

La création de connaissances au niveau des équipes entrepreneuriales

Par

Haifa NAFFAKHI

Doctorante
Institut d'Administration des Entreprises
haifa.naffakhi@gmail.com

Yosra BOUGHATTAS-ZRIG

Doctorante
Institut d'Administration des Entreprises
yosra.boughattas@univ-nancy2.fr

Christophe SCHMITT

Maître de Conférences, HDR
Ecole Nationale Supérieure d'Agronomie et des Industries Alimentaires / Institut National Polytechnique de Lorraine
schmitt.christophe@ensaia.inpl-nancy.fr

CEREFIGE
Tel: +33354503580
Fax: +33356503581
13 rue Michel Ney Case officielle n° 75
54037 Nancy cedex

Résumé

L'intérêt pour la question de l'équipe entrepreneuriale s'est accru récemment tant chez les universitaires que les praticiens (Cooper, Daily, 1997 ; Kamm et al., 1990 ou encore Vyakarnam, Handelberg, 2005). Son impact sur la performance de l'organisation semble être évident (Bird 1989), les chances de survie et de succès étant plus importantes lorsque l'entreprise est créée en équipe (Teal, Hofer, 2003).

Différentes disciplines et courants de recherche ont démontré que les équipes professionnelles présentent des avantages, notamment en ce qui concerne le processus de création de connaissances. Citons principalement les travaux de Nonaka et al. (1998) en knowledge management. Ces chercheurs soulèvent la question du lieu de la création de connaissance, en insistant aussi sur le rôle des équipes pour améliorer le processus de cette création.

Toutefois, la question de la création de connaissance au sein des équipes a peu fait l'objet d'un travail de recherche dans le domaine de l'entrepreneuriat. En effet, les recherches actuelles envisagent de façon séparée les travaux sur les équipes entrepreneuriales, d'une part, et la création de connaissances, d'autre part. Cet article, abordera donc la problématique de la création des connaissances au sein des équipes entrepreneuriales en appuyant notre réflexion sur le modèle de Nonaka et Takeuchi (1995).

Introduction

Une combinaison de compétences et de connaissances est nécessaire pour réussir un projet entrepreneurial. De plus en plus de personnes sont conscientes de cela et décident ainsi de se mettre en équipe pour créer leurs entreprises. En outre, plusieurs recherches confirment que les entreprises les plus développées sont celles créées et gérées par une équipe et non pas par un entrepreneur solitaire (Cooper, Daily, 1997 ; Eisenhardt, Schoonhoven, 1990 ; Kamm et al., 1990).

La question de l'équipe entrepreneuriale, qualifiée par Paturel (2005) « d'équipreneuriat », devient intéressante vu son impact positif sur la performance de l'organisation (Bird, 1989). Par exemple, Schoonhoven et Romanelli (2001) précisent que « le mythe de l'entrepreneur solitaire peut être et devrait être enterré ». De même, Teal et Hofer (2003), suite à une étude empirique, montrent que les chances de survie et de succès sont plus importantes lorsque l'entreprise est créée par une équipe plutôt que par un entrepreneur solitaire.

Aujourd'hui, les entreprises nouvellement créées dans les différents secteurs d'activités sont très largement créées et gérées par des équipes (Moreau, 2004 ; Cooper, Bruno, 1977 ; Mangelsdorf, 1992 ; Fillion et al., 2006). Nous soutenons que le développement de ces entreprises constitue le résultat du travail d'une équipe qualifiée par sa diversité en termes de connaissances, nécessaires notamment au moment de la création et durant la première année du projet.

Les équipes de travail présentent plusieurs avantages, particulièrement en ce qui concerne le processus de création de connaissances. Ceci a été démontré dans différentes disciplines et courants de recherche,

particulièrement par les travaux de Nonaka et al. (2000) en knowledge management. Ces chercheurs soulèvent la question du lieu de la création de connaissances, et mettent en exergue le rôle des équipes pour améliorer le processus de cette création. Ils annoncent que : « la place¹ est un phénomène clef de création de connaissance. Un tel lieu de création de connaissances peut émerger chez les individus, les groupes de travail, les équipes projets, les cercles informels, les rencontres temporaires, les e-mails de groupes... au sein d'une organisation. La création de connaissances par les équipes ou les projets joue un rôle clé dans la création de valeur... » (Nonaka et al., 2000, p.41).

Ainsi, il a été montré que les connaissances nouvelles sont développées par les individus et que l'organisation joue un rôle important pour articuler et développer ces connaissances (Nonaka, 1994). Aussi, nous pensons qu'il est utile de s'intéresser à ce processus de création et de développement des connaissances au sein des équipes entrepreneuriales. Il est vrai que de nombreuses recherches ont été proposées sur les équipes de travail, d'une part, et la création de connaissances, d'autre part, mais peu nombreux sont les travaux qui ont relié ces deux concepts, et analysé le lien qui peut exister entre eux.

Afin de mieux cerner la problématique de création et d'acquisition de connaissances par une équipe entrepreneuriale, nous proposons à travers cet article un cadrage théorique de la notion de création de connaissance dans le domaine de l'entrepreneuriat. Ce travail est composé de trois parties. La première partie est consacrée à une revue de la littérature sur les équipes entrepreneuriales comme un lieu de création de connaissance. Nous présentons dans la seconde partie le modèle de Nonaka et Takeuchi (1995) en insistant sur le processus de création de connaissances au niveau de l'individu et de l'équipe. La troisième partie proposera une application théorique de la matrice de Nonaka et Takeuchi au niveau des équipes entrepreneuriales.

1. L'équipe entrepreneuriale : Un lieu potentiel d'acquisition et de développement de connaissance

1.1. Les caractéristiques de l'équipe entrepreneuriale

Les tentatives pour définir la notion d'équipe entrepreneuriale demeurent encore embryonnaires. Il existe un certain amalgame entre la notion d'équipe entrepreneuriale et la notion d'équipe dirigeante dans les recherches sur les petites et moyennes entreprises. En effet, comme le relèvent Boncler et al.(2006), certains auteurs utilisent la terminologie d'équipe dirigeante pour désigner l'équipe entrepreneuriale, et ce malgré leurs différences.

Pour leur part, Kamm et al., (1990) suggèrent qu'une équipe entrepreneuriale est composée par deux ou plusieurs personnes qui, ensemble, mettent en place un projet d'entreprise en participant à son développement et en ayant un intérêt financier égal. Ces personnes doivent être présentes dans le projet dès la phase de pré-lancement et avant qu'il y ait eu production de bien et/ou de service. Cooney (2005) a critiqué cette définition au niveau du terme « intérêt financier égal » qui ne constitue pas, à son sens, une obligation pour constituer une équipe entrepreneuriale, surtout que l'apport des associés peut être autre que financier (savoir, biens en nature etc.). En outre, la condition de l'adhésion des membres pendant la phase de pré-lancement n'est pas nécessaire. Certaines personnes adhèrent à l'équipe plus tard dans le temps et participent activement au développement de l'organisation (Naffakhi, Bayad, 2008). Pour cette raison, il faut noter que les équipes entrepreneuriales ne concernent pas seulement les créations ex nihilo mais aussi les reprises ainsi que tout autre acte entrepreneurial (Cooney, 2005). Cependant, l'équipe dirigeante est définie comme un groupe de managers, qui exploitent les informations internes et externes à l'entreprise pour prendre des décisions qui engagent la stratégie et la pérennité de l'entreprise (Bantel, Finkelstein, 1995 ; Hambrick et al., 1996).

Après avoir défini l'équipe entrepreneuriale, nous nous concentrons sur le concept d'équipe afin d'en identifier les caractéristiques. L'équipe est considérée comme le siège de nombreuses interactions, les membres étant en situation d'interdépendance. Chaque membre agit et réagit par rapport aux autres. Dans ce sens, Cauvin (1997, p.9) désigne l'équipe comme un lieu d'échanges : « l'équipe est le lieu où

se développent les solidarités, où se renforcent les actions de chacun par le jeu des échanges, où s'unifie l'activité, où se crée un esprit commun ».

L'équipe est génératrice d'une productivité plus importante que celle de l'individu. Selon Pell (2000, p.12), le travail d'équipe : « induit une productivité bien supérieure à celle des individus travaillant au maximum de leurs capacités ». Devillard (2003, p.5-6) propose quant à lui une autre définition mettant l'accent sur l'importance des relations interpersonnelles et la supériorité de la productivité de l'équipe par rapport au travail individuel : « la tâche fixée à une équipe est fréquemment ambitieuse : non seulement elle dépasse ce que peut produire un individu seul mais elle surpasse aussi ce qu'on peut attendre d'un ensemble d'individus qui ne seraient pas liés par un esprit d'équipe. Qu'il s'agisse de la difficulté d'une compétition, d'un danger à prévenir, de la proximité d'une échéance ou de la complexité d'une réalisation, la mission confiée à une équipe est le plus souvent de l'ordre du challenge ».

Les différentes caractéristiques de l'équipe entrepreneuriale laissent présager que cette dernière peut être un « lieu » potentiel de création de connaissance à travers les phénomènes d'interaction et d'échange entre ses membres et grâce à son statut qui lui impute la responsabilité de réussite et/ou d'échec de sa propre organisation. En effet, de par ses fonctions qui touchent à toutes les activités liées à la création d'entreprise et à sa pérennisation, l'équipe est amenée à acquérir et développer continuellement des savoirs partagés entre les membres. Elle peut être considérée comme l'une des ressources capitales de l'organisation. L'équipe entrepreneuriale, responsable principale et dans la plupart des cas responsable unique de l'organisation, constitue en elle-même une ressource composée par des membres qui possèdent des compétences nécessaires pour la réussite du projet entrepreneurial et pour son développement à moyen et à long terme. A l'instar de Bonnardel (2000, p.3), nous pensons que les compétences « n'apparaissent pas comme un état – ou un produit à acquérir – mais comme un construit en équilibre sur quatre piliers : le savoir-faire en action, le savoir-mobiliser les connaissances, le savoir-intégrer des connaissances hétérogènes, le savoir-transférer pour inventer des solutions à des situations nouvelles ». De cet angle de vue, le modèle des ressources compétences (MRC) peut constituer un cadre théorique adéquat expliquant le lien entre l'équipe entrepreneuriale et la création de connaissance.

1.2. Le positionnement de l'équipe entrepreneuriale dans le courant des ressources-compétences

Dans le domaine de l'entrepreneuriat, les études se sont tout d'abord intéressées à l'identification des caractéristiques des entrepreneurs individuels, en les reliant à leur succès. Certains chercheurs ont choisi une approche descriptive appelée l'approche par les traits pour identifier et décrire les caractéristiques psychologiques des entrepreneurs qui réussissent dans leurs projets. Ensuite, d'autres chercheurs se sont plus orientés vers la définition des entrepreneurs suivant une approche fonctionnaliste appelée l'approche par les faits (Verstraete, 1999 ; Schmitt, 2003). Les résultats de ces recherches montrent que les compétences sont de meilleurs déterminants de la performance des entrepreneurs que les traits de personnalité (Lorrain et al., 1998). Récemment, les chercheurs considèrent ces deux approches comme complémentaires et présentent le métier de l'entrepreneur comme un métier à part entière exigeant un ensemble de compétences et de connaissances transversales et évolutives (Bayad et al., 2006).

Cette idée s'inscrit dans la continuité des travaux faisant partie du courant des ressources dynamiques qui intègre la théorie des compétences fondamentales (Prahalad, Hamel, 1990 ; Sanchez, Heene, 1996) et la théorie des capacités dynamiques (Teece et al., 1997), et dont la particularité réside dans le fait qu'il privilégie dans son analyse les ressources intangibles, telles les capacités et les compétences (Méchin, 2001).

D'un autre côté, La compétence suppose la connaissance puisqu'elle « s'imbrique à la compétence dans un mouvement de recomposition permanent des savoirs » Bonnardel (2000, p.13). Ainsi, une brève présentation des théories abordant ces concepts s'avère nécessaire avant de revenir sur la notion de création de connaissances par les équipes entrepreneuriales.

La théorie des compétences fondamentales

Plusieurs définitions des compétences existent dans la littérature puisque ce concept est au carrefour de plusieurs disciplines de sciences humaines et sociales. Afin de définir ce concept, nous avons eu recours aux travaux de Grant (1991), de De Terssac (1999) et encore de Ferrary et Pesqueux (2006). Pour reprendre la définition de Grant (1991, p.119) : « une compétence est la capacité d'un ensemble de ressources à réaliser une tâche ou activité ». En allant dans ce sens, De Terssac (1999) a défini la compétence comme « une notion intermédiaire qui permet de penser les relations entre le travail et les savoirs détenues par les individus ».

Prahalad et Hamel (1990) distinguent la notion de compétence de celle des ressources en précisant que les compétences ne se dégradent pas par l'usage mais se développent par apprentissage. Néanmoins, la compétence peut se développer grâce à une combinaison de ressources. Ce processus de « combinaison de ressources » est souvent décrit comme la résultante d'un apprentissage organisationnel. En effet, pour Grant (1991) par exemple, les ressources, prises de façon isolées, constituent rarement un avantage concurrentiel.

La création d'une compétence nécessite un assemblage de ressources, mais implique également un apprentissage, qui se réalise à travers de la répétition, de l'expérience ou encore de l'interaction entre les individus. Afin d'argumenter son point de vue, Grant s'appuie sur les travaux de Nelson et Winter (1982) et le concept de « routines organisationnelles ». Pour ces auteurs, la connaissance engendrée par le processus d'apprentissage réside dans des routines organisationnelles propres à l'entreprise ce qui les rend difficilement imitables, en raison de leur complexité et de leur dimension tacite.

La définition de compétences fondamentales (*core competencies*)²

Prahalad et Hamel (1990) définissent les compétences fondamentales comme des apprentissages collectifs sur la coordination des productions spécialisées et sur l'intégration de différentes sources de technologies.

Les compétences fondamentales correspondent à l'intégration d'un ensemble de savoirs (de connaissances), de savoir-faire (de pratiques) et de savoir-être (d'attitudes) (Durand, 1997). Selon Prahalad et Hamel (1990), les compétences fondamentales représentent la somme de ce qui a été appris, par-delà les savoirs individuels et les unités de l'entreprise. Ainsi, une compétence fondamentale nécessite un certain nombre de compétences individuelles. Hamel et Prahalad (1994) ont précisé que le fait de posséder les meilleures compétences individuelles constitue un préalable nécessaire mais non suffisant. Un portefeuille de savoir-faire ne suffit pas pour construire une compétence digne de ce nom; celle-ci est une combinaison de savoir-faire différents mais complémentaires.

La théorie des capacités dynamiques

Avant de développer cette théorie, nous proposons de définir la notion de capacité (*capability*) introduite par Richardson (1972) pour définir les notions d'habileté (*skill*), d'expérience et de connaissance (*knowledge*) dont dispose l'entreprise. La notion de capacités dynamiques a été définie par Zollo et Winter comme « un modèle intégré d'activité collective à travers lequel l'organisation de manière systématique génère et modifie ses routines opérationnelles » (Zollo, Winter, 1999, p.10).

Teece et al. (1997) définissent les capacités dynamiques comme « la capacité de la firme à intégrer, construire et reconfigurer ses compétences internes et externes afin de répondre rapidement à un environnement changeant » (Teece et al., 1997, p.516). La théorie des capacités dynamique insiste sur l'importance de l'acquisition d'aptitudes, de l'apprentissage et de l'accumulation d'actifs organisationnels ou immatériels (Koenig, 1999). D'après Teece et al. (1997)³, les capacités dynamiques traduisent l'aptitude de l'entreprise à intégrer, bâtir et reconfigurer les compétences internes et externes pour s'adapter rapidement au changement environnemental. Cette théorie reflète l'aptitude de l'organisation à accomplir des formes nouvelles et innovantes d'avantage concurrentiel afin de mieux se positionner sur le marché. Pour Zollo et Winter (2002)⁴, la capacité dynamique représente des modèles stables et étudiés de l'activité collective à travers lesquels l'organisation produit et modifie systématiquement ses routines pour poursuivre l'amélioration de l'efficacité.

Le courant des ressources dynamiques, un cadre d'analyse pertinent pour l'étude des équipes entrepreneuriales

Le courant des ressources dynamiques constitue, pour plusieurs raisons, un cadre d'analyse pertinent pour traiter notre problématique. La diversité des membres de l'équipe aux niveaux de leurs formations académiques, de leurs expériences antérieures, de leurs expertises et de leurs capacités génère des ressources qui sont source de compétences fondamentales. Grâce à une combinaison des capacités individuelles des différents membres de l'équipe, cette dernière peut constituer un lieu de création et de développement des connaissances nécessaires au moment du lancement du projet ou de son développement.

La théorie des capacités dynamiques évoque la notion de « compétences dynamiques » (Teece et al., 1997), laquelle renvoie aux capacités relatives de la firme à utiliser ses ressources actuelles pour créer de nouvelles ressources et pour concevoir des nouvelles manières d'utiliser ces ressources. Ainsi, les capacités dynamiques dépendent du processus d'acquisition de nouvelles ressources, du processus de prise de décision mais aussi du processus de création de connaissance. Aussi, même si les deux théories constitutives du courant des ressources dynamiques appréhendent l'environnement différemment, il apparaît possible de les combiner dans notre cas. En effet, le courant des compétences fondamentales appelle à une bonne gestion des ressources de l'entreprise afin d'en retirer un avantage concurrentiel.

Les deux théories qui constituent le courant des capacités dynamiques insistent sur l'apport en connaissances et le considèrent comme sine qua non pour la constitution d'un avantage concurrentiel de l'organisation. Ainsi : « l'approche basée sur la ressource a progressivement laissé place à une approche basée sur la connaissance » (Durant, 1997, p.4).

Dans le cas d'une création en équipe, l'apport aux niveaux des connaissances est nécessaire pour le succès du projet entrepreneurial et de l'organisation. Une équipe a l'avantage de combler les lacunes de l'entrepreneur individuel qui, malgré beaucoup d'efforts, ne peut que difficilement réunir toutes les connaissances que l'on exige de lui (Fonrouge, 2002). De cette analyse, une question émerge : comment l'équipe peut être une source d'acquisition de connaissances ?

A ce stade, il est judicieux de s'intéresser au processus de création des connaissances qui met en jeu d'une part les apports individuels et d'autre part les apports collectifs. Nous avons choisi de fonder notre réflexion sur les travaux de Nonaka et Takeuchi (1995). En effet, au cours de cette dernière décennie, un intérêt croissant a été porté aux processus de création de connaissance, ce qui a entraîné l'apparition de plusieurs modèles théoriques qui tentent d'expliquer comment les connaissances organisationnelles sont créées, transférées et cristallisées. Le modèle SECI de Nonaka (1994), repris et développé par Nonaka et Takeuchi (1995), a permis de poser les jalons de la compréhension du processus de création de connaissances. Dans la lignée de ces travaux, d'autres chercheurs ont proposé des modèles sur la création de connaissances mais à différents niveaux d'analyse et d'implication d'acteurs.

A titre d'exemple, le modèle de structure en N de Hedlund (1994)⁵ suggère d'analyser conjointement deux ensembles de concepts: connaissances tacite/explicite et les quatre niveaux d'agrégation sociale (individus, petits groupes, organisations, domaine inter-organisationnel). Dans son modèle, Hedlund fait une distinction entre la structure de l'organisation et la gestion des connaissances. Ce modèle reste néanmoins conceptuel, l'auteur ne propose pas de validation empirique. Le modèle *Knowing and Knowledge* de Earl et Scott (1998) affirme qu'une organisation doit se préoccuper de la création, la protection et l'optimisation de ses actifs de connaissances en participant à quatre fonctions : faire l'inventaire des cartographies individuelles présentes dans l'organisation, faire l'audit des connaissances créées par le phénomène d'apprentissage et celles manquantes, créer des occasions sociales qui permettent aux gens de partager les connaissances tacites et résoudre les problèmes de blocage de l'apprentissage. Cependant, ce modèle se présente plus comme une méthode et n'explique pas le processus de création de connaissance.

Le modèle OK Net (*Organisational Knowledge Network*) de Carayannis (1999) tente de définir les systèmes et les structures, à la fois réels et virtuels, qui permettraient à une organisation de maximiser l'efficacité et l'efficacite de ses processus cognitifs. Carayannis attire l'attention sur la relation entre la connaissance (K) et de méta-connaissances (MK) en indiquant que c'est un élément critique dans la

gestion des connaissances. Ce modèle n'explique pas, non plus, processus de création de connaissance. Il est axé sur l'identification de l'importance de la connaissance dans les organisations.

Le modèle des trois piliers de la gestion des connaissances de Wiig (1997) explique que l'efficacité de la gestion des connaissances réside dans la manière de créer et d'utiliser le savoir dans la résolution de problèmes et la prise de décision, et se manifeste d'une manière cognitive aussi bien dans la culture, que la technologie et les procédures. Sur cette base, il situe trois piliers qui catégorisent l'exploration de la connaissance, sa valeur d'évaluation et de sa gestion active. Ce cadre résume les principaux domaines sur lesquels une initiative KM devrait se concentrer.

Le modèle de Szulanski (2000), traite du transfert des meilleures pratiques d'un émetteur à un récepteur au sein de l'organisation. L'auteur présente un transfert modélisé en quatre étapes : initiation, implantation, accès, intégration. Quatre facteurs influencent le transfert : caractéristiques de la source, de l'unité réceptrice, du message et du contexte. Les modèles de Dinur (1998), de Govindarajan (2000) et de Asahi (1995) s'intéressent au transfert de la connaissance inter-organisationnelle (joint-ventures et multinationale).

Ayant passé en revue ces principaux modèles, nous avons choisi d'utiliser le modèle de Nonaka et Takeuchi (1995). Celui-ci demeure le modèle pionnier du knowledge management et explique non seulement le processus de création et de capitalisation de connaissance au niveau de l'organisation, mais aussi au niveau de l'individu, et de l'équipe.

2. Présentation du modèle de Nonaka et Takeuchi (1995)

Selon l'approche fondée sur la connaissance, l'organisation est considérée comme un système rationnel (Scott, 1998), orientée vers la poursuite d'objectifs spécifiques, caractérisée par des structures sociales relativement formalisée et capable de créer des connaissances dans le but d'être compétitive. En effet, les organisations mettent l'accent sur la nécessité de ressources humaines, qui doivent être uniques, inimitables et créatrices de valeur (Barney, 1986). A travers cette logique, l'approche par la connaissance a vu le jour. Cette approche postule le primat stratégique de la connaissance comme une ressource à caractéristique intrinsèque qui remplit les conditions nécessaires pour l'émergence d'un avantage concurrentiel (Prahalad, Hamel, 1990).

Les chercheurs dans le domaine de la gestion des connaissances ont essayé de trouver la manière dont les savoirs sont créés au sein des organisations. Beaucoup de recherches présentent l'individu comme la source de création de connaissances et l'équipe comme étant le lieu de la création, grâce au phénomène d'interaction et de communication entre les individus (Nonaka et al., 1998). Le savoir est divisé en connaissances tacites et explicites. Les connaissances tacites proviennent de l'individu et sont difficilement articulées. Ces connaissances sont explicitées par une conversion en messages qui peuvent être traités comme des informations. Grant (1996) annonce que les connaissances tacites sont identifiées comme étant les plus stratégiques des ressources des entreprises, dans la mesure où les connaissances tacites sont difficilement imitables.

Avant de présenter le modèle de Nonaka et Takeuchi, il est judicieux de définir la notion de connaissances. Des auteurs comme Nonaka et Takeuchi (1995) ou encore Von Krogh et al. (2000) définissent la connaissance comme une vraie croyance justifiée. Lorsqu'une personne crée de la connaissance, elle fait sens d'une nouvelle situation justifiée par des croyances auxquelles elle s'engage. On distingue fréquemment deux types de connaissances : la connaissance explicite, aisément diffusable et la connaissance tacite, incorporée, qui résulte d'apprentissages en action et est de ce fait peu formalisable (Cazal, Dietrich, 2003). La connaissance se crée par imitation et apprentissage. On identifie par analogie deux grands niveaux d'analyse : l'individu et l'équipe (Mitchell, Nicholas, 2006). La connaissance est dynamique, personnelle et très différente des notions de données (discrètes, des symboles non structurés) et d'information (un moyen de communication explicite). La notion de compétence individuelle peut être utilisée comme un synonyme juste (Sveiby, 2001).

2.1. Le modèle de Nonaka et Takeuchi

Nonaka et Takeuchi (1995) présentent le processus de création de connaissances organisationnelles en se référant à deux types d'interactions : les interactions entre le tacite et l'explicite et les interactions entre l'individu, le groupe et l'organisation. Ces deux types d'interactions constituent la base pour définir les quatre attributs du processus de création de connaissances : Socialisation, Articulation, Combinaison et Internalisation.

- Socialisation, du savoir tacite au savoir tacite (le partage sur le lieu du travail, l'apprentissage)
- Articulation, du savoir tacite au savoir explicite (métaphores, concepts, hypothèses, modèles, analogies).
- Combinaison, des savoirs explicites (gestion électronique documentaire, réseaux des connaissances)
- Intériorisation, du savoir explicite au savoir tacite à un niveau plus élevé (l'organisation apprenante).

Tacite à Tacite (Socialisation) ex. Echange en face-à-face entre les personnes lors des réunions	Tacite à Explicite (Articulation) ex. Articulation entre les personnes à travers le dialogue
Explicite à Tacite (Intériorisation) ex. Prendre les connaissances explicites et en déduire de nouvelles idées	Explicite à Explicite (Combinaison) ex. Meilleure assistance par les nouvelles technologies de l'information

Figure 1. Adaptation du modèle de Nonaka et Takeuchi

Comme l'indique Nonaka et Takeuchi (1995), le partage des connaissances tacites individuelles conduit à une création de connaissances tacites collectives. Ainsi, un lieu d'échange tel que l'équipe ou l'organisation peut conduire à la création de connaissances tacites collectives. Ces compétences peuvent se traduire par des compétences relatives au savoir être, aux croyances et aux comportements partagés (Nonaka et al., 1997). La connaissance explicite individuelle est définie par Nonaka et al. (1997, p.5) comme : « des connaissances (devenues) conscientes. Les connaissances explicites sont en général apprises par la réflexion ou l'étude et prennent la forme de « savoir ». Elle se traduit notamment par l'exercice d'une « expertise » intellectuelle ». Les connaissances explicites se créent grâce à une combinaison entre les connaissances explicites existantes mais aussi grâce à l'articulation des connaissances tacites.

Les connaissances explicites s'expriment par le langage, les signes, les symboles et elles sont qualifiées de « déclaratives » (Nonaka et al., 1997). Les connaissances explicites comportent aussi une dimension collective caractérisée comme « objective » et qui se crée au sein d'une équipe. Ces connaissances peuvent être d'ordre « scientifique » et peuvent être transmises au sein de l'organisation sous forme de documents, de dessins ou de plans. Ces connaissances peuvent aussi être la résultante d'une articulation de connaissances tacites collectives. Elles constituent l'articulation des « savoir faire » des individus au sein de l'équipe (Ibid.).

Afin d'illustrer ces différentes propositions, la section qui suit est dédiée à la présentation des processus de création de connaissances chez l'individu et au sein des équipes entrepreneuriales.

2.2. Application du modèle de Nonaka et Takeuchi aux équipes de directions

L'individu et l'équipe sont complémentaires dans le processus de création de connaissances. L'individu apprend, grâce à sa formation initiale et à ses expériences, et essaie de transmettre son apprentissage aux autres membres de son équipe. A son tour, il apprend des autres membres de l'équipe. Le processus de

création de connaissances peut être alors mis en place grâce à une communication constructive (Naffakhi, Bayad, 2007).

Dans ce qui suit, notre réflexion s'articule de la manière suivante : une présentation du processus de création de connaissance au niveau de l'individu, de l'équipe et d'une manière particulière de l'équipe entrepreneuriale.

Le processus de création de connaissance au niveau de l'individu

Le processus de création des connaissances individuelles passe généralement par trois phases (Mitchell, Nicholas, 2006). La première phase constitue la transmission c'est-à-dire le transfert de l'information d'un émetteur à un récepteur. Par le biais de ce transfert, il existe une filtration de l'information au niveau du modèle mental du récepteur en fonction de son utilité ou bien de son inutilité pour la création de connaissances.

L'interprétation du message par les membres dépend de leurs capacités à comprendre le bon sens du message en fonction de leurs propres modèles mentaux. Cette interprétation, selon les différents modèles mentaux des membres de l'équipe, pourrait conduire à des nouvelles idées et générer de la créativité (DeDreu, West, 2001).

La deuxième phase est celle de l'assimilation et la troisième phase est l'accommodation. L'assimilation et l'accommodation représentent les deux processus d'adaptation décrits par Piaget (1969). A la phase d'assimilation, ce qui est perçu du monde extérieur, est incorporé dans le monde intérieur, sans modifier la structure interne de ce monde. Dans la phase d'accommodation, le monde intérieur doit s'accommoder à l'épreuve à laquelle il est confronté. Ce processus d'adaptation peut être parfois difficile voire pénible. Ces termes sont également utilisés par Kolb (1984) pour décrire les formes de connaissance dans l'élaboration du cycle de l'apprentissage expérimental.

La création de connaissance par l'équipe

La création de connaissances au niveau de l'équipe nécessite un processus de communication et de compréhension appelé « processus d'interprétation ». Il est défini comme « le processus de développement de la compréhension partagée entre les individus et la nécessité de prendre des actions coordonnées par le biais de l'ajustement mutuel » (Crossan, 1999, p.525).

Un examen de la littérature révèle des recherches conceptuelles et empiriques qui optent pour un certain nombre de phases distinctes dans le processus de création de connaissances par les équipes (Crossan 1999, Mitchell, Nicholas 2006). L'analyse de ces recherches révèle que ce processus est composé par quatre phases (Mitchell, Nicholas 2006).

La première phase consiste à accumuler des connaissances. Chaque membre de l'équipe apporte ses propres connaissances qui sont théoriquement à la disposition du groupe. Ce genre de connaissances est généralement développé entre les membres ayant la même fonction. Ces individus partagent généralement la même expérience, ce qui conduit à la mise en valeur des connaissances tacites et contribue au développement de la culture de groupe (Brown et Duguid, 2001). Toutefois, la diversité fonctionnelle au sein de l'équipe permet un échange des connaissances spécifiques à chaque domaine (Bayad et al., 2007). Ces liens faibles formés entre les membres d'une équipe fonctionnellement hétérogène offrent l'accès à de nouvelles informations et la création de connaissances tacites (Granovetter, 1983).

La deuxième phase consiste à l'interaction au sein des membres de l'équipe qui conduit au développement du langage tacite et de la compréhension partagée.

La troisième phase représente la négociation et la discussion des différents points de vue. Cette phase est très importante puisqu'elle permet aux individus d'interagir les uns avec les autres, différentes idées se développent alors et deviennent partagées par les membres de l'équipe. Ces interactions permettent d'associer les expériences passées à la situation actuelle (Hargadon, Sutton, 1997). Pour ces raisons, il est plus judicieux d'avoir des membres qui ont des expériences variées pour enrichir les connaissances et développer de nouvelles idées.

La quatrième phase du processus de création de connaissance en équipe est le stade de l'intégration. Cette phase explique les résultats de la négociation au sein de l'équipe. Elle pourrait ainsi être considérée

comme le stade de la prise de décision fondée sur le partage des connaissances et la génération des idées nouvelles.

Ainsi, le processus de création des connaissances se présente sous forme de spirale qui débute au niveau de l'individu, s'enrichit au niveau des équipes pour se diffuser au niveau organisationnelle (Nonaka, 1994).

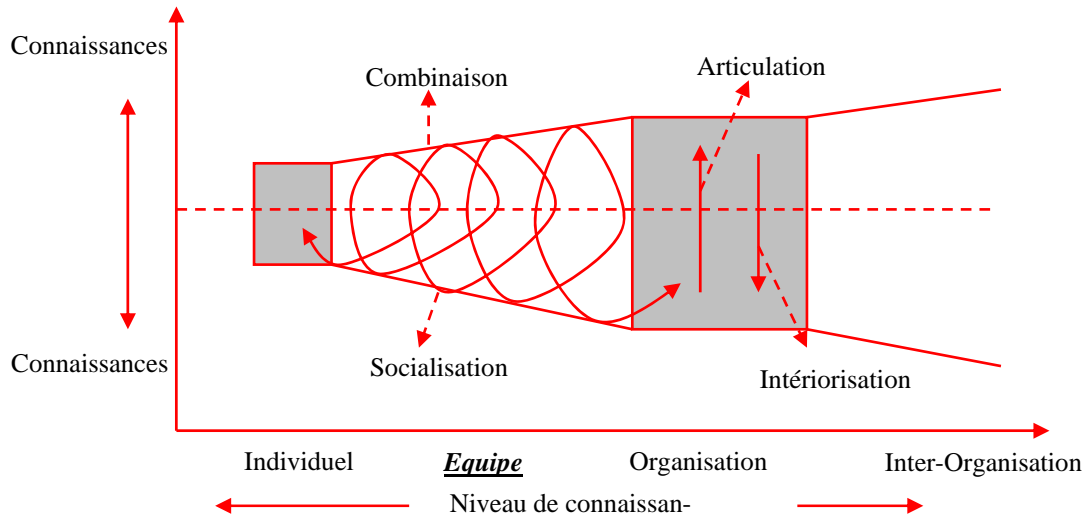


Figure 2 : Spirale de la création de connaissance organisationnelle

Il est alors possible d'étudier la création de connaissance au sein des équipes entrepreneuriales, en prenant appui sur ces travaux de Nonaka et Takeuchi.

3. Une application théorique du modèle de Nonaka et Takeuchi aux équipes entrepreneuriales

Une équipe entrepreneuriale peut être décrite par référence à sa composition. Cette composition est analysée par le biais des caractéristiques des différents membres, lesquelles sont multiples : les caractéristiques démographiques comme l'âge, la fonction professionnelle, l'expertise, le niveau d'éducation, l'expérience antérieure et les caractéristiques cognitives tels que les valeurs, les capacités et les objectifs (Bayad et al., 2007). Conscients de l'insuffisance des recherches sur les équipes entrepreneuriales, les recherches effectuées sur les équipes entrepreneuriales par Vyakarnam et Handelberg (2005) ont proposé de recourir aux travaux antérieurs sur les équipes dirigeantes pour affiner la notion d'équipe entrepreneuriale. Les auteurs considèrent que l'équipe dirigeante constitue un terrain favorable qui pourrait faire avancer la recherche sur la notion d'équipe entrepreneuriale.

Ce recours aux travaux sur l'équipe dirigeante a été fait selon quelques règles : les auteurs commencent leur investigation par un éclairage sur la spécificité de l'équipe entrepreneuriale par rapport à l'équipe dirigeante. L'équipe entrepreneuriale opère dans un environnement inconnu, elle prend des décisions dans des conditions ambiguës et incertaines en mettant en place une nouvelle organisation. L'équipe dirigeante possède dans son actif un historique informationnel sur lequel elle peut se fonder pour prendre les décisions. Contrairement aux membres des équipes entrepreneuriales, les membres des équipes dirigeantes n'ont pas forcément le statut d'associés et ne possèdent pas impérativement une part du capital de l'organisation. De plus, ils peuvent ne pas disposer de compétences entrepreneuriales,

telles qu'elles sont décrites par Lorrain et al., (1998) : capacités d'identifier des opportunités d'affaires, élaborer une vision d'entreprise, créer et gérer son réseau d'affaires et son travail. L'équipe dirigeante est obligée de rendre des comptes au conseil d'administration de l'organisation, ce qui n'est pas le cas de l'équipe entrepreneuriale qui est la propriétaire du capital de l'organisation et dont l'autonomie est exclusive.

En résumé, l'équipe dirigeante a le rôle exécutif dans l'organisation ainsi que la possibilité d'allouer les ressources nécessaires afin de mettre en œuvre un processus de création de connaissance. Cependant, il semble que certaines compositions d'équipes et certains processus conduisent plus facilement à la création de connaissances que d'autres.

La recherche menée par Reinmoeller (2004) a montré que les équipes dirigeantes de grandes tailles, ayant un niveau élevé de diversité et une orientation stratégique à long terme et dont les membres possèdent une longue expérience dans le service semblent être en mesure de partager des connaissances tacites (socialisation). Alors que les équipes dirigeantes de petites tailles et de niveau élevé de diversité semblent générer efficacement des connaissances tacites (articulation). D'autre part, les équipes dirigeantes de grande taille, disposant d'un faible niveau de diversité, dont les membres possèdent des expertises spécifiques, ont un large réseau social et font partie de l'équipe depuis un long moment, semblent être en mesure d'interagir d'une manière efficace et peuvent plus facilement combiner le savoir explicite (combinaison). Les équipes dirigeantes de grande taille, ayant un niveau faible de diversité et un large réseau social, mais dont l'ancienneté des membres est de court terme, semblent être en mesure de faciliter l'apprentissage des bonnes pratiques (intérieurisation).

Par analogie à l'équipe entrepreneuriale, cette dernière est dans la plus part des cas de petite taille. Selon Paturel (2005, p.7) : « il est cependant claire que les membres de l'équipe entrepreneuriale sont nécessairement en nombre peu élevé (on peut penser jusqu'à 6-7 au maximum avec d'autant plus de problème à gérer au fur et à mesure que ce nombre est important) ». En se référant aux résultats de Reinmoeller, l'équipe entrepreneuriale est a priori capable d'articulation et de combinaison. En revanche, en analysant la littérature sur le processus de formation et de développement des équipes entrepreneuriales, il apparaît que l'équipe entrepreneuriale est capable de générer les quatre types de connaissances.

La figure ci-dessous proposée par Reinmoeller (2004, p.96) explique la relation entre la taille des équipes dirigeantes et le processus de création de connaissances.

Taille des équipes dirigeantes

Petite	Combinaison	Articulation	
Large	Intériorisation	Socialisation	
	Homogène	Hétérogène	Composition de l'équipe dirigeante

Figure 3 : Matrice de relation entre la taille de l'équipe dirigeante et le processus de création de connaissance (Adapté de Reinmoeller (2004, p.96))

En se référant au travail de Reinmoller (2004) sur la création de connaissances dans les équipes dirigeantes et aux travaux de Vyakarnam et al. (1997) et de Naffakhi et Bayad (2008) sur les quatre phases de développement des équipes entrepreneuriales (formation, la structuration, le développement et la stabilité), les liens suivants ont été mis en évidence :

- Lors de la phase de formation, les fondateurs ont souvent un manque d'expérience en création d'entreprise, le comportement entre eux est plutôt improvisé. La communication interpersonnelle et l'expérience collective surviennent sur le tas (Naffakhi et Bayad, 2008). Au cours de cette phase et en se référant à Reinmoeller (2004), l'équipe entrepreneuriale peut être capable d'intériorisation, ce qui se caractérise par l'apprentissage et la pratique des connaissances explicites. Une

écoute active et le partage des valeurs facilitent l'apprentissage au sein de l'équipe. Cet apprentissage se fait par l'observation de l'autre, les discussions et les réunions formelles et informelles.

- Lors de la phase de structuration, la vision commune commence à se construire. L'équipe se concentre sur le développement des ressources nécessaires à leur entreprise afin de mieux se positionner sur le marché. Les équipes semblent être motivées par le succès de leurs affaires et essaient de trouver des stratégies adéquates pour les développer (Vyakaranme et al., 1997 ; Naffakhi, Bayad, 2008). En faisant l'analogie avec Reinmoeller (2004), cette phase peut être source de combinaison. Ce processus se produit lorsque les membres des équipes dirigeantes planifient des stratégies. Ils utilisent différentes sources d'information et de données (bases de données, Internet, informations publiés etc.). Cette importante tâche de l'équipe nécessite des échanges intenses et des débats qui peuvent se faire au cours de réunions formelles et informelles.
- La phase de développement est caractérisée par l'élaboration des stratégies d'évolution. En même temps, les membres de l'équipe sont plus confiants par rapport à leur projet, ils prennent alors le temps de voir ce qui ne va pas dans l'équipe, ils discutent des tâches de chacun, des problèmes organisationnels au sein de l'équipe, et cherchent des solutions adéquates (Vyakarnam et al., 1997 ; Naffakhi, Bayad, 2008). Cette phase peut être apparentée au processus d'externalisation qui se fait par un dialogue créatif. Les contextes qui permettent l'externalisation sont souvent liés à un besoin d'information. Les membres de l'équipe dirigeante saisissent les occasions pour discuter et articuler de nouvelles idées (Reinmoeller, 2004).
- Enfin, dans la phase de stabilité, les membres de l'équipe entrepreneuriale commencent à avoir une vie extra-entreprise. Ils participent à des conférences, des foires à l'entreprise, des clubs de dirigeants (Naffakhi, Bayad, 2008). Ce genre de rassemblement permet aux chefs d'entreprises d'explorer le monde extérieur, de ramener de nouvelles idées, de détecter les opportunités et de faire connaître leurs entreprises (Vyakarnam et al., 1997). Par analogie avec les équipes dirigeantes et la création de connaissance, cette phase peut être caractérisée par la socialisation qui se produit au moyen de collecte d'informations provenant du partage d'expériences avec les entreprises partenaires et l'engagement d'un dialogue avec concurrents. Les membres qui communiquent à l'intérieur même de l'organisation (avec les employés), peuvent grâce à la pratique et l'observation s'engager dans la socialisation.

Conclusion

Le défi des entreprises entrepreneuriales est et reste un problème de survie et de développement ; il est donc nécessaire de développer des connaissances particulières assurant l'évolution parallèle et continue de l'entreprise et de son équipe dirigeante face à un marché en perpétuel changement.

Les projets créés par des équipes entrepreneuriales confrontent ce besoin d'acquérir et développer des connaissances nouvelles. Une équipe entrepreneuriale a besoin du soutien des individus qui la composent en apportant des connaissances diverses et variées. Elle doit être en mesure de fournir un contexte favorable à l'acquisition des connaissances collectives par le biais de l'apprentissage et de la création de connaissances individuelles.

Aussi, les membres de l'équipe doivent être conscients « que la connaissance humaine est créée et développée par le biais de l'interaction sociale entre les connaissances tacites et explicites des connaissances » (Nonaka et al., 1996, p.835). Ainsi, le processus d'acquisition de connaissances nécessaires à la réussite de l'entreprise est présenté comme un processus en spirale qui commence au niveau individuel, ensuite passe au niveau de l'équipe pour s'élargir par la suite au niveau de l'organisation et traverser ainsi sa frontière en agissant sur la performance.

Par ailleurs, il serait intéressant de compléter l'application théorique proposée dans cet article par une étude empirique en utilisant différents outils du Knowledge Management. Citons par exemple la matrice KWC (annexe1), élaborée par Prax en 2007 qui représente l'avantage d'explicitier le processus de création de connaissances en quatre phases dépendamment du stade d'évolution de la communauté et notamment l'équipe entrepreneuriale. Ainsi, une étude longitudinale des projets entrepreneuriaux créés

en équipes permettra de suivre les différentes étapes de la matrice KWC et d'identifier, pour chaque étape, les modes de fonctionnement privilégiés de l'équipe entrepreneuriale, et par conséquent les fonctions et les outils. Cette démarche qualitative nous permettra de réaliser les objectifs de la recherche en termes de description et de compréhension du processus tout en tenant compte de la réalité du terrain et de l'importance du contexte.

Notes

1 Renvoie au concept du « Ba ».

2 Prahalad et Hamel (1990) définissent les compétences fondamentales comme des apprentissages collectifs d'une organisation spécialement dans le domaine du comment coordonner des productions spécialisées différentes et comment intégrer plusieurs sources de technologies.

3 Teece et al. (1997 : 516) : « We define dynamic capabilities as the firm's ability to integrate, build, and reconfigure internal and external competences to address rapidly changing environments. Dynamic capabilities thus reflect an organization's ability to achieve new and innovative forms of competitive advantage given path dependencies and markets positions ».

4 Pour Zollo et Winter (2002 : 340) : « A dynamic capability is a learned and stable pattern of collective activity through which the organization systematically generates and modifies its operating routines in pursuit of improved effectiveness ».

5 *N-Form Organisation model*.

Bibliographie

BANTEL K., JACKSON S. (1989), « Top management and innovation in banking: does the composition of the top team make a difference ? », *Strategic Management Journal*, Vol.10, p. 107-124.

BANTEL K. A., FINKELSTEIN S. (1995), « The Determinants of Top Management Teams », *Advances in Group Processes*, Vol.12, p. 139-165.

BARNEY J. B. (1986), « Strategic factor markets : Expectations, luck, and business strategy », *Management Science*, Vol 32, n°10, p.1231-1241.

BAYAD M., BOUGHATTAS Y., SCHMITT C. (2006), « Le métier de l'entrepreneur : le processus d'acquisition des compétences », *CIFEPME*, Fribourg, Suisse.

BAYAD M., NAFFAKHI H., SCHMITT C. (2007), « L'équipe entrepreneuriale : rôle de la diversité dans le processus entrepreneurial », *Congrès de l'Académie de l'Entrepreneuriat*, Sherbrooke (Qc), Canada.

BIRD B. J. (1989), *Entrepreneurial Behavior*, Scott Foresman/Little, Brown.

BONCLER J., HLADY-RISPAL M. et VERSTRAETE T. (2006), « Entreprendre ensemble : cadrage théorique des notions d'entrepreneuriat collectif, d'équipe dirigeante et d'équipe entrepreneuriale », *Revue de l'entrepreneuriat*, Vol. 5, n° 2, p.9-29.

BONNARDEL S. M. (2000), « Pour un management conjoint des connaissances et des compétences », AIMS, Montpellier, France.

BROWN J.S., DUGUID P. (2001), « Knowledge and Organization: A Social-Practice Perspective », *Organization Science*, vol. 12, n° 2, p.198-213.

CARAYANIS E. (1999), « Fostering Synergies between Information Technology and Managerial and Organizational Cognition: the Role of Knowledge Management », *Technovation*, Vol.19, p. 219-231.

CAZAL D., DIETRICH A. (2003), « Compétences et savoirs : entre GRH et stratégie ? », *Les cahiers de la recherche*, CLAREE, Centre Lillois d'Analyse et de Recherche sur l'Evolution des Entreprises, UPRESA CNRS 8020.

CAUVIN. P (1997). « *La cohésion des équipes, pratique du team building* », Ed° ESF PARIS, 223p.

- COOPER A. C., BRUNO A. (1977), « Success Among High-Technology Firms », *Business Horizons*, Vol. 20, p.16-22.
- COOPER A.C. et DAILY C.M. (1997), « Entrepreneurial Teams. », In SEXTON D.L. et SMILOR R.W. (Eds.), *Entrepreneurship 2000*, p.127-150.
- COONEY M.T. (2005), « What is an Entrepreneurial Team? », *International Small Business Journal*, Vol. 23, n°3, p. 226-235.
- CROSSAN M. (1999), « An organizational learning framework: from intuition to institution », *Academy of Management Review*, Vol.24, No.3, p.522-37.
- DEDREU C., WEST M. (2001), “Minority dissent and team innovation: The importance of participation in decision-making”, *Journal of Applied Psychology*, Vol.86, No.6, p.1191-201.
- DE TERSSAC, G. (1999), *Savoirs, compétences et travail*, Octares, Toulouse, p. 223-247.
- DEVILLARD O. (2003). *La dynamique des équipes*. Ed. d'Organisation. Paris. 2^{ème} édition.
- DURAND T. (1997), « Savoir, savoir-faire et savoir-être – Repenser les compétences de l'entreprise », *Actes de la VI^{ème} Conférence Internationale en Management Stratégique*, Montréal
- EARL M. et SCOTT I. (1998), *What on earth is a CKO? Survey IBM*. London Business School.
- EISENHARDT K.M., SCHOONHOVEN C.B. (1990), « Organizational growth: linking founding team, strategy, environment, and growth among U.S. semiconductor ventures, 1978-1988 », *Administrative Science Quarterly*, Vol 35, p. 504-529.
- FERRARY, M et PESQUEUX, Y. (2006), *Management de la connaissance : Knowledge Management, Apprentissage Organisationnel et Société de la Connaissance*, Ed Economica. P. 20-23.
- FILION L.J., CANDIDO B., SIMARD G. (2006), « Etude du processus de création d'entreprises structuré en quatre étapes », *CIFEPME*, Fribourg, Suisse.
- FONROUGE C. (2002), « L'entrepreneur et son entreprise, une relation dialogique », *Revue Française de Gestion*, Vol. 28, n°138, p. 145-153.
- FOSS N.J. (1996), « Knowledge Based Approaches to the Theory of the firm : Some Critical Comments », *Organization Science*.
- GRANOVETTER M. (1983), « The strength of weak ties: a network theory revisited », *Sociological Theory*, vol.1, p. 201-233.
- GRANT, R.M. (1991) The Resource-Based Theory of Competitive Advantage: Implication for Strategy Formulation. *California Management Review*, Vol.33, 114-135.
- GRANT R.M. (1996a), « Prospering in dynamically-competitive environments: Organizational capability as knowledge integration », *Organization Science*, Vol 7, p.375-83.
- GRANT R.M. (1996b), « Toward a knowledge-based theory of the firm », *Strategic management Journal*, Vol 17, p.109 -122.
- GUPTA A.K., GOVINDARAJAN V., (2000), « Knowledge Management's Social Dimension : Lessons from Nucor Steel », *Sloan Management Review*, fall, p.71-80.
- HAMBRICK D.C., CHO T.S., CHEN M. (1996), « The influence of top management team heterogeneity on firms' competitive moves », *Administrative Science Quarterly*, Vol. 41, p. 659-684.

- HAMEL G., PRAHALAD C.K. (1994), *Competing for the Future*, Harvard, Harvard Business School Press
- HARGADON A., SUTTON R.I. (1997), « Technology brokering and innovation in a product development firm », *Administrative Science Quarterly*, Vol. 42, p.716-749.
- HEDLUND G. (1994), « A model of Knowledge Management and the N-Form Corporation », *Strategic Management Journal*, Spring, p. 73-90.
- INKPEN A.C., DINUR A., (1998), « Knowledge Management Processes and International Joint Ventures », *Organization Science*, Vol.9, n°4, p.454-468.
- 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*, Vol.14, n°4, p.7-17.
- KOENIG G. (1999), Les ressources au principe de la stratégie, dans Koenig, G. (coordonné par), *De Nouvelles Théories pour Gérer l'Entreprise* du XXI^e siècle, Edition Economica.
- KOLB D.A. (1984), *Experiential Learning : Experience as the Source of Learning and Development* Prentice-Hall Inc, New Jersey.
- VON KROGH , ICHIJO G., NONAKA K.I. (2000), *Enabling Knowledge Creation: How to Unlock the Mystery of Tacit Knowledge and Release the Power of Innovation*, Oxford : Oxford University Press.
- LEVINSON N.S., ASAHU M., (1995), « Cross-national Alliances and Interorganizational Learning », *Organizational Dynamics*, Autumn, Vol.24, n°2, p.50-62.
- LORRAIN J., BELLEY A., DUSSAULT L. (1998), « Les compétences des entrepreneurs : élaboration et validation d'un questionnaire (QCE) », *CIFEPME*, Nancy-Metz, France.
- MANGELSDORF M.E. (1992), *The Inc. 500 : America's fastest growing private companies*, Inc.
- MECHIN A. (2001), *La capacité urbaine d'attraction et d'ancrage des établissements : une analyse par les ressources dynamiques*, Thèse de doctorat en Sciences de Gestion, IAE de Caen, Université de Caen Basse-Normandie.
- MITCHELL R., NICHOLAS S. (2006), « Knowledge Creation in Groups: The Value of Cognitive Diversity, Transactive Memory, and Open-mindedness Norms », *The Electronic Journal of Knowledge Management*, Vol.4 Issue 1, p. 67-74.
- MOREAU R. (2004), *L'émergence organisationnelle : Le cas des Entreprises de Nouvelle Technologie*, Thèse de doctorant, Université de Nantes.
- NAFFAKHI H., BAYAD M. (2007), « The Role of Entrepreneurial Team Diversity in Knowledge Creation: Proposition of Theoretical Model and Dialectic Relationship », *ICSB World Conference*, Finlande.
- NAFFAKHI H., BAYAD. (2008), « Les équipes entrepreneuriales, une opportunité pour la réussite du projet entrepreneurial », in Schmitt C., (Coord), *Regards sur l'évolution des pratiques entrepreneuriales*, Presses de l'université du Québec, Québec, p. 123-139.
- NELSON R.R. et WINTER S.G. (1982), *An Evolutionary Theory of Economic Change*. Belknap Press/Harvard University Press: Cambridge.
- NONAKA I. (1994), « A dynamic theory of organizational knowledge creation », *Organization Science*, Vol. 5, n° 1, p 14 -37.
- NONAKA I. et TAKEUCHI H. (1995), *La connaissance créatrice*, De Boeck Université.
- NONAKA I., TAKEUCHI H. (1995), *The Knowledge Creating Company*, New York: Oxford University Press.

NONAKA I., TAKEUCHI H., INGHAM M. (1997), *La connaissance créatrice : le dynamique de l'entreprise apprenante*, Editions De Boeck Université

NONAKA I., TAKEUCHI H., UMEMOTO K. (1996), « A theory of organizational knowledge creation », *International Journal Technology Management*, n°11, p. 833-845.

NONAKA I., TOYAMA R., KONNO N. (2000), « SECI, Ba and leadership: a unified model of dynamic knowledge creation », *Long Range Planning*, Vol. 33, p.5-34.

PATUREL R. (2005), « Pistes de réflexions en vue de l'élaboration d'une grille de positionnement des pratiques de l'entrepreneuriat », *4ème Congrès de l'Académie de l'Entrepreneuriat*, Paris.

PELL A. (2000), « *Encadrer et motiver une équipe* », Ed° VILLAGE MONDIAL col. Les Echos. PARIS, 291 p.

PENROSE E.T. (1959). *The Theory of the Growth of the Firm*. New York: John Wiley.

PIAGET J. (1969), *Psychologie et pédagogie*. Paris, Denoël.

POLANYI M. (1958): *Personal Knowledge*, Routledge&Kegan Paul.

PRAHALAD C.K., HAMEL G. (1990) « The core competence of the corporation », *Harvard Business Review*, n° 3 p. 79-91.

PRAX J.Y. (2007), *Le Manuel du Knowledge Management*, DUNOD.

REINMOELLER P. (2004), « The knowledge-based view of the firm and upper echelon theory: exploring the agency of TMT », *International Journal of Learning and Intellectual Capital*, Vol. 1, n°1, p. 91-104.

RICHARDSON G.B. (1972), « The organization of industry », *Economic Journal*, Sept, 883-896.

SANCHEZ R., HEENE A. (1996), « A systems view of the firm in competence-based competition », in SANCHEZ Ron, HEENE Aimé et THOMAS Howard (eds.), *Dynamics of competence-based competition: Theory and practice in the new strategic management*, Elsevier Pergamon, Oxford, pp.39-62.

SCHOONHOVEN C.B., ROMANELLI E. (2001), « Emergent themes and the next wave of entrepreneurship research », in Schoonhoven, C.B., Romanelli, E. (Eds), *The Entrepreneurship Dynamic: Origins of Entrepreneurship and the Evolution of Industries*, Stanford Business. Books, Palo Alto, CA, pp.383-408.

SCHMITT C. (2003), De la formation à l'entrepreneuriat à la formation en entrepreneuriat, Grand Atelier MCX-APC, « La Formation au défi de la Complexité : Interroger et modéliser les interventions de formation en situations complexes », Lille, septembre 2003.

SCOTT W.R. (1998), *Organizations: Rational, Natural, and Open Systems (Fourth Edition)*, Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall.

SPENDER J.C. (1996), Competitive advantage from tacit knowledge ? Unpacking the concept and its strategic implications, in Moingeon.B, E. Eds, & S. Publications (Éd.), *Organizational Learning and Competitive Advantage* (p. 56-73). London.

SVEIBY K.E. (1994), *Towards a Knowledge Perspective on Organisation*, University of Stockholm PhD dissertation.

SVEIBY K.E. (1997), *The New Organisational Wealth – Managing and measuring Knowledge-Based Assets*. Berrett-Koehler, San Fransisco.

SVEIBY K.E. (2001), « A Knowledge-based Theory of the Firm To guide Strategy Formulation », *Journal of Intellectual Capital*, Vol. 2, n°4, p.344-358.

SZULANSKI G., (2000), « The Process of Knowledge Transfer : A Diachronic Analysis of Stickiness », *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, Vol.82, n°1, p.9-27.

TEAL E.J., HOFER C.W. (2003), « New Venture Success: Strategy Industry Structure, and the Founding Entrepreneurial Team », *The Journal of Private Equity*, Fall, p. 38-51

TEECE D.J., PISANO G., SHUEN A. (1997), « Dynamic capabilities and strategic management », *Strategic Management Journal*, Vol. 18, n°7, p. 509-533.

VERSTRAETE T. (1999), *Entrepreneuriat, connaître l'entrepreneur comprendre ses actes*, L' Harmattan.

VYAKARNAM S. et HANDELBERG J. (2005), « Four themes of the impact of management teams on organizational performance: implications for future research of entrepreneurial teams », *International Small Business Journal*, Special issue on Entrepreneurial Teams, Vol. 23, n°3, p.236-256.

VYAKARNAM S., JACOBS R. et HANDELBERG J. (1997), « Formation and development of entrepreneurial teams in rapid growth businesses », *Babson Entrepreneurship Research Conference*, Wellesley, MA, May 1997.

WIIG K. (1993), *Knowledge Management Foundations* – Schema press.

WITTGENSTEIN L. (1995), *Philosophical Investigations*, Blackwell.

ZOLLO M., WINTER S. (1999), « From organizational routines to dynamic capabilities », *Working paper N° 99-07*, University of Pennsylvania, Philadelphia.

ZOLLO M., WINTER S. G. (2002), « Deliberate Learning and the Evolution of Dynamic Capabilities », *Organization Science*, n°13, p. 339-351.

Annexe

Les quatre périodes générales de la vie d'une communauté (Source : Prax, 2007, p.310)

