leur portée.

1. Le dirigeant de PME et son réseau personnel

1.1. Le réseau personnel comme levier d'accès aux informations externes

Les informations externes sur l'évolution de l'environnement sont des ressources importantes pour le management de la PME (Keh et *al.* 2007). Plusieurs travaux ont étudié sur ce point les pratiques concrètes des dirigeants pour les acquérir (Smeltzer et *al.* 1988, Schafer 1990, Brush 1992, Cooper et *al.* 1995, McGee et Sawyerr 2003). La plupart distingue les sources d'informations dites « impersonnelles » (consultation de magazines, etc.) des sources « personnelles » (utilisation des liens personnels avec des proches, des clients, des concurrents, etc.). A l'intérieur des sources s'inscrivant dans des relations personnelles, certains auteurs distinguent encore les relations personnelles formelles (comptable de l'entreprise, client, etc.) des relations informelles (famille, amis, etc.) (Littunen 2000, Ozgen et Baron 2007).

D'autres contributions ont montré l'effet positif de l'utilisation de ces sources d'informations externes. Julien et *al.* observent l'effet bénéfique sur l'innovation de liens vers des acteurs plutôt distancés de l'activité quotidienne de la PME (universités, agences gouvernementales, etc.) par rapport aux acteurs avec lesquels elle interagit plus régulièrement (fournisseurs, clients, partenaires, etc.) (Julien, Andriambeloson et Ramangalahy 2004). Watson a montré que les caractéristiques du réseau du dirigeant avaient un impact positif sur la survie et sur la croissance de l'entreprise (Watson 2007). Ozgen et Baron montrent que ce réseau constitue un moyen essentiel de détection d'opportunités entrepreneuriales (Ozgen et Baron 2007). Enfin, Manolova et *al.* montrent que la quantité de conseils obtenus par le biais du réseau personnel a un impact sur la croissance attendue de l'entreprise (Manolova et *al.* 2007).

Ces sources d'informations personnelles sont souvent capitales pour les PME, dans la mesure où celles-ci n'ont pas toujours les moyens financiers et humains de réaliser d'une veille continue de l'environnement (McGee et Sawyerr 2003). En outre, les relations personnelles externes présentent l'avantage de procurer des informations correspondant à une demande précise et contextualisée, là

où les sources impersonnelles procurent plutôt des informations générales. Avoir un bon réseau épargne ainsi au dirigeant un travail important de tri des informations, ses relations personnelles jouant pour lui un rôle de filtre et d'analyse (Burt 1992, p.14).

Mais l'information est un concept pouvant recouvrir une réalité très large. Afin d'obtenir des résultats ayant un sens pour la pratique quotidienne du management, nous nous sommes focalisés sur un type particulier : les informations concernant les marchés de l'entreprise. En effet, l'acquisition et l'utilisation de ce type d'informations ont une influence qui a déjà été constatée sur la performance de la PME (Keh et al. 2007). De manière générale, ces résultats font écho à une autre littérature, celle qui porte sur l'effet de l'orientation marché sur la performance de l'entreprise (voir Gotteland et al. 2007 pour une revue sur ce thème).

1.2. Quelle forme de réseau apporte les meilleurs retours en information ?

Dire que les dirigeants peuvent utiliser leur réseau personnel ne signifie pas que tous partent avec les mêmes chances d'obtenir des informations pertinentes. Les dirigeants diffèrent grandement par la forme et les caractéristiques de leurs réseaux.

Tout d'abord, un réseau peut présenter une proportion plus ou moins importante de liens forts¹. Pour ce qui est d'acquérir des informations, Granovetter met en valeur l'effet positif des liens faibles (1973). L'argument initial est que les liens forts ont tendance à être transitifs : si un dirigeant a un lien fort avec A et avec B, il est fort probable que se développe un lien entre A et B (Granovetter 1973). Ce principe, si on l'applique à tout le portefeuille de relations du dirigeant, conduit à ce que les individus disposant surtout de liens forts tendent à être dans des réseaux plutôt denses, au sein desquelles l'information circule « en circuit fermé ». A contrario, les liens faibles connectent le dirigeant à des sources d'informations différentes ou non redondantes (Burt 1992).

¹ La force d'un lien est « *une combinaison (vraisemblablement non linéaire) du temps accumulé, de l'intensité émotionnelle, de l'intimité (confidences de part et d'autre) et des services réciproques qui caractérisent le lien* » (Granovetter 1973, p. 1361). Cela dit, la théorie a été testée à l'aide de mesures très différentes et pas toujours fidèles à ce sens premier.

Toutefois, le contexte particulier de l'échange d'informations sur les marchés par des dirigeants de PME nous pousse à penser que les liens forts y sont bénéfiques. L'information est ici, en effet, d'une nature particulière, puisqu'elle est censée, au moins indirectement, donner au dirigeant les moyens de distancer ses concurrents. Il s'agit d'une information d'une valeur importante, qu'un *alter*² dans le réseau personnel ne va probablement pas délivrer sans condition. Cette idée est soutenue par plusieurs travaux. Dans une recherche qualitative portant sur la relation entre les banquiers d'affaires et leurs clients (Uzzi et Lancaster 2003), Uzzi et Lancaster montrent que les liens faibles facilitent la recherche d'informations lorsque celles-ci sont publiques, tandis que les liens forts sont de meilleurs véhicules d'informations privées (informations internes sur la stratégie d'un client, etc.). En effet, les informations privées, pour être échangées, requièrent l'existence d'une relation de confiance. Des résultats semblables ont été obtenus par Ingram et Roberts étudiant le rôle des relations d'amitié entre les gérants d'hôtels (Ingram et Roberts 2000). D'autres travaux ont également souligné qu'une certaine force du lien est souvent nécessaire pour que l'information soit transférée à *ego* (Hansen 1999, Levin et Cross 2004).

H1 : Plus les liens sont forts dans le réseau du dirigeant, plus l'accès aux informations sur les marchés est élevé.

La seconde dimension du réseau est sa structure. Sur ce point, Burt insiste sur l'effet positif lié au fait d'avoir un réseau riche en trous structuraux (Burt 1992). Un trou structural est l'absence de lien entre deux personnes dans le réseau. Autrement dit, il est bénéfique d'avoir un réseau composé d'individus qui n'entretiennent pas de relations entre eux. Un des arguments de Burt est que cette situation donne la possibilité à l'individu d'être en contact avec des groupes qui ont des informations ainsi que des systèmes d'interprétations qui ne se recoupent pas. Par conséquent, l'individu dispose alors d'une plus grande quantité d'informations.

² Dans l'analyse des réseaux personnels, il est de coutume de dénommer « ego » l'unité d'analyse considérée et « alter » toute unité faisant partie de son portefeuille de relations. Nous reprenons ce vocabulaire tout au long de cet article.

Même si le mécanisme inverse a été déjà constaté empiriquement (Ingram et Roberts 2000, Obstfeld 2005, Moran 2005), plusieurs tests vont dans le sens d'un effet positif de cette variable. Ainsi, l'accès à des informations non redondantes, qui permet de créer des idées nouvelles, explique le constat empirique d'une meilleure capacité à innover des équipes projets dont les membres ont des réseaux riches en trous structuraux (Hansen et al. 2001; Reagans et McEvily 2003). Burt a quant à lui constaté empiriquement que l'émergence d'idées novatrices était plus probable chez les managers disposant de ce type de réseaux (Burt 2004). Enfin, le travail de McEvily & Zaheer (1999), réalisé sur un échantillon de 227 PME de sous-traitance, montre que l'existence de trous structuraux dans le réseau du dirigeant influe positivement sur les compétences de son entreprise en termes de veille concurrentielle.

H2 : Plus le réseau du dirigeant est riche en trous structuraux, plus l'accès aux informations sur les marchés est élevé.

La troisième dimension du réseau personnel concerne les caractéristiques des *alter*. Lin a souligné l'importance de ce critère pour expliquer la performance des individus (Lin 1999). Plusieurs recherches se sont intéressées aux particularités des individus composant le réseau d'*ego*, le plus souvent en considérant que la meilleure configuration était celle de l'hétérogénéité. Plus un individu est différent du dirigeant, et plus il devrait lui apporter. Là encore, le bénéfice principal réside dans les retombées en informations. L'argument sous-jacent est similaire à celui de Burt (1992) : avoir des liens avec des personnes très différentes de lui garantit au dirigeant d'avoir accès à des informations qui ne se recoupent pas avec celles qu'il a déjà à sa portée. D'autre part, cela lui permet d'être confronté à d'autres modes de pensée, d'autres façons d'interpréter une même information (Rodan et Galunic 2004).

Pour ce qui concerne notre travail, nous avons retenu deux types de caractéristiques importantes des *alter*. La première est leur position géographique. La littérature classique sur les districts industriels indique que les informations circulent d'abord au sein d'un espace géographique limité (voir, par exemple, Piore et Sabel 1984). Plus récemment, plusieurs travaux ont visé à comprendre cette localisation de l'information (Breschi et Lissoni 2001). Une raison possible est la forte mobilité inter-entreprises des personnels au sein d'un espace

géographique restreint, accompagnée de leur faible mobilité en dehors du *cluster* (Saxenian 1994, Almeida et Kogut 1999). Une autre raison, plus évidente, tient à ce que la proximité géographique augmente la probabilité et la facilité pour deux personnes de se rencontrer et, donc, qu'elles échangent des informations (Breschi et Lissoni 2001). En définitive, l'information étant localisée, un bon moyen de disposer d'informations variées est d'avoir des liens dans plusieurs zones différentes. Cette idée est renforcée par le résultat de McEvily et Zaheer, dans la recherche citée plus haut (McEvily et Zaheer 1999). Les auteurs montrent que plus les contacts du dirigeant de PME sont dispersés géographiquement, plus l'entreprise dispose d'une compétence de veille concurrentielle importante.

H3 : Plus la distance géographique entre le dirigeant et ses *alter* est élevée, plus l'accès aux informations sur les marchés est élevé.

Une seconde caractéristique importante des individus composant le réseau du dirigeant renvoie aux secteurs d'activité dans lesquels évoluent les *alter*. Certains dirigeants auront des liens concentrés essentiellement dans leur secteur d'activité, d'autres dispersés dans des secteurs très différents du leur. Les retours en informations ne seront certainement pas les mêmes. Une possibilité, en particulier, pour un dirigeant disposant de liens dispersés dans des secteurs différents du sien, sera de réaliser des combinaisons nouvelles d'idées et, à la manière d'un *knowledge broker* (Hargadon 2002), d'importer des idées et des informations en provenance d'autres secteurs (applications d'un produit, modes de distribution, etc.) dans son propre domaine d'activité. De manière comparable, à un niveau intra-organisationnel cette fois, Rodan et Galunic ont montré que plus un manager a dans son réseau des personnes dont les domaines sont très différents, plus il est évalué comme quelqu'un d'innovant dans son entreprise (Rodan et Galunic 2004).

Dans ces recherches, l'avantage des réseaux hétérogènes tient à leur effet sur un aspect très particulier de l'activité d'un dirigeant : générer des idées nouvelles. Cela dit, si le fait, pour le dirigeant, d'avoir un réseau qui le connecte à de nombreux autres secteurs que le sien a de l'intérêt, il a aussi un coût. Hansen et *al.* montrent ainsi, dans le cas d'équipes projets, que le fait d'avoir des liens plutôt forts et nombreux

n'est bénéfique que lorsqu'il s'agit de réaliser des tâches d'exploration, où l'enjeu est de produire des connaissances nouvelles (Hansen, Podolny et Pfeffer 2001). A contrario, en situation d'exploitation, où l'enjeu est d'être efficace dans l'utilisation de connaissances pré-existantes, la force des liens et la taille du réseau ont un effet négatif. En effet, dans ces conditions, la taille du réseau offre un potentiel d'informations important, mais qui n'ont pas d'utilité par rapport à la tâche, les liens forts offrent des possibilités de transferts de connaissances complexes, mais qu'il n'est pas nécessaire de transmettre. Ainsi, selon la tâche considérée, il est possible qu'un réseau personnel ne soit pas du tout pertinent, et mobilise en entretien le temps de l'individu sans lui procurer d'avantage notable.

De manière similaire, un dirigeant dont les interactions sociales ont principalement lieu avec des personnes extérieures à son domaine d'activité risque tout simplement de passer à côté des informations qui sont pertinentes pour son entreprise. Dans cette situation, son réseau ne lui offre qu'un contact faible avec la réalité de son secteur d'activité.

H4 : Plus la distance sectorielle entre le dirigeant et ses *alter* est élevée, moins l'accès aux informations sur les marchés est élevée.

1.3. Au-delà de la structure relationnelle, prendre en compte les spécificités de l'acteur

Les travaux cités dans la section précédente constituent un ensemble relativement homogène qui a permis de tester l'impact des dimensions du réseau personnel sur divers critères de performance. Leur point commun est, selon nous, d'adopter une vision mécaniste, qui attribue au réseau personnel des retombées supposées être les mêmes quel que soit l'individu et le contexte dans lequel il évolue. Cette critique, déjà soulevée par Huault (2004), a été partiellement prise en compte dans certains travaux qui ont montré que les retombées d'une configuration de réseau donnée n'étaient pas les mêmes selon les caractéristiques sociodémographiques des individus (Burt 1992, Burt et *al.* 1998) ou le contexte organisationnel (Burt 1992, Xiao et Tsui 2007).

Dans le cas particulier de l'accès aux informations sur les marchés par la PME, nous pensons que les traits de personnalité du dirigeant sont un élément important. Plusieurs recherches ont ainsi montré que

certains aspects de sa personnalité (Covin et Slevin 1989, Becherer et Maurer 1999, Ciavarella et al. 2004), se traduisent par des choix et des comportements individuels qui ont des conséquences directes sur le devenir de la PME.

Parmi les très nombreux concepts disponibles pour caractériser la personnalité d'un individu, nous avons retenu les *big five* (Digman 1990, Costa et McCrae 1992, Zhao et Seibert 2006), modèle global mesurant la personnalité en cinq traits : caractère agréable, caractère consciencieux, extraversion, stabilité émotionnelle et ouverture à l'expérience. Cet outil conceptuel a l'avantage d'avoir été très largement éprouvé en psychologie, discipline au sein de laquelle il semble constituer l'outil de mesure le plus répandu (Mount et al. 2005). Le choix de ces variables semble légitime dans la mesure où ces traits présentent une relative invariance temporelle et culturelle (Asendorpf et Wilpers 1998). D'autre part, la valeur prédictive de ces traits a été attestée par de multiples travaux ; elle est en outre souvent supérieure à celle d'autres modèles (Saucier et Goldberg 2006). Enfin, le nombre de travaux empiriques conséquent qui ont utilisé ces concepts nous permet de nous appuyer sur des instruments de mesure déjà largement éprouvés³.

Nous présenterons brièvement chacun de ces traits (Zhao et Seibert 2006). Premièrement, les personnes ayant un fort score sur la dimension caractère agréable sont qualifiées de confiantes envers les autres, d'altruistes et prennent soin des autres. A l'opposé, les individus ayant un faible score sont décrits comme étant manipulateurs, centrés sur eux, méfiants et peu doués de compassion. Deuxièmement, la dimension caractère consciencieux indique le degré d'organisation de l'individu, sa persévérance, sa motivation à poursuivre ses buts. Les

³ Ce choix ne doit pas faire oublier que le modèle des *big five* a parfois été critiqué, superficiellement par des auteurs qui y ont trouvé des modifications à apporter dans la composition des cinq traits, plus profondément par des auteurs estimant que ce modèle fournit une description trop simpliste de l'individu (Jung 1993, Holland 1997). D'autre part, ce choix revient à ignorer certaines typologies sur des profils de dirigeants de PME construites, en général, sur deux grandes dimensions : les motivations du dirigeant (par exemple, importance plus ou moins grande attribuée à la pérennité ou la croissance de l'entreprise, Julien et Marchesnay 1996) ; le mode de management (opposition, par exemple, entre leadership transactionnel et transformationnel, Howell et Avolio 1993). Or ces concepts n'ont pas toujours été traduits en mesures opérationnelles sous forme d'échelles. De même, ces profils désignent souvent des caractéristiques relativement instables, qui évoluent en fonction du contexte. Ils caractérisent moins, à cet égard, les spécificités de l'individu (dirigeant) que son mode d'interaction avec son entreprise.

personnes ayant un faible score sont désorganisées et se laissent rapidement gagner par le découragement. Troisièmement, l'extraversion est une tendance de l'être humain à se tourner vers le monde extérieur. Les individus extravertis sont affirmés, dominants, énergiques, actifs, bavards et enthousiastes ; ils aiment la vie de groupes et recherchent la stimulation au travers du contact avec autrui. Les personnes qui sont faiblement extraverties préfèrent passer plus de temps seules et sont plutôt réservées et indépendantes. Quatrièmement, l'ouverture à l'expérience caractérise des individus curieux, qui sont à la recherche de nouvelles expériences et explorent des idées originales. Un individu ayant un fort score sur cette dimension est créatif, innovant, imaginatif, réfléchi et non conventionnel. Cinquièmement, l'individu ayant de faibles scores sur la dimension stabilité émotionnelle est sujet à l'anxiété, à la dépression, à l'impulsivité. L'individu ayant un score élevé sur cette dimension a confiance en lui, est calme, tempéré et généralement détendu.

Ainsi, nous proposons de remettre en cause la visée uniquement structurale des travaux associant réseau personnel et accès aux informations. Cet accès dépend certes de l'environnement dans lequel évolue le dirigeant (son réseau), mais aussi de ses particularités (sa personnalité). On peut citer trois raisons à cela. Premièrement, deux dirigeants disposant de réseaux personnels identiques n'en tireront pas les mêmes retombées selon qu'ils utilisent peu ou beaucoup leur réseau. Et cette intensité dans l'utilisation du réseau semble dépendre des traits de personnalité de l'individu. A titre d'exemple, Wanberg et *al.* ont montré, dans le cas de la recherche d'emploi, que l'intensité avec laquelle l'individu recherche des informations par le biais de son réseau dépend directement des niveaux d'extraversion et du caractère consciencieux de l'individu (Wanberg et *al.* 2000). Deuxièmement, le comportement de mobilisation du réseau à des fins d'information peut se révéler plus ou moins efficace, car tous les individus n'ont pas les mêmes aptitudes aux interactions sociales qui sont alors nécessaires. A cet égard, l'extraversion et le caractère agréable semblent être des traits importants (Organ et Ryan 1995, Stewart 1996, Barrick et *al.* 1998). Troisièmement, tous les dirigeants n'ont pas la même capacité à percevoir et analyser l'intérêt des informations potentiellement disponibles dans leur réseau. Sur ce point, des traits comme le caractère consciencieux et l'ouverture aux expériences impliquent, par leur

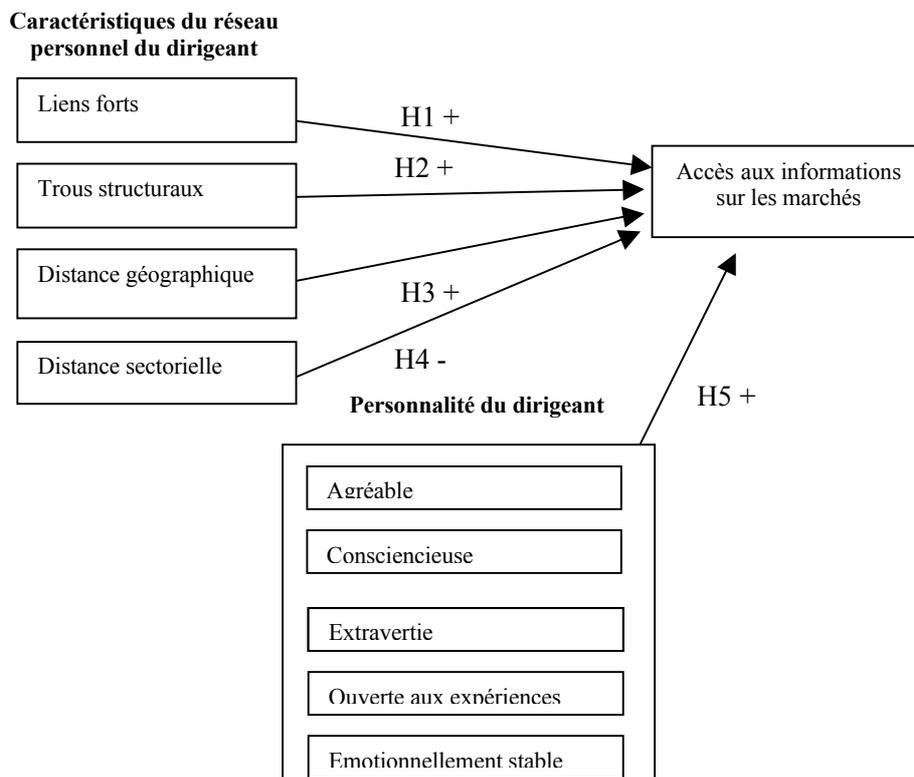
définition même, une capacité particulière à détecter, traiter et utiliser l'information (Zhao et Seibert 2006).

De manière plus générale, une littérature conséquente s'est développée pour montrer l'impact des traits de personnalité sur certains comportements (Paunonen 2003, Lee et al. 2005) ou sur la performance au travail (Hurtz et Donovan 2000, Judge et Ilies 2002, Ones et al. 2007). Si le caractère consciencieux se révèle être un facteur explicatif particulièrement puissant, il ressort des méta-analyses que les quatre autres traits agissent généralement dans le même sens : caractère agréable, extraversion, ouverture aux expériences et stabilité émotionnelle, lorsqu'ils ont un poids explicatif, jouent positivement sur la performance individuelle.

H5 : Plus le dirigeant est agréable, consciencieux, extraverti, ouvert aux expériences et stable émotionnellement, plus l'accès aux informations sur les marchés est élevé.

Au final, le modèle que nous proposons pour expliquer le niveau d'accès aux informations sur les marchés dont bénéficie une PME se présente tel que sur la figure 1.

Figure 1 – Synthèse des hypothèses



2. Méthodologie et données

2.1. Les mesures utilisées

2.1.1. La mesure de l'accès aux informations sur les marchés

Une série d'items a été développée, à partir de 15 entretiens réalisés auprès de dirigeants de PME, puis pré-testée auprès de chercheurs en sciences de gestion et d'autres dirigeants correspondant à la population cible. L'accès aux informations a donc finalement été mesuré à l'aide de 6 items, dont 5 seulement ont été retenus à l'issue d'une série de factorisations utilisant la méthode des analyses en composantes principales, avec rotation varimax (items : « j'ai facilement accès à des informations concernant des marchés », « je suis au courant des évolutions concernant mon secteur d'activités », « je peux anticiper des bouleversements majeurs dans mon secteur d'activités », « lorsque que quelqu'un a besoin d'informations sur un marché, c'est vers moi qu'il se tourne », « je repère facilement les opportunités de marché pour mon entreprise », $\alpha_{\text{cronbach}} : 0,724$). La mesure s'entend donc comme un niveau global, perçu par le dirigeant, d'accès aux informations sur les marchés.

2.1.2. L'utilisation de générateurs de noms

Pour construire les variables portant spécifiquement sur le réseau des répondants, la technique de collecte généralement utilisée est celle du générateur de noms (Burt 1992, McEvily et Zaheer 1999, Hansen et al. 2001, Rodan et Galunic 2004). Le principe est que le répondant cite les personnes avec qui il a des contacts sur différents types de contenu (amitié, conseils, etc.). Sur la base des travaux antérieurs, nous avons construit des générateurs de noms adaptés au contexte de la direction de PME. Le répondant est invité à donner les noms ou initiales des contacts qu'il mobilise sur cinq types de contenu : (1) personnes consultées pour des décisions importantes, (2) pour des échanges d'informations sur la concurrence, (3) pour recruter un collaborateur, (4) pour résoudre un problème technique, (5) enfin, une rubrique plus ouverte : « manque-t-il quelqu'un d'important ? ». Au total, le répondant peut entrer 18 noms. Les différents noms cités constituent un

ensemble au sujet duquel le répondant va ensuite devoir répondre à diverses questions.

2.1.3. La mesure de la variable liens forts

On distingue de nombreuses façons de mesurer la force des liens (Marsden et Campbell 1984). Les deux mesures les plus régulièrement rencontrées sont la fréquence d'interaction et la proximité émotionnelle ; c'est cette dernière que nous avons retenue. Marsden et Campbell (1984) montrent, en effet, qu'elle semble offrir la plus grande validité. En particulier, la fréquence d'interaction est souvent un corrélât d'éléments sans rapport avec la force d'un lien (proximité géographique, par exemple). Dans notre outil de collecte, le répondant devait positionner chaque contact cité sur une échelle comprenant les modalités (définies dans le questionnaire, reprises et adaptées de Burt 1992) : « pas du tout proche », « peu proche », « assez proche », « proche ». La variable *liens forts* est mesurée par la moyenne des scores obtenus sur tous les *alter* cités par le répondant.

2.1.4. La mesure de la variable trous structuraux

Le concept de trou structural peut correspondre à plusieurs mesures. Celle qui semble être la plus utilisée est la contrainte, qui évolue inversement avec le nombre de trous structuraux dans le réseau. C'est la mesure dans laquelle l'ensemble des relations d'*ego* avec ses *alter* impliquent directement ou indirectement un même *alter* (Burt 1992, p. 54-55)⁴. Elle exprime donc la mesure dans laquelle *ego* est entouré d'individus qui sont eux mêmes en relations avec d'autres personnes de son réseau. A cet égard, elle est généralement très corrélée avec la densité. A partir des renseignements fournis par le répondant sur l'existence de liens entre chaque pair d'*alter* déclarés dans les générateurs de noms, les valeurs de la contrainte ont été calculées à l'aide du logiciel UCINET VI (Borgatti et al. 2002). Pour disposer d'une variable en accord avec le sens de l'hypothèse H2, nous avons constitué la variable *trous structuraux*, correspondant à [1-contrainte], à

⁴ Le lecteur pourra se référer à l'annexe 1, qui détaille le mode de calcul de la contrainte.

l'instar d'autres auteurs (Mcevily et Zaheer 1999, Rodan et Galunic 2004).

2.1.5. La mesure des distances géographiques et sectorielles dans le réseau

La *distance géographique* est, pour un répondant donné, la moyenne des scores qu'il a attribués à chacun des *alter* sur une échelle à six modalités : même agglomération, même département, même région, même pays, Europe, Monde. La *distance sectorielle* est mesurée de façon similaire, à partir d'une échelle sur laquelle chaque contact du répondant est positionné sur six modalités, allant de secteur d'activités « tout à fait proche » à « tout à fait différent ». A l'instar de Rodan et Galunic (2004), un exemple de chaque extrême était proposé.

2.1.6. La mesure des traits de personnalité

Les échelles du *big five* ont été de multiples fois testées et validées. Le site de l'IPIP (*International Personality Item Pool* <http://ipip.ori.org/ipip/>), développé par les principaux chercheurs dans le domaine, regroupe les traductions des items généralement utilisés dans plusieurs dizaines de langues, dont le français. Nous avons repris ces items et avons sélectionné certains d'entre eux. En effet, selon les versions, pour chaque dimension, il est proposé entre 10 et 20 items. Nous souhaitons en intégrer uniquement six pour ne pas surcharger notre questionnaire et maximiser ainsi le taux de retour, face à une population cible disposant de très peu de temps pour répondre. Les relectures par huit chercheurs en sciences de gestion, ainsi que par dix professionnels, ont permis de nous assurer de la bonne compréhension des items retenus. Après factorisation, il est apparu que seule la dimension stabilité émotionnelle présentait une structure bi-dimensionnelle. De manière assez nette, les deux dimensions sont la stabilité émotionnelle liée à l'impulsivité et la stabilité émotionnelle liée au stress. Les variables de personnalité sont donc au nombre de six : les deux précitées (respectivement $\alpha_{\text{Cronbach}}=0,766$ et $\alpha=0,756$), le caractère agréable ($\alpha=0,812$), consciencieux ($\alpha=0,776$), l'extraversion ($\alpha=0,761$) et l'ouverture aux expériences ($\alpha=0,757$).

2.1.7. Les variables de contrôle

Afin de ne pas sous-spécifier le modèle et de mettre en évidence le poids significatif des variables intervenants dans les hypothèses, il est nécessaire de contrôler l'effet d'autres variables. A partir de la littérature proche de notre problématique (McEvily et Zaheer 1999, Rodan et Galunic 2004) et de nos entretiens, nous avons jugé utile d'intégrer les variables de contrôle suivantes : le sexe de l'individu, l'ancienneté dans l'entreprise, le niveau de diplôme, la taille de l'entreprise, sa localisation et son secteur d'activité.

2.2. La collecte et la description des données

Les hypothèses ont été testées sur un échantillon de 400 dirigeants de PME, grâce à une collecte en ligne utilisant un outil spécialement développé pour les enquêtes sur les réseaux personnels. Nous avons procédé par envoi de courriels afin de communiquer l'URL du questionnaire, auprès de deux bases. La première a été constituée en Haute-Savoie, grâce à la CCI et à Thésame, association en charge du pôle de compétitivité Arve-Industries (1581 courriels envoyés, taux de retour de 8%) ; la seconde est tirée de France Prospect E-mail Janvier 2007 (10000 courriels envoyés, taux de retour de 4 %). Il s'agit donc d'un échantillon de convenance, qui ne prétend pas garantir le caractère généralisable des résultats à l'ensemble de la population des PME françaises. Sur les 503 questionnaires utilisables renseignés, 103 l'ont été par un responsable n'étant pas le dirigeant (responsable marketing, production, etc.) et ont été ôtés de l'échantillon.

Sur les 400 répondants constituant l'échantillon final, 101 sont situés au sein d'une zone géographique spécifique, la Technic Vallée, en Haute-Savoie, territoire particulièrement riche en entreprises de mécanique et mécatronique. La variable mesurant la localisation de l'entreprise incluse dans le modèle permet de prendre en compte cette particularité de l'échantillon. Le tableau 1 donne un résumé des principales statistiques descriptives, ainsi que des corrélations entre variables.

On peut relever que l'échantillon est dominé par des entreprises de petite taille (44,5% ont moins de 10 salariés, 40,8% moins de 50, le reste se situant entre 50 et 250 salariés). L'échantillon semble donc très adapté pour tester nos hypothèses, celui-ci étant composé essentiellement d'entreprises dont le devenir est très dépendant de l'action du dirigeant.

3. Les résultats empiriques

Dans le tableau 2, le modèle 1 présente l'effet des variables de contrôle caractérisant le répondant mais aussi son entreprise. Cet effet se maintient sur les modèles 3 et 4, lorsque l'on ajoute les variables mentionnées dans les hypothèses. De manière relativement logique, l'accès aux informations sur les marchés est d'autant plus élevé que le niveau d'étude du dirigeant est élevé, et d'autant plus faible que sa PME est de très petite taille. Le fait d'être une femme est aussi un facteur agissant négativement sur l'accès aux informations externes, ce qui n'est pas non plus surprenant au regard des résultats de la littérature (Loscocco et al. 1991, Boden et Nucci 2000, Manolova et al. 2007). Enfin, l'appartenance au secteur de l'industrie réduit également l'accès perçu aux informations externes, sans doute du fait de la complexité plus grande des processus d'achat et des marchés dans ce secteur.

L'analyse des variables relatives au réseau personnel du dirigeant fait ressortir plusieurs résultats (modèles 2 et 3). Premièrement, la variable *trous structuraux* (H2) n'a aucun effet sur la variable dépendante. Ce résultat contredit donc, du moins pour ce qui est des informations sur les marchés, l'argument selon lequel le fait d'être en relation avec des gens qui n'ont pas de relations entre eux constitue un avantage informationnel. Les trois autres variables de réseau ont un effet conforme aux hypothèses. La variable *liens forts*, explique l'accès aux informations sur les marchés, confirmant le statut particulier de ce type d'informations, qui requièrent un certain niveau de confiance pour être échangées (Ingram et Roberts 2000, Uzzi et Lancaster 2003, Levin et Cross 2004). De même, pour l'hypothèse H3, relative à la distance géographique. Il est donc bénéfique pour un dirigeant de PME de posséder des *alter* qui soient éloignés de lui géographiquement (McEvily et Zaheer 1999).

Tableau 2 – Résultats de la régression hiérarchique sur la variable « accès aux informations sur les marchés » (coefficients standardisés ; significativité des *t* de Student : *** si $p < 0,001$; ** si $p < 0,01$; * si $p < 0,05$; + si $0,05 < p < 0,1$)

	modèle 1	modèle 2	modèle 3
Ancienneté dans le secteur	0,028	0,023	0,065
Dirigeant femme	-0,132**	-0,148**	-0,151***
Etudes Bac +4/5	0,205**	0,229***	0,226***
Etudes Bac +2/3	0,076	0,126*	0,145*
Entreprise de moins de 10 salariés	-0,187*	-0,158*	-0,17*
Entreprise de 10 à 50 salariés	-0,130+	-0,099	-0,08
Entreprise de la Technic Vallée	0,004	0,043	0,028
Secteur industrie	-0,121*	-0,139**	-0,137**
Distance géographique		0,124*	0,121*
Distance sectorielle		-0,202***	-0,188***
Liens forts		0,139**	0,11*
Trous structureaux		0,034	0,038
Personnalité Agréable			0,154**
Personnalité Consciencieuse			0,128**
Personnalité Extravertie			0,037
Personnalité Ouverte aux expériences			0,181***
Personnalité émotionnellement stable (stress)			0,067
Personnalité émotionnellement stable (impulsivité)			0,011
variation de R ²		0,073***	0,067***
R ²	0,073	0,14	0,251
R ² ajusté	0,054	0,113	0,215
F	3,823	5,248	7,08

Enfin, conformément à l'hypothèse H4, la distance sectorielle a un effet négatif sur l'acquisition d'informations sur les marchés. Ce résultat confirme que l'hétérogénéité dans le réseau, si elle peut avoir certains avantages, va de pair avec le risque d'investir son temps dans des interactions sociales non pertinentes vis-à-vis de l'objectif d'obtenir des informations. Ce résultat permet d'introduire l'idée que, si la diversité du réseau peut avoir des effets favorables, ce n'est qu'à l'intérieur d'un certain périmètre, au-delà duquel elle se traduit par une totale déconnexion entre les objectifs de l'individu et les ressources détenues par les membres de son réseau.

Le modèle 3 présente les résultats en incluant dans les régressions les traits de personnalité. Il en ressort que l'hypothèse H5 est partiellement validée. L'ouverture à l'expérience présente le poids explicatif le plus important, devant les caractères consciencieux et agréable. L'extraversion et la stabilité émotionnelle n'ont en revanche aucun effet. Globalement, ces résultats montrent que certains traits du dirigeant expliquent fortement l'accès dont il bénéficie aux informations sur les marchés. Ces traits semblent traduire des capacités différentes à la fois à détecter les informations disponibles dans leur réseau et à mener les interactions sociales nécessaires à leur obtention. Il est notable que l'insertion des variables de personnalité dans le modèle 3 ne modifie que très légèrement le poids des variables de réseau, indiquant que réseau et personnalité ont des effets bien distincts et que l'un n'est pas le corrélat de l'autre. Cet élément nous paraît confirmer la pertinence qu'il y a à considérer simultanément les variables qualifiant la structure relationnelle dans laquelle évolue le dirigeant (son réseau) et les spécificités qui président à son comportement (sa personnalité).

4. Discussion

Les implications de cet article se situent à un double niveau. Premièrement, il permet d'identifier les caractéristiques du réseau personnel du dirigeant de PME qui procurent les meilleurs retours en information. Alors que beaucoup de travaux se sont concentrés sur la structure (Burt 1992) du réseau ou la force des liens qui le composent (Granovetter 1973), nos résultats montrent que les caractéristiques des personnes composant le réseau sont un facteur déterminant. Plus précisément, ils confortent l'idée que les informations pertinentes pour une entreprise ont tendance à être fortement localisées, donnant ainsi l'avantage aux dirigeants qui disposent d'un réseau de contacts hors de son environnement immédiat. Ce résultat, même s'il porte sur une variable légèrement différente, va dans le sens des travaux de McEvily et Zaheer (1999). D'autre part, nos résultats apportent un soutien à une approche (Hansen et al. 2001) considérant que l'hétérogénéité du réseau n'est pas systématiquement souhaitable. Investir son temps dans une majorité de liens issus de secteurs différents du sien a, pour le

dirigeant, la conséquence d'appauvrir son immersion dans son propre secteur, où résident pourtant l'essentiel des informations pertinentes nécessaires pour saisir les opportunités de marché. Ce résultat ouvre une perspective nouvelle car il invite à une prise en compte nuancée des caractéristiques du réseau, certaines formes de diversité pouvant être favorable, alors que d'autres peuvent se révéler défavorables.

Deuxièmement, notre travail propose de considérer l'accès aux informations sur les marchés comme le résultat, non seulement du réseau du dirigeant, mais aussi de sa personnalité. Ce faisant, il répond à une critique régulière adressée aux recherches portant sur les réseaux personnels, selon laquelle celles-ci ignorent le rôle des spécificités de l'acteur dans les phénomènes qu'elles étudient. Si l'on prend l'exemple de deux dirigeants bénéficiant de réseaux similaires mais avec des niveaux d'ouverture à l'expérience différents, ils disposeront potentiellement des mêmes informations, présentes dans leur réseau. Mais celles-ci seront plus facilement perçues, « captées », par le dirigeant à fort niveau d'ouverture à l'expérience, ce trait étant typiquement associé à une meilleure réceptivité et un plus grand discernement face à des informations nouvelles. En montrant le rôle de la personnalité comme un élément explicatif, qui joue en marge de l'effet du réseau, notre travail fournit ainsi une compréhension plus complète du phénomène étudié.

Les résultats de ce travail ont également l'intérêt d'ouvrir de nouvelles interrogations sur le rôle des réseaux personnels. En particulier, les variables de contrôle telles que le sexe et le niveau d'éducation du dirigeant, ainsi que la taille de son entreprise ont un effet important sur son accès aux informations. En accord avec une vague de recherche récentes, il serait pertinent, une fois l'effet du réseau montré, d'identifier les éléments qui font que cet effet est plus ou moins amplifié. Cela constituerait une étape supplémentaire dans l'enrichissement des théories des réseaux sociaux. A cette fin, des travaux mettant spécifiquement en valeur la comparaison hommes/femmes sont en cours. L'idée sous-jacente serait de voir si l'effet constaté des variables de réseau et de personnalité est le même sur les deux populations. De possibles différences constitueraient une explication tout à fait nouvelle des écarts de performance régulièrement observés dans la littérature (Loscocco et *al.* 1991, Boden et Nucci 2000).

Des travaux comparables pourraient être entrepris pour observer les différences d'effet selon la taille de l'entreprise ou le niveau d'étude, deux variables qui mesurent une certaine forme de ressources initiales dont dispose le dirigeant. Il s'agirait de trancher entre deux effets de contingence que l'on peut a priori envisager : le niveau initial de ressources du dirigeant pourrait accentuer l'effet du réseau (l'effet bénéfique des ressources étant amplifié par le réseau), il pourrait aussi l'atténuer (plus un dirigeant dispose de ressources, moins il a besoin de s'appuyer sur son réseau pour acquérir des informations).

Naturellement, ce travail comporte un certain nombre de limites, dont il faut être conscient. Premièrement, il s'appuie sur un échantillon dit de convenance, qui ne permet pas de garantir le caractère généralisable des résultats à l'ensemble des PME. Des répliques seraient nécessaires à cet égard et constituent une voie supplémentaire de poursuite des recherches. Des comparaisons sectorielles seraient particulièrement pertinentes, car il paraît raisonnable de penser que l'information sur les marchés n'est pas aussi aisée suivant les cas. Les dynamiques de réseaux pourraient en être affectées. Deuxièmement, l'utilisation du déclaratif des dirigeants pour mesurer la variable expliquée peut également faire peser certains risques de biais ; la représentation qu'ont les dirigeants de leur accès aux informations sur les marchés pourrait être affectée par leur propre personnalité. Plus précisément, il est possible que deux dirigeants disposant d'un même niveau d'accès « réel » à ces informations rapportent des niveaux différents dans le questionnaire, du fait des particularités de leurs traits de personnalité. D'un autre côté, l'auto-évaluation pour ce type de variable paraît être une solution difficile à contourner, dans la mesure où peu de sources différentes du dirigeant peuvent connaître mieux que lui l'accès qu'il a aux informations sur les marchés. Des recherches additionnelles pourraient toutefois être menées en tâchant de comparer des dirigeants de PME appartenant à un même secteur, censés par conséquent être confrontés aux mêmes conditions environnementales. Au travers de questionnaires mesurant avec plus de finesse les informations importantes pour ce secteur donné, il serait possible d'identifier avec moins de biais l'accès des dirigeants aux informations en comparant leur déclaratif à des données réelles du secteur (niveau de turbulence de l'environnement, intensité concurrentielle, etc.).

Bibliographie

- Almeida P. et Kogut B. (1999), « Localization of Knowledge and the Mobility of Engineers in Regional Networks », *Management Science*, vol. 45, n° 7, p. 905-917.
- Asendorpf J. B. et Wilpers S. (1998). « Personality Effects on Social Relationship », *Journal of Personality and Social Psychology*, vol. 74, p. 1531-1544.
- Barrick M. R., Stewart G. L., Neubert M. J. et Mount M. K. (1998), « Relating Member Ability and Personality to Work-Team Processes and Team Effectiveness », *Journal of Applied Psychology*, vol.83, p. 377-391.
- Becherer R. C. et Maurer J. G. (1999), « The Proactive Personality Disposition and Entrepreneurial Behavior among Small Company Presidents », *Journal of Small Business Management*, vol. 37, n° 1, p. 28-36.
- Boden R. J. et Nucci A.R. (2000), « On the survival of men's and women's new business ventures », *Journal of Business Venturing*, vol. 15, p. 347-362.
- Borgatti S. P., Everett M. G. et Freeman L. C. (2002). « *Ucinet for Windows: Software for Social Network Analysis* », Harvard, Analytic Technologies.
- Breschi S. et Lissoni F. (2001), « Knowledge Spillovers and Local Innovation Systems: A Critical Survey », *Industrial and Corporate Change*, vol. 10, n° 4, p. 975-1005.
- Brush C. G. (1992), « Marketplace information scanning activities of new manufacturing ventures », *Journal of Small Business Management*, vol.30, n° 41-53,
- Burt R. S. (1992), *Structural Holes: The Social Structure of Competition*, Harvard University Press.
- Burt R. S. (2004), « Structural Holes and Good Ideas », *American Journal of Sociology*, vol. 110, p. 349-399.
- Burt R. S., Jannotta J. E. et Mahoney J. T. (1998), « Personality Correlates of Structural Holes », *Social Networks*, vol. 20, p. 63-87.
- Ciavarella M. A., Buchholtz A. K., Riordan C. M., Gatewood R. D. et Stokes G. S. (2004), « The Big Five and Venture Survival: Is there a Linkage? », *Journal of Business Venturing*, vol. 19, p. 465-483.

- Cooper A. C., Folta T. B. et Woo C. (1995), « Entrepreneurial Information Search », *Journal of Business Venturing*, vol. 10, p. 107-120.
- Costa P. T. et McCrae R. R. (1992), « Normal Personality Assessment in Clinical Practice: The NEO Personality Inventory », *Psychological Assessment*, vol.4, n°1, p. 5-13.
- Covin J. G. et Slevin D. P. (1989), « Strategic Management of Small Firms in Hostile and Benign Environments », *Strategic Management Journal*, vol. 10, p. 75-87.
- Digman J. M. (1990), « Personality Structure: Emergence of the Five-Factor Model », *Annual Review of Psychology*, vol. 41, n° 1, p. 417.
- Gotteland D., Haon C. et Gauthier C. (2007), « L'orientation marché : synthèse et nouvelles directions théoriques », *Recherche et Applications en Marketing*, vol. 22, n° 1, p. 45-59.
- Granovetter M. (1973), « The Strength of Weak Ties », *American Journal of Sociology*, vol. 78, n° 6, p. 1360-1380.
- Hansen M. T. (1999), « The Search-Transfer Problem: The Role of Weak Ties in Sharing Knowledge across Organization Subunits », *Administrative Science Quarterly*, vol. 44, n° 1, p. 82-111.
- Hansen M. T., Podolny J. M. et Pfeffer J. (2001), « So Many Ties, So Little Time: A Task Contingency Perspective on Corporate Social Capital », *Research in the Sociology of Organizations*, vol. 8, p. 21-57.
- Hargadon A. (2002), « Brokering Knowledge: Linking Knowledge and Innovation », *Research in Organizational Behavior*, vol. 24, p. 41-85.
- Holland, J. L. (1997), *Making Vocational Choices: A Theory of Vocational Personalities and Work Environments*, Psychological Assessment Resources.
- Howell J. M. et Avolio B. J. (1993), « Transformational Leadership, Transactional Leadership, Locus of Control, and Support for Innovation: Key Predictors of Consolidated-Business-Unit Performance », *Journal of Applied Psychology*, vol. 78, n° 6, p. 891-902.
- Huault I. (2004). Une analyse des réseaux sociaux est-elle utile pour le management ? Puissance et limites d'une théorie de l'encastrement structural, In I. Huault (éd), *Institutions et Gestion*, FNEGE, Vuibert, p. 49-67.
- Hurtz G. M. et Donovan J. J. (2000), « Personality and Job Performance: The Five Revisited », *Journal of Applied Psychology*, vol. 85, p. 869-879.

- Ingram P. et Roberts P. W. (2000), « Friendships among Competitors in the Sydney Hotel Industry », *American Journal of Sociology*, vol. 106, n° 2, p. 387-424.
- Judge T. A. et Ilies R. (2002), « Relationship of Personality to Performance Motivation: A Meta-Analytic Review », *Journal of Applied Psychology*, vol. 87, p. 797-807.
- Julien P.-A. (1996), « Le contrôle de l'information riche par les réseaux : clef du dynamisme des PME », Troisième Congrès International Francophone de la PME, Université du Québec à Trois-Rivières,
- Julien P.-A., Andriambeloson E. et Ramangalahy C. (2004), « Networks, Weak Signals and Technological Innovations among SMEs in the Land-Based Transportation Equipment Sector », *Entrepreneurship & Regional Development*, vol. 16, n° 4, p. 251-269.
- Julien P.A. et Marchesnay M. (1996), *L'entrepreneuriat*, Editions Economica.
- Jung, C. G. (1993), *Types psychologiques*, Éditions Georg, 8^{ème} édition.
- Keh H. T., Nguyen M. T. T. et Ng H. P. (2007), « The effects of Entrepreneurial Orientation and Marketing Information on the Performance of SMEs », *Journal of Business Venturing*, vol. 22, n° 4, p. 592-611.
- Lee K., Ashton M. C. et Shin K.-H. (2005), « Personality Correlates of Workplace Anti-Social Behavior », *Applied Psychology: An International Review*, vol. 54, p. 81-98.
- Levin D. Z. et Cross R. (2004), « The Strength of Weak Ties You Can Trust: The Mediating Role of Trust in Effective Knowledge Transfer », *Management Science*, vol. 50, n° 11, p. 1477-1490.
- Lin N. (1999), « Social networks and status attainment », *Annual Review of Sociology*, vol. 25, p. 467-487.
- Littunen H. (2000), « Networks and Local Environmental Characteristics in the Survival of New Firms », *Small Business Economics*, vol. 15, p. 59-71.
- Loscocco K.A., Robinson J., Hall R.H. et Allen J.K. (1991), « Gender and small business success: an inquiry into women's relative disadvantage », *Social Forces*, vol. 7, n°1, p. 65-85.
- Manolova T. S., Carter N. M., Manev I. M. et Gyoshev B. S. (2007), « The Differential Effect of Men and Women Entrepreneurs' Human Capital and Networking on Growth Expectancies in Bulgaria », *Entrepreneurship Theory and Practice*, vol. 31, n° 3, p. 407-426.

- Marsden P. et Campbell C. (1984), « Measuring Tie Strength », *Social Forces*, vol. 63, n° 2, p. 482-501.
- Mcevily B. et Zaheer A. (1999), « Bridging Ties: a Source of Firm Heterogeneity in Competitive Capabilities », *Strategic Management Journal*, vol. 20, n° 12, p. 1133-1156.
- Mcgee J. E. et Sawyerr O. O. (2003), « Uncertainty and Information Search Activities: A Study of Owner-Managers of Small High-Technology Manufacturing Firms », *Journal of Small Business Management*, vol. 41, n° 4, p. 385-401.
- Moran P. (2005), « Structural vs. Relational Embeddedness: Social Capital and Managerial Performance », *Strategic Management Journal*, vol. 26, p. 1129-1151.
- Mount M.K., Barrick M.R., et al. (2005), « Higher-Order Dimensions of the Big Five Personality Traits and the Big Six Vocational Interest Types », *Personnel Psychology*, vol. 58, p. 447-478.
- Obstfeld D. (2005), « Social Networks, the Tertius Iungens Orientation, and Involvement in Innovation », *Administrative Science Quarterly*, vol. 50, n° 1, p. 100-130.
- Ones D. S., Dilchert S., Viswesvaran C. et Judge T. A. (2007), « In Support of Personality Assessment in Organizational Settings », *Personnel Psychology*, vol. 60, p. 995-1027.
- Organ D. W. et Ryan K. (1995), « A Meta-Analytic Review of Attitudinal and Dispositional Predictors of Organizational Citizenship Behavior », *Personnel Psychology*, vol. 48, p. 775-802.
- Ozgen E. E. T. E. et Baron R. A. (2007), « Social Sources of Information in Opportunity Recognition: Effects of Mentors, Industry Networks, and Professional Forum », *Journal of Business Venturing*, vol. 22, n° 2, p. 174-192.
- Paunonen S. V. (2003), « Big Five Factors of Personality and Replicated Predictions of Behavior », *Journal of Personality & Social Psychology*, vol. 84, n° 2, p. 411-424.
- Piore M. et Sabel C. (1984), *The Second Industrial Divide*, Basic Books.
- Reagans R. et Mcevily B. (2003), « Network Structure and Knowledge Transfer: The Effects of Cohesion and Range », *Administrative Science Quarterly*, vol. 48, n° 2, p. 240-267.
- Rodan S. et Galunic C. (2004), « More than network structure: how knowledge heterogeneity influences managerial performance and

innovativeness », *Strategic Management Journal*, vol. 25, n° 6, p. 541-562.

Saucier, G. and L. R. Goldberg (2006), « Personnalité, caractère et tempérament : la structure linguistique des traits », *Psychologie française*, vol. 51, p. 265-284.

Saxenian A. (1994), *Regional advantage: culture and competition in Silicon Valley and Route 128*, Harvard University Press.

Schafer D. S. (1990), « Level of Entrepreneurship and Scanning Source Usage in Very Small Businesses », *Entrepreneurship Theory and Practice*, vol. 15, p. 19-31.

Seibert S. E., Kraimer M. L. et Liden R. C. (2001), « A Social Capital Theory of Career Success », *Academy of Management Journal*, vol. 44, n° 2, p. 219-237.

Smeltzer L. R., Fann G. L. et Nikolaisen V. N. (1988), « Environmental Scanning Practices in Small Business », *Journal of Small Business Management*, vol. 26, n° 55-62,

Stewart G. L. (1996), « Reward Structure as a Moderator of the Relationship Between Extraversion and Sales Performance », *Journal of Applied Psychology*, vol. 81, p. 619-627.

Uzzi B. et Lancaster R. (2003), « Relational Embeddedness and Learning: The Case of Bank Loan Managers and Their Clients », *Management Science*, vol. 49, n° 4, p. 383-399.

Wanberg C. R., Kanfer R. et Banas J. T. (2000), « Predictors and Outcomes of Networking Intensity Among Unemployed Job Seekers », *Journal of Applied Psychology*, vol. 85, p. 491-503.

Watson J. (2007), « Modeling the Relationship between Networking and Firm Performance », *Journal of Business Venturing*, vol. 22, p. 852-874.

Xiao Z. et Tsui A. S. (2007), « When Brokers May Not Work: The Cultural Contingency of Social Capital in Chinese High-tech Firms », *Administrative Science Quarterly*, vol. 52, p. 1-31.

Zhao H. et Seibert S. E. (2006), « The Big Five Personality Dimensions and Entrepreneurial Status: A Meta-Analytical Review », *Journal of Applied Psychology*, vol. 91, p. 259-271.

Annexe 1 - Mode de calcul de la variable trous structuraux (d'après Burt 1992).

Chaque *alter* j dans son réseau représente un certain niveau de contrainte pour *ego*. Cette contrainte, notée c_{ij} , dépend de la part que j représente dans le total de ses relations (plus j constitue une part élevée, plus sa contrainte est importante). Si i a 5 contacts, alors j en représente $1/5^{\text{ème}}$. Cette part est notée p_{ij} et vaut donc systématiquement $1/n$, où n est le nombre de liens dont dispose i (*ego*).

Cette contrainte dépend également de la part que j occupe dans le réseau des autres *alter* d'*ego* (plus j est une part élevée du réseau des autres *alter*, plus il exerce une contrainte, même indirecte, sur *ego*). Si par exemple un autre *alter* q connaît 3 personnes sur 5 dans le réseau de i , dont j , alors j représente $1/3$ des contacts de q . Cette part est notée p_{qj} . Dès lors, la contrainte que représente j sur i (*ego*) est définie par Burt comme :

$$c_{ij} = (p_{ij} + \sum_q p_{iq} p_{qj})^2, \quad q \neq i, j$$

Ce qui peut se simplifier en :

$$c_{ij} = \left(\frac{1}{n} (1 + \sum_q p_{qj})\right)^2, \quad q \neq i, j$$

Enfin, la contrainte agrégée est la somme des contraintes qu'*ego* subit de chaque individu dans son réseau :

$$c_i = \sum_j c_{ij}, \quad i \neq j$$

Tableau 1 – Les moyennes, écart-types et corrélations¹

	Moyenne	Ecart-type	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1 Accès aux informations sur les marchés	-0,007	0,950									
2 Ancienneté dans le secteur	2,206	0,870	-0,003								
3 Dirigeant femme	0,210		-0,132	-0,043							
4 Etudes Bac +4/5	0,475		0,161	-0,190	-0,037						
5 Etudes Bac +2/3	0,305		-0,054	0,056	0,054	-0,630					
6 Entreprise de moins de 10 salariés	0,445		-0,099	-0,179	0,181	-0,036	-0,014				
7 Entreprise de 10 à 50 salariés	0,408		-0,004	0,121	-0,106	-0,055	0,025	-0,743			
8 Entreprise de la Technic Vallée	0,253		0,013	-0,237	0,104	0,012	0,002	0,105	-0,084		
9 Secteur industrie	0,593		-0,059	0,156	-0,196	0,076	-0,047	-0,230	0,170	-0,291	
10 Distance géographique	2,272	0,849	0,099	-0,128	-0,037	0,134	-0,143	0,003	-0,024	-0,114	0,094
11 Distance sectorielle	2,824	1,180	-0,180	-0,158	-0,021	0,068	0,027	0,122	-0,038	0,194	-0,081
12 Liens forts	4,051	0,511	0,127	0,049	0,060	0,042	-0,080	0,114	-0,080	0,064	-0,010
13 Trous structureaux	0,578	0,175	-0,022	-0,086	-0,098	0,023	-0,023	-0,078	0,073	0,018	0,063
14 Perso. Agréable	-0,078	0,942	0,226	-0,095	0,073	-0,026	-0,033	0,067	-0,098	0,075	-0,039
15 Perso. Consciencieuse	0,013	0,975	0,151	-0,083	0,081	-0,049	0,005	0,100	-0,100	0,014	-0,070
16 Perso. Extravertie	-0,010	0,967	0,145	-0,109	0,023	0,015	-0,050	0,042	-0,069	0,147	-0,043
17 Perso. Ouverte aux expériences	-0,068	0,959	0,267	-0,076	-0,026	0,138	-0,104	0,107	-0,062	0,044	-0,012
18 Perso. émotionnellement stable (stress)	-0,063	0,997	0,129	-0,063	-0,079	0,112	-0,024	-0,074	0,058	-0,004	0,003
19 Perso. émotionnellement stable (impulsivité)	-0,027	1,010	0,104	-0,050	-0,035	0,079	0,042	-0,101	0,040	0,012	0,128

¹ Les variables 3 à 9 sont des variables dichotomiques, prenant 1 ou 0. Par conséquent, le chiffre inscrit dans la rubrique « moyenne » correspond à la proportion des observations ayant une valeur 1. Par exemple, pour la variable « dirigeant femme », le chiffre 0,210 signifie que l'échantillon comprend 21% de femmes. En revanche, pour ces mêmes variables, les écarts-types ne sauraient évidemment avoir de sens. Enfin, il faut noter que la variable utilisée pour mesurer l'ancienneté dans l'entreprise est en fait le logarithme de l'ancienneté. La distribution initiale étant fortement biaisée vers la gauche, cette transformation est nécessaire pour disposer d'une variable se rapprochant de la normalité.