



## **Limites et avantages des équipes de direction strictement techniques dans les premières années des PME technologiques**

**Edmilson LIMA** - Professeur  
**Vladas URBANAVICIUS Jr.** - Doctorant  
**Emerson Antonio MACCARI** - Professeur  
Universidade Nove de Julho  
São Paulo - Brésil

# **Limites et avantages des équipes de direction strictement techniques dans les premières années des PME technologiques**

Auteurs :  
**Edmilson Lima - professeur**  
**Vladas Urbanavicius Jr. - doctorant**  
**Emerson Antonio Maccari - professeur**  
Universidade Nove de Julho  
São Paulo - Brésil

*Coordonnées pour tous les auteurs :*  
Programa de Mestrado e Doutorado em Administração – PMDA  
Universidade Nove de Julho - Uninove  
Av. Francisco Matarazzo, 612  
Água Branca  
05.001-100 São Paulo - Brésil

*Courriels:*  
Edmilson Lima - edmilsonlima@gmail.com  
Vladas Urbanavicius Jr. - vladasjunior@yahoo.com.br  
Emerson Antonio Maccari - emersonmaccari@gmail.com

## **Résumé**

Il est fréquent que de nouvelles PME technologiques soient créées par des spécialistes dans le domaine, réunis au sein d'une même équipe et qui se sentent, dans un premier temps, tout simplement attirés par la création de nouveaux produits. De par cet intérêt particulier et de leur formation, ce type d'équipe de direction se trouve avoir des compétences strictement techniques au détriment d'autres en management et en entrepreneuriat qui sont bien souvent absentes. Ce travail identifie des facteurs vitalisants et limitants pour les affaires dus au profil strictement technique d'une équipe de direction dans les premières années des PME technologiques. À partir des données rassemblées, il souligne également quelques pratiques utiles employées par les co-dirigeants (membres d'une équipe de direction) qui permettent de faire face aux facteurs limitants. Le processus de recherche utilisé est exploratoire et descriptif, basé sur la méthode qualitative appliquée à l'étude de cas multiples. La collecte de données est basée principalement sur des entrevues semi-structurées réalisées en profondeur, s'intéressant aux deux à trois premières années des PME étudiées, mais aussi sur des documents écrits ou autres disponibles. Leur analyse inclut les étapes analytiques intra- et inter-cas. La formation, la localisation et l'historique des expériences des différents co-dirigeants se sont montrés pertinents pour expliquer l'attention qu'ils ont donné respectivement à la technologie et au développement des compétences entrepreneuriales et managériales. Les résultats révèlent aussi le besoin d'une approche interdisciplinaire de recherche, dont l'emploi est déjà entamé dans ce travail, regroupant des connaissances dans des domaines tels que le développement régional, le management de PME et l'entrepreneuriat pour aller plus loin dans la compréhension des phénomènes traités ici.

**Mots clés :** PME technologique, équipe de direction, compétences entrepreneuriales et managériales, premières années

# **Limites et avantages des équipes de direction strictement techniques dans les premières années des PME technologiques**

## **Résumé**

Il est fréquent que de nouvelles PME technologiques soient créées par des spécialistes dans le domaine, réunis au sein d'une même équipe et qui se sentent, dans un premier temps, tout simplement attirés par la création de nouveaux produits. De par cet intérêt particulier et de leur formation, ce type d'équipe de direction se trouve avoir des compétences strictement techniques au détriment d'autres en management et en entrepreneuriat qui sont bien souvent absentes. Ce travail identifie des facteurs vitalisants et limitants pour les affaires dus au profil strictement technique d'une équipe de direction dans les premières années des PME technologiques. À partir des données rassemblées, il souligne également quelques pratiques utiles employées par les co-dirigeants (membres d'une équipe de direction) qui permettent de faire face aux facteurs limitants. Le processus de recherche utilisé est exploratoire et descriptif, basé sur la méthode qualitative appliquée à l'étude de cas multiples. La collecte de données est basée principalement sur des entrevues semi-structurées réalisées en profondeur, s'intéressant aux deux à trois premières années des PME étudiées, mais aussi sur des documents écrits ou autres disponibles. Leur analyse inclut les étapes analytiques intra- et inter-cas. La formation, la localisation et l'historique des expériences des différents co-dirigeants se sont montrés pertinents pour expliquer l'attention qu'ils ont donné respectivement à la technologie et au développement des compétences entrepreneuriales et managériales. Les résultats révèlent aussi le besoin d'une approche interdisciplinaire de recherche, dont l'emploi est déjà entamé dans ce travail, regroupant des connaissances dans des domaines tels que le développement régional, le management de PME et l'entrepreneuriat pour aller plus loin dans la compréhension des phénomènes traités ici.

## **Introduction**

Plusieurs types de motifs peuvent donner naissance à une PME. Lorsqu'il s'agit des PME technologiques, l'un d'eux est l'intérêt, voire la passion, de leurs fondateurs pour la technologie elle-même. Les cas des passionnés qui développent des produits pour cette raison, mais qui se laissent pousser à créer une entreprise dans le but d'étendre la réalisation de leurs activités et de faire de la commercialisation, ne sont pas rares. Cependant, les compétences techniques ne sont normalement pas suffisantes pour assurer le développement d'une nouvelle PME – ceci exige aussi, entre autres, des compétences entrepreneuriales et managériales (Gartner, Starr et Bhat, 1999).

En entrepreneuriat, la compétence est considérée comme étant la capacité à apprendre et à exécuter des tâches (Lorrain, Belley et Dussault, 1998). Les compétences entrepreneuriales concernent les capacités à identifier des opportunités d'affaires (Chandler et Jansen, 1992 ; Lorrain, Belley et Dussault, 1998), à élaborer une vision entrepreneuriale (Chandler et Jansen, 1992 ; Fillion, 1989 ; Lorrain, Belley et Dussault, 1998), à gérer son réseau d'affaires (Chandler et Jansen, 1992 ; Lorrain, Belley et Dussault, 1998) et à gérer son travail (Lorrain, Belley et Dussault, 1998). Les compétences managériales consistent aux capacités à élaborer une stratégie d'entreprise, à coordonner, organiser et contrôler les activités de son entreprise, à diriger du personnel, à résoudre des problèmes, ainsi qu'à négocier (Lorrain, Belley et Dussault, 1998).

Forts de leur enthousiasme pour la création de produits technologiques, de nombreux fondateurs trouvent l'énergie et la créativité nécessaires pour faire naître de nouvelles entreprises, générant des gains tant pour eux-mêmes que pour la société. Cette attention pour

la technologie est donc un élément vitalisant pour la création de nouvelles PME technologiques. Cependant, elle peut, en même temps, s'avérer limitante, à savoir qu'elle peut distraire les dirigeants face, par exemple, aux besoins de compétence en management et en entrepreneuriat. Or, ce n'est pas un hasard si l'une des difficultés récurrentes rencontrées lors de la formation des équipes de direction de nouvelles entreprises technologiques demeure l'absence de complémentarité qui inclut des qualités entrepreneuriales et managériales (Borges, Simard et Filion, 2006). De nombreuses études montrent que les PME fondées et dirigées par une équipe de direction ont, en moyenne, plus de succès que les autres (Lechler, 2001). La complémentarité et la diversité adéquates des membres de ces équipes jouent un rôle central dans la production de ce succès (Beckman, Burton et O'Reilly, 2007; Ucbasaran et al., 2001).

Malgré leur importance, les aspects liés à la composition des équipes de direction ainsi qu'à leurs compétences à faire développer une PME suite à sa création, continuent à être très peu étudiés et compris – même si les équipes de direction, qu'elles soient ou non du type entrepreneurial, constituent l'objet d'un vif intérêt d'étude dans les dernières années (Boncler, Hlady-Rispal et Verstraete, 2006 ; Chabaud et Condor, 2009 ; Lima, 2007). Cette réalité se fait d'autant plus frappante pour les PME technologiques, où le profil strictement technique des dirigeants est fréquemment indiqué comme une limite pour le développement des affaires (Borges, Simard et Filion, 2006; Gartner, Starr et Bhat, 1999).

Cherchant à générer des contributions pour combler ce besoin de recherche, l'objectif principal de cet article consiste à identifier des facteurs vitalisants et limitants du profil strictement technique des équipes de direction au fil des deux à trois premières années de leur PME technologique. L'objectif secondaire est alors de décrire des pratiques utiles permettant de surmonter les difficultés liées au manque d'attention initiale des fondateurs pour les compétences entrepreneuriales et de gestion. Selon l'une des finalités classiques des études exploratoires, suggérer quelques thèmes pour de nouvelles recherches représente un dernier objectif plus modeste.

L'article se structure comme présenté ci-après. La section 1 apporte une brève revue de la littérature. Puis, la section 2 explicite les méthodes de la recherche, dont les résultats sont exposés dans les sections 3 et 4. Finalement, on retrouve quelques suggestions pour d'autres études et les conclusions.

## **1. Équipes de direction et PME technologiques**

Les PME technologiques, notamment celles se trouvant dans leurs premières années, se caractérisent normalement par la restriction élevée de ressources, ce qui impose souvent de ne pas pouvoir compter sur tous les savoirs et compétences en technologie, entrepreneuriat et management recommandables pour leur développement. Les ressources humaines, à l'intérieur ou à l'extérieur des équipes de direction, représentent un des ces types de ressource fréquemment fragile, non seulement en termes d'effectifs mais aussi en termes de conditions adéquates nécessaires à soutenir la bonne performance de ces PME. Cette pauvreté de ressources justifie alors l'existence de nombreux programmes d'incubation et d'appui au service de ces entreprises.

Que l'on considère ou non la capacité de soutien limitée de ces programmes ou la possibilité de chercher appui auprès d'eux, les créateurs de PME technologiques prennent eux-mêmes naturellement des initiatives pour dépasser leurs difficultés rencontrées lors des deux à trois premières années de l'entreprise. Une initiative courante est la formation d'équipes de direction composées de propriétaires-dirigeants qui puissent offrir à l'entreprise des ressources et compétences complémentaires (Kamm et al., 1990; Ucbasaran et al., 2001; Ucbasaran et al., 2003). Cette tendance contribue à la prédominance des équipes de direction

dans les processus de création d'entreprises technologiques, prédominance déjà soulignée par plusieurs chercheurs (comme Aldrich, Carter et Ruef, 2004 ; Stockley et Birley, 2000).

Étant donné cette prédominance, il est pertinent de connaître quelques-unes des caractéristiques clés des équipes de direction afin de comprendre la façon dont elles peuvent faire face aux difficultés rencontrées lors des premières années. L'une d'elles se réfère à la composition de ces équipes, alors qu'une autre concerne la combinaison des compétences de leurs membres. À partir de la recension de différentes études sur la création d'entreprises technologiques, Borges, Simard et Fillion (2006) soutiennent que la plupart des équipes de direction sont prêtes à affronter les fonctions techniques, comme celles de recherche et développement (R&D) et de production, de par leurs compétences et expériences généralement acquises dans le secteur technologique. Les mêmes auteurs, cependant, nous font remarquer que la littérature (comme dans des travaux d'Albert, 2000; Gartner, Starr et Bhat, 1999) indique chez ces équipes une tendance à l'absence de compétences importantes, comme celles des domaines du marketing, de la vente, de l'organisation des activités, des finances et de la comptabilité.

Clarysse et Moray (2004) rappellent le paradoxe que vivent les membres des équipes de direction dans les PME technologiques, à la fois héros en création de technologies et anti-héros en matière de management. Dans ce contexte, lorsque l'on parle des premières années d'une entreprise technologique, les co-équipiers se retrouvent avec la nécessité de renforcer leurs compétences pour répondre aux besoins d'initiatives entrepreneuriales et de management d'une PME qui se structure et augmente en complexité organisationnelle et des activités. Étant données les limites fréquentes de compétence en management et en entrepreneuriat dans ce type d'entreprise, principalement au sein des plus jeunes, les programmes d'incubation, d'appui des agences de développement et d'offre de capital-risque leur apportent de l'aide soit par la voie des programmes de formation, soit par celle de la complémentation de l'équipe par l'admission recommandée en son sein d'un nouveau membre ou plus. Par exemple, les sociétés de capital-risque imposent souvent un gestionnaire pour compléter le travail des dirigeants de la PME technologique où elles investissent dans le but d'augmenter le retour sur leur investissement. Un autre exemple, cette fois lié à l'entrepreneuriat, est l'accompagnement parfois offert par les incubateurs visant le développement, chez les dirigeants, de compétences d'identification et d'exploitation d'opportunités.

Considérant le rôle prépondérant que les propriétaires-dirigeants exercent généralement dans la direction des PME, l'équipe de direction est définie ici comme celle formée par les propriétaires-dirigeants qui participent au management stratégique et, le cas échéant, par le président du conseil d'administration (Lima, 2004, 2007). Pour simplifier le texte, les membres d'une équipe de direction seront appelés ici « co-dirigeants ». Le critère de différenciation des entreprises technologiques par rapport aux non-technologiques sera le secteur d'activité (technologies de l'information, électronique, biotechnologie, robotique, etc.). À côté du niveau de formation du personnel et du taux de dépense en R&D, ce critère constitue l'un des trois les plus utilisés par les chercheurs pour réaliser cette tâche (Baruch, 1997).

La présente étude ne s'intéresse pas spécifiquement à la compréhension des aspects liés à l'entrepreneuriat, bien qu'elle puisse y contribuer. Cependant, quelques considérations semblent nécessaires afin de clarifier l'usage du concept d'équipe de direction et d'éviter des confusions quant au concept d'équipe entrepreneuriale fréquemment employé dans la littérature :

- Les co-dirigeants, membres de l'équipe de direction, peuvent ou non être entrepreneurs

de façon individuelle ou collective;

- De ce fait, la définition d'équipe de direction ici employée inclut (et est plus large que) celle de l'équipe entrepreneuriale si celle-ci est comprise comme une équipe composée par des propriétaires-dirigeants fondateurs (Kamm et al., 1990 ; Kamm et Nurick, 1993) ;

- L'équipe de direction peut se montrer entreprenante à différents moments et conditions de son action, ou du développement de la PME, et ainsi être en cohérence avec ce que l'on entend par équipe entrepreneuriale dans la littérature spécialisée – traitant de ce type d'équipes, Boncler, Hlady-Rispal et Verstraete (2006) rappelaient déjà le caractère cyclique de l'entrepreneuriat.

La flexibilité offerte par le concept d'équipe de direction s'avère donc très utile, considérant que les acteurs-cibles de cette étude sont des co-dirigeants qui négligent les compétences entrepreneuriales et managériales dans les premières années d'existence de leur PME technologique. Pour cette raison, ces acteurs ne peuvent être facilement considérés individuellement ou collectivement comme des entrepreneurs. Étant donné le caractère cyclique de l'entrepreneuriat, une difficulté de des études empiriques sur les équipes entrepreneuriales se trouve être l'accès à un terrain effectivement entrepreneurial (Boncler, Hlady-Rispal et Verstraete, 2006). Cette difficulté n'existe pas lorsque l'on étudie des équipes de direction en dehors d'un intérêt spécifique pour l'entrepreneuriat.

## **2. Composition et compétences de l'équipe de direction des PME**

Selon Stewart, Manz et Sims (2006), les individus dans les organisations comptent sur la composition de leur équipe pour accomplir leurs tâches et opérer les relations sociales qui leur sont nécessaires dans le travail. Ces auteurs soutiennent que cette composition consiste en différents entrants pour le système organisationnel qui incluent des éléments comme le rôle tenu, les habiletés, la capacité d'auto-gestion, les traits de personnalité et les compétences communicatives de chaque membre. En ce sens, la composition et les compétences sont d'une importance critique pour une équipe de direction, étant donné que sa performance devient compromise si elle ne rassemble pas les entrants nécessaires chez les membres. Toujours selon les mêmes auteurs, pour assurer toute la gamme nécessaire d'entrants critiques, on peut faire une sélection soigneuse des personnes qui composeront l'équipe, ou bien en former dans le but de développer chez elles les compétences désirées (Stewart, Manz et Sims, 2006).

Le soin à apporter à la composition, et de facto, à la complémentarité, dans l'équipe de direction des PME est très important, car aucun groupe ne possède autant de potentiel pour forger le mode de fonctionnement, la forme et le destin d'une organisation qu'une équipe de direction – même pas un conseil d'administration (Lubatkin et al., 2006). Selon les études des questions stratégiques et des facteurs-clés liés au niveau élevé de performance des PME, l'équipe de direction impliquée et possédant une complémentarité forte en est l'un des quelques éléments déterminants (Ghosh et al., 2001 ; Lechler, 2001 ; Lima, 2004, 2007). Le capital humain, particulièrement celui de l'équipe de direction, se montre comme étant aussi important que le capital financier pour évaluer la faisabilité et prévoir la performance d'une entreprise à ces débuts (Chandler et Hanks, 1994, 1998a ; Duchesneau et Gartner, 1990 ; Pennings et al., 1998). Plus encore, on peut même arriver à le voir comme un substitut du capital financier (Chandler et Hanks, 1998a). Donc, les caractéristiques des membres de l'équipe tendent à avoir un impact important sur la performance de la nouvelle entreprise.

La complémentarité, qui émerge de la composition, des compétences et des relations de l'équipe de direction, est particulièrement importante pour assurer la cohérence des décisions et des activités de la direction avec ce que demande la réalité d'une PME (Lima, 2004, 2007). Par exemple, dans le cas de Poitras Design, une PME canadienne de la mode étudiée par Lima

(2004), l'attention strictement portée au développement des produits et à leur vente, sans être complétée par les activités d'un co-dirigeant porteur de compétences en administration interne, obligea la PME à faire face à de grands problèmes comme les coûts croissants et la chute de qualité. De plus, les éléments d'orientation stratégique étaient continuellement faibles quant à l'administration interne. À mesure que ces éléments étaient réalisés, les problèmes reliés à ce domaine s'aggravaient et rendaient la PME plus fragile, jusqu'à ce que ses activités prennent fin.

Étonnement, les équipes à la tête des nouvelles entreprises se montrent fréquemment démunies de diversité en ce qui concerne le profil de leurs membres – leurs compétences y compris (Ruef, Aldrich et Carter, 2003), et ce, malgré le fait que les équipes qui en possèdent peuvent atteindre de meilleurs résultats. Gartner (1985) souligne que la diversité rend moins lourde la complexité du processus de création des entreprises technologiques et augmente le potentiel de réussite de ce processus ainsi que des activités dans les premières années des entreprises. Pour l'auteur, les entreprises de haute technologie requièrent normalement plus d'habiletés que celles possédées par un seul fondateur, de façon à ce que des co-fondateurs doivent combiner leurs habiletés en équipe pour débiter une organisation avec succès.

Comme le rappellent Bayad, Naffakhi et Shmitt (2007), grand nombre d'équipes impliquées dans la création d'entreprises, qu'ils appellent équipes entrepreneuriales, sont composées par des amis, des parents, d'anciens collègues d'études, d'anciens collègues de travail, et autres. Dans ce sens, les équipes se forment à partir de relations déjà établies, ce qui tend à favoriser la cohésion, la prise de décision et la gestion de l'entreprise (Kamm et Shuman, 1990, ainsi que Eisenhardt et Schoonhoven, 1990, et Zenger et Lawrence, 1989, tous cités par Bayad, Naffakhi et Shmitt, 2007). Toutefois, ces relations ne sont pas forcément propices à la composition d'une équipe où sont disponibles les compétences entrepreneuriales et manageriales nécessaires pour assurer le développement adéquat d'une nouvelle entreprise.

Selon l'étude de Chandler et Hanks (1998b), la contribution pour la diversité que chaque membre potentiel peut offrir ne constitue pas la raison de sélection des membres de l'équipe de co-fondateurs – pour les auteurs, c'est plutôt l'intérêt commun qui détermine cette sélection. Les effets de l'homophilie sont aussi à considérer. La littérature sur ce thème met en évidence la tendance de certaines personnes à chercher à se regrouper avec d'autres ayant des similitudes avec elles-mêmes (McPherson, Smith-Lovin et Cook, 2001 ; Rogers et Bhowmik, 1971 ; Ruef, Aldrich et Carter, 2003). Ainsi, dans la formation de l'équipe de direction qui créera une entreprise et se chargera de sa direction, l'homophilie peut contribuer à la similarité, et donc au manque de diversité des profils des co-dirigeants en termes, entre autres, de compétence, formation et expérience.

### **3. Méthodes de recherche**

L'application de l'approche méthodologique utilisée visait à comprendre les processus qui composent le phénomène étudié selon leurs séquences temporelles et leur intégration dans leur contexte. En conséquence, l'intérêt de la recherche ne résidait pas dans l'analyse de relations entre des variables quantitatives pouvant expliquer ces processus. Cependant, la méthode d'étude de cas s'applique bien à cette situation. Cette méthode fut utilisée selon une approche qualitative, très utile pour prendre en considération le contexte du phénomène approché, en plus de le comprendre, ainsi que les différentes questions, subjectives et autres, pouvant influencer les organisations (Pettigrew, 1992). En outre, la rareté des écrits déjà disponibles sur le thème choisi a induit le caractère exploratoire de l'étude.

Les méthodes d'étude multi-cas utilisées se basent sur les propositions d'Eisenhardt (1989). Les contributions de cette auteure sur ces méthodes sont orientées vers la construction

d'explications théoriques basées sur des données empiriques selon les notions de la théorisation ancrée (Glaser et Strauss, 1967 ; Strauss, 1987).

La reconstitution historique préparatoire des données faite pour leur analyse a mis en évidence la chronologie des évènements, principalement en tenant compte de ceux qui ont eu le plus d'impact sur le phénomène étudié. Cette reconstitution a permis l'organisation des données en tranches de périodes critiques, ce qui a trouvé son utilité pour ce qui est d'avancer dans l'analyse de ces données. En effet, cela a permis d'obtenir des résultats de recherche en analysant séparément ces différentes périodes, mais aussi en les comparant. Selon Langley (1999), cette stratégie analytique peut être comprise comme un type de décomposition temporelle, dont l'une des caractéristiques consiste à ce que chaque période peut être prise comme une unité d'analyse afin de tester, renforcer et élargir les connaissances en développement.

Nous avons recherché les invariants ainsi que les différences entre les cas de PME, de sorte à développer des connaissances qui ne se restreignent pas à un seul cas d'entreprise. Ainsi, celles-ci pourraient avoir un potentiel explicatif plus grand que si un seul cas avait été retenu.

En affinité avec les recommandations d'Eisenhardt (1989), les données ont été analysées selon la description faite par Tech (1990) dans le cadre 1.

### **Cadre 1- Dix caractéristiques qui guident l'analyse de données qualitatives**

---

#### CARACTÉRISTIQUES

---

- L'analyse n'est pas la dernière phase du processus de recherche ; elle est faite en parallèle avec la collecte de données et est cyclique.
  - L'analyse est systématique, sans être rigide.
  - La manipulation des données inclut une activité réflexive produisant un ensemble d'annotations qui guident le processus d'analyse – dans l'usage de la théorisation ancrée ou du logiciel Atlas-ti, ces annotations sont appelées "mémoranda" (mémos). Elles aident le chercheur à passer du niveau le plus immédiat des détails de l'analyse des données au niveau conceptuel.
  - Les segments de données sont codifiés et catégorisés selon un système d'organisation qui est principalement dérivé des données elles-mêmes, par induction.
  - Les données sont « segmentées », c'est-à-dire séparées en unités de signification, mais la liaison avec l'ensemble original des données est conservée (pour ne pas perdre la contextualisation).
  - Le principal recours intellectuel est la comparaison.
  - Les catégories qui regroupent les segments de données sélectionnés représentent des tentatives de catégorisation, elles restent flexibles.
  - La manipulation des données au cours de l'analyse est une activité éclectique, il n'y a pas de façon "correcte" de procéder.
  - Le processus n'est pas strictement "scientifique" ni "mécanique" – l'analyse qualitative est un "processus de production intellectuelle" qui fait émerger une œuvre. L'analyse peut être faite de manière artistique, mais doit être conciliée avec la technique méthodologique et la compétence intellectuelle.
  - Le résultat de l'analyse est un type de synthèse de niveau conceptuel supérieur – malgré le découpage de données en petites parties au début de l'analyse, l'objectif est de faire émerger une construction plus ample, consolidée et bien fondée.
- 

Source: adapté à partir de Tesch (1990).

Nous cherchions à assurer la pertinence et l'intérêt des informations issues de la collecte de données en relation au thème central de l'étude. Les entreprises de l'échantillon ont été choisies sans souci des probabilités, de manière intentionnelle en fonction des critères suivants : 1) qu'elles aient les caractéristiques qualitatives d'une PME, présentant la propriété et l'administration indépendantes de quelques autres entreprises que ce soient, une administration personnalisée (à l'image de leurs propriétaires) et une petite part de marché; 2) qu'elles respectent le critère quantitatif de 250 employés maximum; 3) qu'elles aient une équipe de direction selon une composition sociétaire et nous accordent des entrevues avec au moins deux co-dirigeants qui puissent fournir des détails sur l'historique de l'entreprise au



moins depuis sa fondation; 4) qu'elles aient au moins deux ans d'existence, pour qu'elles aient traversé la phase de fondation – d'une période de même durée fréquemment citée dans la littérature, comme on le voit dans Chandler et Hanks (1998b) – et leurs co-dirigeants présentent déjà un certain cumul d'expériences à explorer dans la collecte et dans l'analyse des données.

Les procédures de collecte de données se basaient principalement sur des entrevues semi-structurées en profondeur avec les co-dirigeants d'une durée moyenne de deux heures et demie et l'utilisation d'un plan d'entrevue semi-structurée. L'intérêt était d'obtenir, de façon rétrospective, des données relatives principalement aux deux à trois premières années de vie des PME, mais aussi sur l'historique des co-dirigeants et la formation de leur équipe, pour chacune de celles étudiées, même dans le cas de celles constituant l'échantillon mais étant plus anciennes. D'autres sources disponibles de données, comme des photos, des articles de journaux, de la documentation imprimée et les sites internet des entreprises ont pu fournir des données secondaires utiles pour renforcer la triangulation des données commencée avec la comparaison des entrevues des différents co-dirigeants. Ce travail fut important pour la validation des données. Selon Flick (2009), la triangulation consiste en l'utilisation de différentes sources de données et de méthodes diverses pour la collecte, dans le but de vérifier leur validité au moyen de comparaisons.

L'échantillon de PME technologiques étudiées est présenté dans le tableau 1.

**Tableau 1: Composition de l'échantillon de PME étudiées**

<b>PME technologique</b> (situation dans le cycle de vie) Fondation - Localisation	<b>Équipe de direction</b> N° de membres et composition / type	<b>Activités/Produits</b>
<b>Hábeis Soluções</b> (croissance) 2001/ Santa Rita do Sapucaí Ex-incubée issue du Programme de Pré-incubation de l'Inatel	3 depuis le démarrage (tous formés en technologie) / familiale  2 interviewés	<b>Informatique // 6 employés</b> PME spécialisée dans le développement de solutions intégrées de matériel et de logiciels pour des produits électroniques en général, utilisant des microcontrôleurs et la technologie DSP. Voir: <a href="http://www.habeis.com.br">www.habeis.com.br</a>
<b>FAG Tecnologia e Desenvolvimento</b> (croissance) 2008/Santa Rita do Sapucaí Ex-incubée issue du Programme de Pré-incubation de l'Inatel	2 (elle, formée en technologie et lui, en management) / familiale  2 interviewés	<b>Produits électroniques pour soins médicaux 3 employés</b> L'entreprise offre des produits pour le secteur hospitalier. Exemple: Ángelus, un <i>pager</i> pour la surveillance de l'état des patients. Voir: <a href="http://www.fagsolucoes.com.br">www.fagsolucoes.com.br</a>
<b>Exsto Tecnologia</b> (croissance) 2001/Santa Rita do Sapucaí Ex-incubée issue du Programme de Pré-incubation d'Empresas - PROINTEC	2 au démarrage (formés en technologie) + 2 plus tard (avec compétences en management) pour perfectionner l'équipe et faire grandir la PME / non familiale  2 interviewés	<b>Électronique, mécanique, automation 30 employés</b> - Éducation - produits pour les écoles et les professeurs dans les secteurs de l'électronique, de la mécanique et de l'automation industrielle pour équiper les laboratoires de cours. - Développement - produits pour qualifier et appuyer les créateurs de logiciels afin de les rendre plus efficaces. Voir: <a href="http://www.exsto.com.br">www.exsto.com.br</a>

En réalisant l'analyse des données, nous nous sommes concentrés sur l'analyse en profondeur des données relatives à chaque PME (analyse intra-cas des données) et sur l'analyse comparative des constats émergents de chaque cas avec ceux des autres (analyse inter-cas des données) selon les recommandations de Miles et Huberman (1994).

## **4. Données et résultats de la recherche**

### **4.1. Localisation des PME étudiées**

La ville de Santa Rita do Sapucaí se situe au sud de l'État de Minas Gerais, au Brésil, et héberge 35000 habitants. Son économie est basée sur l'élevage d'animaux et l'industrie technologique. Au début des années 1980, un nouveau maire a voulu tirer profit du potentiel de la ville en matière de main-d'œuvre spécialisée dans le secteur technologique, sachant que la ville était dotée d'une école technique et d'une institution universitaire, toutes les deux tournées vers l'électronique. Ainsi s'est développé le *Vale da Eletrônica*, composé d'un ensemble de centres d'enseignement et d'entreprises technologiques établies en majorité dans la ville même.

Des facteurs comme l'appui du gouvernement de l'État de Minas Gerais, qui a offert un délai de six mois pour le début du paiement d'impôts des entreprises, et le partenariat de la municipalité avec la Banque de Développement de Minas Gerais se sont montrés déterminants pour la création de nombreuses nouvelles entreprises dans la ville. En outre, la mairie a offert des terrains et a concédé des exemptions d'impôts municipaux pour une période déterminée, ce qui témoignait de la prédisposition des pouvoirs publics pour le développement du pôle technologique de Santa Rita do Sapucaí. Il existe deux incubateurs d'entreprises technologiques dans la ville : l'incubateur de l'Institut National de Télécommunications (Inatel – voir: <http://incubadora.inatel.br>) et celui créé par la mairie dans le cadre du Programme Municipal d'Incubation d'Entreprises (PROINTEC – voir: [www.prointec.com.br](http://www.prointec.com.br)).

Dans l'ensemble, le pôle de Santa Rita do Sapucaí inclut plus de cent vingt industries technologiques qui forment un réseau productif qui va de l'élaboration de projets, du montage de produits jusqu'à l'industrialisation d'emballages.

### **4.2. Limites dues à une attention portée strictement à la technologie**

Les données confirment que l'attention donnée strictement à la technologie pose des limites aux co-dirigeants, qui finissent par rencontrer des difficultés dans les deux à trois premières années en affaires lorsqu'il s'agit d'organiser leur PME, prendre les initiatives nécessaires concernant l'entrepreneuriat et le management, exploiter des opportunités et assurer la compatibilité de leurs efforts et de leurs produits avec les demandes du marché. Selon les données, les effets les plus nuisibles pour la PME arrivent lorsque l'intérêt des co-dirigeants qui provoque le développement d'un produit n'est pas soutenu par une bonne connaissance du marché et des besoins des clients visés. En d'autres mots, leurs erreurs les plus handicapantes concernent leurs compétences entrepreneuriales pour cerner en détail, auprès du marché et des clients, une opportunité à exploiter, ainsi que les compétences en management du marketing. Ces limites tendent à générer des séries de difficultés de vente et des dommages importants pour la PME.

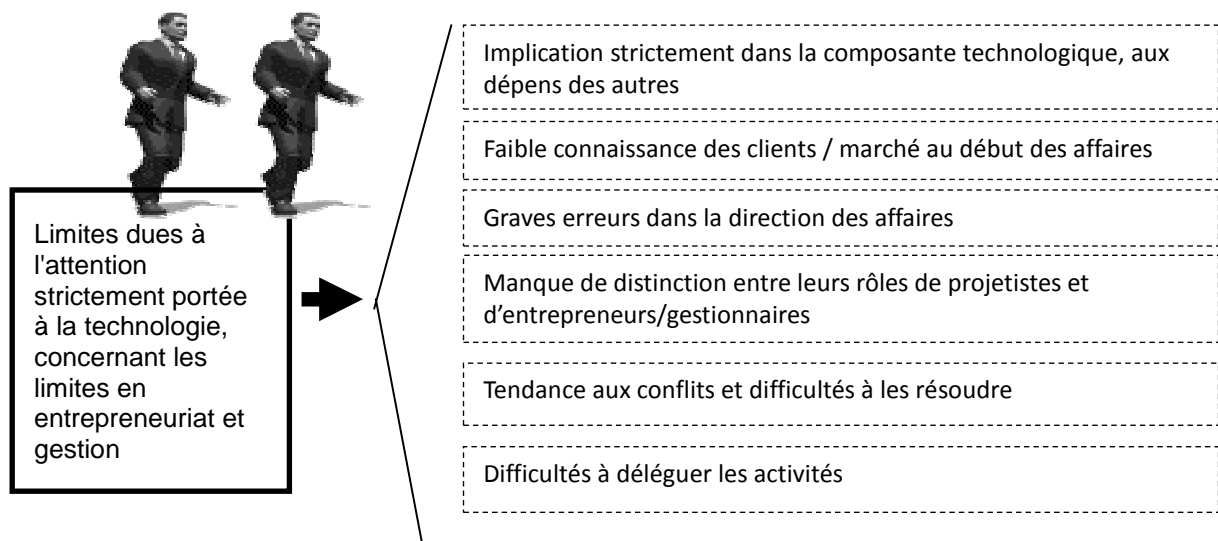
Au fil de la formation des co-dirigeants étudiés, dans le contexte régional de Santa Rita do Sapucaí, le système d'éducation était presque exclusivement dirigé vers la technologie et sans compléments de formation en entrepreneuriat et management. Dans ce sens, l'attention strictement donnée à la technologie observée dans les débuts de la majorité des PME de l'échantillon est associée à la formation exclusivement technologique des co-dirigeants. Toutefois, selon ce que montrera la section 5 en plus de détails, plusieurs changements plus récents du contexte aident à atténuer cette réalité.

Les limites de la composition d'une équipe de direction avec des co-dirigeants formés et concentrés en technologie sont illustrées dans le rapport suivant, qui décrit la rupture de l'équipe en cause :

L'entreprise avait des coûts de travail très élevés. [Nous, les deux co-dirigeants de l'époque] avons commencé à nous blâmer l'un l'autre pour les problèmes (...). Mon partenaire a décidé alors qu'il devait assumer les activités de management et moi celles de développement de produit. Mais les choses n'allaient déjà pas très bien (...). Il avait encore beaucoup de choses à apprendre concernant le management, justement à un moment où il nous était interdit de nous tromper. Et nous avons multiplié les faux-pas. Alors, le moment de la dissolution de l'entreprise est arrivé dans une ambiance de conflit (...), chacun affirmant qu'il avait eu raison quant à ses idées concernant les affaires. Le coup final (...) a eu lieu lors d'une foire à laquelle nous participions à São Paulo. Tous les deux, alors que nous étions en grande négociation avec un client, avons pris des positions ouvertement opposées l'un à l'autre concernant la possibilité de livraison de produits dans un certain délai. N'ayant pas fait au préalable de réunion ensemble, nous nous sommes disputés devant le client (...). Un mois plus tard, nous sommes arrivés à la conclusion qu'il valait mieux diviser l'entreprise. Il fallait travailler bien ensemble ou séparés. (José Dardier - Hábeis)

Le schéma numéro 1 synthétise les difficultés générées par l'attention donnée strictement à la technologie identifiées dans les données.

### Schéma 1: Limites en raison de l'attention stricte pour la technologie



Lors de nos entretiens, les co-dirigeants ont fait part de leur besoin de déléguer lorsqu'ils faisaient face à une accumulation de tâches opérationnelles de R&D. Cependant, ils racontaient aussi combien ils avaient du mal à l'effectuer en raison du manque de personnel qualifié et des difficultés à mettre sur place un système d'accompagnement adéquat.

#### 4.3. Avantages générés par une grande attention pour la technologie

La maîtrise des différents aspects du développement d'un produit est un avantage non-négligeable pour la vocation technologique des co-dirigeants et de leur grande attention pour la technologie. Cette maîtrise offre flexibilité et indépendance à la PME, étant donné que les co-dirigeants d'une PME n'ont généralement pas les moyens d'engager des personnes bien formées pour s'occuper de la R&D. On retrouve cet élément dans l'extrait d'entretien suivant:

L'entreprise n'a pas les moyens de payer un ingénieur pour développer nos produits. De cette manière, la formation d'Ana [ma partenaire et spécialiste en technologie] est fondamentale pour que l'entreprise puisse être sur le marché. (Estevão – FAG)

Une telle maîtrise de la part d'au moins un des co-dirigeants permet de maintenir les coûts de développement des produits bas. Cette facilité rend la création d'une entreprise technologique accessible à ceux qui disposent d'une formation en technologie et ne possèdent que peu de capitaux à investir.

La dite maîtrise, en certains aspects, facilite la création de produits selon le désir des

acheteurs et leur adaptation aux nouvelles exigences de la clientèle, de même que la communication technique avec les clients, ce qui inspire confiance dans le cadre des relations commerciales, comme on le voit avec l'extrait suivant :

Si nous ne possédions pas la maîtrise technologique adéquate, les clients ne nous demanderaient aucun service. Dans la discussion d'affaires avec les acheteurs, les détails qui mettent en évidence notre capacité à répondre aux questions des clients dans des termes techniques est très importante pour que l'on signe un contrat. (José Dardier – Hábeis)

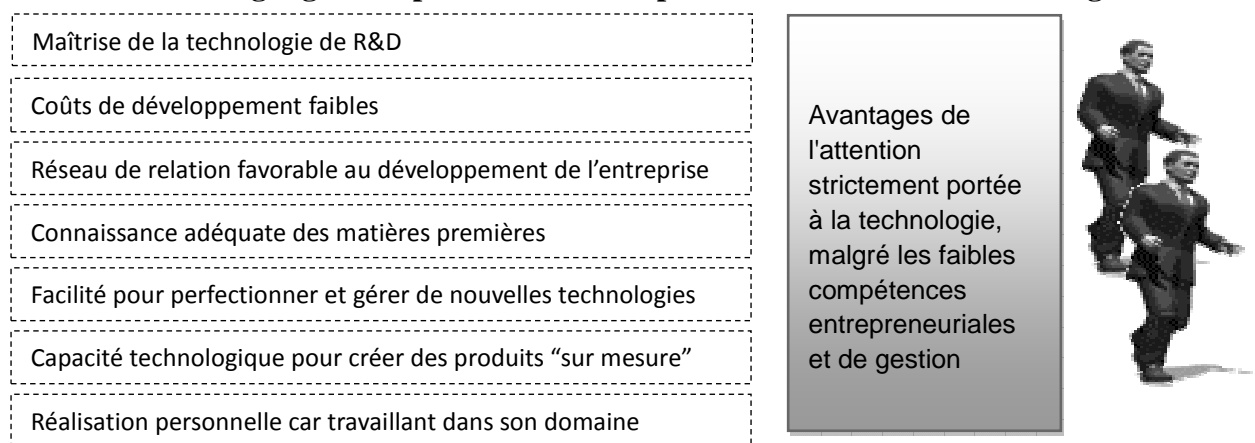
La maîtrise technologique favorise également l'achat de matières premières, étant donné que les co-dirigeants peuvent analyser avec soin et selon des critères techniques bien établis le type de fournisseur et les composants les plus adéquats dont ils ont besoin pour développer leurs produits. En général, elle facilite grandement les améliorations et les perfectionnements à moindres coûts.

La réalisation personnelle des co-dirigeants est également un avantage pour le produit, car, motivés par l'intention liée à leur intérêt pour la technologie, ils ont choisi de se lancer dans des activités qui leur conviennent. Cela se retrouve dans cet extrait :

Au début, j'ai fait partie de l'entreprise pour en assumer les activités administratives, mais, avec le temps, Dardier et moi avons commencé à avoir des conflits, parce que je ne m'adaptais pas à ce qu'il trouvait nécessaire de faire. Nous en avons discuté et j'ai préféré changer de place pour rejoindre le secteur technologique et développer des projets, ce qui était plus dans mes habitudes. (Claudinéia – Hábeis)

Les avantages d'une attention portée strictement à la technologie sont résumés dans le schéma 2.

#### Schéma 2: avantages générés par une attention portée strictement à la technologie



Au cours du développement de leurs propres compétences, que ce soit à l'université ou dans d'autres sphères d'apprentissage, les co-dirigeants ont eu l'occasion de créer et étendre un réseau de relations qui est devenu, par la suite, un atout pour leur entreprise. En outre, la concentration de grand nombre de PME technologiques à Santa Rita do Sapucaí constitue un bassin important de relations d'entre-aide, relations souvent promues par des associations, incubateurs, amis des dirigeants, etc., qui sont intéressés au développement régional et/ou, éventuellement, à la solution de problèmes ponctuels. Face à des difficultés de R&D ou dans des situations reliées à leurs compétences en entrepreneuriat et/ou en management, les co-dirigeants étudiés ont fréquemment eu recours à ces relations pour trouver directement de l'aide ou accès à des tiers qui pouvaient les aider.

#### 4.4. Pour surmonter les limites dues à l'attention portée strictement à la technologie

Dans l'échantillon, les PME Hábeis et Exsto ont été fondées par une équipe exclusivement technique, comme le montre le tableau 1. Dans leurs trois premières années, les deux ont

éprouvé beaucoup de limites en termes de manque de complémentarité dans l'équipe en entrepreneuriat et en management. Comparativement à la PME FAG, qui a déjà été fondée par une équipe formée non-exclusivement par des spécialistes en technologie, leurs co-dirigeants ont dû faire plus d'efforts pour surmonter les dites limites, selon ce que décrit cette section. Dans le cas d'Existo, en plus du perfectionnement des compétences de l'équipe originale, de tels efforts ont compris l'admission d'autres co-dirigeants qui ont relancé en force le volet entrepreneurial avec leur collaboration et leur investissement pour faire grandir la PME et pris en charge des activités de management. Par contre, dans le cas de Hábeis, les co-dirigeants ont pris seulement la voie du perfectionnement de leurs compétences. L'équipe de direction de la PME FAG, même présentant un niveau de complémentarité plus élevé depuis le démarrage, a su aussi profiter des opportunités de perfectionnement.

Un des usages des co-dirigeants pour surmonter les limites est d'échanger leurs expériences avec des dirigeants d'autres entreprises technologiques. Comme les entreprises étudiées sont toutes situées à Santa Rita do Sapucaí, leurs co-dirigeants peuvent bénéficier de la grande proximité qui existe entre les dirigeants de la ville en général, ce qui favorise l'établissement de réseaux de relations propices au développement de chacune de leurs entreprises. Ces constatations convergent avec celles faites par Lima (2005), qui mettent notamment en évidence l'aide importante produite par la proximité des relations personnelles entre dirigeants de différentes PME technologiques pour l'apprentissage et la diffusion d'innovations entre les entreprises.

Le rôle des incubateurs technologiques de Santa Rita do Sapucaí est important dans le cadre du développement des PME étudiées, dans le fait que plusieurs des pré-requis exigés pour l'incubation, comme le plan d'affaires et la sélection des demandes d'incubation, ont amené les co-dirigeants à se poser des questions sur la couverture adéquate des domaines d'activité et de compétence nécessaires à leur PME. Ces extraits nous en disent beaucoup :

Nous obliger à élaborer un plan d'affaires nous a beaucoup aidés à nous forger une perspective plus entrepreneuriale des affaires. Avec le temps, nous avons mûri et mieux compris ce qu'est un plan d'affaires. (...) [En outre,] quand notre entreprise était dans le programme d'incubation, nous avions l'habitude d'échanger des idées avec les autres entrepreneurs [du même programme] et, de ces dialogues, émergeait toujours l'une ou l'autre solution à nos problèmes. (José Dardier – Hábeis)

[Au cours du programme d'incubation,] nous avons eu l'opportunité de participer à plusieurs cours de gestion et d'avoir accès à des consultants, ce qui nous a bien aidés à trouver une perspective plus entrepreneuriale des affaires. (José Domingos – Exsto)

L'analyse des données nous a aussi montré que les facilités d'accès à des consultants spécialisés, fournis par les incubateurs, ont également contribué à l'amélioration du management des PME étudiées, comme le fait remarquer Ana :

Bien que nous ayons élaboré un plan d'affaires, le soutien d'un consultant nous a aidés à en repenser plusieurs éléments, changeant sensiblement notre perception sur ce que nous désirions comme entreprise. La relation de proximité d'Estevão (partenaire) avec le consultant a rendu également tout plus facile. (Ana – FAG)

Il arrivait parfois que les co-dirigeants réfléchissent à la question de leur complémentarité, soit que les programmes d'incubation l'exigeaient ou soit pour d'autres raisons. Cela impliquait alors quelques fois des ajustements dans la composition et/ou les compétences de l'équipe de direction en vue de son perfectionnement. Les passages suivants illustrent bien cette idée :

Au début, [les co-dirigeants de] l'entreprise, c'était moi et Pedro\*. Ensuite, y sont entrés César et Romeo\* comme partenaires, parce que Pedro et moi avons une formation très proche [et technique] et César et Romeo sont venus pour compléter l'équipe dans la gestion de l'entreprise, en particulier pour s'occuper des ventes. (José Domingos – Exsto / \*noms fictifs)

Si l'entreprise n'avait été composée que d'ingénieurs, nous aurions eu beaucoup de difficultés pour former des partenariats et trouver des clients. Comme j'ai une formation en management, j'ai fini par assumer cette fonction, ce qui complétait les compétences des autres partenaires. (Estevão – FAG)

La participation des co-dirigeants à de rapides cours en entrepreneuriat et en management s'est avérée une grande aide pour l'amélioration de leurs compétences et de leur complémentarité. En outre, selon le rapport des co-dirigeants, l'utilisation de logiciels de gestion et la standardisation de différents processus promue par la certification ISO 9001 – cette dernière concernant uniquement le cas de la PME Exsto – ont favorisé le contrôle sur les activités et incité les co-dirigeants à développer davantage le milieu administratif.

### **5. Plus d'éléments concernant les aspects de régionalité**

Les caractéristiques régionales de la ville de Santa Rita do Sapucaí ont joué un rôle important dans la définition du profil des co-dirigeants étudiés et du type d'entreprise qu'ils ont créé dans la ville. Cette municipalité typiquement rurale a bénéficié, avec le temps, de la formation progressive d'un environnement régional d'apprentissage en technologie, à partir de la fondation de l'*Escola Técnica de Eletrônica* (voir : [www.etefmc.com.br](http://www.etefmc.com.br)) en 1959 et de l'établissement de l'*Instituto Nacional de Telecomunicações* (voir : [www.inatel.br](http://www.inatel.br)) en 1965, mais également grâce à l'influence de l'*Universidade Federal de Itajubá* (voir : [www.unifei.edu.br](http://www.unifei.edu.br)), qui se situe dans la ville voisine d'Itajubá et a été fondée en 1913. Cet environnement, renforcé par des dynamiques d'apprentissage entre les différentes PME, par les institutions d'enseignement et de recherche, ainsi que par des politiques publiques et incubateurs qui appuient l'entrepreneuriat technologique, a joué un rôle déterminant pour le développement socio-économique de la région. Des situations similaires ont déjà fait l'objet d'études précédentes, comme celles de Lima (2005) et de Mitra (2000), qui ont aussi mis en évidence les bénéfices d'aspects semblables de la régionalité et de l'apprentissage collectif pour le développement de PME et pour la performance de leurs dirigeants.

Cet environnement d'apprentissage technologique a contribué à la création de PME technologiques grâce à l'effort de co-dirigeants qui avaient cependant une formation essentiellement dans le domaine. Cela a déterminé leur attention strictement portée à la technologie au cours des premières années de vie de leurs entreprises. Malgré ce fait, ils ont cherché à perfectionner, bien que de manière réactive et graduelle, leurs compétences entrepreneuriales et managériales ainsi que leur complémentarité. Cette idée se confirme dans certains passages d'entrevue cités dans cet article.

La concentration, dans une même ville, de différents types de partenaires d'affaires possibles, comme clients et fournisseurs, se montre aussi favorable au développement des PME technologiques. Un co-dirigeant d'Exsto en témoigne :

L'infrastructure de fournisseurs en électronique qui se trouvent à Santa Rita do Sapucaí a été fondamental pour la création et la consolidation d'Exsto. [Nous avons développé une proximité telle avec eux] que notre personnel travaille souvent [pour nous] dans l'entreprise des fournisseurs. (José Domingos – Exsto)

Plus récemment, sous l'influence de différents facteurs, comme l'échange d'expériences, le développement de plans d'affaires et la participation à des concours de sélection pour incubation, les co-dirigeants étudiés se sont montrés plus attentifs à la nécessité de trouver un équilibre entre leurs talents pour la technologie et leurs compétences en entrepreneuriat et management. Un autre changement également important, mais qui pourra plus facilement aider d'autres générations de dirigeants, est l'intégration à l'environnement régional de l'apprentissage de consultants, de centres de formation en administration, de cours d'entrepreneuriat et management dans les différents programmes de formation en technologie ainsi que d'une institution d'enseignement universitaire dont le thème de travail n'est pas

seulement l'informatique, mais également l'administration d'entreprises. Cette institution est la *Faculdade de Administração e Informática* (FAI – voir : [www.fai-mg.br](http://www.fai-mg.br)), créée en 1971.

La PME FAG est née d'une activité d'étudiants de cette institution, le dit Estevão :

J'étais étudiant en administration le soir à la FAI et Ana, ma petite amie dans le temps, étudiait à l'Inatel le jour. L'idée d'ouvrir notre entreprise est née pendant un travail du cours d'administration [que je suivait avec quelques collègues], mais nous avions besoin de quelqu'un du secteur technique. De là est venue l'idée de faire appel à Ana pour l'inclure dans l'équipe. Un peu plus tard, nos collègues sont partis et nous sommes restés tous les deux, Ana et moi, comme partenaires. (Estevão – FAG)

Concernant les équipes de direction de PME technologiques, le fait qu'il n'est pas rare de voir leur formation s'établir autour de collègues de programmes d'études et, parfois, également au fil de travaux demandés lors de cours réalisés en groupe, constitue un thème d'étude prometteur. Il mériterait l'attention des chercheurs et également des professeurs et des autres personnes et organismes désireux de soutenir la formation d'équipes de direction et des PME avec un potentiel supérieur de réussite. Dans un cadre scientifique, l'étude de ce phénomène pourrait élargir des contributions comme celles de Chabaud et Condor (2009). Ces auteurs expliquent le processus de formation d'équipes entrepreneuriales selon l'idée de cristallisation d'une partie du réseau social des individus qui la composent.

## **Conclusions**

L'importance donnée à la complémentarité des co-dirigeants et au renfort qui peut être obtenu grâce à leur réseau de relations est un élément-clé qui permet aux PME technologiques non seulement de posséder les compétences suffisantes pour la création de nouveaux produits qui trouvent une demande sur le marché, mais également pour assurer la réalisation d'initiatives entrepreneuriales et managériales. Bien que semblant évidente, cette idée a encore besoin que l'on lui prête attention lorsque l'on fonde une entreprise technologique, que l'on participe à des études, à des programmes de formation, à des politiques publiques ou à des initiatives d'appui aux entreprises. Autant d'initiatives qui, pour la société, contribueront à prolonger leur durée de vie et à les rendre plus efficaces et bénéfiques.

Les résultats de cette étude montrent que les changements identifiés dans le cadre de l'environnement régional d'apprentissage et le rôle des divers agents de cet environnement, comme les incubateurs, les consultants, les programmes et initiatives consacrés à l'enseignement de management et d'entrepreneuriat, ont contribué à améliorer l'équilibre entre les technologies et les compétences entrepreneuriales et managériales dans les entreprises étudiées. Complémentarité, composition des équipes de direction, relations interpersonnelles et interactions avec le milieu sont autant d'aspects auxquels leurs co-dirigeants doivent accorder la plus grande importance lorsqu'ils forment leur équipe et cherchent à approfondir les qualités de celle-ci.

Pour autant, plusieurs questions liées à ces thèmes restent en attente d'études avancées, comme par exemple, celle concernant la façon dont les agents cités contribuent effectivement au renforcement des équipes de direction ou sur ce qu'ils peuvent faire pour améliorer leurs contributions aux PME technologiques. On peut aussi penser à des moyens d'éviter les éventuels problèmes qui peuvent se présenter pour ces équipes ou à d'autres pour que les co-dirigeants apprennent à traiter des aspects promoteurs de la complémentarité et de la bonne composition d'une équipe de direction. Encore même, une autre question serait celle de la façon de mieux apprendre et devenir plus efficaces dans la quête de l'équilibre entre les compétences technologiques et les compétences entrepreneuriales et managériales.

La recherche présentée ici permet donc de mettre en valeur l'importance de plusieurs éléments en rapport à l'apprentissage dans un contexte régional et aux dynamiques liées à la

création et au développement des PME technologiques étudiées. Ceci suggère le besoin d'une approche interdisciplinaire de recherche, dont le début d'utilisation se voit dans ce travail, comptant sur des connaissances de domaines tels que le développement régional, le management de PME et l'entrepreneuriat pour aller plus loin dans la compréhension des phénomènes traités.

Dans leur ensemble, cette piste de recherche, les thèmes suggérés plus haut pour de nouvelles études et nos résultats de recherche marquent une contribution différenciée par rapport à celles déjà offertes par la littérature disponible. Cette contribution pourra être renforcée, par exemple, par le dépassement de deux limites de cet article avec un échantillon plus nombreux et non restreint à des entreprises incubées.

## Références

- ALBERT, P. (2000). La création d'entreprises de haute technologie. In: VERSTRAETE, T. (ed.). *Histoire d'entreprendre - les réalités de l'entrepreneuriat*. Paris: SEM., p. 149-160.
- ALDRICH, H. E., CARTER, N. M., RUEF, M. (2004). Teams. In: GARTNER, W. B., SHAVER, K. G., CARTER, N. M., REYNOLDS, P. D. (dir.). *Handbook of Entrepreneurial Dynamics – The Process of Business Creation*. Londres: Sage, p. 299-310.
- BARUCH, Y. (1997). High Technology Organization – What It Is, What It Isn't. *International Journal of Technology Management*, v. 13, p. 179-199.
- BONCLER, J., HLADY-RISPAL, M., VERSTRAETE, T. (2006). Entreprendre ensemble : cadrage théorique des notions d'entrepreneuriat collectif, d'équipe dirigeante et d'équipe entrepreneuriale. *Revue de l'Entrepreneuriat*, v. 5, n. 2, p. 9-30.
- BORGES, C., SIMARD, G., FILION, L. J. (2006). Le parcours des créateurs d'entreprises technologiques : de l'idée d'affaires au seuil de rentabilité. Actes du Colloque annuel du Conseil canadien des PME et de l'entrepreneuriat.
- CHABAUD, D., CONDOR, R. (2009). La formation des équipes entrepreneuriales: une étude exploratoire. *Revue Internationale PME*, v. 22, n.1, p. 81-102.
- CHANDLER, G. N., HANKS, S. H. (1994). Founder Competence, the Environment, and Venture Performance. *Entrepreneurship Theory Practice*, v. 18, n. 3, p. 77-89.
- CHANDLER, G. N., HANKS, S. H. (1998a). An Examination of the Substitutability of Founders' Human and Financial Capital in Emerging Business Ventures. *Journal of Business Venturing*, v. 13, p. 353-369.
- CHANDLER, G. N., HANKS, S. H. (1998b). An Investigation of New Venture Teams in Emerging Businesses. Dans: REYNOLDS, P. D., BYGRAVE, W. D., CARTER, N. M., MANIGART, S., MASON, C. M., MEYER, G. D., SHAVER, K. G. (eds.) *Frontiers of Entrepreneurship Research*. Wellesley: Babson College, p. 318-330.
- CHANDLER, G. N., JANSEN, E. (1992). The Founder's Self-Assessed Competence and Venture Performance. *Journal of Business Venturing*, v. 7, p. 223-236.
- CLARYSSE, B. MORAY, N. (2004). A Process Study of Entrepreneurial Team Formation: The Case of a Research-Based Spin-off. *Journal of Business Venturing*, v. 19, n. 1, p. 55-79.
- EISENHARDT, K. M. (1989). Building Theories from Case Study Research. *Academy of Management Review*, v. 14, n. 4, p. 522-550.
- FILION, L. J. (1989). Le développement d'une vision : un outil stratégique à maîtriser. *Revue Internationale de Gestion*, v. 14, n. 3, p. 24-34.
- FLICK, U. (2009). *An Introduction to Qualitative Research*. 4 ed. Londres : Sage.
- GARTNER, W. B. (1985). A Framework for Describing and Classifying the Phenomenon on New Venture Creation. *Academy of Management Review*, v.10, n. 4, p. 696-706.
- GARTNER, W., STARR, J., BHAT, S. (1999). Predicting New Venture Survival : An Analysis of "Anatomy of a Startup" Cases from Inc. Magazine. *Journal of Business Venturing*, n. 14, p. 215-232.
- GHOSH, B. C., LIANG, T. W., MENG, T. T., CHEN, B. (2001). The Key Success Factors, Distinctive Capabilities, and Strategic Trusts of Top SMEs in Singapore. *Journal of Business Research*, v.



- 51, p. 209-221.
- GLASER, B., STRAUSS, A. L. (1967). *The Discovery of Grounded Theory*. Chicago: Aldine.
- KAMM, J. B., SHUMAN, J. C., SEEGER, J. A., NURICK, A. J. (1990). Entrepreneurial Teams in New Venture Creation: A Research Agenda. *Entrepreneurship Theory and Practice*, v. 14, n. 4, p. 7-17.
- KAMM, J., NURICK, A. (1993). The Stages of Team Venture Formation: A Decision Making Model. *Entrepreneurship, Theory and Practice*, v. 17, n. 2, p. 17-27.
- LANGLEY, A. Strategies for Theorizing from Process Data. *Academy of Management Review*, v. 24, n. 4. 1999, p. 691-710.
- LECHLER, T. (2001). Social Interaction: A Determinant of Entrepreneurial Team Venture Success. *Small Business Economics*, v. 16, p. 263-278.
- LIMA, E. (2004). Équipe de direction, vision partagée et apprentissage dans le management stratégique de PME. Ph.D. thesis, HEC Montréal, Montréal.
- LIMA, E. (2005). Microdinâmicas da Difusão de Inovações entre Micro, Pequenas e Médias Empresas. In: WILHELM, P. P. H., AMAL, M. (orgs.). *Arranjos Produtivos Locais: Estratégias de Cooperação e Desenvolvimento*. Blumenau: Nova Letra, p. 83-120.
- LIMA, E. (2007). Vision partagée, équipe de direction et conversation stratégique dans les PME. In: FILION, L. J. *Management des PME – de la création à la croissance*. Saint Laurent: Éditions du Renouveau Pédagogique – ERPI, p. 367-379.
- LORRAIN, J., BELLEY, A., DUSSAULT, L. (1998). Les compétences des entrepreneurs : élaboration et validation d'un questionnaire (QCE). Actes de congrès. *Congrès International Francophone en Entrepreneuriat et PME - CIFEPME*.
- LUBATKIN, M., SIMSEK, Z., LING, Y., VEIGA, J. F. (2006). Ambidexterity and Performance in Small- to Medium-Sized Firms: The Pivotal Role of Top Management Team Behavioral Integration. *Journal of Management*, v. 32, n. 5, p. 646-672.
- MCPHERSON, J. M., SMITH-LOVIN, L., COOK, J. M. (2001). Birds of a Feather: Homophily in Social Networks. *Annual Review of Sociology*, v. 27, p. 415-444.
- MILES, M. B., HUBERMAN, A. M. (1994). *Qualitative Data Analysis: An Expanded Sourcebook*. 2 ed. Thousand Oaks: Sage.
- MITRA, J. (2000). Making Connections: Innovation and Collective Learning in Small Businesses. *Education and Training*, v. 42, n. 4/5, p. 228.
- PETTIGREW, A. M. (1992). The Character and Significance of Strategy Process Research. *Strategic Management Journal*, v. 13, p. 5-16.
- ROGERS, E. M., BHOWMIK, D. K. (1971). Homophily-Heterophily: Relational Concepts for Communication Research. *Public Opinion Quarterly*, v. 34, p. 523-538.
- RUEF, M., ALDRICH, H. E., CARTER, N. M. (2003). The Structure of Founding Teams: Homophily, Strong Ties, and Isolation among U.S. Entrepreneurs. *American Sociological Review*, v. 68, n. 2, p. 195-222.
- STEWART, A., MANZ, C. C., SIMS, H. P. (1999). *Team Work and Group Dynamics*. New York: John Wiley and Sons.
- STOCKLEY, S. N., BIRLEY, S. (2000). Strategic Process Adaptation in Entrepreneurial Teams: A Real Time Micro-theoretical Perspective. Actes de congrès. Babson Entrepreneurship Research Conference.
- STRAUSS, A. (1987). *Qualitative Analysis for Social Scientists*. Cambridge: Cambridge University Press.
- TESCH, R. (1990). Types of Qualitative Analysis. In: TESCH, R. *Qualitative Research, Analysis Types and Software Tools*. New York: The Falmer Press.
- UCBASARAN, D., LOCKETT, A., WRIGHT, M., WESTHEAD, P. (2003). Entrepreneurial Founder Teams: Factors Associated with Member Entry and Exit. *Entrepreneurship Theory and Practice*, v. 28, n. 2, p. 107-127.
- UCBASARAN, D., WESTHEAD, P., WRIGHT, M., LOCKETT, A., LEI, A. (2001). The Dynamics of Entrepreneurial Teams. Actes de congrès. Babson Entrepreneurship Research Conference.