

CONTENTS

RÉSUMÉ.....	2
ABSTRACT	3
REMERCIEMENTS.....	5
INTRODUCTION GÉNÉRALE	10
INTÉRÊT ET CONTEXTE DE LA RECHERCHE.....	11
PREMIÈRE PARTIE – APPROCHES THÉORIQUES	20
INTRODUCTION DE LA PREMIERE PARTIE.....	21
1..... COMMUNAUTE DE PRATIQUE EN CONTEXTE D'INNOVATION	22
1.1 Vers une compréhension du terme « communauté de pratique »	22
1.2 De la genèse conceptuelle aux applications de la théorisation des CoP	25
1.3 La structure de la CoP et sa dynamique sociale	30
1.3.1 L'étude des CoP en contexte organisationnel et interorganisationnel	36
1.4 L'apport des CoP en contexte d'innovation.	50
CADRE SYNTHÉTIQUE DU CHAPITRE I.....	56
2..... LA COOPÉTITION EN CONTEXTE D'INNOVATION	61
2.1 Le Paradigme Coopétitif : fondements et principes théoriques	62
2.1.1 L'approche de la théorie des jeux : Coopétition comme la combinaison simultanée de la coopération et la compétition.	66
2.1.2 L'approche par les ressources et compétences (RBV) – Le modèle syncrétique de recherche de rente.	68
2.1.3 L'approche des réseaux sociaux – Le modèle de la coopétition au sein de réseaux.....	70
2.1.4 L'approche systématique et relationnelle : la nature des relations de coopétitions.....	72
2.1.5 Le modèle intégrateur multi-niveau.....	74
2.2 Le comportement coopétitif et ses conséquences sur le contexte d'innovation	78

CADRE SYNTHÉTIQUE DU CHAPITRE 2.....	85
---	-----------

3.....CADRE CONCEPTUEL : LA COOPÉTITION AU SEIN DES COP INTERORGANISATIONNELLES EN CONTEXTE D'INNOVATION	90
---	-----------

1.1 Des limites des courants théoriques aux questions de recherche	90
---	-----------

1.2 Cadre Conceptuel de la coopétition au sein des CoP	100
---	------------

1.2.1 Le fonctionnement communautaire des CoPs interorganisationnelles en contexte d'innovation.....	100
--	-----

1.2.2 Les dynamiques des relations de de compétition et de coopétition émergentes au sein de la CoP	101
---	-----

1.2.3 Les effets de la coopétition en termes d'ajustement stratégiques, d'innovation, mais aussi des tensions et conflits.	103
---	-----

1.3 Prescripteurs du cadre conceptuel	106
--	------------

4.....SENSIBILITÉ ÉPISTÉMOLOGIQUE ET APPROCHE MÉTHODOLOGIQUE	111
---	------------

4.1 Entre l'interprétativiste et l'abduction	111
---	------------

4.1.1 Une sensibilité interprétativiste ouverte	112
---	-----

4.1.2 Le statut de la connaissance : entre théorie et réalité	115
---	-----

4.1.3 La production et la valeur des connaissances	121
--	-----

4.2 Caractérisation du terrain de recherche	123
--	------------

4.2.1 Description du terrain et représentativité théorique : La Communauté de San Pedro Valley (SPV)	124
--	-----

4.2.2 Processus de préparation du terrain pour la recherche.....	131
--	-----

4.3 Méthodes de collecte et d'analyse des données	139
--	------------

4.3.1 Les instruments de collecte et d'analyse des données	140
--	-----

4.3.2 La méthode de mise en forme et d'analyse des données	151
--	-----

DEUXIÈME PARTIE – PRODUCTION DE NOUVELLES CONNAISSANCES	160
--	------------

5..... RÉSULTATS DE LA RECHERCHE	161
---	------------

5.1 Le fonctionnement communautaire des CoP interorganisationnelles d'innovation	162
---	------------

5.2 Le jeu compétitif et les formes de coopétition au sein d'une CoP interorganisationnelle.	183
---	------------

5.2.1	Caractérisation de la coopétition au sein de la CoP	200
5.2.2	Les cas des stratégies de Coopétition	202
5.3	Les effets des relations de coopétition au sein de SPV en termes de tensions, d'ajustements stratégiques et d'innovation	214
6.....	DISCUSSION DES RÉSULTATS DE LA RECHERCHE	221
6.1	Le fonctionnement communautaire des CoP interorganisationnelles d'innovations	221
6.2	Le jeu compétitif et la coopétition au sein de la CoP de SPV	226
6.3	Les effets des relations de coopétition au sein de SPV en termes de tensions, d'ajustements stratégiques et d'innovation	234
CONCLUSION GÉNÉRALE		250
BIBLIOGRAPHIE		264
ANNEXES		286
LISTE DES FIGURES		299
LISTE DES TABLEAUX.....		300

INTRODUCTION GÉNÉRALE

INTÉRÊT ET CONTEXTE DE LA RECHERCHE

Cette thèse s'inscrit dans le champ du management stratégique de l'innovation et vise à étudier les dynamiques sociales et les ajustements stratégiques émanant de relations de coopération générées au sein d'une communauté de pratique interorganisationnelle en contexte d'innovation.

Les communautés de pratique (CoP) apparaissent comme une forme particulière de réseau informel d'individus partageant le même intérêt ou une passion autour d'un thème spécifique et comportant une forte dimension identitaire (Wenger, McDermott et Snyder, 2002).

La coopération au sein des communautés est devenue un thème de plus en plus présent dans les recherches sur l'innovation. Les spécificités du fonctionnement d'une CoP favorisent l'ouverture des relations entre ses membres en toute confiance (Wenger, 1998 ; 2005). Les échanges d'informations, de connaissances et de diverses ressources permettent ainsi de répondre aux besoins et objectifs individuels et collectifs de ses membres. Devenir membre d'une CoP est un processus qui s'inscrit dans le temps, à travers l'engagement mutuel de leurs pratiques quotidiennes, partagées au sein d'un répertoire commun (Brown et Duguid, 1991 ; Wenger, 1998). L'action de quelqu'un ne devient significative que par rapport aux actions des autres. L'innovation apparaît donc à partir de cette interaction entre membres. Les CoP facilitent l'accès des groupes à de nouvelles connaissances par le récit et l'improvisation de la diversité d'expertise des membres. Cette diversité peut être appréhendée en tant que vecteur d'innovation (Justensen, 2004).

Les CoP ont été initialement étudiées dans une même organisation stable et créées spontanément (Brown et Duguid, 1991), le potentiel des tensions et des conflits à l'intérieur des CoP est oublié. À l'inverse, les études récentes montrent que les CoP peuvent être « cultivées » ou pilotées par la direction (McDermott et Kendrick, 2000 ; Wenger, Macdernott et Snyder, 2002 ; Thomson, 2005 ; McDermott, 2000, 2007 ; Gosselin *et al.* 2010 ; Dupouet et Barlatier, 2011). Puis, peu à peu, les contextes instables et ambigus (Castro Gonçalves, 2007; 2012) des CoPs informelles sont explorés, bien que le niveau d'analyse continue à se restreindre au contexte d'une organisation en particulier et ne soit donc pas adapté pour comprendre les relations d'une CoP interorganisationnelle - dont les conflits d'identités (Lave et Wenger 1991) résultant des tensions et de relations

de pouvoir et des points de vue concurrentiels sur la pratique peuvent apparaître. Les études montrent aussi des limites lors de leur mise en œuvre dans une perspective d'innovation (Habhab-Rave, 2010). Une réflexion plus approfondie sur les CoP interorganisationnelle en contexte d'innovation nous semble donc nécessaire.

Dans le contexte actuel, l'innovation constitue un facteur clé de succès des entreprises et un moteur de l'économie fondée sur des changements continus et où les technologies avancent significativement pour faire face à la concurrence (Johnson *et al.* 2011 ; Loilier et Tellier, 2013). Pour pallier aux défis de ce contexte compétitif, les entreprises s'organisent de façon à collaborer, à optimiser les processus et à progresser sur des axes stratégiques de l'innovation (Prax *et al.* 2005). De ce point de vue, les CoP interorganisationnelles présentent un intérêt particulier car elles sont considérées comme « *un moyen efficace pour les organisations de gérer les problèmes non structurés ou non construits et de partager leurs connaissances au-delà des limites structurelles traditionnelles* » (Lesser et Storck, 2001, p. 832).

Cette perspective se base sur la conception selon laquelle l'apprentissage, les diverses connaissances des membres et l'innovation sont étroitement liés aux activités humaines et à la pratique (Brown et Duguid, 1991).

Nous observons que l'innovation peut être une conséquence des dynamiques d'interactions à l'œuvre au sein des réseaux interorganisationnels (Brass *et al.* 2004) et que le thème des CoP peut s'inscrire dans la littérature de l'innovation ouverte (Chesbrough, 2003 ; 2006). En effet, quand une entreprise entretient des échanges simultanés avec d'autres entreprises, concurrentes ou non, pour permettre l'accès à ses ressources d'une façon plus durable et également pour accéder à leurs ressources, elles se trouvent dans une situation d'ouverture relationnelle.

L'innovation ouverte a été définie comme « l'utilisation de flux des connaissances internes et externes pour accélérer l'innovation interne, et développer les marchés pour la diffusion externe de l'innovation » (Chesbrough, 2003, p.1). Cette ouverture autorise la création et la capture de valeur par les firmes dans un environnement extrêmement concurrentiel (Callon, *et al.* 1992).

Cette littérature a eu tendance à se concentrer sur la coopération entre entreprises, sur le développement d'un écosystème d'entreprises, sur le partage de technologies et le commerce de propriété intellectuelle, au sein d'une industrie ou d'un secteur donné (West, Vanhaverbeke et Chesbrough, 2006). Il est intéressant de remarquer que les communautés sont rarement présentes dans les études récentes sur l'innovation ouverte (West et

Lakhani, 2008 ; West et Gallagher, 2006 ; Lim *et al.* 2010; Mention, 2011 ; Ayerbe et Azzan 2015).

Cependant, l'innovation communautaire, par nature, se déroule en dehors des frontières de l'entreprise, ce qui correspond à la définition de Chesbrough (2003). Ainsi, les communautés et leur rôle dans le processus d'innovation s'intègrent à l'intérieur et offrent la possibilité d'étendre le concept d'innovation ouverte développé par Chesbrough et ses collègues (Chesbrough et al, 2006 et Gassman 2006). Notre recherche se situe donc dans le prolongement de ces recherches posant cette question au sein des CoP interorganisationnelle et sous l'angle de la coopétition, encore peu développé.

Dans cette thèse, nous nous intéressons au contexte particulier des startups et aux relations qu'elles peuvent entretenir avec d'autres organisations pour innover. Nous utilisons une adaptation de la définition du terme « startup » proposé par l'OCDE (2016) pour désigner de nouvelles entreprises à forte intensité d'innovation ou à fort impact pour lesquelles des mécanismes de soutien sont en cours de développement.

Dans les marchés en émergence vers lesquels elles s'orientent, l'innovation est une source d'avantage concurrentiel (Marino, 1996) et l'accès à des compétences et des ressources complémentaires avec des partenaires devient une pratique essentielle pour la réussite de ces entreprises (Paradkar *et al.* 2015).

Grâce à leur agilité et indépendance, elles peuvent ainsi se libérer des contraintes et de l'inertie inhérente à d'autres de plus grande taille et ainsi innover plus facilement (Basu et Phelps, 2009). Cependant, elles sont également confrontées au manque de moyens et sont amenées à s'appuyer sur la coopération pour surmonter leur faiblesse et mieux explorer la nouveauté. Ainsi, malgré leur « malléabilité », un « handicap à la nouveauté » (Baum et Silverman, 2004, p. 411) peut s'insérer dans la réalité interorganisationnelle des startups désirant coopérer, notamment quand elles sont trop éloignées des capacités et des routines d'autres partenaires potentiels de l'innovation (Hill et Birkinshaw, 2008).

Par conséquent, ces entreprises ont besoin de coopérer avec d'autres acteurs (mêmes concurrents) pour mieux franchir les barrières de leur environnement (Lee *et al.* 2014). Certaines startups sont ainsi confrontées à la peur de pratiques opportunistes qui peuvent se manifester et créer des tensions et des conflits entre les acteurs et les entreprises. Aussi, elles sont souvent à la recherche de logiques de coopération fiables et appropriées pour développer l'innovation. Le rôle de certains acteurs pour consolider la confiance et faciliter le partage des connaissances est un thème de recherche dans ce domaine (Ayerbe et Azzam, 2015 ; Goglio-Primard et Crespin-Mazet, 2015). Dans les CoP

interorganisationnelle en contexte d'innovation, l'analyse de la confiance est ainsi un thème à explorer.

Les CoP interorganisationnelle peuvent ainsi constituer un outil de gestion puissant, particulièrement pour des groupes géographiquement dispersés (Walczak et Mann, 2010). Si nous pensons la coopération en tant que processus dynamique et évolutif (Dameron, 2000), il semble qu'il manque un pont entre la logique de coopération qui existe naturellement dans une CoP et la logique de compétition qui peut être générée au sein de relations interorganisationnelles orientées vers l'innovation et la compétitivité. La gestion de ces logiques conflictuelles entre coopération et compétition, sous la forme d'une gouvernance partagée, est donc nécessaire.

Dans cette optique, les communautés de pratique (CoP) (Wenger, 1998) peuvent être considérées comme une composante de leur écosystème locale d'innovation (Cohendet, Llerena et Simon, 2010) dans la mesure où elles offrent un espace de coopération plus sécurisé et complémentaire avec la variété dont l'innovation a besoin, qu'il s'agisse de la production d'objets-frontière ou de l'intervention d'acteurs-frontière dans la dynamique à l'œuvre (Castro Gonçalves, 2012 ; Goglio-Primard et Crespín-Mazet, 2015).

Si, dans le contexte des CoP, les relations fondées sur la pratique visent à faire face à l'incertitude liée à la nouveauté et à la nécessité de combiner des connaissances diverses, les dynamiques sociales peuvent cependant évoluer, à l'instar de la nécessité de connaissances émergentes visant à explorer des opportunités technologiques et stratégiques. Par conséquent, des tensions pourraient se manifester sous la forme de rivalités, d'hostilités, de conflits et d'incertitudes entre les partenaires membres d'une même CoP (Chen, Su, et Tsai, 2007). Comme déjà souligné ci-dessus, l'analyse des tensions au sein des CoP reste un thème peu exploré dans la littérature et important dans le cadre de notre recherche.

Pour combler les lacunes de la littérature sur les CoP et étudier les tensions et conflits résultant des relations de coopération et de compétition au sein des CoP interorganisationnelles, nous mobilisons la littérature de la coopétition (Brandenburger et Nalebuff, 1996 ; Lado et al, 1997 ; Bengtsson et Kock, 1999, 2000 ; Dagnino et Padula, 2002)

Le concept de coopétition décrit les relations de coopération entre concurrents (Yami *et al.* 2010 ; Bouncken, 2015). La réalité paradoxale de l'usage simultané de la coopération et de la compétition a suscité l'intérêt de nombreux chercheurs et a été conceptualisée de multiples façons. Initialement consacrées au niveau interorganisationnel dyadique, les

analyses ont porté sur les déterminants des stratégies de coopétition et sur leurs implications en termes de performance des grandes entreprises dans lequel l'accent est surtout mis sur les accords formels comme les alliances, les consortiums, les projets, etc (Lado *et al.* 1997; Bengtsson et Kock, 2000). Dans ces recherches initiales, les auteurs n'analysent que les relations dyadiques et formelles entre grandes entreprises. Pourtant ces relations fournissent une lecture partielle des relations interorganisationnelles des entreprises.

Une deuxième vague de recherches (Dagnino et Padula, 2002 ; 2007) a tenté d'élargir le champ d'application des dynamiques stratégiques de la coopétition. Les frontières organisationnelles sont déplacées pour prendre en compte l'ensemble des relations paradoxales et des tensions, définies comme des tensions coopétitives (Oliver, 2004 ; Fernandez, Le Roy et Gnyawali, 2014) qui émergent entre des acteurs qui interagissent. Chen (2008) et Gnyawali *et al.* (2008) analysent les sources de tensions en se focalisant sur le niveau théorique. Aussi, les études empiriques sur le management des tensions coopétitives sont encore à développer (Bengtsson et Kock, 2010 ; Fernandez *et al.* 2014). En plus d'être rares, les analyses des effets de ces tensions en dehors de ces relations formelles et directes ne sont pas suffisamment explorées (Oliveira et Lopes, 2016). Dans le même sens Boucken *et al.* (2015) et Bengtsson *et al.* (2016) soulignent la nécessité d'étudier la coopétition à travers les interactions au sein des réseaux sociaux.

La coopétition apparaît comme une stratégie, une source de création de valeur (Brandenburger et Nalebuff, 1996) et comme « les relations les plus avantageuses entre concurrents » (Bengtsson et Kock, 2000) – qui favorisent le développement de nouveaux services offerts aux utilisateurs (Ritala *et al.* 2009). Pourtant, les études démontrent que même si la poursuite d'innovations et le partage de ressources et de compétences incitent des concurrents à coopérer, l'adoption de ce type de stratégie n'est pas toujours synonyme de succès (Maltz et Kohli, 1996 ; Rindfleisch et Moorman, 2003).

Ainsi, bien que les principes de coopétition aient été étudiés pendant plus de deux décennies, certaines dimensions restent encore à développer. Tout d'abord ce phénomène de gestion paradoxale a été appliqué de façon prédominante dans le contexte de grands rivaux (Gnyawali et Park, 2011 ; Fernandez *et al.* 2014). L'analyse des dynamiques sociales et des ajustements stratégiques résultantes de la coopétition adoptée par de petites structures, en particulier les startups, en réseau informel peut ainsi mettre en valeur des réalités encore peu explorées dans la littérature (Gnyawali et Park, 2009 ; 2011). Ces

structures dynamiques, éphémères et limitées en termes de ressources ne peuvent pas être étudiées de la même manière que les grands industriels.

Les études proposées dans la littérature pour expliquer les dynamiques sociales et les ajustements stratégiques en contexte d'innovation, notamment quand les membres sont concurrents, ne permettent pas de saisir la complexité de ce processus dans les CoP interorganisationnelles. Dans le même sens, à notre connaissance, la littérature n'a pas encore bien exploré les effets de la coopération au sein des réseaux informels, tels les CoP. Pour dépasser à la fois les limites de la littérature sur les CoP et celle concernant la coopération en contexte d'innovation, nous formulons la problématique de recherche suivante :

Comment les dynamiques sociales générées par la coopération au sein d'une CoP interorganisationnelle modifient le fonctionnement communautaire et permettent des ajustements stratégiques en contexte d'innovation ?

Cette problématique générale se fragmente en trois objectifs spécifiques qui visent à mieux appréhender le phénomène en question :

- Analyser comment se passe le fonctionnement des communautés de pratique interorganisationnelles en contexte d'innovation ;

L'objectif ici était de vérifier si la coopération entre membres concurrents au sein d'une même CoP respecte les trois dimensions de la structure dynamique décrite initialement par Wenger (1998) : l'engagement mutuel, l'entreprise commune et le répertoire partagé.

- Identifier comment se caractérisent les relations de concurrence et de coopération émergent au sein d'une CoP interorganisationnelle et observer s'il existe la production d'une certaine vulnérabilité ou de menaces et des tensions et conflits entre membres en relation ;

L'enjeu était de saisir la dynamique coopérative au sein d'un réseau informel, tel les CoPs, pour fournir un angle de vue original pour les théories de communauté de pratique et de coopération.

- Analyser les effets en termes des ajustements stratégiques et d'innovation et les effets inattendus et préjudices de la coopération des membres sur leurs entreprises et sur la CoP.

L'objectif était d'évaluer les effets de la coopétition au sein et sur la CoP interorganisationnelle, mettent en lumière les bénéfices générés et les effets inattendus et non bénéfiques pour les projets des startups et pour la CoP.

Les deux premiers objectifs permettent de caractériser la coopétition au sein des CoP et d'évaluer ses effets sur le fonctionnement communautaire. Ces résultats contribuent à atteindre le troisième objectif et à mettre en valeur les ajustements stratégiques et les tensions, que les membres de la CoP sont amenés à faire pour innover.

Les analyses portent sur les dynamiques des startups innovantes. Nous nous appuyons sur une étude de cas exploratoire et longitudinale portant sur une CoP interorganisationnelle d'entrepreneurs de startups appelée San Pedro Valley (SPV), située à Belo Horizonte au Brésil.

San Pedro Valley est une communauté d'entrepreneurs de startups en TIC créée spontanément pour résoudre les problèmes des entrepreneurs et dans le but d'améliorer le partage des connaissances entre les startups localisées dans le quartier de São Pedro. À partir de l'entrée de nouveaux membres, SPV est devenu une CoP interorganisationnelle qui, dans le même temps, fait l'expérience d'une nouvelle réalité marquée par la présence de la compétition et des conflits. C'est dans ce contexte incitant les entrepreneurs à coopérer entre pairs mais aussi à se concurrencer, i.e. la coopétition, que nous avons collecté les données dans le cadre de notre recherche.

L'ambition de cette recherche est ainsi d'apporter des contributions théoriques à la littérature portant sur les communautés de pratique, sur la coopétition et sur l'innovation. Dans le même temps, en les associant, nous pensons pouvoir générer de nouvelles découvertes et propositions à partir de cette intégration. Au niveau méthodologique, nous cherchons également à répondre à l'appel de Bouncken *et al.* (2015) et de Bengtsson et Raza-Ullah, (2016) pour combiner les niveaux d'analyse individuel et collectif de la coopétition dans les réseaux.

Les apports managériaux sont aussi à souligner en cela que les résultats permettront aux entrepreneurs de startups innovantes de mieux gérer leurs stratégies (de coopération, de compétition et de coopétition) au sein de la communauté et de leur écosystème d'innovation et de profiter ainsi de meilleurs résultats des dynamiques sociales avec les membres partenaires au sein de la CoP dont ils font partie.

Nous structurons cette thèse en deux parties, chacune d'entre elles composées de trois chapitres.

La première partie, fractionnée en trois chapitres, présente l'approche théorique que nous construisons. Dans le premier chapitre nous présentons l'état de l'art sur les communautés de pratique en contexte d'innovation. Le second chapitre est consacré à la thématique de la coopétition en contexte d'innovation. Le troisième chapitre expose le cadre conceptuel articulant ces deux littératures.

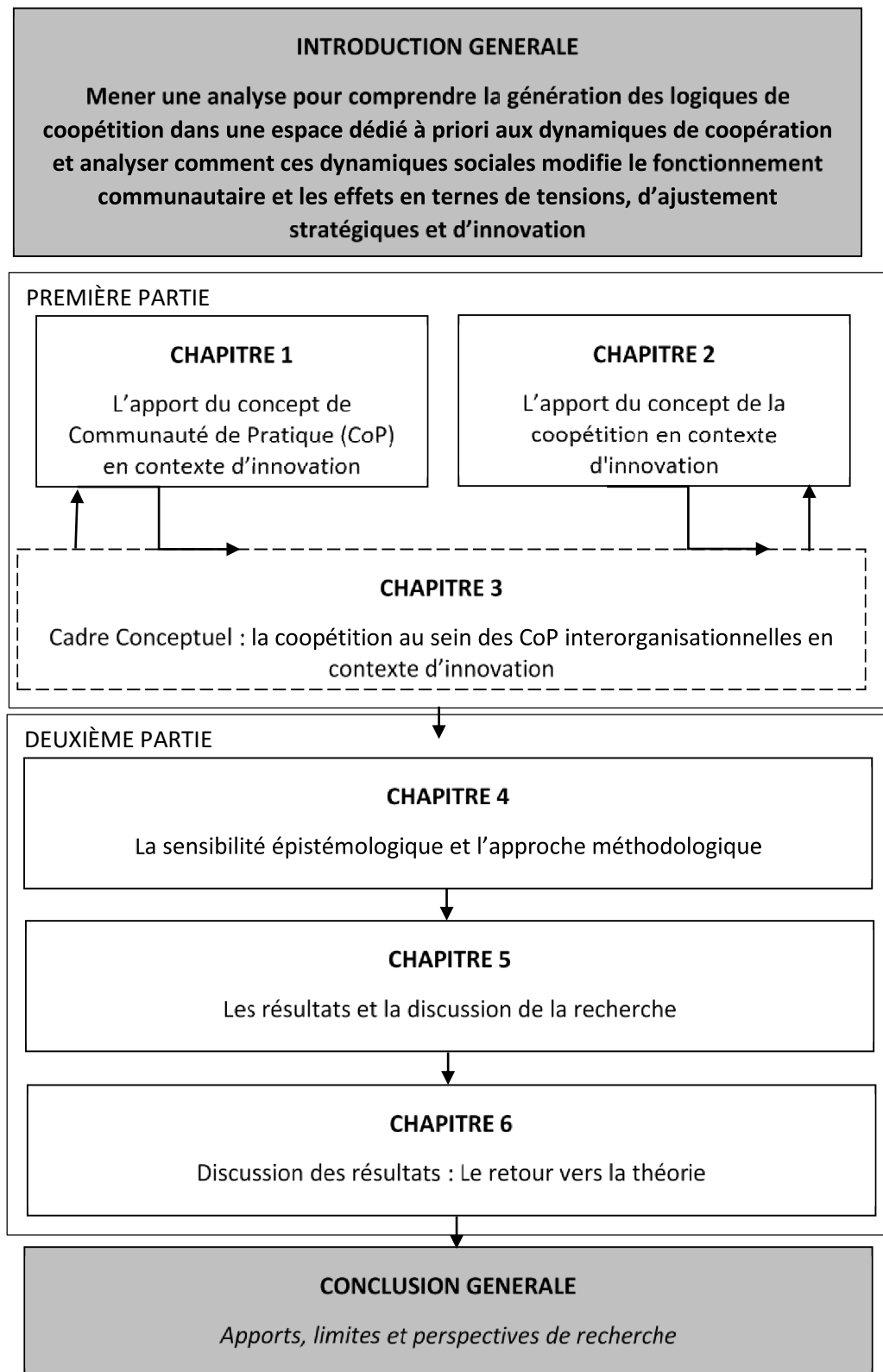
La deuxième partie de cette thèse est consacrée « production de nouvelles connaissances ». Nous commençons par exposer, dans le quatrième chapitre, la sensibilité épistémologique et l'approche méthodologique de la recherche en trois sous-sections. Dans la première nous proposons une réflexion épistémologique sur la sensibilité interprétativiste et le raisonnement selon une démarche abductive, pour ensuite caractériser les spécificités de notre terrain de recherche au Brésil. Finalement dans la troisième sous-section nous détaillons la méthode de collecte et d'analyse de données utilisées dans cette recherche.

Dans le cinquième chapitre nous présentons les résultats et la discussion de la recherche en trois sous-sections. Dans la première, nous caractérisons les dynamiques sociales de fonctionnement communautaire des CoP interorganisationnelles en contexte d'innovation. Dans la deuxième, nous mettons en lumière résultats des analyses du jeu compétitif et la coopétition au sein de la CoP interorganisationnelle. Et dans la troisième sous-section nous examinons les effets de relations de coopétition au sein de la CoP interorganisationnelle en termes de tensions, d'ajustements stratégiques et d'innovation. Finalement, dans le sixième chapitre nous discutons ces résultats au regard de la littérature mobilisée.

Notre conclusion générale met en perspective les apports théoriques, méthodologiques et managériaux ainsi que des pistes de recherches futures.

PRÉSENTATION DE LA STRUCTRE DE LA THÈSE

Figure 1. Vision de l'ensemble de la structure de la thèse



PREMIÈRE PARTIE – APPROCHES THÉORIQUES

INTRODUCTION DE LA PREMIERE PARTIE

Dans cette première partie de la thèse nous proposons une révision de la littérature portant sur les communautés de pratique et sur la coopétition en contexte d'innovation. Notre objectif est de concevoir un cadre conceptuel permettant d'intégrer la dimension concurrentielle à la logique coopérative informelle des CoP interorganisationnelles.

Le premier chapitre porte sur les approches théoriques des communautés de pratique en contexte d'innovation. Nous commencerons par aborder la genèse conceptuelle des CoP pour ensuite exposer leurs structures et dynamiques sociales spécifiques. Nous nous concentrerons enfin sur l'apport des CoP en contexte d'innovation.

Le deuxième chapitre porte sur les approches théoriques de la coopétition. Nous présenterons tout d'abord le concept et les applications présentes dans la littérature. Les différentes natures de relations de coopétition sont ensuite détaillées – y compris dans un contexte d'innovation. Enfin, nous montrons l'apport de la coopétition pour étudier les dynamiques des réseaux informels.

Le troisième chapitre intègre les deux littératures et montre comment nous allons étudier la coopétition au sein des CoP interorganisationnelles en contexte d'innovation.

1 COMMUNAUTE DE PRATIQUE EN CONTEXTE D'INNOVATION

Les nombreux travaux sur les communautés de pratique (CoP) mettent en lumière les spécificités de ces espaces de coopération entre pairs. Tout au long de ce chapitre, l'univers conceptuel, théorique et empirique des CoP est exploré. Tout d'abord, nous présentons les notions et les principes clés, ainsi que les dynamiques sociales de cette forme organisationnelle en contexte d'innovation. Plus spécifiquement, **notre objectif est d'identifier les dimensions permettant par la suite d'intégrer les effets de la coopération au sein de la CoP** dans notre analyse.

1.1 Vers une compréhension du terme « communauté de pratique »

Le terme communauté de connaissance est un terme générique utilisé pour caractériser les différents types de groupes formels et informels visant à créer et à maintenir les connaissances dans les organisations. Selon Cohendet (2014), plusieurs dénominations coexistent aujourd'hui dans la littérature. Le terme « communauté de connaissance » nous semble traduire le mieux l'activité vers une production de connaissance validée par la pratique des membres des communautés.

Ces groupes peuvent être définis comme des entités qui reposent sur des interactions répétées et continues entre des individus partageant un intérêt ou un objectif commun. Amin et Roberts (2008) offrent un examen approfondi de cette littérature et citent par exemple : les communautés de praticiens (Constant, 1984 ; 1987) ; les communautés épistémiques (Cowan, David et Foray, 2000 ; Cohendet, Meyer et Krahmer, 2001) ; les communautés de pratique (Lave et Wenger, 1991 ; Brown et Duguid, 1991 ; Wenger 1998 ; Wenger, McDermott et Snyder, 2002) ; les communautés de spécialistes (Cohendet et Simon, 2007).

Les communautés peuvent aussi dépasser le périmètre des organisations et devenir interorganisationnelles. Teigland (2000) et Cohendet (2014) évoquent l'importance des CoP à dépasser le contexte organisationnel et à passer au contexte inter-organisationnel. Ses membres peuvent échanger régulièrement des connaissances avec d'autres membres appartenant à d'autres organisations, y compris des organisations concurrentes. Aussi, les outils de la technologie de l'information et de la communication et le foisonnement des différentes formes de relations interorganisationnelles favorisent le passage des CoP à niveaux d'interaction et d'apprentissage interorganisationnel (Dyer et Singh, 1998 ; Kale, Singh et Perlmutter, 2000). L'avantage de ces relations interorganisationnelles est que les

communautés peuvent jouer le rôle de capture de connaissances externes indispensables ; mais il peut aussi exister des conflits liés au risque de fuites vers l'extérieur de connaissances stratégiques (Cohendet, 2014).

Les capacités dynamiques organisationnelles et relationnelles de l'organisation telles que l'acquisition de nouvelles informations, les connaissances et compétences des partenaires, la capacité à gérer ces relations interorganisationnelles , la capacité à mettre en place une forte identité collective et les multiples processus de partage et de transformation des connaissances en innovation peuvent être considérées comme des processus facilitateurs et générateurs de performance (Eisenhardt et Martin, 2000).

La notion de CoP interorganisationnelle est de ce fait définie comme un réseau de membres en interaction pour partager leurs informations, leurs technologies et leurs savoirs de façon à résoudre des problèmes communs et à échanger leurs visions, expériences, histoires et frustrations (Lesser et Everest, 2001). Teigland (2000) note que les CoP peuvent s'étendre à la coopération interorganisationnelle, dépassant le cadre des frontières organisationnelles traditionnelles de l'entreprise pour intégrer des membres qui travaillent sur des types de problèmes similaires.

Les différentes formes de communautés se distinguent selon « les traits spécifiques qui déterminent les manières dont cette communauté apprend et participe au développement et à l'expansion de la connaissance organisationnelle » Cohendet *et al.* (2003, p.5). Certaines sont plutôt orientées vers la création de connaissance et d'autres vers l'action. Créplet *et al.* (2001) proposent un classement des communautés selon les mécanismes de contrôle. Les groupes fonctionnels et les équipes de projets sont définis et contrôlés par des mécanismes hiérarchiques spécifiques. D'autre part, les communautés épistémiques et les communautés de pratique sont plus autonomes. Cohendet, Créplet et Dupöet, (2003) proposent une typologie des communautés au sein des organisations, illustrée dans le tableau 1 ci-après.

Tableau 1: Une typologie des communautés au sein des entreprises.

	Objectif	Représentants	Activité cognitive	Règle de recrutement	Production de connaissance et mode d'apprentissage principal	Ce qui assure l'union de la communauté
Groupe fonctionnel	Assurer une fonction donnée	Homogènes	Spécialisation disciplinaire	Hierarchique	Involontaire <i>Learning by doing</i>	Éducation Définition des tâches
Équipe	Réaliser une tâche donnée	Hétérogènes	Intégration de connaissances fonctionnelles	Chef d'équipe	Involontaire Apprentissage par interaction	Exigences du travail Buts communs
Communauté de pratique	Augmenter les compétences dans une pratique donnée	Homogènes	Accumuler de la connaissance au sujet d'une pratique donnée. Circulation des meilleures pratiques.	Les membres se sélectionnent eux-mêmes	Involontaire <i>Learning in working</i>	Passion commune pour la pratique
Communauté épistémique	Produire de la connaissance	Hétérogènes	Construction de connaissances, de langage ou de messages. Circulation de connaissance codifiée.	Par les pairs	Volontaire <i>Searching</i>	Respect d'une autorité procédurale

Source : Cohendet, Créplet et Dupöet, (2003, p.5)

Dans cette recherche, nous nous intéressons spécifiquement aux CoP. Celles-ci se différencient des autres types de communautés par leur forte dimension identitaire permettant de créer le lien entre ses membres et de partager une façon commune de voir le monde (Wenger, 1998 ; Wenger *et al.* 2002 ; Amin et Roberts, 2008). Les interactions entre membres sont informelles, spontanées et se fondent sur des initiatives solidaires. Ainsi, la littérature sur les CoP les met en lumière en tant qu'espaces de coopération entre pairs (Wenger, 1998). Ce type de communauté présente un intérêt particulier pour les entreprises s'organisant en réseau en étant considérées comme « *un moyen efficace, pour les organisations, de gérer les problèmes non structurés ou non construits et de partager leurs connaissances au-delà des limites structurelles traditionnelles* » (Lesser et Storck, 2001, p. 832).

Dans l'ère actuelle marquée par un environnement dynamique et concurrentiel, les entreprises considèrent les communautés comme l'un des moyens privilégiés pour assurer leurs partages de connaissances, pour identifier les bonnes pratiques des membres, pour ne pas répéter les mêmes erreurs, pour rechercher des solutions et pour innover. C'est dans ce contexte que nous nous intéressons à la thématique des CoP, pour comprendre comment l'innovation émerge des relations des membres avec les communautés, internes et externes à l'entreprise, où ils peuvent acquérir et absorber de nouvelles connaissances et approfondir les connaissances existantes (Cohendet et Simon, 2007 ; Cohendet, 2014). Notre recherche suit la base de la compréhension appréhendée par les études qui présentent l'innovation comme une caractéristique déterminante des CoP (Brown et Duguid, 1991 ; 2000 ; Wenger, 2000 ; Lesser et Everest, 2001 ; Fontaine et Millen, 2004 ; Arzumany, 2016).

1.2 De la genèse conceptuelle aux applications de la théorisation des CoP

La notion de CoP a été développée dans le contexte de la théorie sociale de l'apprentissage. Le terme apparaît en 1991, dans un travail de Jean Lave et Etienne Wenger intitulé « *Situated Learning : Legitimate Peripheral Participation* ».

Jean Lave et Etienne Wenger s'inspirent des théories de Marx, Bourdieu et Giddens, dans le domaine de la sociologie, pour élucider la notion de participation comme une pratique sociale et renforcer l'interdépendance relationnelle de l'agent avec le monde, l'activité, le sens, la cognition, l'apprentissage et la savoir.

Le concept de structure ou de la « notion d'agence » de Giddens, avec la notion de signification et d'identité, aussi bien que le concept d'habitus de Bourdieu, sont utilisés pour explorer l'idée « d'incorporation » de la culture et de l'identité dans une façon d'être et utilisent la notion d'aliénation de Marx pour discourir contre la division de l'apprentissage et du contexte dans lequel l'apprentissage doit prendre place.

La notion de pratique adoptée « vient de Bourdieu et d'une tradition néo-marxiste marquée par l'anthropologie et par l'influence de la signification développée dans le symbolisme d'un groupe » (Berry, 2008, p.179).

De cette façon, Lave et Wenger (1991) présentent une théorie sociale de l'apprentissage conçue comme une participation à des pratiques, s'appuyant sur « *l'interdépendance*

entre l'agent et le monde, l'activité, la signification, la cognition, l'apprentissage et la connaissance » (Lave et Wenger, 1991, p.50).

La notion de CoP, peu théorisée à l'origine, a été « fabriquée » par ces auteurs pour faire connaître des groupes sociaux exerçant régulièrement dans leurs organisations des moments et des espaces pour l'apprentissage et pour l'affiliation des nouveaux venus, aboutissant à ce qui a été appelé « *a theory of newcomer learning* ».

Lave et Wenger (1991) traduisent cette forme de communauté comme le vecteur de l'apprentissage focalisé sur les valeurs adoptées par les individus et aussi comme un système dans lequel le succès est assuré par la pratique des membres. Le terme CoP est présenté comme :

« [...] un système d'activité sur lequel les participants partagent des compréhensions sur ce qu'ils font et sur ce que cela signifie dans leur vie et pour leur communauté. Ainsi, ils sont unis dans l'action et dans la signification que cette action a, aussi bien pour eux-mêmes que pour une collectivité plus large » (Lave et Wenger 1991, p.98).

Les auteurs s'appuient sur l'étude ethnographique de cinq groupes sociaux pour analyser les processus de socialisation, d'interaction entre des membres expérimentés et des nouveaux venus au sein de ces groupes (Lave et Wenger, 1991) (voir tableau 2)

Tableau 2 - Les études ethnographiques de cinq groupes sociaux

1. Groupe de l'apprentissage du métier de tailleur, au Libéria (<i>Vai and Gola tailloirs</i>) : dans ce groupe l'entrée et le départ du processus de l'apprentissage sont formels. Le maître apprenti et sa pratique journalière servait de curriculum pour les nouveaux venus aux groupes. L'apprentissage étaient formel, ces étapes donnée l'opportunité de voir comment l'étape précédente contribue à celle en cours. Les cycles de développement des groupes locaux et les CoP, la relation des nouveaux aux déjà membres et la division du travail articulés les divers types de CoP dans une communauté au sens large, toutes les façonnent les identités construites. C'est avec cette étude, Lave remarquait qu'il est difficile de séparer les contingences culturelles et historiques dans lesquelles le processus d'apprentissage se développe ; 2. Groupe d'apprentissage du métier de sage-femme maya, au Mexique (<i>Yucatec Mayan Midwifery</i>) : dans ce groupe, l'apprentissage se fait sans enseignement et sans une organisation formelle, apparaît comme un moyen de la vie quotidienne. Loin des pratiques que tentent d'imposer les institutions les jeunes filles apprennent l'essence des pratiques des sages-femmes ainsi que des connaissances spécifiques sur de nombreuses procédures, simplement dans leurs processus de croissance dans ces familles. Activité d'apprentissage est improvisée dans la pratique ; certains de ses objectifs sont clairs pour les apprenants au début de l'apprentissage. Les connaissances et les compétences se développent dans le processus de devenir comme de maîtres praticiens au sein d'une CoP. Ce processus plus inclusif des identités de génération est à la fois le résultat et la motivation pour la participation. Il est à travers ce processus que compétences s'organise, bien que personne ne vise précisément à apprendre régulièrement dans un groupe d'apprenants. Ce processus d'apprentissage qui préserve la santé des femmes qui accouchent dans des conditions d'hygiène occultées par les méthodes gouvernementales. 3. Groupe d'apprentissage des quartiers-maîtres dans la marine, aux États-Unis (<i>Naval Quartermasters</i>) : le processus pour lequel les nouveaux membres passent de la périphérie à l'exercice des tâches du travail collaboratif dans les positions de la marine. Pour progresser les six positions, le nouveau membre nécessite coopérer à certaines activités avec des pairs plus expérimentés. Les relations entre le flux d'information dans une tâche pivot et les trajectoires des personnes à travers différentes formes de participation démontrent l'importance de l'accès à des ressources d'apprentissage, d'avoir la légitimité et l'accès effective aux connaissances; 4. Groupe d'apprentissage des bouchers, aux États-Unis (<i>Supermarket Butchers</i>) : le processus d'apprentissage des bouchers consiste d'un mix d'école de commerce et de formation professionnelle. Ce programme a été lancé par les coupeurs de viande pouvoir accéder à un certificat. Les apprentis cherchent à se spécialiser dans une tâche routinière pour augmenter les profits. Il existe peu d'échanges avec les autres apprentis, empêchent l'observation et les interactions. Leur légitimité n'est pas obtenue, les apprentis sont plus appréhendés comme des élèves à être enseignée que des participants dans une communauté ; 5. Groupe d'apprentissage des alcooliques anonymes (<i>Alcoholics Anonymous</i>) : le processus de devenir un alcoolique anonyme est une structuration de l'identité. Le nouveau membre participe à des diverses rencontres hebdomadaires, passe ce temps en compagnie des pairs, exercent les pratiques et l'identité de « l'A.A. ». À travers un processus composé de douze étapes, les membres peuvent se déplacer de la périphérie vers la pleine participation. À chaque étape, leur statut et la définition de l'alcoolisme sont négociés en groupe à travers leurs récits. Les vétérans donnent de témoignage de leurs histoires de vie et sur leurs processus de devenir un alcoolique anonyme, comme un processus d'interaction enseignant un modèle culturel.
--

Source : adapté de Lave et Wenger, (1991)

L'interaction sociale et la coopération sont des composantes essentielles pour l'apprentissage situé. Les apprentis qui s'engagent dans une CoP expriment des croyances et des comportements. Comme les nouveaux venus se déplacent de la périphérie vers le centre au fil du temps, ils deviennent plus actifs et plus engagés dans la culture de la communauté et plus enclins à assumer le rôle d'expert. Cela renvoie à ce que Lave et

Wenger (1991, p. 29) appellent le processus de « **participation périphérique légitime** » (**PPL**).

Le processus d'apprentissage est donc révélé par la notion de PPL, conséquence de la participation d'acteurs qui cherchent à devenir membres de la communauté. Un participant s'intègre donc dans des activités définies à travers les dimensions sociales et culturelles des pratiques collectives. L'apprentissage est en conséquence situé historiquement, culturellement, socialement et dépasse le concept du « *learning by doing* », centré sur la tâche (Lave et Wenger, 1991, p.31).

La « participation en tant que membre d'une CoP façonne les identités des « nouveaux arrivants » et c'est dans ce processus que les compétences acquièrent « une structure et un sens » (Lave et Wenger, 1991, p. 74). L'analyse de la pratique sociale est nécessaire pour comprendre la coopération et l'apprentissage qu'elle produit. La proposition de « l'apprentissage situé » s'articule ainsi autour de trois axes : la participation, la périphérie et la légitimité (Lave et Wenger, 1991).

À travers « **la participation** » d'individus engagés dans les dynamiques sociales, la compréhension et l'expérience des membres sont en constante interaction, constitutives l'une de l'autre. L'apprentissage provient plutôt d'une participation de « **la périphérie** » vers le centre de la communauté, tandis que ce changement fait partie des trajectoires d'apprentissage des participants, du développement de leur identité, et de leurs formes d'adhésion (*forms of membership*) (Lave et Wenger, 1991, p.100). Avec « **la légitimation** » des membres de la périphérie, l'apprentissage par acculturation se produit, en absorbant la pratique culturelle et en étant absorbé par elle. Les apprentis acquièrent la connaissance mais aussi la façon de faire et d'être des personnes impliquées et ainsi deviennent des praticiens à part entière (Lave et Wenger, 1991, p.95).

Donc, « **la légitimité** » structure et facilite l'accès à l'information, à la communauté et aux ressources matérielles et la CoP devient alors une ressource d'apprentissage qui fournit des occasions d'échanger entre pairs, d'expérimenter et d'incorporer les pratiques socioculturelles. L'apprentissage est ici soutenu par les conversations et les histoires concernant des problèmes. À ce propos, Lave et Wenger (1991) distinguent les expressions « parler de » et « parler dans ». La première signifie l'échange d'information nécessaire à la progression de l'activité et la deuxième se réfère au fait de parler de l'activité parmi les histoires de la communauté.

La PPL est aussi un processus de construction identitaire étant donné qu'elle implique le devenir d'une personne. Elle se réfère à la fois au développement de l'identité dans la

pratique et à la reproduction et la transformation des CoP. Elle constitue un pont entre les processus de changement d'identité et de changement de CoP (Lave et Wenger, 1991, p.55) dans le sens où les nouveaux venus qui apprennent à devenir des membres à part entière transforment la pratique par le regard nouveau qu'ils apportent tout en contribuant au changement de générations. Ces auteurs annoncent donc une relation paradoxale : un moyen qui permet le remplacement des générations et le déplacement des participants à part entière « *full participation* ».

L'accès à la pratique est donc central. La participation « **périphérique légitime** » conduit les participants à des espaces de pratiques matures, à l'information, aux ressources et à des opportunités de participer, créant des valeurs pour leurs contributions – à travers une évolution croissante vers une identité de « maître-praticien » (Lave et Wenger, 1991).

Par conséquent, la participation des membres est significative pour la construction du patrimoine de la pratique, se connectant avec l'histoire de la pratique de la communauté et avec sa vie culturelle.

Enfin, ce processus de devenir participant à part entière suggère des questions à propos de l'organisation socioculturelle de l'espace où ont lieu les activités et la circulation de la connaissance. Dans notre recherche nous utilisons le concept « **participation périphérique légitime** » (PPL) pour analyser la structure de l'accès des entrepreneurs aux activités de la communauté en question et l'aspect de la transparence, des dynamiques sociales et des formes d'activité au sein de la CoP interorganisationnelle étudié.

Lave et Wenger (1991, p, 115) soulignaient déjà qu'au sein de cette relation entre les nouveaux et les anciens, des conflits d'identités résultant des relations de pouvoir et de points de vue concurrentiels sur la pratique et son développement peuvent apparaître – notamment parce que « *chacun menace la réalisation du destin de l'autre, tout comme il lui est essentiel* » (Lave et Wenger, 1991, p.115).

Dans notre recherche nous analysons la présence de tensions et de conflits lorsque la CoP devienne grande et éparse d'un point de vue géographique.

Wenger et Snyder, (2000) soulignent que l'observation de l'intégration de nouveaux membres au sein des CoP selon les différences d'appartenance – noyau dur, niveau des actifs, des occasionnels et de la périphérie – offre une première perception évolutive de ces entités. Les membres d'une CoP s'auto-sélectionnent et leur participation peut évoluer en passant d'un niveau à un autre. Cette utilisation du concept d'appartenance multiple proposée par Wenger (1998) est cependant insuffisante pour étudier les dynamiques et les ajustements stratégiques des CoP dans le temps car elle vise plutôt à montrer comment

les individus créent de nouveaux liens de façon à permettre la coordination. Ceci relève de la dynamique sociale de la CoP.

Dans notre recherche, nous nous intéressons à ces aspects de la **PPL** et des **niveaux d'appartenance** pour comprendre le contexte dynamique résultant du mouvement des nouveaux membres de la communauté vers la participation pleine dans la CoP, les phénomènes de production et de reproduction de la pratique, les conflits et les tensions qui peuvent apparaître.

Dans la perspective initiale proposée par Lave et Wenger (1991), la notion de CoP apparaît comme un processus de participation à des pratiques sociales, comme un vecteur d'apprentissage porté sur les valeurs adoptés par les individus et aussi comme un système dans lequel le succès est assuré par la pratique de ses membres. Ainsi, la structure spécifique des CoP permet la dynamique sociale que nous explorons tout au long de cette recherche.

1.3 La structure de la CoP et sa dynamique sociale

La théorisation initiale issue de la sociologie a suscité un intérêt croissant dans le domaine des sciences de gestion. Ainsi Brown et Duguid (1991) proposent d'adopter ce concept pour montrer les décalages entre la pratique adoptée par l'organisation (*canonical practice - abstracted managerial*) et la pratique mise en œuvre par ses membres (*non-canonical practice*). Ils soulignent comment les groupes informels improvisent des solutions pour faire face à des problèmes quand les pratiques canoniques se révèlent insuffisantes. Les pratiques canoniques sont écrites, logiques, fixes, imposées, individualisées et aliénantes, tandis que les pratiques non canoniques sont situées, orales, disqualifiées, collaboratives et directes. Ces auteurs utilisent le terme CoP pour mettre en valeur les compétences individuelles et se libérer des pratiques imposées par la direction pour développer une meilleure compréhension de la relation entre le travail, l'apprentissage et l'innovation.

Dans notre recherche, nous cherchons à analyser le rôle des CoPs pour soutenir un groupe d'entrepreneurs qui souffrent du manque de ressources et d'informations - s'organisant et coopérant de façon à solutionner des problèmes quand les pratiques canoniques des institutions formelles de l'industrie se révèlent insuffisantes.

À partir des analyses du travail des réparateurs de photocopieurs chez Xerox, Brown et Duguid (1991) considèrent que les procédures de réparation mises à disposition par

l'entreprise n'appréhendent pas la complexité des pratiques réelles des réparateurs. L'entreprise croit que l'apport de la pratique se limite à une lecture aveugle des manuels d'instructions et considérerait comme déviante la pratique réelle des réparateurs car elle n'est pas identique à celle imaginée dans les manuels. Brown et Duguid (1991) ont aussi observé que, dans la pratique, les réparateurs développent des pratiques sophistiquées, « non canoniques », pour compenser l'écart entre l'approche canonique de l'entreprise et les pratiques de travail qui permettaient à l'entreprise de fonctionner. Le même problème a été observé dans les programmes de formation offerts par l'entreprise parce qu'ils suivaient une approche *downskilling* ou *top down*, ce qui provoquait une parfaite incompréhension chez les réparateurs – c'est-à-dire un écart entre la société et leurs pratiques.

La proposition d'un apprentissage collaboratif dans le travail en tant que nécessité professionnelle afin de réduire le fossé existant, se différencie de celle de Lave et Wenger (1991) par le fait qu'elle s'attache à aménager les pratiques « non canoniques » par les praticiens en situation et ne se limite pas à la reproduction de pratiques, car l'apprentissage c'est solidifié dans une relation quotidienne avec les machines, les clients et les pairs. De plus, Brown et Duguid (1991) mettent davantage l'accent sur l'existence d'un apprentissage collaboratif et distribué entre pairs émergeant d'une relation centrale « maître-apprenti ».

Finalement, Brown et Duguid (1991) proposent que les CoP ne soient pas forcément visibles ou délimitées par un groupe social ou par une organisation. C'est bien cet élargissement de la notion de CoP que nous poursuivons et qui nous permet d'affirmer que les CoP peuvent aussi être plus souples et inter-pénétrables, plus ouverte aux frontières, apparaissant dans les processus d'activité. Cela leur confère un caractère informel et nouveau et rend possible le fait d'être constitué par différentes entreprises s'organisant en réseau et qui partagent une dimension identitaire, permettant de créer du lien entre membres, comme un moyen efficace de gérer les problèmes.

Brown et Duguid (1991) distinguent trois catégories centrales de la pratique dans le processus d'apprentissage du travail et qui s'articulent de façon complémentaire : la narration, la coopération et la construction sociale.

- **La narration** : Le premier aspect de la mise en évidence des représentants est la narration utilisée. Les histoires et la narration des histoires peuvent refléter les réseaux sociaux complexes dans lesquels le travail a lieu et la relation entre le

récit, le narrateur et le public quant aux événements spécifiques de la pratique. Les histoires ont un caractère général flexible qui les rend à la fois adaptables et particulières, utile pour interpréter chaque nouvelle situation. La narration des histoires aide donc à diagnostiquer et à développer des explications causales, et par conséquent produisent un sens quant à leur pratique. Le récit permet aux membres de la CoP de garder une trace des séquences, de leur démarche et de leurs théories, et de réaliser un compte-rendu cohérent de l'état de la machine (Brown et Duguid, 1991). Ces auteurs affirment ainsi que les entreprises doivent fournir un soutien qui répond aux besoins réels de la communauté plutôt qu'aux attentes abstraites de l'entreprise. La deuxième caractéristique de la narration est que les histoires résultent d'un répertoire de sagesse accumulée et fonctionne comme un vecteur de transmission de connaissances. À travers la narration, leurs expériences contribuent à la construction d'une interprétation commune des situations de la communauté, intensifiant ainsi leur propre discernement, l'additionnant à la connaissance collective. Ce répertoire disponible peut postérieurement être utilisé et modifié dans de nouvelles situations dans la pratique des membres de la CoP.

- **La collaboration :** un deuxième aspect important du travail des techniciens est qu'il est commun et collaboratif et donc fondé sur les récits partagés des membres. Aussi, l'apprentissage individuel est indissociable de l'apprentissage collectif. L'idée accumulée n'est pas une substance privée, mais socialement construite et distribuée. Ainsi, face à un problème difficile, les techniciens de *Xerox* privilégient le travail et la discussion des problèmes en groupe (Brown et Duguid, 1991, p. 46).
- **La construction sociale :** la troisième catégorie de la pratique apparaît entre les deux précédentes et Brown et Duguid (1991) la distingue seulement pour aider à clarifier cet aspect. La première et la plus évidente dans l'étude d'Orr (1990) est la compréhension commune sur les données contradictoires concernant ce que sont les problèmes, leurs solutions et les significations rencontrées en situation. Cette compréhension commune reflète leur vision du monde. Un deuxième aspect de la construction sociale tient au fait, qu'à travers ces histoires, les individus contribuent à la construction et au développement de leur propre identité en tant que représentant mais aussi à la construction et au développement des

communautés de techniciens dans lesquels ils travaillent (Brown et Duguid, 1991, p. 47).

Ainsi les auteurs développent aussi – comme l’ont fait Lave et Wenger (1991) – une vision de l’apprentissage conçue comme une construction sociale, écartant la connaissance dans les contextes dans lesquels elle a un sens. Sous cette perspective, les apprentis, construisent d’une façon ou d’une autre leur propre compréhension au sein d’un large éventail de matériaux comprenant le contexte social, les circonstances physiques, les histoires et les relations sociales des personnes impliquées. « Ce qui est appris est profondément lié aux conditions dans lesquelles l’apprentissage est réalisé » (Brown et Duguid, 1991, p. 48).

L’apprentissage ne peut donc être séparé du contexte dans lequel il s’opère. Selon eux, l’enjeu central de l’apprentissage est de devenir un praticien, et non d’apprendre la pratique. L’apprentissage de nouveaux dispositifs, tels que les machines et les techniciens qu’Orr (1990) a étudié, est mieux compris dans le contexte des communautés dans lesquelles les dispositifs sont utilisés et selon les conventions d’interprétation particulière de cette communauté (Brown et Duguid, 1991, p. 48). Pour ces auteurs, l’apprentissage et le travail pratique doivent être étudiés dans les communautés qui émergent et où les gens travaillent et apprennent de façon collaborative.

Brown et Duguid (1991) voient que les communautés de pratique, comme dans l’étude ethnographique d’Orr (1990), continuent à développer une vision du monde riche, fluide et non canonique pour combler le fossé entre la vue canonique statique de leur entreprise et le défi de l’évolution des pratiques. Ce processus de développement est intrinsèquement innovateur. Selon les auteurs, la source de l’innovation se situe à l’interface entre une organisation et son environnement. Aussi, le processus de construction innovant implique activement un cadre conceptuel, le fait de l’imposer à l’environnement et de réfléchir sur son interaction avec l’environnement.

Finalement, Brown et Duguid (1991) affirment que pour qu’une entreprise puisse favoriser le travail, l’apprentissage et l’innovation, elle doit combler l’écart entre la pratique actuelle construite au sein de la CoP et la pratique adoptée jusqu’alors. Pour ce faire, elle doit se concevoir comme une « *communauté de communautés, en reconnaissant dans le processus les nombreuses communautés non canoniques en son sein* ». (Brown et Duguid, 1991, p. 53). Et, elle doit légitimer et soutenir les activités perpétrées par ses différents membres.

Selon Wenger (1998 ; 2005) une CoP est définie par les **trois dimensions** permettant de caractériser le type de relation qui fait qu'une pratique constitue la source de cohérence d'un groupe d'individus comme : un groupe qui est cohérent par un «engagement mutuel » envers une « entreprise commune» et qui conçoit un « répertoire partagé ».

- **L'engagement mutuel** est ce qui permet d'assurer l'existence de la pratique partagée par les participants engagés dans des actions dont le sens est négocié entre eux. La pratique réside dans la communauté et dans les relations d'engagement mutuel. Appartenir à une communauté, c'est être engagé mutuellement. *« Une communauté de pratique ne se résume pas à un ensemble d'individus qui possèdent des caractéristiques communes. Ce terme n'est pas synonyme de groupe, d'équipe ou de réseau »* (Wenger, 2005, p. 83).
- **L'entreprise commune** : l'entreprise commune est résultat d'un processus collectif de négociation qui reflète la complexité, définie par les participants en cours, malgré toutes les pressions hors de leur contrôle, créant une relation de responsabilité mutuelle qui devienne partie intégrante de la pratique. Cependant elle n'implique pas nécessairement que les membres soient régulièrement en accord les uns avec les autres.
- **Le répertoire partagé** : la poursuite commune d'une entreprise crée des sources favorables à la négociation du sens. Ce répertoire combine des éléments de participation et de réification, mais aussi les interprétations des membres. Wenger cite quelques exemples de répertoire partagé : des routines, des mots, des outils, des procédures, des histoires, des gestes, des symboles, des styles, des actions ou des concepts créés par la communauté, adoptés ou cours de son existence et devenus partie intégrante de la pratique.

Les CoP sont donc une forme particulière de réseau social (Dameron et Josserand, 2009). La pratique apporte le socle de la structure à travers son domaine de savoir (l'objet commun qui incite ses membres à se rassembler), son fonctionnement (l'engagement mutuel, la passion commune, les « rituels » de rencontres) et sa capacité de produire la pratique (sur la base d'un référentiel commun fondé sur des langages propres, des leçons d'apprentissage, des histoires, des sensibilités partagées, des artefacts, et des objets spécifiques à la communauté (Wenger 1998).

Ainsi, pour étudier les dynamiques sociales au sein d'une CoP il est nécessaire de tenir compte de la structure suivante, dont les différentes dimensions sont listées par Wenger (2005) :

- Les relations mutuelles soutenues (harmonieuses ou conflictuelles)
- Les manières communes de s'engager à faire des choses ensemble
- Une circulation rapide de l'information et la propagation de l'innovation
- L'absence de préambules introductifs dans les conversations, comme si les interactions formaient un processus continu dans le temps
- Une absence de préambules et d'introductions, comme si les conversations étaient toujours en continuité
- L'illustration rapide d'un problème en discussion
- Un important chevauchement dans les descriptions des participants qui appartiennent à la CoP
- Savoir ce que les autres savent, ce qu'ils peuvent faire, et comment ils peuvent contribuer à l'entreprise
- La définition d'identités mutuelles
- La capacité d'évaluer la pertinence des actions et des produits
- Des outils spécifiques, des représentations et d'autres objets
- Des traditions locales, des plaisanteries internes au groupe, et des histoires partagées
- Un jargon et des raccourcis dans la communication
- Un style reconnu par les membres
- Un discours partagé qui reflète une certaine façon de voir le monde.

Dans cette recherche, nous utilisons les dimensions de l'engagement mutuel, du domaine de savoir commun et du répertoire partagé pour analyser le fonctionnement communautaire des CoP. Pour étudier les dynamiques sociales au sein d'une CoP, les dimensions listées par Wenger (1998 ; 2005) de façon à vérifier si la coopération entre membres concurrents au sein de la communauté analysée respecte la structure dynamique décrite.

1.3.1 L'étude des CoP en contexte organisationnel et interorganisationnel

À la suite des œuvres de Lave et Wenger et de Brown et Duguid, Etienne Wenger, écrit en 1998 l'ouvrage « *Communities of Practice* ». Traduit en français en 2005, il est aujourd'hui considéré comme l'ouvrage central de la théorie des CoP.

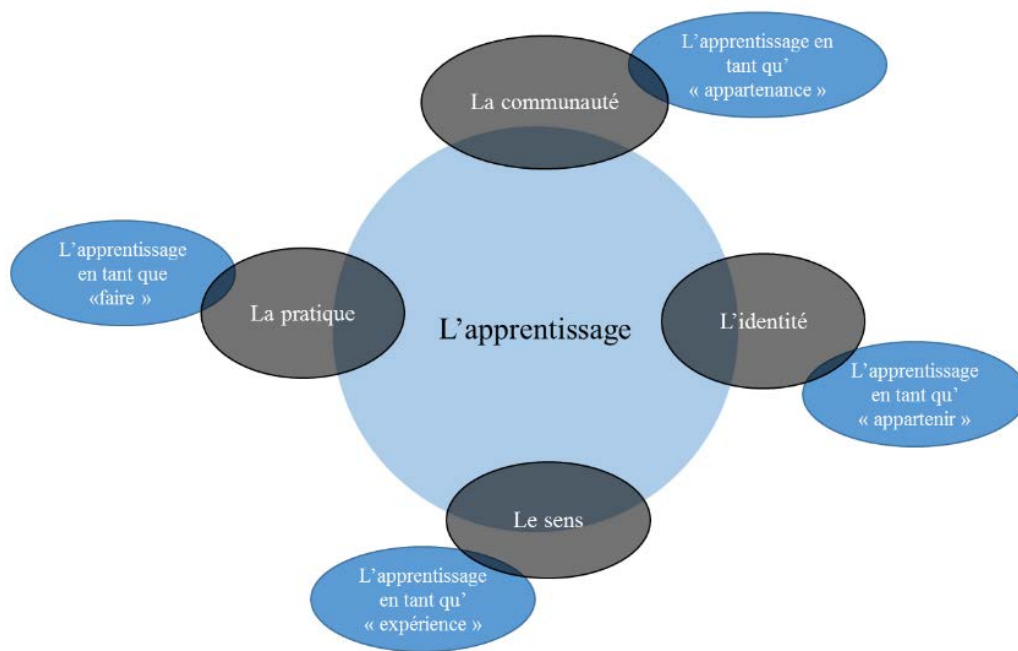
Du point de vue épistémologique, Wenger (1998 ; 2005) s'éloigne d'un modèle compréhensif pour éclairer les aspects théoriques fondamentaux utilisés pour analyser la dynamique de la réalité dans une perspective analytique linéaire.

L'auteur fait une étude ethnographique dans une entreprise américaine d'assurance maladie et montre comment la pratique commune des agents génère des solutions aux tensions institutionnelles. La communauté constitue aussi un support à la mémoire collective et contribue à la création des cadres d'interprétation et des expressions nécessaires à la réalisation du travail. Leur pratique sociale aide à l'existence d'un climat agréable pour les employés avec la création et le partage d'histoires, de rituels, et d'habitudes de travail.

De nombreux travaux ont été publiés par d'autres auteurs en contexte organisationnel, au sein d'une même organisation ayant un contexte stable (par ex. : Cook et Brown, 1999 ; Dibiaggio et Ferrary, 1999 ; Cohendet *et al.* 2000, Josserand, 2004) et dans des contextes ambigus et évolutifs (par ex : Becker, 2001 ; Vaast, 2004 ; Castro Gonçalves, 2007 ; 2012). Cependant, les analyses n'abordent pas assez le contexte inter-organisationnel de ces relations, ni la nature des dynamiques sociales, ni les tensions qui peuvent émerger en présence de relations de concurrence entre membres partenaires.

La vision de la théorie sociale de l'apprentissage proposé par Wenger (1998) est présenté comme « *une façon d'apprendre aussi naturelle que manger et dormir, un phénomène fondamentalement social* » (Wenger, 2005, p. 1).

Figure 2. Les composantes d'une théorie de l'apprentissage



Source : Wenger, (2005, p. 3).

Dans la première partie, la notion de pratique est intégrée à la notion d'identité et à la notion de participation ainsi qu'aux notions de réification et de négociation de sens afin de présenter les caractéristiques définissant une CoP. La notion de frontières entre différentes communautés est explorée et l'idée d'une organisation est donc proposée comme des « *constellations de communautés de pratique* » plus ou moins formalisées (Wenger, 1998, p. 127).

Dans la deuxième partie, la notion d'identité est présentée comme une participation négociée et comme une trajectoire d'apprentissage sous l'angle de la pratique collective. Ces notions de identification et de structures sociales, de relations entre l'individuel et le collectif et de modes d'appartenance aux CoP sont aussi explorées par l'auteur. C'est dans cette seconde partie qu'il utilise la notion de CoP comme un descripteur des phénomènes observés et propose les deux dualités : Identité/Pratique et Participation/Réification.

Wenger (1998 ; 2005) soutient qu'il y a un **lien entre l'identité et la pratique**. La **pratique** est associée au fait « de faire » dans un contexte historique et social qui donne un sens à l'activité réalisée. Cette notion de « pratique » prend en compte tant les aspects explicites que tacites, les compétences, les tâches et les actions des membres pour réaliser leurs activités dans leur travail. En outre, la pratique prend en compte l'unité des significations, les règles d'usage implicites, les conventions tacites, les préjugés et la

vision partagée du monde, éléments fondamentaux de la réussite. « C'est ce qui est exposé et présumé » (Wenger, 2005, p. 53).

Les CoP sont un contexte favorable pour l'expression d'un sens commun et, par conséquent, la pratique des membres rend visible le caractère social et négocié autant de ce qui est implicite que de ce qui est tacite. Selon Wenger (2005, p. 54), ce phénomène se manifeste à travers un type particulier d'apprentissage, qui « *n'a rien à voir avec la dichotomie entre théorie et pratique [...]. Une pratique demeure une pratique même si elle contribue à produire une théorie* »

L'identité est un processus de constitution mutuelle entre la personne (« *à la fois son agir et ses pensées* ») et la communauté (Wenger, 2005, p.53). C'est « *un processus incarné, subtil, dynamique, social, négocié et complexe* » (Wenger, 2005, p.54).

« Nous prenons conscience de nous-mêmes par ce qui est familier ou ce que nous pouvons négocier et, en contrepartie, nous prenons conscience de ce que nous ne sommes pas par ce qui est étranger, inexplicable et hors de contrôle [...]. En fait, notre identité se construit tant par notre participation que par notre non-participation à certaines pratiques. Elle se construit à la fois à partir de ce que nous sommes et de ce que nous ne sommes pas » (Wenger, 2005, p.185).

La construction de l'identité dérive donc de la capacité de l'individu à négocier les significations de son expérience d'appartenance à des communautés sociales.

L'auteur cite subséquemment le fait que la non-participation fait aussi partie de ce processus de construction identitaire et indique les quatre catégories de participants dans une CoP : la participation complète (un membre à part entière), la non-participation complète (comme un étranger), la périphéricité (participation complète dans une trajectoire périphérique) et la marginalité (la non-participation).

Les deux types d'expérience (participation et non-participation) sont également sources d'identité et leur combinaison fournit la cohérence pour la construction de l'identité sur laquelle nous nous penchons dans notre recherche.

À partir de ces notions, cet auteur met en évidence la relation entre la pratique et l'identité, ainsi que leur dualité. Wenger (2005, p.239) comprend l'apprentissage comme une action de construction d'identité dans la pratique qui entraîne l'habileté de négocier de nouvelles significations et celle de devenir une nouvelle personne tout en entraînant la possibilité de changer de position dans la CoP. La construction de l'identité provient de la négociation de sens dans la CoP, elle est donc construite mutuellement entre la personne

et la communauté. Wenger souligne que « c'est l'effet combiné qui compte » (Wenger, 2005, p.162).

Wenger propose une deuxième dualité, celle de la **participation** / **réification** pour comprendre les processus d'apprentissage, de production de sens et d'identité. Selon l'auteur, ces deux processus constituent la dualité fondamentale de l'expérience humaine de la construction de sens.

La notion de **participation** dans l'ouvrage est utilisée « pour décrire l'expérience sociale de vie dans le monde, d'appartenance à des communautés sociales et d'engagement dynamique dans des projets collectifs » (Wenger, 2005, p.61). La participation est un processus complexe, personnel et social, qui engage l'individu dans sa totalité (corps, esprit, émotions et relations) et qui s'accompagne de plusieurs gestes tels que faire, parler, ressentir et appartenir. La participation devient ainsi une source d'identité, une « identité de participation ».

Wenger (2005, p. 62) souligne que la participation comprend des liens (conflictuels et harmonieux ; privés et publics ; compétitifs et coopératifs) ; il précise que la participation à des communautés sociales façonne l'expérience des membres et de la CoP, et donc, que la transformation s'effectue dans les deux sens ; la participation contient une plus grande signification que l'engagement dans la pratique, les membres ne peuvent pas la déclencher ou l'interrompre subitement car la participation intègre des liens directs avec les membres de la CoP : « *Nos actions ont toujours un côté social* » (Wenger, 2005, p. 63). Dans cette notion, la participation permet de saisir le caractère profondément social de l'expérience de vie des personnes, de se reconnaître dans l'autre.

Par ailleurs, la notion de **réification** est utilisée par Wenger, (2005 p.64) « pour décrire le processus qui consiste à donner une forme à notre expérience en créant des objets qui la cristallisent en « chose » ». Elle crée des points de convergence autour de la négociation de sens. Elle offre une forme adaptée à l'interprétation, utilisée par les membres pour résoudre un conflit et en tant qu'outil. La réification donne une forme concrète à l'expérience des membres dans la CoP.

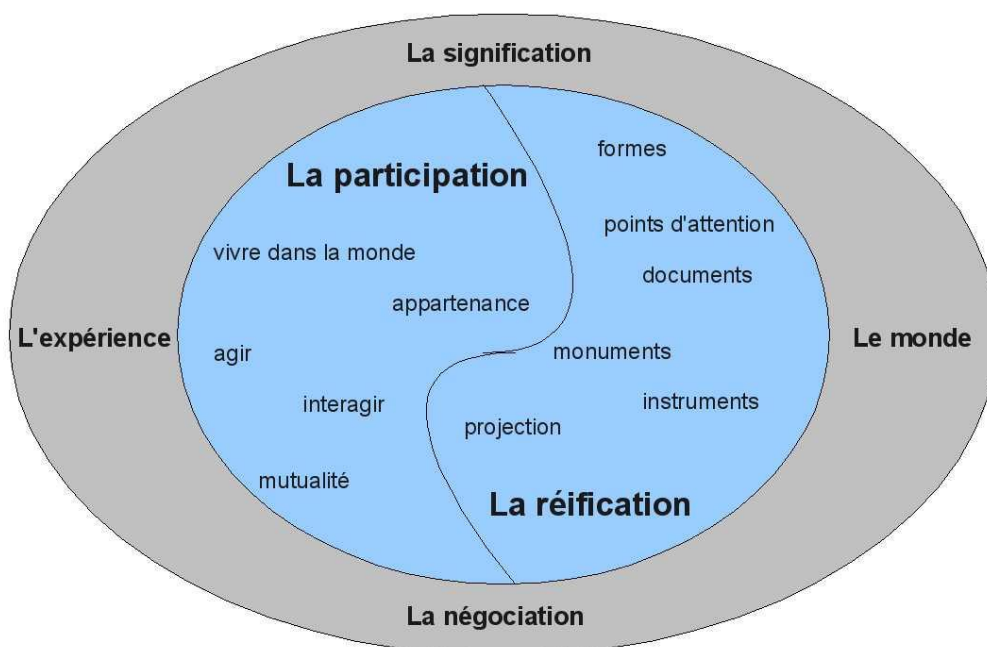
Wenger (2005) soutient que la notion de réification est à la fois un processus et son produit, l'un imbriqué dans l'autre ; les éléments de réification doivent être internes pour devenir significative pour la CoP ; le processus apparaît au fil du temps à travers les moments d'engagement et à travers la pratique de négociation de sens. Ce processus peut prendre plusieurs formes : une formule abstraite, un petit logo, une note de service, un regard révélateur.

Les produits de la réification représentent les réflexions sur les pratiques, les symboles et les significations. Ainsi, elle devient un objet à défendre, à utiliser. L'utilisation de la notion de réification par Wenger (1998 ; 2005) suggère que les formes peuvent avoir une existence propre, au-delà de leur contexte d'origine.

« Participation et réification sont à la fois distinctes et complémentaires. La réification d'une charte des droits ne représente pas la société et elle ne signifie rien sans la participation des citoyens concernés. En contrepartie, la production d'une telle réification est cruciale pour le type de négociation nécessaire à l'exercice du droit de citoyen et elle permet de regrouper les points de vue, les intérêts et les interprétations divergentes engendrées par la participation » (Wenger, 2005, p.68).

D'un côté la participation permet de remédier aux problèmes d'interprétation suscitée par la réification. D'un autre côté la réification compense les limites intrinsèques de la participation. Les deux sont donc plus dans une situation de complémentarité que d'opposition, comme illustré dans la figure 2.

Figure 3. La dualité participation/réification



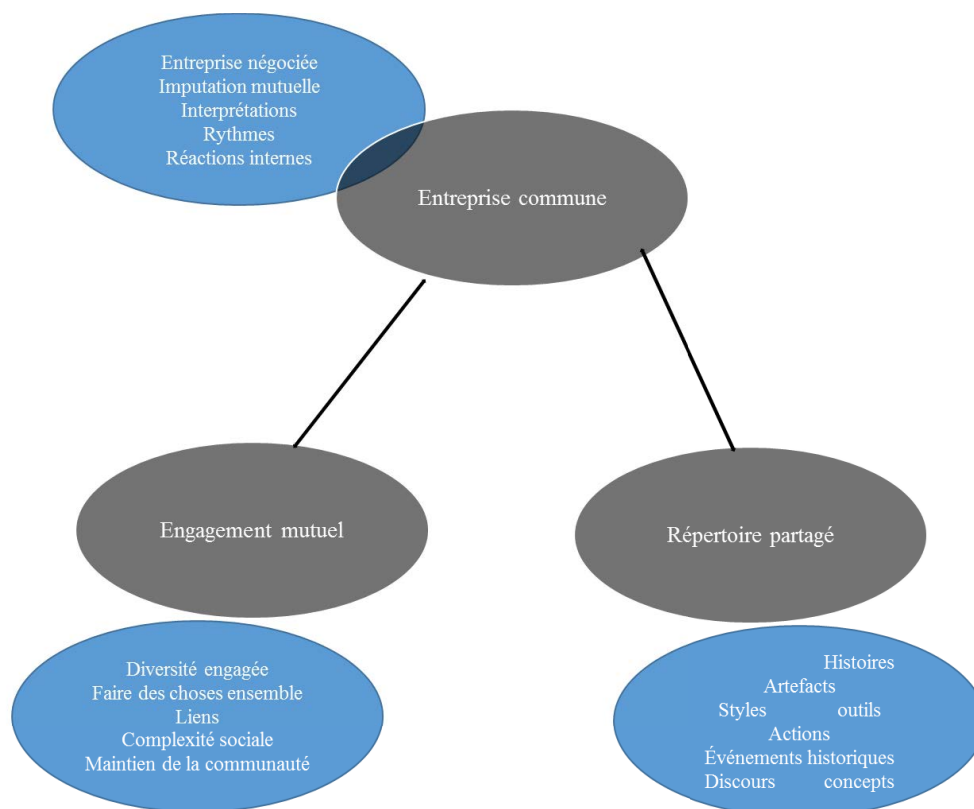
Source : Wenger (2005, p. 69)

La participation et la réification forment une unité dans leur dualité et ainsi peuvent contribuer à influencer les pratiques par les objets frontières (artéfacts), le courtage (une forme de participation qui permet l'« import-export » d'une pratique vers une autre). « *Devant une action ou un artefact, on peut se demander comment la production de sens est réifiée et quelle part est laissée à la participation ?* » (Wenger, 2005, p. 70).

Pourtant, l'harmonie entre ces deux notions présente une tension et une complémentarité dans le processus de négociation du sens. La participation s'organise toujours autour de la réification qui lui permet de se concrétiser et la réification repose toujours sur la participation comme cadre d'interprétation, de façon interactive et interdépendante. La participation et la réification ne peuvent pas être présentées comme des catégories de classifications.

« Enfin, la dualité participation et réification n'est pas une simple distinction entre des individus et des choses. Il est juste d'affirmer que la participation se rapporte aux individus, et la réification aux objets ; toutefois, leur dualité suggère que sur les plans de signification, les individus et les choses ne peuvent se définir indépendamment » (Wenger, 2005, p. 76).

Figure 4. Les dimensions de la pratique



Source : Wenger (2005, p. 82)

Notre recherche aborde également les questions de l'identité dans la pratique, de la participation et de la non-participation des membres, ainsi que celles des modes d'appartenance et d'identification de la négociabilité proposés par Wenger (2005) pour analyser les dynamiques sociales et le fonctionnement communautaire des CoP.

Après cette tentative de définition de la notion de CoP, Wenger présente une opérationnalisation de sa théorie dans différents domaines. Cette théorisation proposée par Wenger (1998) a d'ailleurs donné lieu à une diversité d'analyses de CoP au sein d'une même organisation en contexte stable (par ex. : Cook et Brown, 1999 ; Dibiaggio, 1999 ; Cohendet *et al.* 2000, Josserand, 2004). Dans ce cas, la coopération a lieu selon une relation apprenti/maître ou selon une logique de compagnonnage en situation, dans les règles de l'art des métiers traditionnels.

Les caractéristiques essentielles et spécifiques des CoP proposées par Wenger (1998) permettent d'identifier les différents niveaux d'interactions mais restent insuffisantes pour la prise en compte de la dimension politique dans la dynamique de fonctionnement de CoP (Castro Gonçalves, 2007).

Une approche managériale du concept s'est ensuite développée. Contrairement à l'idée selon laquelle les CoP émergent de façon spontanée, Wenger, MacDermott et Snyder (2002) en viennent à défendre que les CoP peuvent aussi être intentionnellement « cultivées » et développées par les organisations dans le but de répondre à un besoin spécifique ou à une stratégie organisationnelle. Le gestionnaire devient alors un « jardinier des connaissances » qui doit préparer un terrain fertile pour que les CoP puissent s'épanouir (Wenger *et al.* 2002).

Cette vision de CoP proposé par Wenger *et al.* (2002) marque un changement décisif dans l'écriture d'un nouveau discours (Cox, 2005), et nous paraît être importante pour la compréhension des aspects de gouvernance relationnelle de façon à améliorer la performance organisationnelle des entreprises concernées, mais aussi de la CoP qui, dans le cas de notre recherche, devient interorganisationnelle.

La notion de CoP devient alors moins informelle et davantage structurée et est définie comme des :

[...] groupes de personnes qui partagent une préoccupation, un ensemble de problèmes ou une passion pour un sujet et qui approfondissent leurs connaissances et leur expertise dans ce domaine par l'intégration sur une base continue (Wenger et al. 2002 p. 4)

Wenger *et al.* (2002, p. 4-5) décrivent également la CoP à travers leurs participants :

[...] ils ne travaillent pas nécessairement ensemble tous les jours, mais ils se rencontrent parce qu'ils trouvent de l'intérêt dans leurs échanges. En passant du temps ensemble, ils partagent de l'information, des idées, des conseils. Ils s'aident à résoudre des problèmes. Ils discutent de leur situation, de leurs aspirations, de leurs besoins. Ils réfléchissent à des enjeux communs, explorent des idées, et réagissent aux idées des uns et des autres. Ils peuvent créer des outils, des normes, des structures, des manuels ou d'autres documents, ou ils peuvent simplement développer une compréhension tacite partagée. Quelle que soit la manière dont ils accumulent des connaissances, ils deviennent liés par la valeur qu'ils trouvent à apprendre ensemble. Cette valeur n'est pas seulement instrumentale pour leur travail. Elle provient aussi de la satisfaction personnelle liée au fait de comprendre les visions et idées des autres et d'appartenir à un groupe de personnes intéressantes. Au fil du temps, ils développent une vision unique de leur sujet, ainsi qu'un ensemble de connaissances, de pratiques et d'approches communes. Ils développent aussi une relation personnelle et établissent des manières d'échanger entre eux. Ils peuvent aussi développer une identité collective. Bref, ils deviennent une communauté de pratique.

Wenger *et al.* (2002, p.50) fournissent une description détaillée du **fonctionnement communautaire** et proposent sept principes et des lignes directrices permettant l'élaboration d'un design de base :

1. Structurer un design pour assurer l'évolution : le design d'une communauté ne doit pas être structurant mais plutôt facilitant, il s'agit surtout de trouver les déclencheurs afin de catalyser l'évolution (Wenger *et al.* 2002 : 53, 73). Le but premier est d'attirer des membres potentiels pour, qu'ensuite, des travaux d'autres membres puissent être introduits au sein du groupe central (Wenger *et al.* 2002 : 53).
2. Engager le dialogue entre les perspectives internes et externes : la CoP doit être conçue de l'intérieur mais une perspective extérieure est nécessaire car la compréhension des autres communautés permet à une CoP d'avoir un sens plus précis de son propre potentiel stratégique.
3. Inviter/encourager différents niveaux de participation : les communautés vivantes ont un coordinateur responsable de l'organisation des événements et de la liaison entre les membres mais il peut aussi y avoir plusieurs niveaux et diverses formes de participation, certaines plus régulières que d'autres.

4. Développer des espaces publics et des espaces privés appropriés : la dynamique de la CoP repose sur l'échange collectif entre l'ensemble des membres (publics). Mais il peut être important de permettre des modes de communication plus privée entre les membres. L'équilibre entre ces deux espaces est essentiel selon les auteurs. Il faut établir des forums de discussion et de réflexion.
5. Mettre l'accent sur la valeur de la CoP et l'importance du fait que chacun de ses membres puisse développer des relations, desquelles les valeurs émergeront et permettront à la CoP de découvrir de nouveaux chemins. Les valeurs dépendent donc de la CoP et de l'interaction entre les membres.
6. Combiner familiarité et enthousiasme : les CoP sont des endroits neutres où les membres se trouvent hors d'atteinte de la pression qu'impose leur emploi régulier. Donc, la familiarité permet aux membres de développer des relations interpersonnelles entre eux, alors que le plaisir – qui découle aussi de cette familiarité – favorise un engagement complet des membres
7. Créer un rythme adapté à la communauté : le rythme est établi par les événements qui parsèment le calendrier de la CoP.

D'autre part Wenger *et al.* (2002) affirment que les CoP peuvent se différencier selon les caractéristiques suivantes :

- **Taille petite ou grande** : certaines sont constituées par petits groupes de membres alors que d'autres sont constituées par plus d'une centaine de membres.
- **Durée de vie longue/courte** : Certaines CoP peuvent être constituées par des objectifs ponctuels et donc de courte durée pendant que d'autres sont de longue durée.
- **Espace physique commun ou travail à distance** : les interactions pour le partage des expériences se passent au sein de communautés, alors que d'autres communautés préfèrent échanger par messages électroniques ou par téléphone.
- **Homogènes ou hétérogènes** : certaines communautés sont homogènes (composée de salariés ayant la même fonction ou le même métier). D'autres mettent en commun l'expertise d'une équipe transversale, cependant, avec un objectif commun.
- **Global ou local** : limite à une unité de l'entreprise ou concerner l'ensemble d'un groupe.

- **Spontanée ou intentionnellement créée** : créés sans l'intervention d'une organisation, la création est donc volontaire ou spontanée. Tandis que d'autres sont intentionnellement créées et structurées autour de réunions et agendas, de rôles prédéfinis et exigent des moyens de travail ou une base de connaissances partagés et modérés.
- **Formel ou informel** : les CoP peuvent avoir un statut officiel dans l'organisation mais cela n'est pas obligatoire.

Le contexte de production et d'application des connaissances au sein d'une CoP met en relation plusieurs acteurs et l'évaluation doit conséquemment en tenir compte (Wenger et al, 2002, p. 167). Par conséquent, de nombreuses organisations cultivent et supportent la mise en place des CoPs comme un lieu de création et de partage de connaissances dans une démarche de gestion et de développement. Les CoP, à travers le partage et le transfert de connaissances tacites de ses membres, donnent lieu à de l'innovation et soutiennent la compétitivité organisationnelle (McDermott, 1999).

Cependant, dans la notion de CoP proposée par Wenger et al. (2002) la logique de coopération est surexploitée et surestimée, elle peut même être considérée comme une vision naïve. Ces auteurs ne tiennent pas compte de l'existence de tensions et de conflits alors que lors que les CoPs interorganisationnelles deviennent moins informels, davantage structurées et marquées par la présence de la concurrence entre membres hétérogènes qui les composent des tensions et des conflits peuvent apparaître. Guéry-Stévenot (2006) soutiens que l'hétérogénéité des ressources apportées par chaque organisation présente alors des chances de créer une divergence au plan stratégique.

Castro Gonçalves (2008) remarque ainsi que la littérature a tendance à ne pas explorer l'émergence de conflits ou les phénomènes d'exclusion alors que Vaast (2002) souligne que les travaux sur les CoP sous-estiment les phénomènes de pouvoir.

De cela nous acceptons que la compréhension des tensions dans les CoP soit essentielle pour appréhender la création/diffusion des connaissances en milieu interorganisationnel et en contexte d'innovation. L'hétérogénéité des membres en termes d'expérience, d'expertise, d'âge, de personnalité, d'organisation, d'autorité au sein de de la CoP nous laisse croire que la présence de tensions et de conflits entre les membres est inévitable. Le conflit peut être créatif, mais il peut aussi être destructeur de la coopération et mérite d'être investigué.

Cependant, jusqu'à présent, les travaux sur les CoP s'intéressant aux tensions et conflits au sein de CoP ont pour l'instant souligné qu'ils peuvent être liés à des conflits d'identité entre les nouveaux membres et les anciens au niveau organisationnelle (Lave et Wenger, 1991). Wenger (1998, p.207) souligne aussi que le quotidien des CoP subit des tensions. Selon lui, le pouvoir est rattaché aux processus identitaires au travers de la dualité entre la négociation de l'appartenance au groupe et l'identification à celui-ci.

Avant même de la définition de CoP proposé par Wenger (1998), la discussion des conflits au sein de communautés s'est focalisée sur les forces unitaires, en particulier sur le langage, les pratiques et les valeurs que les groupes peuvent partager (Johns, 1997). Johns (1997) se propose d'analyser les conflits dans les communautés de discours académiques.

Johns (1997) utilise le terme communauté de discours (*discursive communities*), se concentrent principalement sur les communautés de discours académiques pour analyser les conventions «attendues» du discours dans l'académie (ce qu'elle appelle des «forces d'union») et décrit ensuite les sources de discorde, de conflit. Pourtant, même se Johns (1997) fait référence à la notion de CoP proposé par Lave et Wenger (1991), petit à petit l'auteur s'éloigne de la structure de pratique de CoP pour s'intéresser à des questions de rébellion contre les conventions communautaires des discours, le changement au sein des conventions des communautés, la relation de l'identité à l'appartenance à la communauté de discours, et les problèmes d'autorité et de contrôle sur le discours acceptable. Dans la communauté des discours, « l'accent est mis sur les textes et la langue, les genres et les lexis qui permettent aux membres du monde entier de maintenir leurs objectifs, de réguler leur appartenance et de communiquer efficacement entre eux » (Johns, 1997, p. 500).

Johns (1997) suggère ainsi que les acteurs peuvent adhérer à diverses CoPs et rester affiliés à des niveaux différents selon leurs choix pour un certain nombre de raisons. L'auteur affirme aussi que dans certains cas, les membres sont exclus, d'autres abandonnent les communautés et d'autres choisissent la non-participation. « *L'adhésion à la communauté et les processus d'initiation n'offrent aucune garantie de succès* » (Johns, 1997).

Wenger (1998, p.207) souligne également que le quotidien des CoP subit des tensions de pouvoir liés aux processus identitaires à travers la dualité entre la négociation de l'appartenance au groupe et l'identification à celui-ci. Cependant cette idée n'est pas assez explorée dans la littérature.

Castro Gonçalves (2007) aborde la question de l'exclusion des membres de CoP qui serait en quelque sorte « la face cachée de cette vision » idyllique des CoP en mettant au jour les conflits qu'elles peuvent générer par rapport au caractère peu structuré des CoP technologiques pour la prolifération des conflits tant de façon interne qu'au sein de l'environnement organisationnel dans lequel elle s'inscrit.

Alors même que ces auteurs reconnaissent l'éventuelle présence de tensions et de conflits et abordent parfois le phénomène de l'exclusion des membres, leurs analyses ne permettent pas de comprendre cette question dans l'analyse de la pratique des différents entrepreneurs regroupés dans une CoP interorganisationnelle et qui cherchent à innover. L'hétérogénéité des membres en termes d'expérience, d'expertise, d'âge, de personnalité, d'organisation, d'autorité au sein de la CoP nous laisse croire que la présence de tensions et de conflits entre membres est inévitable. Outre la caractéristique de la diversité, les pratiques des entrepreneurs innovants sont limitées par des impératifs économiques et sociaux. Cette caractéristique des relations interorganisationnelles présente des avantages mutualisés pour les membres tandis qu'émerge l'idée d'une dialectique des relations interorganisationnelles (l'existence de contradictions, de forces opposées) qui change la dynamique sociale des CoP. C'est ainsi que les dynamiques sociales sont soumises à des tensions (autonomie *versus* contrôle, coopération *versus* compétition, etc.).

Par conséquent, la compréhension du conflit devient essentielle pour appréhender la création/diffusion des connaissances en milieu interorganisationnel et en contexte d'innovation.

Alors que la perspective dominante sur les CoP s'écarte des influences des tensions et conflits c'est bien cette vision et cette application de la CoP que nous explorons pour comprendre le fonctionnement communautaire et les changements dans la structure de fonctionnement d'une CoP interorganisationnelle – en contexte d'innovation et en présence d'organisations concurrentes sur un marché émergent.

Nous considérons que cette dimension est extrêmement importante lorsque les CoP se construisent dans des contextes émergents et dynamiques.

Les communautés peuvent ainsi dépasser le périmètre de leurs propres organisations et devenir interorganisationnelles. Leurs membres peuvent échanger régulièrement des connaissances avec d'autres membres appartenant à d'autres organisations, y compris avec des organisations concurrentes. L'avantage de ces relations interorganisationnelles est que les communautés peuvent jouer le rôle de captation de connaissances externes

indispensables ; mais il peut y avoir aussi des conflits liés au risque de fuites de connaissances stratégiques vers l'extérieur (Cohendet, 2014).

Teiglang (2000) s'intéresse aussi aux liens externes des employés comme source de connaissances pour résoudre les problèmes auxquels ils sont confrontés dans leur travail au sein des entreprises de haute technologie. L'auteur évoque les possibilités de partage de connaissances et d'expertise dans des forums et souligne l'aspect volontaire des membres d'aider les autres. Ce qui fait la richesse des connaissances partagées, c'est que les membres de la CoP opèrent dans plusieurs entreprises et s'intéressent à un même problème. Pourtant, même si cet auteur souligne le fait que le partage de connaissances doit se faire de façon efficace dans des structures informelles, il n'analyse pas les effets de ces relations conflictuelles (coopération avec concurrents) sur le fonctionnement communautaire des CoP - comme c'est le cas dans notre recherche.

Grace aux TIC et à la mobilité des membres, la proximité relationnelle, habituellement obtenue grâce à l'interaction face à face, la communauté obtient des gains de temps en ce qui concerne l'accès à la connaissance ; quand les CoP deviennent grandes ou éparpillées géographiquement.

Moingeon et al. (2006) plaident en faveur du soutien et du développement des communautés de pratique interorganisationnelles (IOCoP), notant que ces CoP peuvent rassembler des professionnels appartenant à différentes organisations et que « pour l'organisation, les IOCoP représentent indirectement une puissante force de suivi et d'innovation, ce qui facilite la production et la diffusion des connaissances » (Moingeon *et al.* 2006, p. 13).

Les CoP interorganisationnelles représentent une unité d'analyse originale reliant les niveaux micro et macro. Si elle s'appuie sur une initiative interindividuelle, les enjeux sont professionnels et impliquent directement les organisations.

Sur le plan théorique, selon Moingeon, Quélin, Dalsace, et Lumineau, (2006), les CoP interorganisationnelles s'éloignent des formes organisationnelles classiques telles que le marché et l'entreprise (Williamson, 1975) et appartiennent à la grande catégorie dite « hybride » (Ménard, 2004).

Si la dimension interorganisationnelle des CoP est parfois mentionnée dans la littérature (Brown et Duguid, 1991 ; Wenger *et al.* 2002 ; Moingeon *et al.* 2006), elle est rarement développée – à l'exception de Teiglang (2000), Huang, Newell et Galliers (2002), Van Winkelen (2003), Cohendet (2000) et Letourneau, (2011). Mais ces études se limitent

souvent à préciser que les CoP ne se limitent pas à une affiliation à une seule entreprise, mais qu'elles peuvent également traverser les frontières organisationnelles.

Devenir membre d'une CoP interorganisationnelle est une décision volontaire. L'une des spécificités de ce type de CoP est que les membres peuvent traverser les frontières organisationnelles, hiérarchiques et spatiales. La participation trouve une valeur pour les interactions des membres impliqués, au-delà de leur travail, car ils obtiennent également une satisfaction personnelle lorsqu'ils partagent des choses avec des personnes qui comprennent leurs préoccupations ou sont confrontées à des problèmes similaires. Les relations reposent sur une reconnaissance informelle des membres. Les membres sont des individus appartenant à des organisations différentes qui décident de collaborer (Moingeon *et al.* 2006).

Dans les CoP interorganisationnelles, les membres peuvent être des concurrents. Dans ce cas ils ont de besoin de savoir quelles connaissances partager et quelles garder en termes d'avantage concurrentiel puisque chacun est engagé dans un rapport de loyauté avec l'entreprise à laquelle il appartient (Straub, Toualli et Borzillo, 2009).

Pour cela il est opportun pour les membres des différentes organisations de renforcer, de concrétiser leur vision stratégique commune par une charte qui fixerait les domaines de collaboration, les pratiques à développer et les savoirs qui doivent être créés et partagés dans le cadre de cette CoP interorganisationnelle.

D'après les différentes définitions des CoP que nous avons identifiées dans la littérature, il nous semble difficile de décrire et de trouver une définition précise ou consensuelle.

Pour notre part, nous conceptualisons les CoP comme un groupe constitué d'acteurs qui interagissent fréquemment entre eux de façon à innover, par le biais d'une architecture de communication non hiérarchique. Une caractéristique essentielle qui ressort de ces échanges coopératifs volontaires est l'importance des normes de comportement qui guident les actions des membres qui y adhèrent, de même que l'intensité des relations de confiance qui semble gérer les dynamiques sociales. Ces relations peuvent évoluer vers des relations interorganisationnelles permettant des ajustements stratégiques en contexte d'innovation.

Cependant, le contexte de l'innovation met l'accent sur les processus et leur viabilité. Dans ce cadre, la coopération est un processus marqué par une forte incertitude qui lie les membres dans la durée des relations (Brousseau, 2000). L'implantation et l'évolution des

CoP interorganisationnelles présentent également des déterminants spécifiques que nous croyons pertinent d'examiner.

1.4 L'apport des CoP en contexte d'innovation.

Aujourd'hui, la littérature abondante sur les Communautés de pratiques (CoP) (Brow et Duguid, 1991 ; Wenger, 1998, 2005 ; Wenger *et al.* 2002 ; Schiavonne *et al.* 2015) fait part d'une reconnaissance partagée quant au potentiel de ces organisations informelles à tirer bénéfice de la coopération pour favoriser l'apprentissage collectif au sein et au-delà des frontières des organisations (Brown et Duguid 2000 ; Castro Gonçalves, 2008 ; Jacob *et al.* 2009).

L'analyse de cette littérature au long de ce premier chapitre nous permet de constater que, malgré la multiplication des recherches, il existe peu d'études sur les difficultés rencontrées lors de leur mise en place dans une perspective d'innovation (Habhab-Rave, 2010) et en particulier lorsque les membres des CoPs sont des concurrents.

À l'ère d'une économie basée essentiellement sur la connaissance, la survie des entreprises dépend de la variété des compétences et des expertises des acteurs et de leurs capacités à exploiter et explorer les connaissances de façon à améliorer et innover. Les communautés de connaissance, ou les communautés de savoir, sont cruciales pour déclencher l'apprentissage et l'innovation des entreprises (Drazin, Glynn et Kazanjian, 1999 ; Hargadon et Bechky, 2006 ; Harvey *et al.* 2015).

Selon Brown et Duguid (1991) la pratique est essentielle à la compréhension du travail et de ses subtilités et le rôle qu'elle joue conduira la pratique à se créer *via* l'apprentissage, ou s'améliorer *via* l'innovation. Ils soulignent que les CoP contribuent plus au processus d'innovation que la reproduction de pratiques existantes comme proposé par Lave et Wenger (1991).

L'apprentissage, la connaissance et l'innovation sont étroitement liées aux activités humaines et à la pratique (Brown et Duguid, 1991) et les CoP sont considérées comme « *un moyen efficace pour les organisations afin de gérer les problèmes non structurés ou non construits et de partager leurs connaissances au-delà des limites structurelles traditionnelles* » (Lesser et Storck, 2001, p. 832). Elles sont en effet devenues l'une des solutions organisationnelles pour les entreprises dans un environnement concurrentiel et en contexte d'innovation.

L'innovation est de plus en plus basée sur la coopération entre des entreprises partenaires (Van de Ven, 2005) et est donc une conséquence des dynamiques d'interactions à l'œuvre

au sein de réseaux inter-organisationnel (Brass *et al.* 2004). Dans ces contextes, les interactions fondées sur la pratique visent à faire face à l'incertitude liée à la nouveauté et à la nécessité de combiner des connaissances diverses. La pratique peut évoluer à l'instar des nouveaux besoins en connaissances qui émergent et qui visent à explorer des opportunités technologiques et stratégiques liées au marché de telle façon que faire partie d'une CoP est considéré comme stratégique pour établir des relations avec d'autres organisations.

Les relations interorganisationnelles représentent un contexte négocié qui permet l'émergence de formes communautaires de création et de développement des connaissances et d'innovation. Aussi, la compréhension des dynamiques sociales et des ajustements stratégiques dans une CoP interorganisationnelle mettent en exergue leur apport à l'innovation ainsi que différentes tensions paradoxales qui nous semblent être un thème important.

La littérature portant sur l'innovation propose un nombre important de tensions paradoxales susceptibles de promouvoir les innovations et en particulier les « innovations ouvertes » (West, 2003 ; West et Gallagher, 2006 ; West et O'Mahony, 2008 ; Jarvenpaa et Wernick, 2011). Les projets conduits au sein des CoP interorganisationnelles – faisant interagir des acteurs internes et externes à l'organisation – entraînent des dynamiques paradoxales, intégrant dans le projet des entités, des cultures et des intérêts différents.

Selon Moingeon *et al.* (2006), la diversité des membres des CoP interorganisationnelles implique généralement des acteurs ayant des profils différents tels que des fournisseurs, des distributeurs, des acheteurs, ainsi que divers autres protagonistes. Les CoP interorganisationnelles peuvent rassembler des membres des entreprises concurrentes, de la même chaîne de valeur ou de la même industrie. Mais, occasionnellement, le seul dénominateur commun des membres de la CoP est la pratique partagée. Dans de nombreux cas, ces membres n'auraient pas été amenés à collaborer autrement. La pratique sert de motif et de point focal aidant à définir la CoP et ce qu'il est pertinent de partager. L'engagement mutuel et culturel se construit autour de la pratique partagée, au-delà de la pluralité des origines individuelles et organisationnelles. Devenir membre d'une CoP interorganisationnelle implique un processus d'identification psychologique (Wenger, 1998).

Les nouveaux membres doivent s'intégrer et accepter les règles du jeu et ne peuvent pas être des *free rider*. Ils doivent aspirer à devenir eux-mêmes collaborateurs et non pas simple observateurs / consommateurs des connaissances produites par la CoP de façon à

être légitimés et acquérir la confiance des autres membres. Selon Lave et Wenger (1991), la socialisation dans une communauté de pratique se fait par « participation légitime et périphérique ». De ce point de vue, l'apprentissage et la socialisation sont liées. Les CoP interorganisationnelles reposent sur un cercle vertueux entre participation, apprentissage, identification, implication et motivation (Thompson, 2005).

La dimension interorganisationnelle des CoP rend ces lieux particulièrement propices au renforcement d'un réseau de relation de leurs membres (Moingeon *et al.* 2006). Le fait d'être reconnu comme membre à part entière joue un rôle catalyseur dans l'acquisition d'un capital culturel spécifique. Nahapiet et Ghoshal (1998) ont montré comment les réseaux sociaux peuvent être cruciaux dans les processus d'innovation. Pour qu'une CoP interorganisationnelle réussisse, elle doit associer et gérer les membres.

En ce sens, Jarvenpaa et Wernick (2011, p. 524) soulignent que « la littérature actuelle sur l'innovation ouverte dépeint des tensions paradoxales comme des domaines de complications et leur objectif est d'aider les praticiens à choisir un des pôles opposés ». Selon Doloreux et Bitard (2005), plus la base de connaissance est complexe et revêt un caractère tacite, plus la concentration géographique des innovateurs est nécessaire. De plus, comme ces espaces sont composés de personnes qui appartiennent à la même profession, cette dimension « basée sur les connaissances » devient un point crucial dans un contexte où la connaissance joue un rôle essentiel (Cohendet, *et al.* 2003).

La littérature plus récente sur les CoP nous paraît être plus riche dans l'explicitation du processus de production social des connaissances et d'innovation car il s'agit d'une vision plus centrée sur le rôle des acteurs. De plus, nous considérons que l'innovation est en partie le résultat d'un comportement collectif et organisationnel (Cohendet *et al.* 2000). Cette vision permet de mieux comprendre les tensions entre la simple reproduction de connaissances et l'émergence de nouvelles pratiques et de nouvelles innovations. Cette forme d'organisation permet de compléter les structures déjà existantes formellement et ancrées au sein des organisations. Cela permet en somme de favoriser le partage des connaissances, l'apprentissage, le changement et l'innovation (Brown et Duguid, 1991 ; Wenger, 1998 ; Dibiaggio et Ferrary, 2003 ; Wenger *et al.* 2002, Cohendet, 2014).

L'innovation peut être la résultante de relations interorganisationnelles : c'est sur ce pré-supposé que les CoP se développent. Ici, nous analysons donc les CoP comme des formes particulières de relations interorganisationnelles dans un contexte d'innovation qui peuvent réussir à combiner des contraires et qui prétendent avancer et innover – en faisant interagir des acteurs internes et externes à l'organisation.

Les interactions sociales émanent des processus d'apprentissage favorisant l'innovation. En ce sens, l'innovation peut être vue comme le résultat de processus cognitifs complexes et de l'acquisition interactive de connaissances. L'apprentissage est considéré comme l'un des mécanismes visant à renforcer la capacité d'innovation des entreprises dans les réseaux (Fairbanks et Lindsay, 2000).

Cohendet *et al.* (2003, p.100) reconnaissent que « la création organisationnelle de la connaissance résulte bien d'une interaction permanente entre les niveaux individuels et organisationnels » et considèrent « que ces interactions sont formées et déterminées à un niveau intermédiaire, celui des communautés » (Cohendet, *et al.* 2003, p.100).

La littérature portant sur la dynamique de construction et développement de CoP révèle à la fois le peu d'études en profondeur sur leurs dynamiques et le manque de données empiriques sur le thème.

Au niveau interorganisationnel, les CoP représentent un espace dans lequel les entrepreneurs peuvent s'agréger pour faire face collectivement aux défis et mener des actions managériales et d'innovation, puis de réinjecter leurs productions dans leurs propres organisations (Dupouët et Barlatier, 2011).

Ces “espaces protégés” constituent un niveau intermédiaire entre l'individu et l'organisation et devient l'une des conditions de création de nouvelles connaissances et de nouvelles technologies (Constant, 1987).

Les CoPs interorganisationnelles permettent ainsi à plusieurs organisations de partager entre elles des pratiques et des connaissances pour faciliter la coordination entre différents acteurs d'un secteur industriel (Létourneau *et al.* 2011). Selon ces auteurs, l'implantation et l'évolution de ce type de CoP présentent les phases suivantes : la présence d'un leadership et une vision partagée ; une culture organisationnelle propice et une gouvernance partagée ; la planification des échanges afin de valoriser les communications entre les acteurs ; une plateforme technologique commune suscitant la coopération des personnes ; enfin, le pilotage de la communauté dans le sens de la coopération.

Amin (2002) suggère que la proximité relationnelle dans les CoP peut en réalité être plus importante que la proximité géographique. La proximité relationnelle peut également être réalisée par les TIC et la mobilité des individus (Coe et Bunnell, 2003). Brown et Duguid (1991) qui débouchent sur l'utilisation du terme « réseaux de pratique » qui décrit des relations beaucoup plus souples entre les membres qu'elles ne le sont au sein des CoP (Brown et Duguid, 2001) - puisque la plupart des membres de ces réseaux ne connaîtront ni ne rencontreront jamais les autres.

Dans notre recherche, la figure d'un leadership et d'une plateforme technologique commune sont des aspects fondamentaux pour comprendre les dynamiques sociales provenant de la concurrence au sein de la CoP interorganisationnelle.

Dans des contextes inter-organisationnels où l'innovation prime (Dibiaggio et Ferrary, 2003), les interactions doivent être liées à une motivation commune d'apprendre ensemble selon un paradigme relationnel (Probst et Borzillo, 2007). Dispersées géographiquement et composées de participants à une plus grande échelle, les CoP interorganisationnelles peuvent devenir des concurrentes. D'un côté, les membres peuvent maintenir les dimensions communautaires par la confiance et un fort ancrage social et institutionnel pour un partage efficace des connaissances entre des unités dispersées. D'un autre côté, le fonctionnement communautaire peut changer au point de disparaître. Sans confiance, les membres peuvent être réticents à partager.

La présence des relations de confiance entre les membres indique une capacité à partager un degré élevé de compréhension mutuelle, développés dans leurs contextes sociaux et culturels, (Roberts, 2000). Des relations conflictuelles entre membres et de faibles niveaux de confiance peuvent conduire les CoP à l'échec. La concurrence entre les membres aura tendance à décourager les efforts de collaboration nécessaires à la création et à la continuité de la CoP. En effet, les CoP sont certainement plus adaptées à des contextes harmonieux favorisant la confiance et dans lesquels les membres bénéficient d'un degré élevé d'autonomie.

Cependant, dans les contextes actuels d'innovations rapides, les groupes émergent et se dissolvent rapidement. Ils peuvent avoir des tâches très spécifiques et les membres courent le risque de ne pas partager les mêmes objectifs, chacun ayant un objectif propre de réalisation. Dans ces contextes, les dynamiques sociales affichent différentes situations en termes de coopération et/ou de compétition. Réfléchir au rôle des CoP en termes d'innovation dans ce contexte implique d'identifier une dimension liée à la nouveauté dans la configuration des rapports sociaux mais également d'enquêter sur l'inscription durable ou non des CoP.

Contrairement aux approches classiques de la stratégie des CoP – où la compétition apparaît contraire à la coopération et où les entreprises au sein d'une même industrie doivent nécessairement choisir une position au détriment de l'autre – dans l'approche de la coopétition, les organisations peuvent développer simultanément des relations de compétition et de coopération avec le même partenaire-adversaire (Bengtsson et Kock, 1999 ; Dagnino *et al.* 2007).

La mise en œuvre d'un projet d'innovation au sein de réseaux interorganisationnels peut être la conséquence de ces types d'interactions coopétitifs offrant la possibilité de mobiliser une multitude de ressources et de compétences rarement disponibles et maîtrisées par une même organisation. Cette opportunité est particulièrement intéressante pour les entreprises innovatrices et de petite taille dans un contexte hautement compétitif à l'instar des objets d'études de cette recherche.

Notre intérêt est d'étudier les dynamiques sociales résultant de cette « tension » dynamique présente dans des CoP interorganisationnelle en contexte d'innovation et en partant du principe que ces stratégies apportent des ajustements stratégiques permettant aux membres de mener à bien leur projet d'innovation, mais peuvent également modifier le fonctionnement communautaire.

Le lien entre les communautés de pratique et les stratégies de coopétition est peu exploré jusqu'à présent et il nous semble prometteur afin de fournir une nouvelle approche aux dynamiques des CoP interorganisationnelles dans les contextes d'innovation.

CADRE SYNTHÉTIQUE DU CHAPITRE I.

Dans le chapitre I, nous avons exploré la littérature portant sur les communautés de pratique en contexte d'innovation. Initialement, nous avons présenté les approches théoriques, les concepts, la structure sociale et les dynamiques qui caractérisent son fonctionnement communautaire. Nous avons aussi présenté l'apport des communautés de pratique interorganisationnelles dans le contexte d'innovation et la thématique des conflits qui peuvent émerger dans ce milieu.

La littérature sur les communautés de pratique met en lumière les spécificités de ces espaces de coopération entre pairs (Wenger, 1998) pourtant elle n'aborde pas les dimensions potentiellement conflictuelles existante dans les relations entre membres concurrents dans le contexte interorganisationnel. Au niveau interorganisationnel, les relations et interactions entre membres à l'intérieur de la CoP sont nourris à la fois pour les parrs intérêts sociaux et économiques entre organisations et individus (Forgés, Fréchet et Josserand, 2006). Les relations interorganisationnelles entre membres d'une CoP sont en effet marquées par des « tensions fondamentales comme celles opposant la coopération et l'individualisme, le partage et l'épreuve de force, la confiance et l'opportunisme, ou encore le formel et l'informel » (Forgés *et al.* 2006, p. 18).

Ainsi, dans le prochaine chapitre nous abordons la littérature portant sur la coopétition (Bengtsson et Kock, 2000 ; Dagnino et Padula, 2002 ; Pellegrin-Boucher, 2010), dans une tentative d'identifier les dimensions permettant d'explorer par la suite l'existence et l'intégration de logiques de coopération et de compétition lorsque les CoP sont de nature interorganisationnelle.

Ci-dessous, le tableau 2 résume les réflexions principales. Dans la première colonne, il expose les propositions théoriques liées aux communautés de pratique, tandis que dans la seconde, il présente les auteurs associés. D'abords, nous réunissons les propositions concernant la thématique du fonctionnement communautaire des CoP, aussi que les propositions de la thématique de la coopération pour ensuite regrouper les propositions au sujet du processus de construction de l'identité, mais aussi les propositions sur la thématique des CoP dans l'innovation pour finalement exposer les assertions sur la présence même que « embryonnaire » de la thématique des conflits au sein de CoP interorganisationnelles.

Tableau 2: Propositions / conceptions théoriques sur les Communautés de Pratique

PROPOSITIONS / CONCEPTIONS THÉORIQUE	REFERENCES
THÉMATIQUE DU FONCTIONNEMENT COMMUNAUTAIRE	
Les CoP sont des réseaux informels dans une organisation stable et créées spontanément	Brown et Duguid, (1991) ; Wenger (1998)
Les trois dimensions que caractérisent les dynamiques sociales d'une CoP : l'engagement mutuel, l'entreprise commune et le répertoire partagé.	Wenger (1998)
La structure de la CoP et sa dynamique sociale : canonical practice, non-canonical practice et les groupes informelles	Brown et Duguid (2000)
La structure de la CoP et sa dynamique sociale : relation centrale « maître-apprenti » pour l'apprentissage collaboratif	Brown et Duguid (2000)
La structure de la CoP et sa dynamique sociale : trois catégories centrales de la pratique (la narration, la coopération et la construction sociale)	Brown et Duguid (2000)
Les principes du fonctionnement communautaire des CoP et les caractéristiques des CoP (taille, durée, espace physique x virtuel, homogénéité x hétérogénéités, global x local, spontanée x intentionnelle, formel x informel)	Wenger, <i>et al.</i> (2002)
La dualité entre l'identité et la pratique dans la notion de CoP	Wenger (1998)
La dualité entre la participation et la réification dans la notion de CoP	Wenger (1998)
La dispersion géographique des CoP et le caractère interorganisationnel	Lesser et Storck (2001) ; Hildreth et al. (2000) ;
Les caractéristiques et particularités des CoP au niveau interorganisationnel	Teiglang (2000); Moingeon et al. (2006); Filloi (2006); Dupouët et Barlatier (2011) ; Letourneau et al. (2011) ;

	Cohendet (2014) ; Cusin et Loubaresse (2015)
L'influence de l'environnement sur le fonctionnement et l'existence des CoP	McDermott et O'Dell (2001).
THÉMATIQUE DE LA COOPÉRATION	
CoP comme espace de coopération entre pairs : forte dimension identitaire ; partage des intérêts ; ensemble de problèmes ou une passion autour d'un thème ; interaction régulière	Lave et Wenger (1991) ; Brown et Duguid, (1991) ; Wenger (1998) ; Wenger et al. (2002) ; Amin et Roberts (2008) ;
La structure de la CoP et sa dynamique sociale : organisation comme communauté d'communautés – communautés imbriquées.) bénéficie de la coopération pour favoriser l'apprentissage collectif au sein des entreprises.	Brown et Duguid (2000)
La confiance et le rôle des acteurs	Ayerbe et Azzam (2015) ; Goglio-Primard et Crespin-Mazet (2015).
THÉMATIQUE DE L'IDENTITÉ	
Le processus de « participation périphérique légitime » (PPL) : la participation, la périphérie et la légitimité ; processus de construction identitaire ; périphérique légitime dans le processus de construction de l'identité des CoP	Lave et Wenger (1991)
Les niveaux d'appartenance à la CoP : noyaux dur, niveau des actifs, des occasionnels, la périphérie et la marginalité (une participation restreinte par la non-participation).	Wenger et Snyder (2000) ; Eisenhardt et Martin (2000)
THÉMATIQUE DE L'INNOVATION	
Contexte d'intensification de l'innovation emmène au développement des coopérations dans des réseaux d'innovation	Loilier et Tellier (2002) ; Chesbrough (2003) ; O'Mahony et Lakhani (2011) ; Fréchet (2004)

L'apprentissage comme l'un des mécanismes visant à renforcer la capacité d'innovation des entreprises dans les réseaux	(Fairbanks & Lindsay, 2000).
Les CoP en contexte d'innovation	Brown et Duguid (1991) ; Wenger et Snyder (2000) ; Lesser et Storck (2001) ; Arzumany (2016) ; Cohendet et al. (2010)
Le principe d'accessibilité des connaissances et des ressources favorisent l'innovation ouverte	Ayerbe et Azzam, (2015)
Les CoPs en contextes ambigus et les difficultés de restituer, reporté, décrire ou transmettent des informations et connaissances vers les processus d'innovation.	Chanal (2000); Cohendet <i>et al.</i> (2003) ; Vaast (2004) et Castro Gonçalves (2007 ; 2012)
THÉMATIQUE DES CONFLITS	
Relations interorganisationnelles sont en effet marquées par des tensions fondamentales	Forgués et al. (2006)
Le risque des comportements opportunistes dans les CoP sont très mesuré, pour deux raisons majeures : la fréquence des interactions qui tend à s'intensifier au sein de la communauté renforce la création de normes sociales et de routines partagées et contribue à réduire les risques de « hasard moral ».	Wenger (1998)
La littérature sur CoP a tendance à ne pas explorer la présence du pouvoir et l'émergence de conflits ou les phénomènes d'exclusion.	Vaast (2002) ; Castro Gonçalves (2007)
Conflits d'identités entre les nouveaux et les anciens membres : relations de pouvoir et des points de vue concurrentiels sur la pratique et son développement	Lave et Wenger (1991).
Sources de discord, rébellion contre les conventions communautaires de discours, changement des conventions, la relation d'identité avec la communauté de	Johns (1997)

discours et les problèmes d'autorité et de contrôle sur le discours communautaire acceptable	
Tensions de pouvoir rattaché aux processus identitaires (de la dualité entre la négociation et l'appartenance)	Wenger (1998)
Caractère peu structuré des CoP technologiques et la prolifération des conflits	Castro Gonçalves (2007)

2 LA COOPÉTITION EN CONTEXTE D'INNOVATION

Dans ce deuxième chapitre, de nature théorique également, nous avons pour objectif de passer en revue les concepts de coopétition pour envisager une intégration dans l'environnement des CoP interorganisationnelles. L'idée est de considérer que les membres qui coopèrent peuvent également être en concurrence (alors que seule la coopération est généralement mise en avant dans la littérature sur les CoP). La littérature antérieure sur les communautés de pratique s'est limitée aux relations de coopération entre membres. D'autre part, il semblerait que les dynamiques sociales dans le contexte instable et ambigu des CoP interorganisationnelles d'innovation dépassent les frontières organisationnelles et les relations de coopération entre membres, ce qui rend les notions des relations dans les CoP interorganisationnelles obsolète. Cette limite théorique de la littérature portant sur les Cop invite à poser la question de savoir comment les CoP gèrent cette « source de tension potentielle » en raison de la combinaison simultanée de la coopération et de la compétition entre membres. Pour cela nous mobilisons l'approche théorique de la théorie de la coopétition.

Dans une première section, nous présentons ainsi les définitions de la notion de coopétition, de la genèse à l'approfondissement du concept. Ensuite, nous cherchons à étudier l'évolution des logiques de coopétition pour finalement présenter la nature des relations entre partenaires-adversaires. Dans une deuxième section, nous cherchons à étudier les effets et les enjeux relatifs à la coexistence de logiques contradictoires dans des espaces à priori dédiés à la coopération, tels que les CoP.

2.1 Le Paradigme Coopétitif : fondements et principes théoriques

Les relations interorganisationnelles entre membres concurrents au sein d'une CoP en contexte d'innovation est une thématique pas encore explorée par la littérature et que mérite, à notre regard être développer.

Notamment dans le contexte hautement concurrentiel et avec forte potentiel pour l'innovation, les organisations trouvent dans les relations interorganisationnelles des ressources et de compétences permettent de développer les capacités nécessaires à leur projets d'innovations.

Ainsi, la thématique des dynamiques interorganisationnelles est un thème central dans de nombreuses recherches, en sciences de gestion, intéressés par les relations interorganisationnelles. Initialement, ces dynamiques relationnelles étaient étudiées soit sous l'angle de la compétition, soit sous l'angle de la coopération représentant des paradigmes de la pensée stratégique à part entière.

Le paradigme compétitif apparaît avec les premiers manuels en stratégies, tels « L'art de la Guerre », de Sun Tzun ; Ansoff en 1950 ; Chandler en 1969 et Porter en 1980. Celui-ci met l'accent sur la rivalité entre les firmes (Porter, 1982). Les marchés relativement stables se seraient transformés en marchés caractérisés par une concurrence « agressive » ou « prédatrice ». Selon ce paradigme, coopérer avec un concurrent emmènerait à des risques de pillage des savoirs et des ressources de la part de ce partenaire-concurrent (Gnyawali et Park, 2009).

À l'opposé, le paradigme coopératif met en valeur les avantages des relations de coopération entre les firmes (Dyer, 1997). La capacité d'être en relation avec d'autres firmes permet l'accès à des ressources et est créateur d'avantage relationnel. Axelrold (1984) affirme que la coopération dépend de cet qu'il appelle par «*shadow of the future*» (l'ombre du futur, i.e. de la probabilité et l'importance des interactions futures) et du pouvoir de réputation résultant de la reconnaissance d'autres acteurs et du rappel de leur comportement passé.

Entre ces deux paradigmes, à partir de 1913, des chercheurs tels que Cherington (1913) et Williamson (1975) se sont intéressés à la complexité des relations interorganisationnelles en étudiant comment les firmes cherchaient à combiner davantage ces deux modes relationnels pour améliorer leur compétitivité. Le néologisme de la coopétition est alors né pour étudier cette intégration *a priori* paradoxale, c'est-à-dire des relations qui sont simultanément coopératives et compétitives.

Le terme « co-opétition » est mentionné pour la première fois en 1913 par Cherington, alors professeur en *commercial organisation* à Harvard, dans son ouvrage « *Advertising as a Business Force : A Compilation of experiences* ». L'auteur revient à la philosophie des affaires utilisée par Raymond Noorda chez une entreprise fabricante de logiciels. Le terme « co-opétition » a été utilisé pour qualifier les alliances gagnantes menées avec des concurrents dans le but de développer des standards communs et qui leur a permis d'atteindre 70 % de parts de marché dans les années 1990 (Granata, 2014).

Le concept de coopétition apparaît dans le champ du management stratégique en 1995, à cause de l'interdépendance entre les acteurs et les organisations et les limites des stratégies individuelles concurrentielles (Bresser et Harl, 1986) avec les travaux fondateurs de Brandenburger et Nalebuff (1996). D'autres auteurs se sont rapidement intéressés aux relations simultanées de coopération et de compétitions entre concurrents (Yami, Le Roy, Castaldo et Dagnino, 2010 ; Gnyawali et Park, 2011 ; Bouncken, 2015 ; Czakon, Dagnino et Le Roy, 2016).

L'intérêt croissant pour le concept de coopétition a amené un dépassement du champ du management stratégique vers d'autres disciplines comme le comportement organisationnel (Luo *et al.* 2006), le management international (Luo, 2004), l'économie (Possajennikov, 2005), le marketing (Luo *et al.* 2006) voire la biologie (Griffin *et al.* 2004).

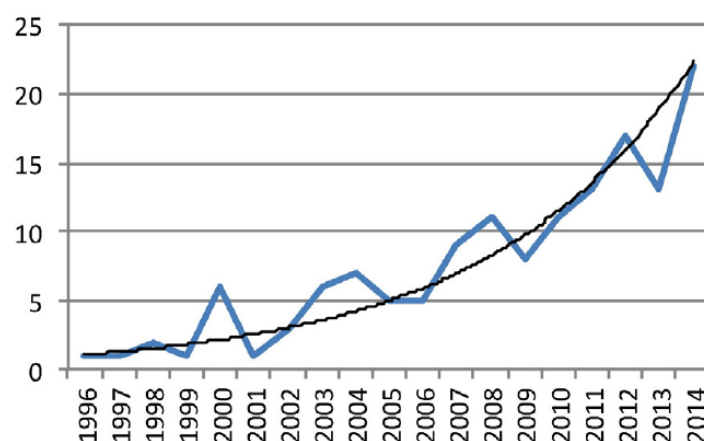
Ce large intérêt pour la coopétition a produit une diversité conceptuelle. Le concept peut en effet être étudié sous l'angle du réseau de valeur (Brandenburger et Nalebuff, 1996), des relations dyadiques (Bengtsson et Kock, 2000), des relations paradoxales (Raza-Ullah, Bengtsson, et Kock, 2014), du *business model* (Ritala, Golnam, et Wegmann, 2014), des inter-réseaux (Peng et Burne, 2009) et de l'écosystème (Luo, 2007 ; Daidj et Jung, 2011). Gnyawali et Park, (2009) ont construit un *mind set* des activités stratégiques de la coopétition tandis que Ritala, Golnam et Wegmann (2014) analysent les modèles d'affaires coopératives.

Brandenburger et Nalebuff, (1996) et Lado *et al.* (1997) affirment que la stratégie de coopétition offre des résultats aux entreprises aussi qu'aux organisations en réseaux. Ritala (2012) a par ailleurs montré une relation positive entre la coopétition et l'innovation.

Après la publication de Brandenburger et Nalebuff, il est ainsi possible d'observer une augmentation du nombre de tracks dans les conférences et les ateliers de recherche, des publications d'articles dans les numéros spéciaux dans des revues bien réputées et dans

les livres. Compte tenu de cette évolution, la coopétition se distingue comme un nouveau paradigme de recherche (Bengtsson, Eriksson et Wincent, 2010). Cependant, à partir d'un examen de ces recherches, Bengtsson et Raza-Ullah (2016) concluent dans un numéro spécial de la Revue *Industrial Marketing Management*, que cette littérature présente des thèmes fragmentés et mollement reliés, des concepts sous-développés et que peu de travaux explorent la coopétition à de multiples niveaux simultanément. Dans cette revue systématique de la littérature, entre 1996 et 2014, ces auteurs utilisent les mots-clés « coopétition », « coopération » et « compétition » dans le titre et dans le résumé des bases de données de l'ISI Web of Knowledge's Social Sciences Citation Index (SSCI) et le EBSCO host website's Business Source Premier pour recenser les titres publiés. Le résultat de ce sondage est représenté dans la Figure 5.

Figure 5. Nombre d'articles on coopétition entre 1994 et 2014 utilisant SSCI et le EBSCO



Source : Bengtsson et Raza-Ullah, (2016).

Malgré le nombre croissant de publications, le domaine de la coopétition reste un processus de développement et a besoin de recherches supplémentaires pour étendre les connaissances actuelles (Bengtsson *et al.* 2010 ; Gnyawali et Park, 2009) à travers l'intégration de théories couvrant différents niveaux d'analyse.

La littérature portant sur la coopétition est émergente et se trouve en constante évolution dans le contexte contemporain, qui se caractérise par une intensité concurrentielle. Cette littérature s'est constituée autour de quatre grandes approches fondatrices, à la fois différentes et complémentaires en fonction de leurs objets d'analyse :

- **l'approche fondée sur la théorie des jeux** : les chercheurs soutiennent que la coopération est une relation gagnant-gagnant et analysent l'équilibre entre la création et l'appropriation des valeurs échangées (Brandenburger et Nalebuff, 1996), Clarke-Hill, Li et Davies (2003), Cairo (2006), Gnyawali, He et Madhavan (2008).

Selon Brandenburger et Nalebuff (1996), la coopération est conçue comme étant le résultat de quatre actions stratégiques qu'ils appellent les « *leviers d'une meilleure stratégie* ». La coopération consiste non pas à s'adapter à un environnement turbulent, mais à le modifier en sa faveur de façon à rapprocher des intérêts entre « complémentaires » quand coopération et compétition se produisent simultanément.

- **l'approche fondée sur les ressources (*Resource Based View*)** : les auteurs argumentent en faveur des avantages de développer et de mobiliser mutuellement des technologies et des ressources Chen (1996), Lado, Boyd et Hanlon (1997), Quintana-García et Benavides-Velasco (2004), Emden, Calantone et Droge (2006).

Lado *et al.* (1997) se fondent sur l'orientation de compétition d'un côté, et de coopération de l'autre pour identifier les quatre comportements stratégiques que les entreprises peuvent adopter quand elles sont à la recherche de rente. Ainsi, la coopération est considérée comme une relation génératrice de rentes économiques et de performances à long terme pour les entreprises (Lado *et al.* 1997).

- **L'approche des réseaux sociaux** : les auteurs défendent l'importance des liens de coopération entre entreprises concurrentes (Bengtsson et Kock, 1999, 2000 ; Powell, Koput, et Smith-Doerr, 1996) et enquêtent sur l'importance des caractéristiques des réseaux et des positions occupées dans les réseaux pour le développement conjoint d'avantages concurrentiels entre les membres du réseau (Gnyawali et Madhavan, 2001).

Bengtsson et Kock (1999) identifient quatre comportements relationnels et soulignent que le comportement coopératif renvoie à une relation dyadique et paradoxale quand deux entreprises coopèrent dans certaines activités et sont en compétition sur d'autres activités.

- **l'approche systématique et relationnelle** : les auteurs analysent la coopétition comme un système d'acteurs en interaction sur la base d'intérêts et d'objectifs partiellement congruents (Dagnino et Padula, 2002).

Dagnino *et al.* (2007) définissent la coopétition comme un système d'acteurs en interaction sur la base d'une congruence partielle en termes d'intérêts et d'objectifs.

Bien qu'il y ait une divergence de points de vue à l'égard de ce concept, celui-ci incarne une évolution dans les relations inter-entreprises traduisant ainsi une situation bien précise où les entreprises sont à la fois concurrentes et partenaires (Roy, 2010).

Notre recherche s'inscrit dans le prolongement des travaux menés sur la coopétition selon l'approche des réseaux sociaux et l'approche systématique et relationnelle. Aussi, il s'agit de comprendre la nature complexe qui émerge lorsque des membres d'une CoP interorganisationnelle décident de coopérer dans certaines activités tout en restant en compétition sur d'autres (Bengtsson et Kock, 2000) mais également de souligner l'ampleur du phénomène qui ne peut pas être réduit à une simple relation dyadique (Dagnino et Padula, 2002).

Dans les prochaines sections nous allons présenter de façon plus approfondie chacune de ces approches fondatrices, explorant les facteurs déterminants de la coopétition, les catégories de relations de coopétitions (nature, type et approche managériales) et les effets de ces relations.

Ainsi, nous présentons le 3 des modèles intégrateurs de la coopétition : le modèle syncrétique de Lado *et al.* (1997) ; le modèle de la coopétition au sein de réseaux de Bengtsson et Kock (1999 ; 2000) et le modèle intégrateur multi-niveau de Gnyawali et Park, (2009).

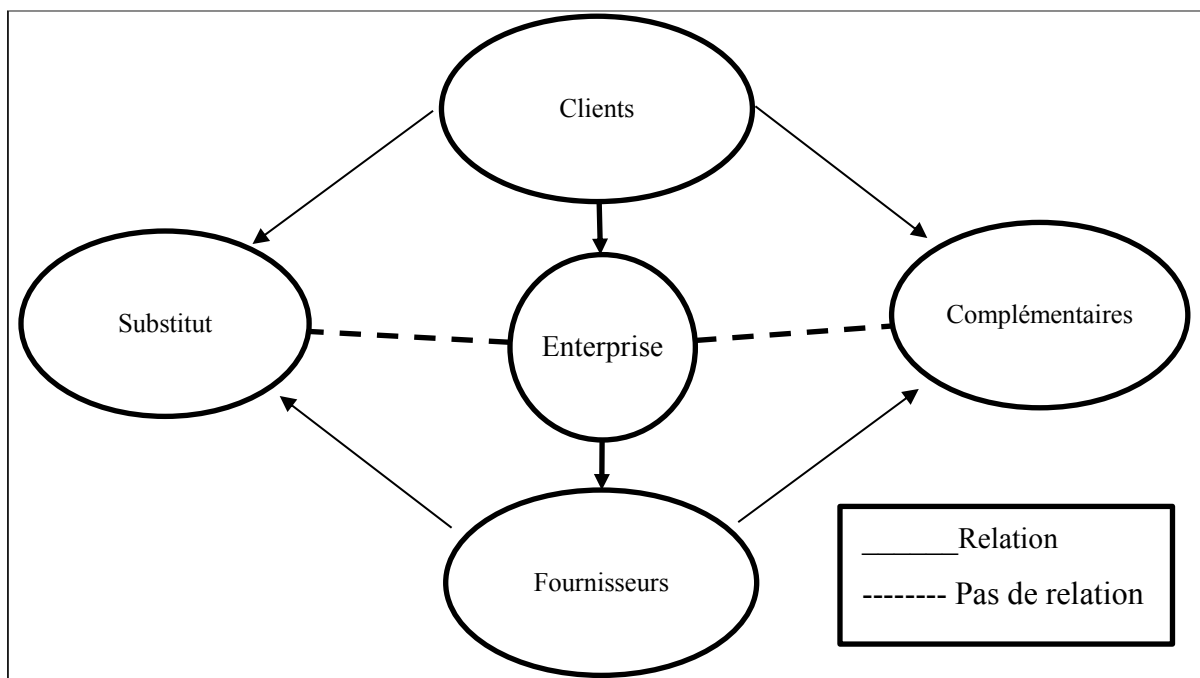
2.1.1 L'approche de la théorie des jeux : Coopétition comme la combinaison simultanée de la coopération et la compétition.

Brandenburger et Nalebuff, (1996) s'appuient sur la « Théorie des jeux » - formulée en 1944 par John von Neumann et Oskar Morgenstern – pour proposer une première théorisation de la coopétition à partir du « réseau de valeur » (*value network*). Selon cette conception, la coopétition est un rapprochement d'intérêts entre « complémentateurs ». À partir du moment où une organisation peut décider de travailler en collaboration avec n'importe laquelle de ses parties prenantes (Brandenburger et Nalebuff, 1996), des relations de coopétition peuvent apparaître. Ces auteurs développent un modèle pour aider les managers à trouver des stratégies pour « changer le jeu de l'entreprise ».

Dans le modèle proposé (Figure 6), Brandenburger et Nalebuff (1996) affirment que les interactions ont lieu au sein de deux axes principaux :

- Axe Vertical : les clients et les fournisseurs de l'entreprise sont dans une relation verticale. Les flux de ressources comme le travail et les matières premières des fournisseurs vers l'entreprise et le flux de service de l'entreprise vers les clients. À l'inverse, le flux monétaire circule du client vers les entreprises et des entreprises vers les fournisseurs.
- Axe Horizontal : les substituts et les complémentaires sont présents horizontalement. Ce sont des joueurs avec lesquels l'entreprise interagit, mais ne réalise pas de transactions. Les substituts sont des joueurs alternatifs dont les clients peuvent acheter des produits ou à qui les fournisseurs peuvent vendre leurs ressources. Les complémentaires sont des joueurs dont les clients peuvent acheter des produits complémentaires ou à qui les fournisseurs peuvent vendre des ressources complémentaires. Ces relations complémentaires n'impliquent pas de préjudices pour l'entreprise.

Figure 6. Qui sont les acteurs dans leur réseau de valeur ?



Source : Adapté de Brandenburger et Nalebuff, 1995)

Le réseau de valeur décrit la variété de rôles des joueurs. Le modèle permet de distinguer deux types d'entreprises :

- Les entreprises en position de « *compétiteurs* » qui sont en concurrence avec le produit de l'entreprise ;
- Les entreprises en position « *complémentaires* » sont celles dont l'activité tend à valoriser le produit de l'entreprise considérée.

Ainsi, dans l'axe vertical, il y a coopération quand les fournisseurs, les entreprises et les clients se réunissent pour créer de la valeur en premier lieu. La compétition se manifeste lorsque la relation intervient pour diviser la valeur entre les entreprises en relations (Brandenburger et Nalebuff, 1995, p. 60).

Dans l'axe horizontal, Brandenburger et Nalebuff, (1995, p. 60-61) supposent que les managers ont tendance à voir les joueurs substitués seulement comme des « ennemis » et les joueurs complémentaires seulement comme des « amis ». Cependant, ces auteurs soulignent qu'il peut y avoir des éléments coopératifs en interaction avec des substitués et des éléments compétitifs en interactions avec des complémentaires.

Brandenburger et Nalebuff, (1995, p. 61) proposent donc que les entreprises explorent toutes les relations d'interdépendance existantes pour identifier les cinq éléments de la théorie du jeu (les joueurs, la valeur ajoutée, les règles, les tactiques et le scope) leur permettant de « changer le jeu ».

De ces axes nous caractérisons les types de relations de coopération, soit verticales, soit horizontales.

Ensuite, suivant la notion de relation selon les deux dimensions comportementales (coopération et compétition), Lado *et al.* (1997) ont identifié quatre comportements stratégiques que les entreprises peuvent adopter quand elles sont à la recherche de rente.

2.1.2 L'approche par les ressources et compétences (RBV) – Le modèle synchronique de recherche de rente.

Lado *et al.* (1997) affirment que les comportements compétitifs peuvent être définis selon le niveau de rentabilité visé par les acteurs et en fonction du niveau de coopération et de compétition.

Les firmes peuvent ainsi avoir quatre types de « comportement de rente » :

- Des « comportements monopolistiques » : les entreprises choisissent d'éviter les relations, aussi bien agressives que coopératives.
- Des « comportements coopératifs » : les entreprises décident de privilégier les relations de coopération.

- Des « comportements compétitifs » : les entreprises choisissent un comportement agressif face à leurs concurrentes.
- Des « comportements syncrétiques » : les entreprises développent à la fois des relations agressives et de fortes relations de coopération. Même si les auteurs ne le désignent par stratégie de coopération, ce dernier comportement qui correspond à ce type de stratégie.

La figure 7 ci-dessous synthétise ces différents comportements, dits syncrétiques du modèle proposé par Lado *et al.* (1997).

Figure 7. Le modèle syncrétique de recherche de rente

		Orientation compétitive	
		Faible	Forte
Orientation coopérative	Forte	Comportement de recherche de rente coopérative <i>Collaborative Rent-Seeking Behavior</i>	Comportement de recherche de rente syncrétique <i>Syncretic Rent-Seeking Behavior</i>
	Faible	Comportement monopolistique de recherche de rente <i>Monopolistic Rent-Seeking Behavior</i>	Comportement concurrentielle de recherche de rente <i>Competitive Rent-Seeking Behavior</i>

Source : Lado *et al.* (1997)

Selon Lado *et al.* (1997, 110), « Auparavant la coopération et la compétition étaient considérées comme deux extrêmes d'un même continuum ». Cependant, ces auteurs soutiennent que l'interaction est dynamique et ainsi, ils montrent que « *les dimensions allant de faible à forte, reflétant des degrés d'interdépendance plutôt que la présence ou l'absence de concurrence ou de coopération* » (Lado *et al.* 1997, p. 118).

Selon Lado *et al.* (1997) le comportement syncrétique (coopétitif) de la recherche de rente correspondrait à une situation où la concurrence et la coopération seraient positives et simultanées. La compétition entre firmes peut stimuler l'innovation et amener à une croissance du marché. En outre, les efforts conjugués de coopération peuvent favoriser le développement des connaissances, par l'augmentation du volume et l'amélioration de la qualité des produits – et par conséquent favoriser le progrès socio-économique.

Par conséquent, un comportement syncrétique permet de réaliser des gains en termes d'efficacité (Lado *et al.*, 1997). Les entreprises peuvent obtenir un avantage concurrentiel grâce à leurs ressources précieuses, rares et imparfaitement imitables. Par ailleurs, elles peuvent obtenir un avantage coopératif résultant de la confiance instaurée via coopération et des engagements mutuels de ressources pour réaliser les objectifs.

Lado *et al.* (1997) affirment que les firmes qui ont un comportement syncrétique se livrent une concurrence féroce, alors qu'elles coopèrent en même temps pour tirer avantage de la coopération.

Malgré l'avancement dans la définition de la coopétition proposé par le modèle de Lado *et al.* (1997), il n'aborde la compréhension de ses déterminants ni les aspects cognitifs des individus. Le modèle de la coopétition au sein de réseaux de Bengtsson et Kock (2000) essaye de pallier certaines des limites.

2.1.3 L'approche des réseaux sociaux – Le modèle de la coopétition au sein de réseaux

Pour analyser la coopétition dans les réseaux sociaux, Bengtsson et Kock (1999) observent que la nature des relations entre concurrents est un point clé. Les auteurs bâtissent alors une typologie se fondant sur la position des firmes sur le secteur d'activité ainsi que sur leurs besoins en termes de ressources. Quatre types de relations sont synthétisés dans le modèle de la coopétition au sein de réseaux illustré dans la Figure 8.

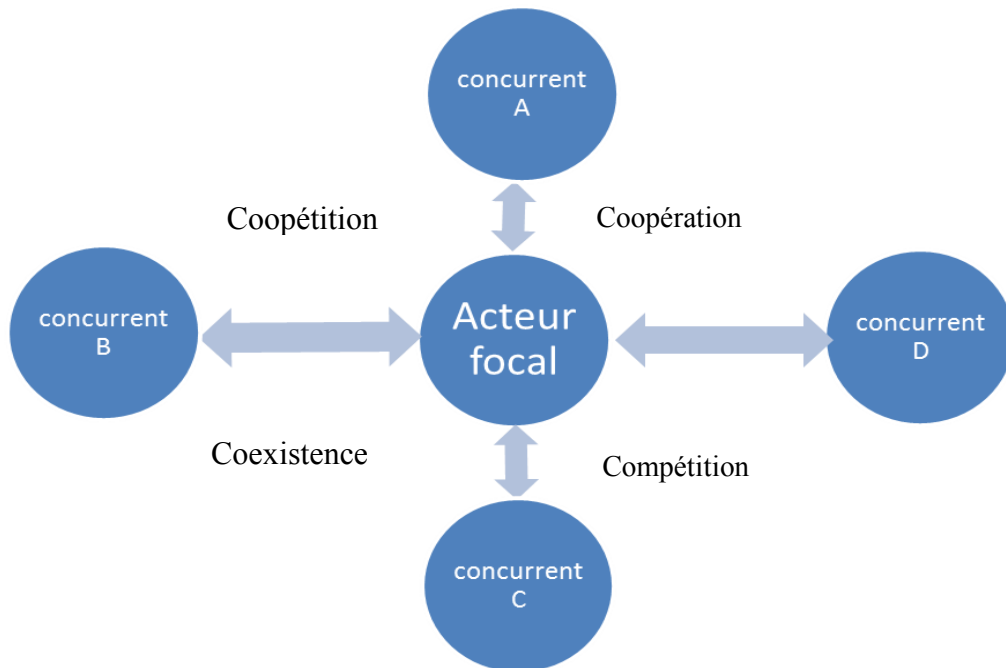
Figure 8. Relations entre concurrents

Les relations entre concurrents			
		Position relative sur le secteur	
		Faible	Forte
Besoin en ressources extérieures	Fort	Coopération	Coopétition
	Faible	Coexistence	Compétition

Source : adapté de Bengtsson et Kock (1999)

La classification des relations dans l'étude de Bengtsson et Kock (1999) sont des adaptations de celle réalisée par Easton et Araujo (1992) et Easton *et al.* (1993) (Voir Figure 9).

Figure 9. Relations entre concurrents.



Source : Bengtsson et Kock, (1999, p. 181)

Selon Bengtsson et Kock (2000), la coopétition est une forme de relation entre concurrents qui combine des échanges à la fois économiques et non économiques, déterminée par l'hétérogénéité des ressources et la position relative des firmes sur le secteur.

Bengtsson et Kock (2000, p. 412) définissent la coopétition comme une « relation dyadique et paradoxale qui émerge quand deux firmes coopèrent dans certaines activités, et qui sont en même temps en compétition l'une avec l'autre sur d'autres activités » (Bengtsson et Kock, 2000, p. 412).

La coopétition verticale ou horizontale

Selon Nalebuff et Brandenburger (1996) les organisations peuvent décider de travailler en collaboration avec n'importe laquelle de ses parties prenantes. En plus Bengtsson et Kock (2000) affirment que les firmes s'engagent dans une relation de coopétition lorsqu'elles détiennent une position concurrentielle assez forte et qu'elles expriment un grand besoin en termes de ressources externes. Or, les relations de coopétition peuvent être envisagées de manière horizontale entre firmes concurrents dans le même segment

de la chaîne de valeur ou de manière verticale, comme par exemple dans les segments de la chaîne logistiques.

La relation de coopération verticale implique que les membres en relation sont verticalement adjacents dans la chaîne de valeur de l'industrie. Les relations de coopération verticales se trouvent renforcées par les stratégies de modularité qui visent à « organiser efficacement des produits complexes et des processus » (Baldwin et Clark 1997, p. 86). Il s'agit d'une stratégie pour permettre une meilleure répartition des risques entre les acteurs (Leca, 2006).

Au contraire, la coopération horizontale se produit lorsque les membres rivalisent à la même étape de la chaîne de valeur. Ces relations sont moins évidentes et leur contexte est fondé sur une forte interdépendance entre les firmes en raison de la dimension concurrentielle directe de leur relation. Ces relations semblent plus invisibles, plus informelles et se fondent davantage sur des échanges d'informations ou des relations sociales (Bengtsson et Kock, 1999).

Bengtsson et Kock, (1999) soulignent que en adoptant une stratégie de coopération, les entreprises peuvent :

1. développer des relations de coopération sur certains marchés et des relations de coopération sur d'autres ;
2. coopérer sur certains éléments de la chaîne de valeur et s'affronter sur d'autres ;
3. travailler en commun sur la R & D ;
4. être mutualisées dans la promotion d'une marque commune ou dans le cas de l'approvisionnement.

Bien que le modèle de Bengtsson et Kock (1999) présente des avancements il traite essentiellement de relations dyadiques. Cependant, les relations peuvent se développer à différents niveaux et entre plus de deux acteurs (Gnyawali *et al.*, 2006 ; Walley, 2007), ainsi le modèle n'aperçoit pas la totalité de la complexité des relations de coopérations. En plus, le modèle n'appréhende pas plus les dimensions interindividuelles.

Dans la tentative de considérer les multiples niveaux et relations, Dagnino et Padula (2002) proposent l'approche systématique et relationnelle de la coopération.

2.1.4 L'approche systématique et relationnelle : la nature des relations de coopérations

L'approche systématique et relationnelle de la coopération prend en compte la multiplicité des relations entre firmes concurrentes qui se regroupent dans des structures de réseaux.

Au-delà des relations dyadiques, ils définissent la coopétition comme un « *système d'acteurs qui interagissent sur la base d'une congruence partielle d'intérêts et d'objectifs* » (Dagnino et Padula, 2002).

Dagnino et Padula (2002) fournissent une classification de la nature de la coopétition sur la base de deux dimensions. D'une part, le nombre de firmes et d'autre part, le niveau de la chaîne de valeur (figure 10 ci-après).

Figure 10. Typologie de la nature de la coopÉtition.

		Nombre d'entreprises	
		deux	Plus de deux
Niveau de la chaîne de valeur	Une seule activité	Coopétition dyadique simple	Coopétition réseaux simple
	Plusieurs activités	Coopétition dyadique complexe	Coopétition réseaux complexe

Source : adaptée de Dagnino et Padula (2002)

La littérature oppose les relations verticales et horizontales. Les travaux de Dagnino et Padula (2002) enrichissent cette typologie de relations établies entre acteurs en montrant la complexité des liens entre les relations verticales et horizontales. Ainsi, tout en étant dans une logique de coopétition verticale, des firmes peuvent se retrouver en concurrence sur les marchés pour la valorisation d'une partie de leur activité. En ce sens, Chiambarretto (2011) parle de la coopétition perpendiculaire pour désigner le double composant (vertical et horizontal) de la coopétition. Par exemple, les entreprises peuvent être concurrentes sur un même marché et décider de valoriser ensemble une partie spécifique de leur activité (Dagnino et Padula, 2002).

Admettant cette nature multiple des relations, les modèles antérieures n'appréhendent pas les multiples déterminants de la coopétition. Dans ce sens, le modèle de Gnyawali et Park (2009) est présenté comme le modèle le plus abouti pour comprendre les déterminants de la stratégie de coopétition.

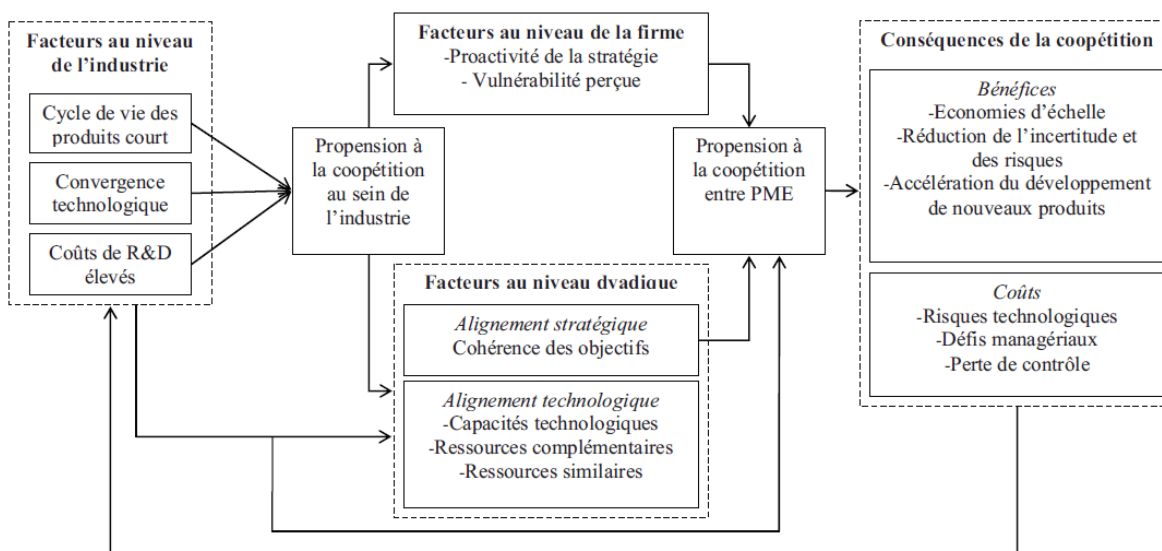
2.1.5 Le modèle intégrateur multi-niveau.

Gnyawali et Park (2009) proposent un modèle englobant les différents niveaux d'analyse et permettant ainsi de mieux comprendre l'émergence du phénomène de la coopétition. Ce modèle est le plus abouti parmi les modèles intégrateurs.

Les auteurs contemplent les apports de la théorie des jeux, de la RBV et de la théorie des réseaux, pour identifier les plusieurs niveaux de facteurs déterminants « *drivers* » de la coopétition. De ce fait, le modèle contemple les déterminantes au niveau de l'industrie, (le court cycle de vie des produits, la convergence technologique et l'importance des coûts de R&D élevé). En outre, le modèle considère les déterminants au niveau de la firme (la proactivité et la vulnérabilité perçue), mais aussi considère les déterminants au niveau dyadique (les alignements stratégique et technologique) comme les principaux « *drivers* » de la coopétition.

La figure 11 ci-dessous reproduit le modèle proposé par Gnyawali et Park (2009).

Figure 11. Les déterminants des stratégies de coopétition : un modèle multi-niveaux



Source : Gnyawali et Park (2009)

Gnyawali et Park (2009) ont soutenu que les PME coopèrent avec leurs concurrents pour accroître leur capacité à innover, à rivaliser et à renforcer leur voix sur le marché, et que la concurrence est particulièrement importante si le délai de mise sur le marché est court. D'autres recherches suivant le modèle de Gnyawali et Park (2009) comme par exemples l'étude de McCutchen et Swamidass (2004) ont montré que par exemple les PME du secteur de la biotechnologie collaborent avec leurs concurrents pour réduire le temps de recherche et de développement (R & D).

La recherche Gnyawali et Park (2009) souligne aussi la congruence des objectifs, la capacité technologique, la complémentarité des ressources et la ressemblance des ressources augmentent la probabilité de coopération (Gnyawali et Park, 2009).

Enfin les auteurs ont suggéré aussi que la coopération facilite la création d'économies d'échelle, réduit l'incertitude et les risques et augmente la vitesse de développement des produits. Conformément à ce raisonnement, Morris et al. (2007) ont trouvé des preuves que la coopération a permis aux PME turques d'atténuer les risques et de tirer parti des ressources. Dans leur étude des entreprises européennes de biotechnologie, Quintana-Garcia et Benavides-Velasco (2004) ont montré que la cooccurrence avec les concurrents directs contribue à la fois au développement des gammes de produits et à la diversité technologique. Bien que la coopération se soit montrée bénéfique, de telles relations sont difficiles à maintenir et à équilibrer.

En dépit de la tentative d'intégrer les approches et modèles précédentes, le modèle de Gnyawali et Park (2009) présente aussi des limites. Le modèle élaboré pour comprendre les stratégies de coopération entre PME d'une industrie, ne saisis pas le niveau d'analyse des réseaux informels et les facteurs déterminants de la coopération au niveau des individus et l'influence potentielle de certains acteurs externes, comme par exemple les acteurs tiers.

Après la compréhension de la notion de coopération selon les différents approches et modèles intégrateurs, dans notre travail de recherche il s'avère important la compréhension des conséquences de ces logiques de coopération de façon à vérifier leurs effets sur les communautés de pratique.

Les logiques et les niveaux des relations de coopérations

Les différentes formes de coopération se rapportent aux différents niveaux d'analyse retenus pour appréhender la nature des relations (Tidström, 2008).

Nous soulignons à suivre le phénomène de la coopération exploré différemment selon les divers niveaux d'analyse, mais prenant également en compte la nature et les dynamiques des relations. Jusqu'à présent les recherches existantes ont étudié la coopération à différents niveaux :

- **Niveau interorganisationnel (dyadique)** : émerge entre deux firmes concurrentes visant une complémentarité de ressources, un échange

d'informations et un partage de savoir-faire (Brandenburger et Nalebuff, 1996 ; Bengtsson et Kock, 1999 ; Quintana-Garcia et Benavides-Velasco, 2004).

- **Niveau intra organisationnel (i.e., interindividuel)** : qui émerge entre acteurs d'une même unité organisationnelle (Tsai 2002 ; Luo *et al.* 2006) ou entre acteurs d'équipes-projets constituées au sein d'une organisation (Le Roy et Fernandez, 2015)
- **Niveau réseau** (sectoriel - l'ensemble de l'industrie) : émerge de l'interdépendance entre plusieurs acteurs appartenant au même secteur d'activité spécifique (Dagnino et Padula 2002 ; Dagnino *et al.* 2007 ; Depeyre et Dumez, 2010) et au sein de réseaux (Gnyawali et Madhavan, 2001 ; Ritala *et al.* 2008 ; Song et Lee, 2012).
- **Niveau réticulaire** (inter-réseaux) : émerge entre des structures à l'intérieur et entre les réseaux (Peng et Bourne, 2009 ; Golnam *et al.* 2014 ; Hani, 2015).

Pour Bengtsson *et al.* (2016) ce sont notamment les recherches autour des réseaux qui pourraient apporter des développements théoriques nouveaux dans ce champ déjà très riche. L'exploration simultanée de ces différents niveaux serait également porteuse pour ce champ théorique (Bengtsson et Raza-Ullah, 2016). Ainsi nous répondons à l'appel de ces auteurs pour expérimenter la combinaison créative d'approches théoriques existantes avec des nouvelles méthodes de recherche tout en se penchant sur de nouveaux contextes. Par conséquence dans notre recherche nous explorons à la fois les relations de coopétitions formels et informels au sein d'un réseau informel d'entrepreneurs de startups innovantes avec vocation pour la coopération et partage.

En explorant l'émergence de la coopétition dans un réseau informel (communauté de pratique interorganisationnelle) nous espérons apporter des contributions à la littérature actuelle du champ de la coopétition qui priorise l'analyse des relations formelles entre firmes. Dans cette même veine, il s'agit d'introduire l'idée de coopétition dans un réseau informel dont les relations émergent entre membres (dyadique), dans l'ensemble de la communauté (en réseau) et même en dehors des limites de la communauté (inter-réseau). À travers l'exploration de ces différents niveaux d'analyse, nous cherchons à prendre en compte les suggestions de Bengtsson et Raza-Ullah (2016) afin d'intégrer les micro-fondements de l'action stratégique dans notre recherche de façon à mettre plus l'accent sur les différents sujets cités par les auteurs comme porteurs dans le courant de la

coopétition – c'est-à-dire : le rôle de certains acteurs dans la formation, l'exécution, le développement et les effets de la coopétition.

Gnyawali et Park (2009) souligne que la coopétition est déterminée par les structures au sein desquelles elles évoluent (l'industrie, le secteur et le réseau), par l'influence des institutions et par les choix et les perceptions des individus, les acteurs tiers (Depeyre et Dumez, 2010). L'acteur tiers exerce le rôle d'intermédiaire dans les relations de coopétition. Les choix des individus orientent les relations interorganisationnelles et ne doivent pas être négligés pour comprendre l'adoption de stratégies de coopétition. Nous sommes aussi en accord avec l'idée selon laquelle la gestion du leadership et le développement de la confiance sont des facteurs importants pour le développement de stratégies coopératives (Chin *et al.* 2008). Ainsi, dans notre recherche, en associant l'analyse du rôle des acteurs dans le processus de coopétition avec la théorie des CoP, nous cherchons à comprendre le rôle des membres de la CoP en fonction de leur niveau d'appartenance (noyau dur, périphérie et non participant) ainsi que les effets sur la CoP et sur les acteurs. Nous nous sentons également concernés par l'influence des liens interindividuels et du réseau personnel des acteurs sur l'émergence de relations de coopétition (Walley, 2007) :

- les méthodes de recherche qui peuvent enquêter en profondeur la multitude d'acteurs, leurs intérêts et leurs interactions.
- les études longitudinales en temps réel pour comprendre certains aspects tels que les tensions, les effets des cognitions et des émotions qui existent tout au long des interactions entre les firmes. Les dynamiques coopératives peuvent en effet produire une certaine vulnérabilité au sein des entreprises, surtout en ce qui concerne la recherche d'un équilibre entre la diffusion et la protection des connaissances (Baumard, 2009).

Dans notre recherche nous nous basons sur un cas comportant de multiples unités d'analyse (différents cas de coopétition entre membres d'une CoP) de façon longitudinale entre les années de 2013 et 2016.

2.2 Le comportement coopétitif et ses conséquences sur le contexte d'innovation

Les effets de la coopétition sont souvent débattus en termes d'innovation (Strese, Meuer, Flatten et Brettel, 2016). Cependant, des effets inattendus et non bénéfiques peuvent apparaître. Aussi, la discussion a donc évolué en réalisant un élargissement des valeurs purement économiques aux valeurs sociales, culturelles et socio-environnementales (Lundgren-Henriksson et Kock, 2016 ; Ungerer et Smit, 2016).

Comme déjà mentionné, dans le contexte actuel très concurrentiel, les processus d'innovation résultent d'actions collectives, mais aussi d'actions entre firmes concurrentes. Ainsi, les travaux traditionnels portant sur l'innovation deviennent obsolètes car ils s'attachent trop souvent à mettre en relation l'innovation avec la taille des firmes ou avec le secteur d'activité (Teece, 1992).

L'innovation est donc perçue comme le résultat d'un processus interactif entre l'entreprise et son écosystème, ainsi que de la collaboration entre une grande variété d'acteurs, situés à l'intérieur autant qu'à l'extérieur de l'entreprise (Mention, 2011).

La coopétition est considérée comme étant un stimulant de l'innovation, capable d'apporter des avantages tels que la réalisation d'économies d'échelle, la réduction de l'incertitude, l'accès à de nouveaux marchés ou l'accès à des connaissances complémentaires (Becker et Peters, 1998, Miotti et Sachwald, 2003). Au-delà de la coopération formelle, l'accès à des acteurs externes influence la capacité d'innovation de l'entreprise (Linton, 2000) et ainsi à adopter des relations de coopétition.

Le développement de réseaux coopératifs permet ainsi aux firmes de faire émerger et d'exploiter des opportunités technologiques (Quintana-Garcia et Benavides-Velasco, 2004), surtout dans les écosystèmes d'innovation à l'instar de la Silicon Valley, dont la dynamique provient de la concentration d'acteurs indépendants dotés de ressources complémentaires et d'une multitude de réseaux sociaux qui assurent la diffusion d'informations entre les acteurs (Dibiagio et Ferrary, 2003).

Dans ce type de réseau, les concurrents peuvent devenir partenaires et vice-versa avec l'objectif de mutualiser les efforts des deux acteurs. Par conséquent des relations de coopétition émergent et incite les performances en innovation par rapport aux relations de coopération et de compétition pures. Cet effet positif sur l'innovation des firmes se traduit par l'amélioration des lignes de produits (Quintana-Garcia et Benavides-Velasco, 2004 ; Garrette *et al.* 2009), sur la capacité et la diversité technologique (Quintana-Garcia

et Benavides-Velasco, 2004) et la capacité à relever les défis technologiques et à favoriser ainsi l'innovation (Gnyawali et Park, 2009 ; 2011).

L'étude de la coopétition est particulièrement utile dans les secteurs qui se caractérisent par des cycles de produits courts et par une forte convergence technologique (Gnyawali et Park, 2009 ; Pellegrin-Boucher, LeRoy et Gurău, 2013) tel quel dans le secteur de la Technologie de l'information et de la communication (TIC) (Brandenburger et Nalebuff, 1996 ; Bengtsson et Kock, 2000 ; Ritala, Hallikas et Sissonen, 2008 ; Gnyawali et Park, 2009 ; Pellegrin-Boucher, 2010).

Les études analysant la façon dont la coopétition affecte l'innovation ont trouvés des résultats différents (Gnyawali et Park, 2011 ; Bouncken et Kraus, 2013 ; Ritala et Hurmelinna-Laukkanen, 2013). D'une part, des études comme celles de Zineldin, (2004) insistent sur le fait que l'adoption d'une stratégie de coopétition permet aux partenaires de réduire les risques financiers liés au processus d'innovation (ils mutualisent leur expertise technologique et les coûts de R&D). L'étude de Ritala et Hurmelinna-Laukkanen, (2013) montrent que les capacités d'absorption des firmes et l'imitation de chacune d'entre elles présente un effet positif sur l'innovation incrémentale et que l'imitation affecte positivement l'innovation radicale.

D'autre part, d'autres études comme de Afuah, (2000) et de Wu, (2014) soutiennent que l'innovation technologique résulte essentiellement de l'équilibre de la coopétition par alignement des attributs (projet commun, sa structure de gouvernance et le choix du partenaire) entre la collaboration des différents acteurs de la chaîne de valeur (fournisseurs, clients, concurrents et universités) dans le processus d'innovation, en vue de la co-crédation de la valeur pour le client (Cassiman *et al.* 2009).

Alors que les stratégies de coopétition apparaissent comme des normes stratégiques dans de nombreux secteurs d'activité (Quintana-Garcia et Benavides-Velasco, 2004 ; Garrette *et al.* 2009), l'adoption de ce type de stratégie n'implique pas forcément des effets positives pour les firmes (Maltz et Kohli, 1996 ; Rindfleisch et Moorman, 2003).

Si le partage des risques semble être un déterminant de l'adoption, la conduite du projet de coopétition relève de risques associés à des relations de coopération entre firmes concurrentes (Porter et Fuller, 1986). Dans cette ligne l'étude de Mention (2011) a révélé l'influence négative de la coopétition sur l'innovation.

Ritala (2012) indique que la coopétition présente plus d'avantages pour l'innovation incrémentielle que pour l'innovation radicale, tandis que Bouncken et Fredrich (2012) affirment le contraire.

Différents facteurs d'influence permettent une discussion autour des implications positives ou négatives des stratégies de coopétition en termes de bénéfices et de coûts. La difficulté de mesurer la performance en termes d'innovation est une réalité qui concerne autant les études quantitatives (à travers des résultats financiers) que les études qualitatives (à travers l'analyse des échanges d'informations et des dynamiques sociales) (Kotzab et Teller, 2003). Une autre difficulté tient à la nature des relations coopétitives et aux deux modes relationnels (coopération – qualitatif et compétition – quantitatif). L'enjeu de réussir à séparer les deux modes est une réalité des recherches sur le sujet (Mention, 2011).

Fernandez *et al.* (2014) présentent une analyse approfondie du processus de mise en œuvre d'une stratégie de coopétition (centrée sur les tensions et les dispositifs managériaux envisagés) pour évaluer qualitativement la relation de coopétition en termes de succès ou d'échec. L'étude reste pourtant concentrée sur les sources de tensions dans les relations dyadiques des grandes entreprises et n'analyse pas le contexte des petites entreprises et des entreprises innovatrices comme les startups insérées dans les réseaux informels régies par la coopération – que nous explorons dans notre recherche.

Strese, *et al.* (2016), d'autre part, se basent sur l'approche de la théorie des réseaux sociaux (Granoverter, 1973 ; Burt, 1992) pour analyser l'effet de la coopétition inter fonctionnelle d'organisations ambidextres et le rôle modérateur de la cohésion sociale. Les auteurs analysent comment le degré de cohésion sociale des équipes de développement de nouveaux produits exerce influence sur la coopétition et l'exploration de l'innovation.

La cohésion sociale est le résultat du degré d'attraction mutuelle des membres de l'équipe les uns envers les autres (Nakata et Im, 2010) et démontre le niveau de satisfaction au sein du groupe et la confiance.

Selon cette approche, l'efficacité des actions au sein d'un groupe renvoie à l'optimisation du nombre maximum de contacts qui peuvent être atteints grâce à un seul lien primaire. À partir de là, les entreprises membres du réseau arrivent à bien canaliser l'information partagée et à mieux rationaliser leurs différents flux (Burt, 1992).

Par la rationalisation et la canalisation d'informations, les entreprises pourraient maximiser ainsi les gains issus des échanges d'informations. Selon Burt (1992) les acteurs ayant des réseaux riches en lacunes structurelles sont mieux informés, contrôlent des opportunités très intéressantes et bénéficient de promotions rapides. La densité du réseau créé de la connaissance mutuelle et favorise la confiance entre individus ce qui permet

l'échange d'informations stratégiques (Ingram et Roberts, 2000). Ces différents travaux empiriques démontrent un besoin de contextualisation de l'action individuelle, visant à relativiser leurs effets.

Notre recherche consiste à explorer l'effet de certains membres sur le réseau et sur la coopération pour dépasser la vision simple de ce lien. Dit plus simplement, en fonction de la position du membre d'un réseau informel (tel les CoP,) nous nous demandons quelle va être la configuration du réseau de coopération pour obtenir des ressources.

Même si un processus de compétition et de coopération implique des interactions fréquentes entre les membres, on ne peut pas les considérer comme une suite de transactions itératives, car il ne s'agit en aucun cas d'une suite d'échanges indépendants (Williamson, 1985). Un fort degré de spécificités des membres peut être invoqué pour expliquer la nature de la relation de coopération entre concurrents dans une communauté. Pour que les membres atteignent leurs objectifs, les tensions coopératives doivent être managées.

Pellegrin-Boucher (2010) définit le concept « d'hypercoopétition » comme un phénomène apparu dans le secteur des TIC et qui se caractérise par une très forte intensité en termes d'échanges coopératifs ainsi que par une grande diversité de complémentaires. Le contexte coopératif est une source de tension supplémentaire qui induit des « tensions coopérative » contreproductives comme par exemple les refus de communication, la non-adhésion et les sabotages. Cette dynamique a des impacts sur la culture, sur la stratégie des acteurs, mais aussi sur l'évolution de l'écosystème.

Pour autant, le travail de Pellegrin-Boucher (2010) n'analyse pas les tensions et les conflits au niveau des réseaux – ce que nous tâchons de faire dans cette recherche. Dans notre recherche, nous suivons cette ligne de travail qui développe la question des effets de la coopération sur les dynamiques sociales dans les réseaux informels.

Une organisation peut être impliquée dans plusieurs stratégies simultanément. Bengtsson et Kock (1999) soulignent le rôle déterminant des dirigeants et des responsables pour gérer les tensions provenant de la coopération. Afin de faciliter la gestion de la relation de coopération, les grandes organisations possèdent des dispositifs organisationnels (Walley, 2007) tandis que, normalement, les petites et nouvelles organisations ne possèdent pas de ressources et de compétences suffisantes pour créer et gérer ses dispositifs. Pour ces dernières, l'adoption de stratégies de coopération peut être risquée.

Certaines études cherchent à analyser la relation entre une meilleure coordination des activités de la gouvernance et une amélioration de l'innovation. L'étude de Hoetker et

Mellewigt, (2009) montre par exemple que l'adoption de mécanismes de gouvernance permet une meilleure coordination des activités, de meilleures contributions des ressources entre entreprises alliées et fournit des garanties contre l'opportunisme. Moody et Dodgson (2006) insistent sur l'importance de la communication pour assurer le bon déroulement du projet.

Le management de la coopétition dans les réseaux informels, centrés sur la gouvernance relationnelle (Muthusamy et White, 2005) et sur le développement de la confiance et de l'enracinement social des actions, est aussi important pour empêcher les problèmes d'opportunisme et de coordination (Ring et Van de Ven, 1992). Pour gérer et les maîtriser les relations de coopétition, les firmes ont tendance à adopter le principe de séparation entre la compétition et la coopération (Poole et Van de Ven, 1989 ; Bengtsson et Kock, 2000). Le principe de séparation pose cependant des problèmes d'intégration.

Pourtant, même si la recherche n'a pas ignoré la question du management des réseaux, les effets de ces mécanismes sur l'innovation dans les réseaux informels tenant compte des types de relations de coopétition ont rarement été des objets spécifiques d'analyse dans la littérature.

En effet, les différents travaux existants mettent davantage en lumière la coopétition dans le contexte des grandes entreprises, alors que nous empruntons la voie prometteuse d'observation des startups (Gast et al. 2015). Quand une petite entreprise innovatrice décide de poursuivre des objectifs d'innovation incrémentale et/ou radicale, elle est appelée à configurer ou (*re*)configurer son orientation stratégique afin de maximiser ses performances. Lorsque ces entreprises font partie d'un réseau interorganisationnel, le caractère dynamique et évolutif de ce réseau (Castro *et al.* 2014) est incontournable pour mieux comprendre leur émergence et leur configuration en termes de choix de partenaires – et, par conséquence des (*re*)configurations de la structure de fonctionnement peuvent apparaître.

Les approches managériales de la coopétition

Les configurations et ces structures sont différentes en raison des comportements managériaux résultant des différents objectifs qui amènent les acteurs à adopter de stratégies de coopétition. Pellegrin-Boucher (2010) identifie, dans le secteur informatique, trois approches managériales de la coopétition pour gérer les actions et effets de ces dynamiques (voir tableau 3 ci-après).

Tableau 3: Les actions managériales de la coopétition

Approche Action	Spontanée	Cloisonnée	Intégrée
Objectifs	Répondre à des besoins ponctuels, S'adapter à une situation donnée, Tester la coopétition.	Répondre à des besoins stratégiques concernant l'innovation, la productivité, l'internationalisation. Limiter la coopétition à certains domaines de l'entreprise.	Répondre à des besoins stratégiques concernant l'innovation, l'internationalisation, la productivité. Généraliser la coopétition à tous les domaines d'activité de l'entreprise.
Instruments privilégiés	Mise en œuvre de partenariats ponctuels par la direction de l'entreprise ou des certains managers.	Création de structures dédiées à la coopétition : postes de responsables d'alliances et de programmes de partenariats.	Création de programmes de sensibilisation aux alliances de la coopétition. Mise en place de dispositifs incitatifs. Culture de la coopétition étendue à tous les domaines d'activités de l'entreprise.

Source : adaptée de Pellegrin-Boucher, (2010)

Le modèle proposé par Pellegrin-Boucher (2010) propose d'analyser les actions (spontanée, cloisonnée et intégrée) en fonction des objectifs de la stratégie de coopétition et les instruments de gestion qui devraient être considérées comme prioritaires par les gestionnaires afin de gérer les stratégies (minimiser les risques et maximiser les résultats).

Cependant, le modèle ne tient pas compte de la présence de relations de coopération informelles. Dans notre recherche nous cherchons à explorer et à développer ce modèle dans la tentative d'intégrer les dynamiques informelles de coopérations ou de-là de considérer le type de relation et de la nature de la relation pour caractériser les relations de coopération analysés.

Alors que les managers doivent développer des comportements et des actions spécifiques visant à gérer les tensions coopératives, cependant il est reconnu que les managers ne disposent pas tous des mêmes capacités à gérer les tensions dynamiques au cœur de la coopération (Gnyawali *et al.* 2008).

En ce sens Gnyawali *et al.* (2008) soulignent l'importance de la reconnaissance des effets de la relation, de l'analyse de l'environnement pour identifier des opportunités et des menaces de façon à gérer les relations collaboratives avec des concurrents. Les risques d'imitation des compétences exigent des accords et des procédures légales. Cependant, un climat de confiance entre les acteurs acquiert une importance majeure, surtout dans le contexte des réseaux informels. Dogson (1993) précise que la «confiance interorganisationnelle» se caractérise par la présence d'intérêts réceptifs aux informations externes, par une diffusion et un développement continu de la connaissance.

CADRE SYNTHÉTIQUE DU CHAPITRE 2.

L'objectif de ce chapitre a été de faire l'état des lieux de la notion de coopération afin d'identifier les principes théoriques qui constitueront notre cadre conceptuel. Nous avons ainsi défini la coopération et dans quelle approche théorique nous l'inscrivons, nous avons identifié les typologies que nous utiliserons pour caractériser les comportements et les types de relations coopératives pour enfin préciser les effets de la coopération dans le contexte d'innovation. Le tableau 4 ci-dessous illustre l'enchaînement des réflexions sur la coopération, synthétisant les propositions théoriques et les auteurs d'intérêt

Ainsi comme dans le tableau 2 dans le chapitre 1 nous agroupons les propositions théoriques selon les thématiques mobilisés pour la construction de notre cadre conceptuelle présenté dans le chapitre 3. Parmi les notions et concepts présentés dans ce chapitre pour commencer nous réunissons les propositions concernant la thématique de la coopération comme option stratégique pour les entreprises, ensuite nous présentons la thématique des facteurs déterminants de la coopération. De plus nous regroupons les propositions concernant les catégories de relations de coopérations (la nature, les types et les approches managériales) pour finalement présenter la thématique regroupant les effets de la coopération pour les entreprises et leurs réseaux.

Tableau 4: Propositions / conceptions théorique sur la Coopération

PROPOSITIONS / CONCEPTIONS TEORIQUE	REFERENCES
THÉMATIQUE DE L'ESTRATÉGIE	
L'utilisation du terme « co-opération » pour qualifier les alliances gagnantes menées avec concurrents dans le but de développer des standards communs	Cherinton (1913) ;
L'importance des liens des coopérations entre entreprises concurrentes	Bengtsson et Kock (1999 ; 2000)
Les entreprises, qui disposent des ressources humaines et organisationnelles pour gérer les dynamiques de coopération, ont tendance à retirer des bénéfices supérieurs dans des relations	Gnyawali et Park (2011)

La coopération dépend de la probabilité et l'importance des interactions futures et du pouvoir de réputation résultant de la reconnaissance d'autres acteurs et du rappel de leur comportement passé.	Axelrold (1984)
THÉMATIQUE DES DÉTERMINANTS	
Les déterminants des stratégies de coopération : les facteurs au niveau de l'industrie, facteurs au niveau de la firme, facteurs au niveau dyadique et les conséquences de la coopération	Gnyawali et Park (2009)
Des contraintes environnementales, économiques, politiques et culturel sont des déterminantes des stratégies de coopération.	Tidstrom et Ahman, (2006) ; Luo (2004) ; Gnyawali et al., (2008).
La coopération utile dans les secteurs caractérisés par des cycles de produits courts et par une forte convergence technologique	Gnyawali et Park, (2009) ; Pellegrin-Boucher, Leroy et Gurău (2013)
L'influence des institutions et par les choix et les perceptions des individus, les acteurs tiers	Depeyre et Dumez (2010)
THÉMATIQUE DES CATÉGORIES DE RELATIONS	
Les types de comportements : monopolistique, coopératif, compétitif et syncrétique	Lado, Boyd et Hanlon (1997)
Les types de relation entre concurrentes : coopération, coopération, compétition, coexistence et les positions à adopter	Bengtsson et Kock (1999)
Les types de relations : vertical, horizontal et perpendiculaire	Brandenburger et Nalebuff (1996) ; Chiambaretto (2011)
Les relations verticales sont permettent une meilleure répartition des risques entre les acteurs et des bénéfices pour les partenaires	Leca (2006)
Les relations horizontales sont moins évidentes et leur contexte est fondé sur une forte interdépendance entre les firmes en raison de la	Bengtsson et Kock (1999)

dimension concurrentielle directe de leur relation.	
Dans les stratégies de coopération horizontales, il est nécessaire un degré de formalisation pour gérer les conflits d'intérêts et les luttes de pouvoir.	Pellegrin-Boucher (2010)
Les relations perpendiculaires comprennent des relations dont les membres sont de concurrents verticales et des partenaires et concurrents horizontales.	Chiambaretto (2011)
La coopération selon les dimensions : dyadique simple, dyadique complexe, réseaux simple et réseaux complexe	Dagnino et Padula (2002)
Les d'approches managériales : l'approche spontanée, l'approche cloisonnée, l'approche intégrée	Pellegrin-Boucher (2010)
THÉMATIQUE DES EFFETS	
La nécessité d'étudier la coopération à travers les interactions au sein des réseaux sociaux.	Boucken <i>et al.</i> (2015)
La nature multiple des relations entre les firmes concurrentes sur la base des intérêts et des objectifs partiellement congruents	Dagnino et Padula (2002)
Les partenaires craignent un pillage de leur savoir	Pellegrin-Boucher (2010)
Les stratégies de coopération offrent des résultats aussi bien pour les entreprises que pour leur réseau.	Brandenburger & Nalebuff (1996) ; Lado <i>et al.</i> (1997)
Les effets de la coopération en termes d'innovation (discussion économiques)	Bengtsson et Kock (1999) ; Quintana-Garcia et Benavides-Velasco (2004) ; Garrette et al. (2009) ; Ritala (2012) ; Strese Meuer, Flatten et Brettel (2016)

La difficulté de mesurer la performance en termes d'innovation	Kotzab et Teller (2003) ; Mention (2011) ; Fernandez et al. (2014)
Analyse des effets de la coopétition selon l'approche de la théorie des réseaux sociaux	Strese et al. (2016)
L'effet de la confiance, de la réciprocité et de l'enracinement social des actions pour empêcher des problèmes d'opportunisme et de coordination	Ring et Van de Ven (1992).
Les effets inattendus et non bénéfiques de la coopétition (la discussion aux valeurs sociales, culturelles et socio-environnementales)	Lundgren-Henriksson et Kock (2016) ; Ungerer et Smit (2016) ; Pellegrin-Boucher (2010)
les tensions proviennent de la perception entre la génération des « <i>bénéfices communs</i> » et de l'appropriation des « <i>bénéfices privés</i> »	(Khanna <i>et al.</i> , 1998 ; Das et Teng, 2000)
Les dynamiques de coopétition entre les leaders se traduisent par niveaux de tensions plus fortes.	Gnyawali et Park (2011)
La coopétition comme source de tensions supplémentaires et parfois contreproductives comme les sabotages entre membres ou la non-adhésion à l'esprit d'équipe du projet.	Pellegrin-Boucher (2010)
Management des dynamiques d'interaction coopétitif (consolidation de la confiance est essentielle pour faciliter le partage des connaissances et viabiliser la coopétition	Pellegrin-Boucher et le Roy (2009) ; Fernandez (2011) ; Ayerbe et Azzam (2015) ; Goglio-Primard et Crespim-Mazet (2015)

Bref, l'enjeu de notre recherche est donc de concilier des propositions théoriques présentées pour saisir le comportement coopétitif (les déterminants - les objectifs et les catégories de relations – les types de relations, la nature des relations et les approches managériales) ainsi que les conséquences (implications positives ou négatives) en contexte d'innovation au sein d'un réseau informel (d'une CoP interorganisationnelle) pour fournir un angle de vue original pour la littérature sur les CoP mais aussi pour la littérature en coopétition.

À partir des propositions théoriques présentées dans le chapitre 1 et chapitre 2, les résultats déjà obtenus dans la littérature existante sur les communautés de pratique et sur la coopétition et les limites et lacunes théoriques identifiés il est possible de proposer le Cadre Conceptuel présenté dans le Chapitre 3 de cette thèse.

Dans le chapitre 3 nous présentons le schéma illustrant le cadre théorique d'analyse. Ce schéma récapitule l'ensemble des dimensions que nous mobilisons dans notre réflexion en soulignant trois dimensions d'analyse : premièrement les dynamiques sociales de la coopération et la structure de fonctionnement d'une CoP interorganisationnelles, deuxièmement la compétition et l'émergence des stratégies de coopétition générées et finalement les effets de ces dynamiques en termes des tensions, des ajustements stratégiques et d'innovation.

3 CADRE CONCEPTUEL : LA COOPÉTITION AU SEIN DES COP INTERORGANISATIONNELLES EN CONTEXTE D'INNOVATION

Le point de départ de notre recherche est la dynamique sociale d'une communauté de pratique interorganisationnelle. Nous nous intéressons particulièrement aux effets de la coopétition dans cet espace à priori dédié à la coopération de par la présence de membres concurrents. L'objectif de ce chapitre est de présenter la façon dont nous unissons les approches théoriques des CoP et de la coopétition pour construire un cadre conceptuel pertinent.

Dans la première section de ce chapitre, nous commençons par rappeler les limites des divers courants théoriques mobilisés ainsi que les questions de recherche sous-jacentes. Dans la deuxième section, nous exposons l'articulation des concepts qui constituent le cadre conceptuel de notre recherche. Enfin, la troisième section s'intéresse aux prescripteurs qui définissent l'opérationnalisation de notre cadre conceptuel.

3.1 Des limites des courants théoriques aux questions de recherche

Selon notre compréhension du phénomène étudié dans cette thèse, nous avons tout d'abord souhaité cerner les dynamiques de la coopération en mobilisant la littérature sur les CoP. Cependant, il existe plusieurs limites qui peuvent nous empêcher d'appréhender le phénomène dans sa totalité. La première limite est relative au **manque de travaux sur les CoP, notamment ceux qui explorent le niveau interorganisationnel**.

En général, les premiers travaux concernaient essentiellement les communautés au sein de grandes organisations, dans des contextes homogènes où les membres partagent non seulement la même pratique mais aussi le même contexte organisationnel (Cohendet, 2011). En effet, la majeure partie de la littérature existante se concentre sur les analyses au sein d'une même organisation. Par exemple, Lave et Wenger (1991) montrent la dynamique sociale des processus de socialisation et d'interaction entre des membres expérimentés et des nouveaux venus au sein de cinq groupes d'apprentissage. Dans le même sens, Brown et Duguid (1991) dévoilent ces dynamiques dans le travail des réparateurs de photocopieurs chez Xerox tandis que Wenger (1998) fait une étude ethnographique dans l'entreprise américaine d'assurance maladie Alinsu.

D'autres auteurs réalisent également des analyses au sein d'un même contexte organisationnel en intégrant la dispersion géographique à l'instar de Lesser et Storck (2001) qui étudient le partage de connaissances des membres de sept CoP au-delà des

limites structurelles traditionnelles et analysent, par exemple, le transfert d'expériences et de techniques entre des groupes de l'industrie de télécom et le partage des connaissances dans l'industrie pharmaceutique. Hildreth, *et al.* (2000) analysent le cas de membres d'une entreprise internationale et existante au Royaume-Uni, aux États-Unis et au Japon.

Certains auteurs s'intéressent aux dynamiques internes et externes des CoP et rappellent l'importance de dépasser le seul contexte organisationnel des CoP pour aller vers l'étude de contextes interorganisationnels qui ont encore été trop peu étudiés par la littérature portant sur les CoP. Teiglang (2000), par exemple, a étudié une CoP formée par des membres de plusieurs entreprises de haute technologie, en lien notamment via Internet. Moingeon *et al.* (2006) se penchent sur l'analyse d'une CoP formée par les PME scientifiques qui souhaitent innover. Fillol (2006) s'intéresse à l'analyse du processus de diffusion interorganisationnel des connaissances au sein des CoP interorganisationnelles du groupe EDF tandis que Létourneau *et al.* (2011) s'intéressent aux phases d'implantation des CoP interorganisationnelles (la Division Médias et Société de l'information au sein du Conseil de l'Europe et la Communauté Solutions PME Export du Consortium de Développement économique Canada).

Ainsi, même si dans tous les types de CoP le groupe est cohérent de par l'engagement mutuel qui permet d'assurer l'existence de la pratique partagée par les membres (Wenger, 1998), dans les CoP interorganisationnelles les membres ont des repères différents et des impératifs qui sont propres à chaque organisation. Par conséquent, l'instabilité et l'incertitude sont omniprésentes car les relations interorganisationnelles répondent à la fois à une logique sociale, mais aussi économique des membres. Or, même si Forgués *et al.* (2006) affirment que les relations interorganisationnelles sont en effet marqué par des tensions fondamentales comme celles opposant la coopération et l'individualisme, le partage et l'épreuve de force, la confiance et l'opportunisme, ou encore le formel et l'informel, les auteurs qui soulignent l'importance des liens externes des membres n'analysent pas suffisamment les effets de ces relations conflictuelles (coopération avec concurrents) sur le fonctionnement communautaire des CoP. Comme abordé au chapitre 1, ces travaux sont riches en contribution pour le développement de la littérature sur les CoP, mais il y a une lacune à combler concernant les CoP au sein de réseaux comportant plusieurs organisations membres.

Notre intérêt, dans cette thèse, porte sur l'analyse d'une CoP d'entrepreneurs formée par différentes startups qui se situent dans une même région géographique. Cela nous amène

à nous focaliser sur le niveau interorganisationnel. Il s'agit de prendre en compte un contexte communautaire négocié entre des membres hétérogènes appartenant à diverses organisations, y compris concurrentes. Notre recherche insiste sur le développement de CoP interorganisationnelles constituées de membres très diversifiés et provenant de plusieurs organisations (Teigland, 2000 ; Moingeon *et al.*, 2006, Letourneau *et al.*, 2011 ; Cohendet, 2014).

Ces considérations nous amènent à formuler la question de recherche suivante :

- Quelles sont les effets sur la structure d'une CoP d'une appartenance de membres de multiples organisations ?

Cela consisterait à étudier les aspects que caractérisent les dynamiques sociales des CoP interorganisationnelles.

La deuxième limite de la littérature des CoP tient au **manque d'analyses des dynamiques sociales dans des contextes instables et ambigus**. Différents auteurs se sont focalisés sur des pratiques plutôt stables et sur des métiers historiquement connus. Par exemple : Josserand et Dameron (2006) examinent un réseau de dentistes ; Harvey, Cohendet et Simon (2013) analysent les CoP dans le contexte de professions bureaucratiques ; Swan *et al.* (2002) étudient une entreprise développant un traitement contre le cancer de la prostate ; Gerardi et Nicolini (2000) s'intéressent à des équipes de construction.

L'existence des CoP de dentistes, de médecins, de physiciens, de techniciens, d'étudiants, de plombiers, etc. se justifient par le fait que les membres partagent une pratique historiquement connue ce qui leur permet de développer et d'acquérir des savoir-faire qui reposent sur des conventions tacitement admises. Cependant, encore trop peu de travaux se penchent sur l'analyse de pratiques plus instables et évolutives, dans des contextes ambigus et plus difficiles à restituer, à décrire ou à transmettre – et dont la pratique dérive de discussions entre individus (dans le « processus de négociation du sens » Wenger (1998). Ainsi, Chanal (2000) analyse le management par projet dans les CoP ; Cohendet *et al.* (2003) analysent les communautés autour de logiciels libres ; Vaast (2004) analyse l'usage de l'intranet des « centres de compétences » tandis que Castro Gonçalves (2007 ; 2012) s'intéresse à la coopération entre chefs de projets dans un contexte technologique où les besoins en connaissances évoluent constamment.

Ces limites rendent difficile l'exploration sous la perspective de l'innovation (Habhab-Rave, 2010) où les pratiques sont émergentes, changeantes et imprévisibles en raison des

risques et de l'incertitude propres à l'innovation (Johnson *et al.* 2011 ; Loilier et Tellier, 2013), comme c'est le cas dans un contexte de coopération de startups innovantes présentes dans une même ville.

Certains travaux soulignent la présence des CoP en contexte d'innovation comme par exemple dans des CoPs présentes dans l'écosystème d'innovation de la *Silicon Valley* (Dibiaggio et Ferrary, 2003) et dans le cas du système d'exploitation Linux, partant de l'amélioration d'un projet d'étudiant jusqu'à la fabrication d'un produit concurrent de Microsoft Windows NT par une CoP de *hackers* (Cohendet *et al.*, 2003).

Étant donné que la diversité des expériences des membres est encore plus grande dans les CoP interorganisationnelles, cela accroît le potentiel d'apprentissage et d'innovation. Ainsi, elles peuvent devenir l'une des orientations stratégiques mises en place par des entrepreneurs de startups pour pouvoir combler le manque de ressources internes et faire partie des réseaux d'acteurs.

Nous souhaitons contribuer à cette lignée de travaux en apportant un regard fin sur les effets des CoP en termes d'innovation, notamment en soulignant les possibilités d'ajustements stratégiques que les échanges au sein de la CoP peuvent offrir. Ces considérations nous amènent à formuler la question de recherche suivante :

- Quels sont les effets d'une CoP interorganisationnelle en termes d'innovation ?

La troisième limite de la littérature sur les CoP concerne **le peu de travaux qui explorent les tensions et les conflits en leur sein**. Le contexte fortement ambigu des pratiques d'entrepreneurs de startup ainsi que la relation de concurrence qu'ils peuvent entretenir nous amène à soupçonner une certaine fragilité de ces dynamiques.

Vaast (2002) souligne par exemple que les travaux sur les CoP sous-estiment les phénomènes de pouvoir. Les travaux sur les CoP s'intéressant aux tensions ont pour l'instant souligné qu'ils peuvent être liés à des conflits d'identité entre les nouveaux membres et les anciens membres d'une CoP (Lave et Wenger, 1991). Johns (1997) se propose d'analyser les conflits dans les communautés de discours académiques. En se référant à la définition de CoP de Lave et Wenger (1991), petit à petit l'auteur s'éloigne de la structure de CoP pour s'intéresser uniquement à certaines des conventions « attendues » du discours dans l'académie (des « forces d'union »). Johns aborde les sources de discorde et les questions de rébellion contre les conventions communautaires de discours, de changement dans les conventions des communautés, mais également la relation d'identité avec la communauté de discours et les problèmes d'autorité et de

contrôle sur le discours communautaire acceptable. Wenger (1998, p.207) souligne dans le chapitre 9 que le quotidien des CoP subit des tensions de pouvoir liés aux processus identitaires à travers la dualité entre la négociation de l'appartenance au groupe et l'identification à celui-ci. Fox (2000) propose d'étendre la conception des CoP en intégrant les apports de la conception du pouvoir de Foucault et de la théorie de l'acteur-réseau.

Vaast (2002, p. 16) souligne donc que « même s'il ne s'agit pas de mettre le pouvoir au centre des investigations sur les CoP, l'occultier totalement n'est acceptable » et ajoute que « cela conduit à penser que les CoP forment d'improbables groupes idéaux à l'intérieur desquels toute tension et toute stratégie personnelle sont absentes ». Castro Gonçalves (2007) aborde la question de l'exclusion des membres de CoP qui serait en quelque sorte « la face cachée de cette vision » idyllique des CoP en mettant au jour les conflits qu'elles peuvent générer par rapport au caractère peu structuré des CoP technologiques pour la prolifération des conflits tant de façon interne qu'au sein de l'environnement organisationnel dans lequel elle s'inscrit.

Alors même que ces auteurs reconnaissent l'éventuelle présence de tensions et de conflits et abordent parfois le phénomène de l'exclusion des membres, leurs analyses ne permettent pas de comprendre cette question dans l'analyse de la pratique des différents entrepreneurs regroupés dans une CoP et qui cherchent à innover.

L'hétérogénéité des membres en termes d'expérience, d'expertise, d'âge, de personnalité, d'organisation, d'autorité au sein de la CoP nous laisse croire que la présence de tensions et de conflits entre membres est inévitable. Outre la caractéristique de la diversité, les pratiques des entrepreneurs innovants sont limitées par des impératifs économiques et sociaux. Cette caractéristique des relations interorganisationnelles présente des avantages mutualisés pour les membres tandis qu'émerge l'idée d'une dialectique des relations interorganisationnelles (l'existence de contradictions, de forces opposées) qui change la dynamique sociale des CoP. C'est ainsi que les dynamiques sociales sont soumises à des tensions (autonomie *versus* contrôle, coopération *versus* compétition, etc.).

Si le conflit peut être créatif, il peut aussi être un outil de destruction de la coopération. Par conséquent, la compréhension du conflit devient essentielle pour appréhender la création/diffusion des connaissances en milieu interorganisationnel et en contexte d'innovation.

En effet, les CoP interorganisationnelles peuvent avoir un impact positif sur l'innovation si l'organisation est dotée d'une capacité interne d'absorption des connaissances et arrive

à gérer les conflits et les tensions à travers l'instauration d'un système de confiance et d'une proximité entre les membres (Delerue et Bérard, 2007). La présence simultanée de plusieurs acteurs des organisations fait de la question de l'équité entre les organisations participantes un sujet crucial. De fait, la concurrence peut déstabiliser l'équilibre harmonieux de la CoP basé sur la confiance mutuelle des membres. Ainsi, nous formulons deux questions de recherche :

- Quelles sont les tensions que la concurrence peut générer au sein d'une CoP interorganisationnelle ?
- Quels sont les effets de ces tensions sur le fonctionnement communautaire ?

Nous considérons que la littérature de la coopétition peut contribuer à cerner ces limites de la littérature de CoP au travers des modèles théoriques proposés pour comprendre les relations paradoxales de coopétition et de compétitions (Lado *et al.* 1997 ; Bengtsson et Kock, 2000 ; Gnyawali et Park, 2009). Cependant la littérature sur la coopétition présente elle-aussi certaines limites que nous empêchent d'étudier le phénomène de la coopétition au sein d'une CoP.

La première limite est liée aux travaux, trop peu nombreux, qui s'intéressent à la coopétition dans les **réseaux informels**. Le caractère formel ou informel des relations de coopétition fait l'objet de débats au sein de la communauté scientifique. D'une part, lorsque la logique des relations de coopétition est verticale, les études analysent les relations de sous-traitance entre de véritables partenaires, fondées sur des échanges économiques entre clients et fournisseurs et où les réseaux de relations deviennent donc formels (par des projets, des alliances, des contrats, des consortiums, des accords, etc.). Dans cette ligne, par exemple : Easton et Araujo (1992) expliquent des relations verticales du type client-fournisseur sous l'influence d'un tiers, souvent un autre acheteur ou un autre vendeur ; Lado *et al.* (1997) et Bengtsson et Kock (2000) ont analysés les accords formels comme les alliances, les consortiums, les projets, etc ; Baldwin et Clark (1997) analysent les relations de coopétition verticales renforcées par les stratégies de modularité des produits complexes et des processus ; Mazaud (2006) analyse le rôle de l'Airbus comme firme-pivot de relations verticales dans l'industrie aéronautique tandis que Kovacs et Spens (2010) se concentrent sur la coopétition verticale le long de la chaîne de valeur. Dans ces recherches, les auteurs n'analysent que les relations, normalement dyadiques et formelles, entre entreprises (normalement des grandes entreprises), pourtant,

ces relations fournissent une lecture partielle des relations de coopération entre entreprises.

D'autre part, lorsque que le contexte de relations horizontales est fondé sur une forte interdépendance entre les organisations, les relations deviennent donc plus informelles. Dans cette ligne : Tsai (2002) analyse la façon dont les acteurs choisissent d'établir des relations de coopération qui fournissent un apprentissage basé sur le partage des connaissances ; Gnyawali et Park (2009 ; 2011) abordent cet aspect sous le point de vue de l'importance des relations informelles de coordination dans un environnement compétitif et Oliveira et Lopes (2016) analysent la coopération dans le réseau interpersonnel de chercheurs brésiliens. Malgré l'existence de ces études, la littérature n'a pas bien exploré, à notre connaissance, les effets et les risques de ces relations de coopération plus informelles au sein des réseaux. Les relations informelles entre membres compliquent le contrôle et l'accès aux échanges. Les membres ne se protègent pas des risques et des méfiances qui existent des relations. Comme l'avancement de la relation dépend du partage, les relations informelles deviennent dépendantes de la confiance, des relations antérieures ou de parrainages et donc, certains échanges ne sont pas souhaités par les membres qui ne sont pas « très proches ».

Afin de comprendre les dynamiques sociales plus informelles de coopération dans les réseaux à priori dédié à la coopération, telle qu'une CoP, nous formulons les trois questions de recherche suivantes :

- Dans quelle mesure les aspects liés à la spontanéité des échanges informels solidaires participent à l'établissement de relations de coopération dans un réseau informel tel qu'une CoP ?
- Quelles sont les déterminants des stratégies de coopération au sein des CoP ?
- Quelles catégories de relation de coopération peuvent émerger dans une CoP ?

La deuxième lacune de la littérature sur la coopération est relative à la population étudiée car **les petites structures sont rarement analysées**. En effet la plupart des travaux s'intéressent aux grandes entreprises à l'instar de Brandenburger et Nalebuff (1996) dont les cas d'études sont des alliances telles celles que GM a fait avec Goodyear en 1913, ou le cas de l'échec de Citibank quand elle a présenté son guichet automatique en 1977 ; Bengtsson et Kock (2000) mènent une étude exploratoire de coopération entre trois entreprises (une industrie de fabrication en Suède, deux entreprises orientées vers le consommateur en Suède et en Finlande) ; Dagnino et Padula (2002) analysent des micro-

cas de coopétition entre entreprises opérant dans l'industrie automobile (c'est-à-dire BMW-Daimler Chrysler, Ford-PSA, Honda-Isuzu, Fiat-GM, Opel-Renault, PSA-Toyota, Opel Suzuki et Volkswagen Porsche) ; Luo (2005) étudie les orientations stratégiques définies par les managers ; Fernandez *et al.* (2014) s'intéressent au secteur de la construction de satellites de télécommunications réalisés conjointement par Astrium et Thales Alenia Space (TAS) et Chiambaretto et Le Roy (2016) réalisent une étude de cas exploratoire, des entreprises en relation de co-branding pour accéder aux magazines français de marketing et de communications entre les années 2010 et 2014.

Il ressort que les stratégies de coopétition se développent au sein d'industries à forte intensité technologique (Gnyawali *et al.* 2008), dans des environnements dynamiques dotés d'une grande complexité où les connaissances constituent le cœur de la compétitivité des firmes (Soubeyran et Weber, 2002). Donc, certains de ces travaux s'intéressent au contexte de l'innovation en montrant l'intérêt de ces organisations de plus grande envergure à mettre en place des structures et des dispositifs organisationnels à part entière pour gérer la coopétition (Valimaki et Blomqvist, 2004 ; Walley, 2007). Dans ce contexte les organisations sont dotées d'une structure pour la gestion et le contrôle de ces relations. Cependant, la coopétition se produit aussi entre petites et moyennes entreprises, dont les structures ne sont habituellement pas dotées de telles ressources et compétences managériales.

Certains auteurs s'intéressent à la thématique de la coopétition dans les petites et moyennes entreprises. Gnyawali et Park (2009) ont soutenu que les PME coopèrent avec leurs concurrents pour accroître leur capacité à innover, à rivaliser et à renforcer leur voix sur le marché, et que la concurrence est particulièrement importante si le délai de mise sur le marché est court. De plus, McCutchen et Swamidass (2004) ont montré que les PME du secteur de la biotechnologie collaborent avec leurs concurrents pour réduire les délais de recherche et de développement (RetD). Dans leur étude portant sur des entreprises européennes de biotechnologie, Quintana-Garcia et Benavides-Velasco (2004) ont montré que la coopétition avec les concurrents directs contribue à la fois au développement des gammes de produits et à la diversité technologique. Bien que la coopétition se soit montrée bénéfique, de telles relations sont difficiles à maintenir et à équilibrer. Bengtsson *et al.* (2010) ont fait valoir que les avantages de la coopétition cessent de se développer si la coopération ou la concurrence devient trop forte.

Ces efforts sont difficilement mobilisables par les petites structures qui souffrent d'un manque de ressources. Les **startups innovantes** sont en effet agiles et indépendantes et

donc libres des contraintes des entreprises de grande taille (Basu et Phelps, 2009), elles ne disposent cependant pas des mêmes capacités à gérer les tensions dynamiques (Gnyawali *et al.*, 2008) telles que celles identifiées par Fernandez *et al.* (2014), par exemple. En outre, les partenaires craignent un pillage de leur savoir (Pellegrin-Boucher, 2010).

Malgré ces recherches, l'analyse des dynamiques sociales et des ajustements stratégiques résultant de la coopétition adoptée par les startups innovantes peut ainsi mettre en valeur des réalités encore peu explorées dans la littérature. La coopétition, dans ces structures, ne peut pas être étudiée de la même manière que les grands groupes industriels ou les PME classiques. Les déterminants, la nature et les types de relations et de comportements entre concurrentes, l'influence de la confiance et l'enracinement social des actions, nous semblent essentiels pour étudier la coopétition entre les startups innovantes.

D'une part, la nature hautement technologique de l'industrie influence la propension coopétitive des firmes (Gyawali *et al.*, 2008). D'autre part, le partage de connaissances interorganisationnelles crée des tensions majeures qui affectent la dynamique de l'apprentissage (Walley, 2007), de la coopération et des relations de coopétitions dans le temps. Ces considérations nous amènent à formuler deux autres questions de recherche :

- Quelles sont les difficultés liées à la mise en œuvre de ces stratégies de coopétition pour des startups innovatrices ?
- Quels sont les effets de la mise en œuvre d'une stratégie de coopétition pour des startups organisées en CoP interorganisationnelles ?

Notre déficit théorique est donc de combiner ces deux approches théoriques de façon à étudier finement le phénomène de la coopétition au sein des CoP interorganisationnelles en contexte d'innovation. Le tableau 5 ci-après récapitule les limites théoriques sur lequel nous bâtissons cette l'articulation entre les travaux sur les CoP et la coopétition.

Tableau 5: Les limites théoriques et les questions de recherche

Théories	Limites	Questions de recherche
Littérature sur les CoP	La littérature actuelle se concentrent sur les analyses de CoP au sein d'une même organisation ou au sein des groupes d'affaires géographiquement disperses	- Quelles sont les effets sur la structure d'une CoP d'une appartenance de membres de multiples organisations ?
	La littérature actuelle sur les CoP se focalise plutôt sur des pratiques stables, établies dans des métiers historiquement connu	- Quels sont les effets d'une CoP interorganisationnelle en termes d'innovation ?
	La littérature sur le CoP a eu tendance à se concentrer initialement sur les dynamiques de coopération entre membres et sous-estimé la thématique de tensions et de conflits	- Quels sont les tensions que la présence de la concurrence peut générer au sein d'une CoP interorganisationnelle ?
		- Quels sont les effets de ces tensions sur le fonctionnement communautaire ?
Littérature sur la Coopétition	La plupart des études sur coopétition porte leur regard davantage sur les relations dyadiques ou en réseaux fondés sur des échanges économiques formels entre concurrentes	- Dans quelle mesure les aspects liés à la spontanéité des échanges informels solidaires participent à l'établissement de relations de coopétition dans un réseau informel tel qu'une CoP ?
		- Quelles sont les déterminants des stratégies de coopétition au sein des CoP ?
		- Quelles catégories de relation de coopétition peuvent émerger dans une CoP ?
	La plupart des travaux s'intéressent davantage aux relations de coopétition entre grandes entreprises et ne soulignent pas la thématique des tensions et d'ajustements au sein de CoP des startups innovantes	- Quelles sont les difficultés liées à la mise en œuvre de ces stratégies de coopétition pour des startups innovatrices ? - Quels sont les effets de la mise en œuvre d'une stratégie de coopétition pour des startups organisées en CoP interorganisationnelles ?

Après avoir souligné les questions de recherche qui structurent la construction de notre approche théorique, la sous-section suivante nous amène à l'articulation entre ces deux littératures pour définir un cadre conceptuel pertinent et adapté à la problématique de cette thèse.

3.2 Cadre Conceptuel de la coopétition au sein des CoP

Notre cadre conceptuel se décline en trois objectifs analytiques associés à trois dimensions d'analyse interdépendantes :

1. Le fonctionnement communautaire des CoPs interorganisationnelles en contexte d'innovation : notre objectif est d'étudier l'effet de relations de concurrence et de l'hétérogénéité des membres au niveau de la structure de la communauté de pratique interorganisationnelle.
2. Les dynamiques des relations de de compétition et de coopétition émergentes au sein de la CoP : notre objectif est d'analyser les dynamiques sociales générées par la présence des stratégies de concurrentielles et de coopétition.
3. Les effets de la coopétition en termes d'ajustements stratégiques, d'innovation et conflits : notre objectif est d'analyser l'effet des ajustements stratégiques et d'innovation au sein de la communauté de pratique permettant aux startups de mener à bien leurs projets d'innovation aussi que les effets inattendus des tensions et de conflits.

Les trois dimensions et objectifs sont explicités dans la section à suivre.

3.2.1 Le fonctionnement communautaire des CoPs interorganisationnelles en contexte d'innovation

La structure de la CoP permet d'évaluer la logique d'appartenance mais aussi d'influence de certains membres sur les comportements d'autres membres en situation de concurrence. Les effets de l'hétérogénéité des membres appartenant à organisations différents, de la croissance rapide et de la concurrence sur l'engagement mutuel, le domaine de savoir commun et le répertoire partagé permettront de proposer un premier niveau de dynamiques sociales. Nous avons donc observé la participation et la non-participation des membres de CoP selon ces trois niveaux de la structure de la CoP en tenant compte des relations entre membres.

Comme précisé dans le chapitre 1, toute communauté de pratique est en effet constitutive d'une identité sociale. Appartenir à une CoP, c'est être familier avec le référentiel de sa communauté et créer de nouveaux savoirs. Cependant la non-participation à la CoP peut-être tout autant révélatrice du processus de construction, déconstruction et reconstruction d'identités liées aux diverses activités des individus.

Nous considérons que l'analyse du processus de participation des membres à la CoP peut permettre d'étudier le passage d'un groupe communautaire à un groupe qui devient plus large et qui se fonde sur des relations interorganisationnelles en situation de concurrence. Le lien entre évolution des dynamiques sociales de CoP et les dynamiques de compétition et de coopération en est encore à ses débuts et semble prometteur pour fournir une nouvelle approche des dynamiques des CoP interorganisationnelles.

L'engagement de ces membres, observés dans les événements organisés par la communauté, par les échanges entre eux observés à travers les dynamiques identifiées, par l'analyse des conversations et des échanges observés dans les plateformes et groupes des discussions et par la participation aux reportages réalisés nous permettent de qualifier les modes de participation.

3.2.2 Les dynamiques des relations de de compétition et de coopération émergentes au sein de la CoP

Dans cette deuxième dimension d'analyse, nous analysons la présence de la concurrence ici est identifiée selon les relations verticales ou horizontales entre membres dans les segments de la chaîne de valeur, de façon directe ou indirecte. Ainsi, les membres peuvent être concurrents dans le marché par les coûts, par la différenciation de produits, ou par la diversification des produits.

Notre objectif était donc de vérifier si ces comportements freinent l'émergence de régularités, de rituels, de règles communes, et s'ils génèrent des tensions et des conflits, des logiques de gestions et de contrôles particuliers.

Pour continuer, nous analysons les déterminants des stratégies de coopérations, les tensions et les relations de coopération sont analysées.

Les déterminants sont identifiés :

- au niveau de l'industrie (Jacobides, 2007 ; Depeyre et Dumez, 2010), de la structure organisationnelle et opérationnelle des entreprises (Teece, 1986, 1992), des contraintes environnementales (Tidstrom et Ahman, 2006 ; Luo, 2004 ; Gnyawali *et al.*, 2008) et des individus.

Les catégories de relation de coopération ont été identifiées au sein de la CoP selon les trois principaux critères que nous avons mis en exergue dans notre revue de littérature (chapitre 2) :

- **Le type de relations** : tandis que les relations horizontales sont de type « sous-traitance » dans une même chaîne de valeur, les relations verticales ont lieu entre des entreprises concurrentes, sur un même marché (Brandenburger et Nalebuff, 1996). Les relations peuvent aussi être perpendiculaires pour signaler l'existence des deux types de relations entre au moins trois compétiteurs (Chiambaretto, 2011). Face aux caractéristiques du fonctionnement communautaire des CoP, nous nous interrogeons sur la possibilité d'existence de relations de sous-traitance entre membres d'une même CoP alors que les membres se ressemblent à travers l'engagement mutuel de leurs pratiques quotidiennes partagées par un répertoire commun.
- **La nature des relations** : dyadique simple (une seule activité entre deux membres de la CoP), dyadique complexe (plusieurs activités entre deux membres de la CoP), réseaux simple (une seule activité entre plus de deux membres de la CoP) et réseaux complexe (plusieurs activités entre plus de deux membres de la CoP) (Dagnino et Padula, 2002). Alors que Dagnino et Padula (2002) utilisent la terminologie « typologie de la coopération » pour classer les quatre types de relations, dans notre recherche nous utilisons la terminologie « nature de relations ».
- **Les approches managériales** : elles peuvent viser à répondre à des besoins ponctuels (approche spontanée), à des besoins stratégiques concernant certains domaines de l'entreprise (approche cloisonnée) ou encore à des besoins stratégiques concernant tous les domaines de l'entreprise (approche intégrée), (Pellegrin-Boucher, 2010).

L'identification et l'analyse de l'expression de ces relations de coopération renforce notre regard sur la dynamique sociale au sein de la CoP en situation de concurrence. En analysant le détail du contenu de ces relations nous pourrions également proposer un regard sur les effets de la coopération au sein des CoP en termes d'innovation. L'enjeu était donc de saisir la dynamique coopérative au sein d'une CoP pour fournir un point de vue original pour la littérature sur les CoP mais aussi pour la littérature portant sur la coopération.

3.2.3 Les effets de la coopétition en termes d'ajustement stratégiques, d'innovation, mais aussi des tensions et conflits.

Notre objectif dans cette troisième dimension d'analyse était donc d'analyser les effets de la coopétition sur des ajustements stratégiques, d'innovation, mais aussi des tensions et conflits au sein de la communauté de pratique permettant aux startups de mener à bien leurs projets d'innovation.

Tel que souligné au chapitre 2, les stratégies de coopétition permettent aux différents acteurs concernés d'envisager des ajustements stratégiques (Nalebuff et Brandenburger, 1995) et d'innover (Bengtsson et Kock, 1999 ; Quintana-Garcia et Benavides-Velasco, 2004 ; Garrette et al. 2009 ; Ritala, 2012 ; Strese *et al.* 2016). D'autre part, Gyawali et Park (2009) souligne que la relation entre les stratégies de coopétition et la performance des firmes est directe et en même temps, elles sont sources de tensions (Gnyawali *et al.* 2008 ; Pellegrin-Boucher, 2010 ; Fernandez *et al.* 2014).

Il s'agit de mettre en lumière les implications positives permettant aux membres de mener à bien leur projet d'innovation mais également la production d'une certaine vulnérabilité (Baumard, 2009) et les implications négatives, de conflits, de baisse de la confiance et de menaces à la coopération (Bouncken *et al.* 2015 ; Fernandez *et al.* 2014).

Les stratégies de coopétition offrent des résultats aussi bien pour les entreprises que pour leur réseau (Brandenburger et Nalebuff, 1996 ; Lado *et al.* 1997), notamment en contexte d'innovation (Ritala, 2012). Au niveau de l'entreprise, les membres des CoP peuvent accéder à des ressources, des informations et des compétences de différentes organisations membres. Au niveau du réseau, nous souhaitons analyser comment la stratégie de coopétition vise en effet à générer de la valeur collective en dépit des intérêts concurrents (Dagnino et Padula, 2002).

Les relations interorganisationnelles ont des avantages en ce qui concerne l'accès à des ressources : par exemple, de bonnes relations permettent un accès privilégié, particulièrement intéressant pour des ressources rares ou dont les prix varient fortement (Forguès *et al.* 2006). Or, les conséquences positives ou négatives d'une stratégie de coopétition ne sont pas directes et dépendent du management de la relation (Fernandez *et al.* 2014)

Dans les relations de coopétition au sein de réseaux informels d'entreprises, les frontières organisationnelles s'estompent pour permettre la circulation des informations nécessaires au développement de projets collaboratifs. Ainsi, ces échanges reposent sur des relations de confiance et de proximité entre les individus (Oliver, 2004).

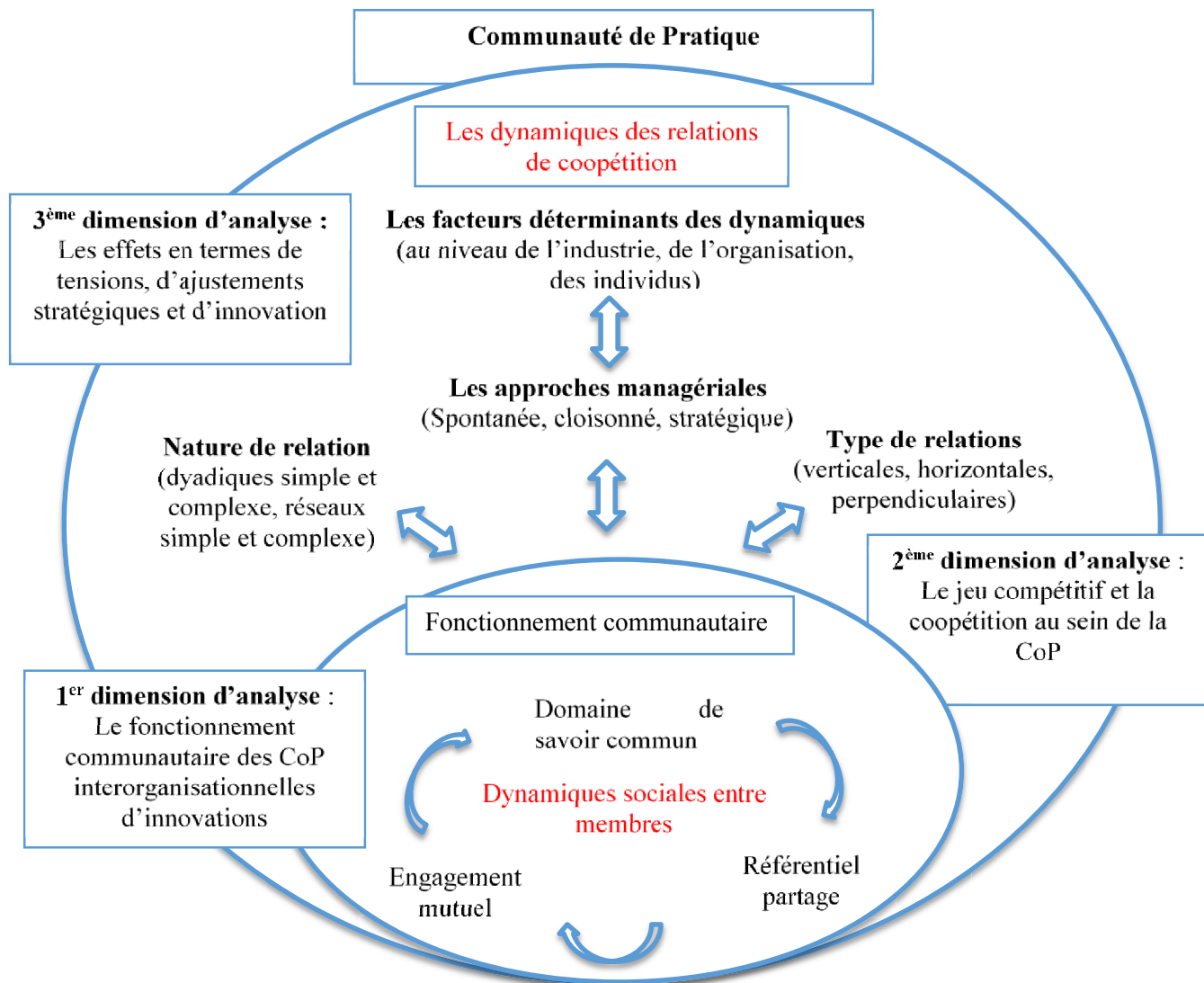
Plutôt que de modifier successivement leurs comportements, les entreprises cherchent à combiner simultanément les avantages de ces deux stratégies (Bengtsson et Kock, 1999) et cherchent des avantages pour leurs projets d'innovation. Les liens informels semblent jouer un rôle important pour la performance, la créativité, la valorisation de technologies, l'accès au marché, la construction de partenariats, l'intégration à l'écosystème d'innovation, etc.

Cependant les relations de coopétitions peuvent aussi produire des effets inattendus et non bénéfiques pour les membres (Lundgren-Henriksson et Kock, 2016 ; Ungerer et Smit, (2016). Ainsi, les diverses valeurs sociales, culturelles et socio-environnementales peuvent générer des tensions, des conflits, la fuite d'information confidentielle, la fuite de connaissances, la fuite de technologies, le "vol" des idées, la réduction de la confiance entre les membres, etc.

C'est à travers l'articulation des ces trois objectifs et des dimensions analytiques que nous apporterons des réponses à notre problématique : « **Comment les dynamiques sociales générées par la coopétition au sein d'une CoP interorganisationnelle modifient le fonctionnement communautaire et permettent des ajustements stratégiques en contexte d'innovation ?** »

Cette grille de lecture de la coopétition au sein des CoP interorganisationnelles en contexte d'innovation est illustrée dans le schéma ci-dessous (figure 12), qui reprend l'ensemble des concepts théoriques et montre les objectifs analytiques (dans les rectangles) et les dimensions associées (en rouge).

Figure 12. Cadre conceptuel



Avec les résultats de cette thèse, nous cherchons à comprendre la façon dont les CoP gèrent les tensions générées par les relations de coopération et en même temps produisent des effets sur l'innovation des entreprises de ses membres. Nous contribuerons ainsi à la littérature des CoP en soulignant des dynamiques sociales encore non explorées et également à la littérature de la coopération concernant les ajustements stratégiques que ces relations peuvent produire quand elles se développent dans un réseau informel.

Avant d'exposer, dans le chapitre 4, l'approche épistémologique dans laquelle nous insérons cette grille de lecture ainsi que l'approche méthodologique que nous avons développée, nous présentons ci-dessous dans le tableau, les prescripteurs la grille de lecture de la coopération au sein des CoP interorganisationnelles.

3.2.4 Prescripteurs du cadre conceptuel

Les prescripteurs définissent les critères d’opérationnalisation de notre cadre conceptuel. Le tableau 6 à suivre met en perspective ces critères avec notre démarche de recherche. Nous présentons les trois dimensions analytiques, ainsi que nos objectifs analytiques et les prescripteurs d’analyse dans la recherche.

Tableau 6 : les dimensions analytiques et les prescripteurs du cadre conceptuel

Dimension 1 : Le fonctionnement communautaire des CoP interorganisationnelles d’innovation		
Objectif analytique : analyser la structure de fonctionnement d’une CoP interorganisationnelle d’innovation		
Concepts	Finalité	Prescripteur
Engagement mutuel (Wenger, 1998)	Mesurer l’intensité de la participation de membres concurrents	• mots clés communs dans les messages transmis sur les outils de communication CoP • les postages sur les blogs et page internet • la structure d’accès des membres • les « rituels » de rencontres • la participation sur les outils de communication électroniques
Domaine de savoir (Wenger, 1998 ; Wenger et Snyder, 2000)	Identifier les savoir et les pratiques des membres concurrents	• les technologies • les innovations • les techniques • les services
Référentiel partagé (Wenger, 1998)	Identifier la capacité de produire la pratique	• les phénomènes de production et de reproduction de la pratique : ○ des routines, ○ des mots,

		○ des outils, ○ des procédures, ○ des histoires, ○ des gestes, ○ des symboles, ○ des styles, ○ des actions ○ des concepts créés ou adoptés par les membres, ○ des artefacts, ○ des objets spécifiques à la communauté, ● interaction entre l'organisation et de son environnement
Dimension 2 : Le jeu compétitif et les relations de coopétition au sein de la CoP interorganisationnelle		
Objectif analytique : cerner les dynamiques sociales de compétition et de coopétition entre membres au sein de la CoP (contexte de réseau informel)		
Concepts	Finalité	Prescripteur
Concurrence entre les startups	Identifier les membres de la CoP qui sont concurrents	● Startup visant un même marché ● Startup visant un même financement ● Startup visant un même projet ● Startup visant un même employé ● Startup visant une même technologie

Déterminants des dynamiques de coopétition : au niveau de l'industrie (Jacobides, 2007 ; Depeyre et Dumez, 2010), de la structure organisationnelle et opérationnelle des entreprises (Teece, 1986, 1992) et des contraintes environnementales (Tidstrom et Ahman, 2006 ; Luo, 2004 ; Gnyawali <i>et al.</i> , 2008)	Identifier les motivations et les incitations des membres à s'engager dans les stratégies de coopétition	• rôle des entités • rôle des acteurs-tiers • synergies entre membres • complémentarités entre membres • partage des risques • objectifs et intérêts des membres • les individus influencent-ils les décisions stratégiques -
Type de relation : horizontale, verticale (Brandenburger et Nalebuff, 1996) perpendiculaire (Chiambarreto, 2011)	Identifier les types de relations de coopétitions entre membres de la CoP	• les membres sont des rivaux (horizontale) à la même étape de la chaîne de valeur ; • les membres en relation sont verticalement adjacents dans la chaîne de valeur de l'industrie
La nature des relations : dyadique simple et complexe, en réseau simple et complexe (Dagnino et Padula, 2002)	identifier la nature des relations de coopétitions entre membres de la CoP	• le nombre de membres • le nombre d'activités
Les approches managériales : approche spontanée ;	identifier les approches managériales selon les	• les objectifs de la relation de coopétition entre membres ;

approche cloisonnée ; approche intégrée (Pellegrin-Boucher, 2010).	relations de coopétitions entre membres de la CoP	les instruments privilégiés pour la conduite
Dimension 3 : Les effets de la coopétition en termes de tension, d'ajustement stratégique et d'innovation		
Objectif analytique : analyser les effets de la coopétition en termes de tension, d'ajustements stratégiques et d'innovation		
Concepts	Finalité	Prescripteur
les effets de la coopétition en termes d'innovation. Quintana- (Garcia et Benavides- Velasco, 2004 ; Garrette <i>et al.</i> , 2009 ; Ritala, 2012 ; Strese , Meuer, Flatten et Brettel, 2016) et les effets en termes d'ajustements stratégiques (Nalebuff et Brandenburger, 1995)	identifier les effets en termes d'innovation	- la performance, - la créativité, - la valorisation de technologies, - l'accès au marché, - la construction de partenariats, - l'intégration à l'écosystème d'innovation, etc. - l'alignement stratégique par rapport la qualité, les produits, la technologie, les prix, la technique, etc.
Les effets inattendus et non bénéfiques de la coopétition (la discussion sur les valeurs sociales, culturelles et socio-environnementales. (Lundgren-Henriksson et Kock, 2016 ; Ungerer et Smit, 2016 ;	Identifier les effets inattendus et préjudices pour les membres	- les tensions, - les conflits, - la fuite d'information confidentielle, - la fuite de connaissances, - la fuite de technologies, - la "vole" des idées, - la réduction de la confiance entre membres

Gnyawaki et Park, 2009)		
----------------------------	--	--

4 SENSIBILITÉ ÉPISTÉMOLOGIQUE ET APPROCHE MÉTHODOLOGIQUE

La revue de la littérature exposée dans les chapitres 1 et 2 laisse émerger la problématique de recherche conductrice de notre recherche pour la proposition du cadre théorique exposé dans le chapitre 3. Dans ce quatrième chapitre de la thèse, nous proposons une réflexion épistémologique et méthodologique avant de confronter notre cadre théorique aux données empiriques de la recherche qui s'opère.

Les paradigmes de recherche dans les sciences de gestion sont déterminés en fonction de l'épistémologie, de l'ontologie et de la méthodologie adoptées par le chercheur pour cerner l'objet étudié (Gardet, 2008). Partant d'une approche qualitative et compréhensive d'un phénomène social, la description et l'explication s'entremêlent de façon dynamique pour comprendre la réalité (Koenig, 2006). Fondée sur un raisonnement interprétativiste, de type abductif, nous développons une démarche exploratoire.

L'objectif dans le chapitre quatre, est de faire premièrement un exposé de la sensibilité épistémologique que nous appliquons dans cette recherche (Martinet, 1990 ; Martinet et Thiéart, 2001 ; Koenig, 2006). Cela consiste à montrer notre démarche de production de connaissance.

À l'issue de cette mise en perspective de notre stratégie de recherche, dans la deuxième partie de ce chapitre nous présentons et caractérisons le terrain de recherche et le statut que nous leur attribuons en justifiant sa pertinence pour comprendre le phénomène de la coopération au sein des CoP interorganisationnelles en contexte d'innovation.

Finalement, dans la troisième partie de ce chapitre nous précisons les méthodes de collecte et d'analyse des données. La méthode repose sur l'étude de cas approfondie d'une communauté de pratique interorganisationnelle constituée par 300 membres qui collaborent et rivalisent dans un contexte où l'innovation a une place de choix.

4.1 Entre l'interprétativiste et l'abduction

Afin de juger la valeur scientifique d'une recherche et exposer les travaux de recherche, la réflexion épistémologique est incontournable. L'objectif ici est tout d'abord d'explicitier la sensibilité épistémologique retenue par le chercheur en nous référant aux nombreux traités d'épistémologie comme par exemple Martinet, (1990) et Pesqueux (2010) puis d'explicitier la démarche exploratoire retenue.

4.1.1 Une sensibilité interprétativiste ouverte

Les recherches obéissent à des aspects scientifiques et à des démarches théoriques qui illustrent la position épistémologique du travail des chercheurs. Ainsi, la production de connaissances scientifiques ne se fait pas en dehors de la société et des normes qui règlent la vie de la communauté scientifique dont le chercheur fait partie (Kuhn, 1983).

L'épistémologie « *s'interroge sur ce qu'est la science en discutant de la nature, de la méthode et de la valeur de la connaissance* » (Perret et Seville 2007, p. 13). Or, la démarche épistémologique illustre la manière par laquelle la connaissance est construite, mais indique aussi la façon dont le chercheur appréhende l'objet analysé.

« Le terme paradigme est utilisé dans deux sens différents. D'une part, il représente tout l'ensemble de croyances, de valeurs reconnues et de techniques qui sont communes aux membres d'un groupe donné. D'autre part, il dénote un élément isolé de cet ensemble : les solutions d'énigmes concrètes qui, employées comme modèles ou exemples, peuvent remplacer les règles explicites en tant que bases de solutions pour les énigmes qui subsistent dans la science normale. » (Kuhn, 1983, p. 238.)

Dans la philosophie, Kuhn (1983) utilise le terme paradigme pour exprimer la dimension sociologique de toute production scientifique. Tout en fournissant une loi, une théorie et une application à travers un dispositif expérimental, un paradigme permet la constitution de la science. De ce fait, l'auteur souligne qu'il ne faut pas négliger l'importance du contexte historique lorsque l'on veut étudier le processus de développement des sciences. Selon Kuhn (1983, p. 21),

« ... les stades primitifs du développement de la plupart des sciences ont été caractérisés par une concurrence continue entre un certain nombre de conceptions opposées de la nature, dont chacune était partiellement dictée par la méthode et l'observation scientifiques et, en gros, compatible avec elles. Ce qui différenciait ces diverses écoles, ce n'était pas telle ou telle erreur de méthode – elles étaient toutes scientifiques – mais ce que nous appellerons leurs manières incommensurables de voir le monde et d'y pratiquer la science ».

Concernant l'analyse de la diversité théorique, Gibson Burrell et Gareth Morgan, deux spécialistes des sciences des organisations, proposent, en 1979, une typologie pour rendre compte de la structuration du champ des sciences sociales. Selon les auteurs, la diversité des écoles de pensée caractérise l'état des études organisationnelles (Burrell et Morgan, 1988 ; Koenig, 2006 ; Perret et Seville, 2007).

Burrell et Morgan déduisent leur typologie pour rendre compte de la structuration du champ des sciences sociales autour des deux dimensions : la nature de la société d'une part et la science d'autre part. La première oppose la conception objectiviste, qui assimile l'univers social aux mondes physiques de la conception subjectiviste, qui fait de celui-ci une exception par rapport à celui-là, tandis que la seconde dimension oppose les démarches qui privilégient le changement radical, de la révolution à celles qui mettent l'accent sur la sociologie de la régulation de la stabilité. Ces distinctions conçoivent quatre paradigmes, au sein de Kuhn, spécifique des théories qui s'y rattachent et reposent sur des principes tellement différents (cf. Figure 13) :

- le paradigme humaniste radical : subjectivisme/changement radical
- le paradigme structuraliste : objectivisme/changement radical
- le paradigme interprétatif : subjectivisme/régulation
- le paradigme fonctionnaliste : objectivisme/régulation

Figure 13. Les quatre paradigmes des sciences sociales

CHANGEMENT RADICAL		
SUBJECTIVISME	Paradigme humaniste radical	Paradigme structuraliste
	Paradigme interprétatif	Paradigme fonctionnaliste
SOCIOLOGIE DE LA RÉGULATION		

Source : Burrell et Morgan (1988, p.22)

Dans la tentative d'atténuer la dichotomie entre les paradigmes du positiviste et anti-positiviste Perret et Séville (2007) distinguent trois paradigmes dominants : le positiviste, l'interprétativiste et le constructiviste. Dans le tableau 5 nous fournissons les caractéristiques des différentes approches selon ces auteurs.

Tableau 6: Positions épistémologiques des paradigmes positiviste, interprétativiste et constructiviste

Les paradigmes	Le positivisme	L'interprétativisme	Le constructivisme
Les questions épistémologiques			
	Hypothèse réaliste	Hypothèse relativiste	

Quel est le statut de la connaissance ?	Il existe une essence propre à chaque objet	L'essence de l'objet ne peut pas être atteinte (constructivisme modéré ou interprétativisme) ou n'existe pas (constructivisme radical)	
La nature de la « réalité »	Indépendance du sujet et de l'objet Hypothèse déterministe Le monde est fait de nécessités	Dépendance du sujet et de l'objet Hypothèse intentionnaliste Le monde est fait de possibilités	
Comment la connaissance est-elle engendrée ? Le chemin de la connaissance scientifique	La découverte Recherche formulée en termes de « pour quelles causes... » Statut privilégié de l'explication	L'interprétation Recherche formulée en termes de « pour quelles motivations des acteurs... » Statut privilégié de la compréhension	La construction Recherche formulée en termes de « pour quelles finalités... » Statut privilégié de la construction
Quelle est la valeur de la connaissance ? Les critères de validité	Vérifiabilité Confirmabilité Réfutabilité	Idiographie Empathie (révélatrice de l'expérience vécue par les acteurs)	Adéquation Enseignabilité

Source : Perret et Séville, 2007, p. 14-15

Dans le paradigme positiviste, l'objectif est tester des hypothèses et étudier les enchaînements causes/conséquences courts. À l'opposé dans les paradigmes interprétativiste et constructiviste, l'objectif est la compréhension des phénomènes. Les méthodes les plus souvent utilisés sont l'étude de cas et l'ethnographie par l'analyse du discours des acteurs étudiés. Ce qu'implique en rester proche des acteurs (Pesqueux, 2010).

Dans le paradigme interprétativiste la réalité dépend des relations entre le sujet et l'objet, le monde est fait des possibilités. Au contraire, le paradigme positiviste conçoit la réalité indépendamment des relations entre sujet et objet. Les recherches du courant interprétativiste défendent la compréhension des phénomènes observés de l'expérience vécue des acteurs en opposition au courant positiviste qui favorise l'explication des statuts, selon une hypothèse déterministe (Perret et Séville, 2007).

Pour l'approche interprétativiste les techniques quantitatives de recherche sont donc peu adaptées car les recherches visent le contexte « et » de justification. La réalité n'est « *jamais indépendante de l'esprit, de la conscience de celui qui l'observe ou l'expérimente* », (Perret et Séville, 2007). Elle prend en compte le processus de production des

connaissances par l'utilisation des logiques de l'interprétation (Pesqueux, 2010). Le chercheur privilégie la compréhension des phénomènes observés.

Au regard de la typologie proposée par Burrell et Morgan (1988) et principalement par les éléments présentés par Perret et Séville, (2007) notre recherche se positionne dans le paradigme interprétativiste. Notre objet de recherche, « les dynamiques sociales de coopération, de compétition et de coopétition entre entrepreneurs membres d'une CoP », ne peut pas être atteinte. La nature de la réalité observée est dépendant du sujet étudié « les entrepreneurs membres de la CoP ». Finalement la connaissance est-elle engendrée par l'interprétation des motivations des acteurs.

L'objectif de compréhension, plutôt que d'explication, nous éloigne d'une posture positiviste/objective et nous conduit vers une posture subjectiviste.

Cela implique l'acceptation de diverses lectures et application des recherches qui prennent « plus largement en compte la complexité des situations, leurs contradictions, la dynamique des processus et les points de vue des agents sociaux » (Desmet et al. 2009, p. 12).

Cette relation de la théorie au monde peut se concevoir de deux manières : soit la théorie cherche à décrire le monde, soit elle utilise le monde pour fonder des prédictions (Koenig, 1993).

Pour cela, il s'agit avant tout d'explorer la question gnoséologique « qu'est-ce que la connaissance ? », pour ensuite expliciter la question méthodologique « comment apporter la connaissance ? » et enfin réfléchir sur la question éthique « quelle est la valeur, l'utilité et la validité de la connaissance apportée ? » (Le Moige, 1995 ; Pesqueux, 2010). Afin de préciser la démarche qui structure ce travail de recherche, nous allons définir les contours de ces questionnements par rapport à cette thèse.

4.1.2 Le statut de la connaissance : entre théorie et réalité

Concernant le statut de la connaissance dans cette thèse la dynamique adoptée dans cette étude tend, d'une manière générale, à « partir » de la découverte et de l'étude approfondie d'un « terrain » spécifique d'étude (la Communauté de pratique dénommée San Pedro Valley), sans une hypothèse précise et encore moins définitive. Même si nous avons élaboré des propositions pour un cadre théorique à tester, nous n'adoptons pas une logique hypothético-déductive (Quintin, 2012).

De cette façon, nous cherchons à associer des sensibilités théoriques de deux champs théoriques distinctes : théorie des communautés de pratique et théorie de la coopétition.

Le but ici est d'observer et explorer un phénomène pas encore étudié dans la littérature : « le développement de dynamiques sociales de coopération qui se déroule dans une communauté de pratique interorganisationnelle lorsque leurs membres décident de coopérer avec un autre membre concurrent ».

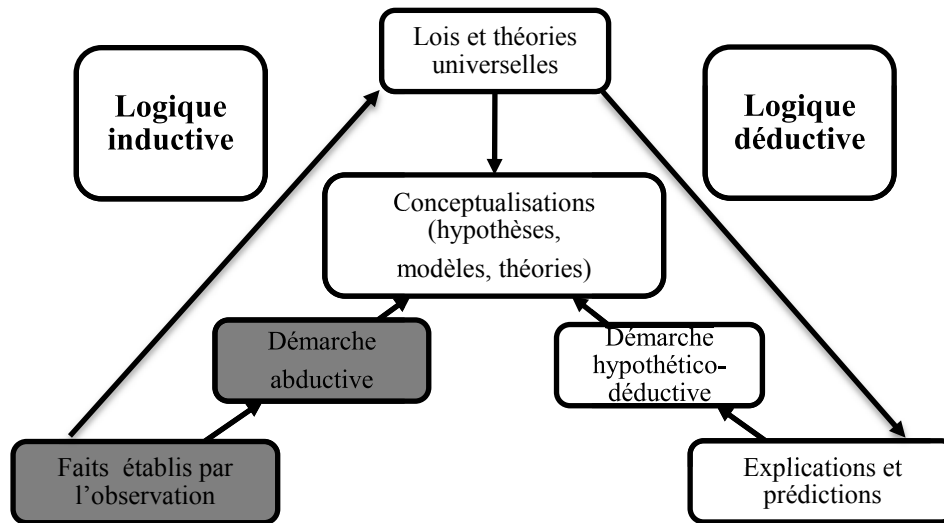
Une perspective interprétativiste suppose que les chercheurs « ne sont pas plus ‘détachés’ de leurs objets d’étude que leurs informants. [...] Ainsi seront-ils indéniablement affectés par ce qu’ils entendent et observent sur le terrain, souvent de façon difficile à noter. Une entrevue sera un acte ‘co-élaboré’ par les deux parties, non un recueil d’information réalisé par une des deux parties » (Miles et Huberman, 2003, pp. 22-23).

La complexité de l’objet de recherche passe par la compréhension du sens acteurs donnent à leurs réalités. L’émergence de dynamiques de compétition et de coopération dans un réseau par vocation orienté à la coopération fait référence à une réalité difficile d’être observé. Notre démarche d’investigation vise à saisir l’émergence et les effets de ces dynamiques par l’analyse des interprétations des acteurs impliqués et affectés.

En cohérence avec l’objectif et le positionnement épistémologique de la recherche le mode de raisonnement de notre recherche suit la logique inductive.

Trois types de raisonnement d’intention scientifique peuvent être distingués : la déduction, l’induction et l’abduction (Igalens et Roussel, 1998). Ces types se complètent et correspondent à des moments différents de la recherche. Charreire-Petit et Durieux (2007) présentent des façons de faire de la recherche, selon la catégorisation des modes de raisonnement de l’émergence de la connaissance scientifique présentés dans la figure

Figure 14. Modes de raisonnement et connaissance scientifique.



Source : Charreire-Petit et Durieux (2007, p. 64)

Selon Génova (1996) l'abduction correspond au rôle d'introduire des nouvelles idées dans la science. La déduction extrait les conséquences nécessaires et en se fondant sur des hypothèses théoriques. Finalement l'induction confirme expérimentalement l'hypothèse dans une portion déterminée de cas à travers d'une « inférence logique qui confère à la découverte une constance a priori (loi) » (Charreire-Petit et Durieux, 2007, p. 62)

Ces trois modes de raisonnement fonctionnent de façon intégré et coopérant dans les phases successives de la méthode de recherche scientifique (Génova, 1996, p. 59).

Le mode de raisonnement abductif est cohérent dans une démarche de recherche exploratoire. Selon Charreire-Petit et Durieux (2007, p. 62) « *l'abduction lui confère un statut explicatif et compréhensif qui, pour tendre vers la règle ou la loi, nécessite d'être testé ensuite* » (Charreire-Petit et Durieux, 2007, p. 62).

Le choix du mode de raisonnement d'une recherche doit être en cohérence avec l'objectif de la recherche et du positionnement épistémologique retenue. En effet dans notre recherche nous cherchons à comprendre un phénomène (la coopération au sein des CoP interorganisationnelles) marquées par certaines situations incertaines, urgentes, et marquée par la multi dimensionnalité pas encore bien explorées par la littérature. Dans la même ligne, Hatch (2000, p. 22) affirme que la réalité est « subjective, et construisant des

réalités différentes, complémentaires, conflictuelles et contradictoires ». « L'enjeu consiste alors à penser autrement, savoir trouver les bonnes relations, les bons « interprétants ». La logique rationnelle ne suffisant plus, il faut faire appel à des ressources incertaines. Selon Catellin (2004, p. 179) certains auteurs nomment cette logique par « intuition », inspiration issue de l'expérience, par le « bricolage », l'inventivité face à une réalité où la contingence domine, ou encore par le « sérendipité », la faculté de saisir et d'interpréter ce qui se présente à nous de manière inattendue.

Considérant ce fait, le chercheur peut manquer d'informations pertinentes pour son objet de recherche. De ce fait l'architecture de la recherche, soit la méthodologie soit le design, comprend des éléments indispensables qui prétendent à la scientificité et à l'objectivation des résultats produits.

Il existe une variété de designs fondés sur différentes épistémologies et méthodologies. Nous cherchons à comprendre le phénomène de la coopération au sein des CoP interorganisationnelles à partir de certains faits par l'observation. Les chercheurs sont alors confrontés à un double défi : attraper le réel et étudier le processus à long terme dans leur contexte (Pettigrew *et al.* 2001).

Des recherches sur les phénomènes dynamiques, comme les modifications et ajustements stratégiques, sont à la fois utiles pour la théorie et pour la pratique. Ils ont donc besoin d'explorer le contexte, le contenu et le processus, aussi que leurs interactions.

[...]pour Peirce, l'abduction infère quelque chose de différent de ce qui est observé, et souvent quelque chose qu'il nous serait impossible d'observer directement, alors que l'induction infère des phénomènes semblables et n'a en soi aucune originalité. L'abduction conduit ainsi à la découverte des causes, l'induction à la découverte des lois (Catellin, 2004, p.180).

Catellin (2004, p. 180) souligne que « dans le processus de construction du savoir, l'abduction guide l'induction, elle est un moment préalable de l'induction. Mais seule l'abduction est créative et apporte de nouvelles connaissances ».

Cette vision processuelle présente par l'abduction correspond à la démarche principale de notre recherche. Dans un moment initial, l'abduction révèle l'émergence des dynamiques de coopération au sein de CoP interorganisationnelles. Ensuite nous explorons le déroulement de ces stratégies mis en place par les membres. Une dernière étape d'observation des faits sur le terrain (Les effets des relations de coopération au sein de la CoP de SPV sur l'innovation) et d'interprétation de ces faits (les modifications dans le fonctionnement

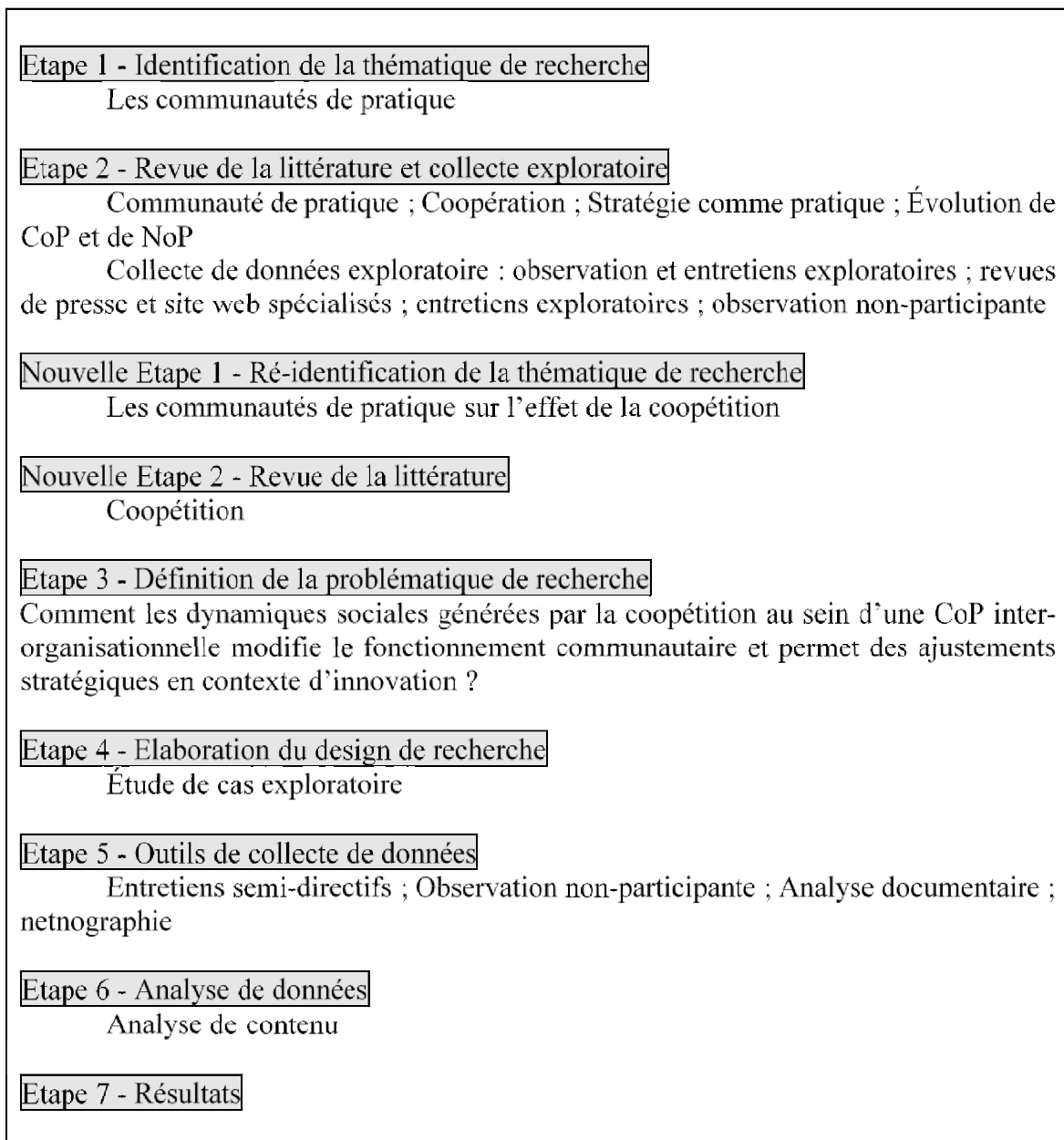
communautaire et les ajustements stratégiques en contexte d'innovation) laissent émerger des connaissances.

Les logiques de fonctionnement de CoP à priori dédié à la coopération nous semble ainsi en partie mise en cause par de nouvelles démarches apparemment contradictoires et propres à la coopétition qui pourtant ne remplacent pas la logique de coopération telle qu'elle se définit jusqu'alors mais demandent à en raviver la compréhension des dynamiques sociales d'une CoP interorganisationnelle en présence des membres concurrents.

Cette pratique entraîne particulièrement deux habiletés intellectuelles particulièrement utiles pour évaluer les situations complexes et incertaines : l'induction et la gestion de processus en parallèle. (...) Pour Peirce, l'inférence abductive se produit lorsque « nous trouvons quelque circonstance très curieuse (very curious circumstance) qui pourrait être expliquée par la supposition que c'était un cas d'une certaine règle générale et, sur ce, adopter cette supposition ». Exemple : nous observons un enfant qui tâtonne devant un jeu. Il découvre soudain qu'en tapant sur une certaine touche, elle fait sauter le héros du jeu en l'air. Heureusement surpris, il répète plusieurs fois l'exercice. Ici la circonstance très curieuse est ce qui s'est produit lorsque l'enfant a tapé sur la touche, la « règle » est le fait d'appuyer sur la touche, « l'inférence abductive » consiste à relier les deux. Ce n'est pas une généralisation, contrairement à l'induction, mais une façon de maîtriser progressivement et empiriquement une situation (Perriault, 1999)

Le design de la recherche de cette thèse a été construit au long des différents périodes d'observation sur le terrain, « chemin faisant », en alternance avec des périodes de lecture théorique comme présenté dans la figure 15 à suivre.

Figure 15. Étapes du design de la de recherche



Source : adapté de Charreire et Durieux, (1999).

Le design de la recherche a évolué lors des premières phases de la recherche et pendant la collecte exploratoire des données sur le terrain (Royer et Zarlowski, 1999) selon un processus itératif d'aller-retour entre phases de collecte et d'analyse des données, et l'examen de la littérature (Charreire-Petit et Durieux, 1999).

L'accès à la réalité de l'objet et le recueil de données empiriques dans une démarche interprétativiste est complexe. Selon Perret et Séville (2007, p. 23) la compréhension du sens de la réalité est résultat de la compréhension au travers des interprétations qu'en font

les acteurs. L'objet de la recherche et le chercheur s'influencent mutuellement pour développer une compréhension de la réalité. C'est lors de la phase exploratoire, qui démarre en 2012, que nous pouvons évaluer « *l'adéquation du terrain par rapport à l'objectif poursuivi et à la question de recherche* » (Musca, 2006, p. 161). Cette phase a permis de sélectionner les unités étudiées par la suite.

La confrontation théorique avec le terrain de recherche est initiée dès la première année de doctorat, lorsque la problématique n'était pas encore établie, mais leur définition ne résulte pas uniquement des faits observés sur le terrain, c'est ce qui caractérise une démarche abductive selon Charreire-Petit et Durieux, (2007).

De ce point de vue notre recherche exploratoire de type hybride. Cela consiste « à procéder par aller-retours entre des observations et des connaissances théoriques tout au long de la recherche. Le chercheur a initialement mobilisé des concepts et intégré la littérature concernant son objet de recherche. Il va s'appuyer sur cette connaissance pour donner du sens à ses observations empiriques en procédant par allers retours fréquents entre le matériau empirique recueilli et la théorie. La démarche est abductive dans ce cas. » (Charreire-Petit et Durieux, 2007, p. 72), marquée par des étapes dans le processus général de la recherche : phases d'observations, d'interprétations et d'émergence des connaissances.

Partant de l'étude empirique d'une CoP, l'abduction révèle la présence de situations de coopération dans la communauté lorsque les relations deviennent interorganisationnelles (ici un fait surprenant). Dans une deuxième phase de la recherche nous nous sommes entraînés à explorer la pertinence du cadre d'analyse de la coopération pour mieux comprendre les relations paradoxales des stratégies d'acteurs déployées au sein de la CoP. Cela nous a amené à une dernière phase d'analyse sur le terrain pour comprendre les effets de ces logiques de coopération en termes de tensions, d'ajustements stratégiques et d'innovation.

« En sciences sociales, l'objectif n'est pas réellement de produire des lois universelles mais plutôt de proposer de nouvelles conceptualisations théoriques valides et robustes, rigoureusement élaborées » (Charreire-Petit et Durieux, 2007, p 61).

4.1.3 La production et la valeur des connaissances

La première conséquence du choix d'une exploration hybride est qu'il conviendra d'élargir notre compréhension conceptuelle de la structure de fonctionnement des CoP interorganisationnelles et des dynamiques de coopération dans ce type de réseau informel.

Cet approfondissement conceptuel s'appuie donc sur une démarche de type interdisciplinaire, consistant en une mise en réciprocity de deux champs théoriques : de la communauté de pratique et la coopétition.

La diversité importante des méthodes de recherche et la complexité du phénomène étudié dans le champ de la gestion, excluent la possibilité d'une délimitation trop étroite des frontières sémantiques et conceptuelles d'un sujet de recherche. « *Cette exubérance est telle et il est parfois tellement difficile d'y faire son chemin que certains n'hésitent pas à parler de jungle* » (Koenig, 2006, p. 9).

En sciences sociales, l'opposition couramment effectuée entre positivisme et constructivisme pose la question des possibilités d'appréhension du monde qui l'entoure et du fondement de ses actions sur celui-ci (Pesqueux, 2010). Il s'agit ici de concevoir la modélisation théorique dans le but de conduire une compréhension des actions qui y sont conduites dans la recherche.

Les principes qui différencient positivisme et constructivisme ont été clairement formulés par Le Moigne (1990). Nous les résumons les principes définis et développés ci-après dans le tableau 7

Tableau 7: Les caractéristiques du positivisme et constructivisme

Epistémologie positiviste	Epistémologie constructiviste
principe ontologique, principe de l'univers câblé, principe d'objectivité, principe de naturalité de la logique, principe de moindre action	principe de représentabilité de l'expérience du réel, principe de l'univers construit, principe de l'interaction sujet-objet, principe de l'argumentation générale, principe d'action intelligente

Source : Le Moigne (1990)

La posture épistémologique adoptée dans ce travail de recherche accompagne la démarche méthodologique qui traduit la façon dont les chercheurs procèdent au quotidien pour résoudre la question posée. Dans notre recherche interprétativiste, « *le processus de création de connaissance passe par la compréhension du sens que les acteurs donnent à la réalité. Il ne s'agit plus d'expliquer cette réalité mais de la comprendre au travers des interprétations qu'en font les acteurs* » (Perret et Séville, 2007, p. 23).

Pour répondre à notre problématique, nous avons privilégié une méthodologie qualitative, de nature exploratoire (Charreire-Petit et Durieux, 2007). L'exploration peut être définie

comme « *la démarche par laquelle le chercheur a pour objectif la proposition de résultats théoriques novateurs* », (Charreire-Petit et Durieux, 2007, p. 58).

Il s'agit de comprendre comment émergent dynamiques de coopétitions au sein d'une CoP interorganisationnelle. Les dynamiques sociales des membres de la CoP permettent de comprendre l'émergence de ces dynamiques pour enfin comprendre les effets de ces dynamiques sur les organisations et sur la CoP. Conséquemment une démarche exploratoire est la plus adéquate.

L'étude du processus d'émergence, de déploiement et les effets des stratégies de coopétition au sein de CoP interorganisationnelle représente un préalable indispensable à notre travail.

Cependant, lorsque nous mobilisons des outils méthodologiques pour décrire des rapports d'activités des rencontres, contenus de site web, blogs, listes de diffusion, revues et journaux de presse généraliste et spécialisée etc. nous sommes censés capter et expliquer « le fonctionnement communautaire ». L'objectif n'est plus alors de comprendre mais d'expliquer les dynamiques qui caractérisent une communauté de pratique selon une hypothèse déterministe conduisant à un glissement vers le paradigme positivisme.

Parmi les différentes stratégies de recherche qualitative possibles, nous justifions le recours à une étude de cas approfondie de type longitudinal (Yin, 2003). Une fois ce choix effectué, la méthode de collecte des données puis le traitement et l'analyse des données collectées sont explicitées dans la troisième partie de ce chapitre, après la caractérisation du terrain de recherche.

4.2 Caractérisation du terrain de recherche

Avant de présenter les instruments de collecte de données mobilisés, nous caractérisons notre terrain de recherche tout en exposant sa représentativité théorique. Nous allons dans un premier temps décrire le terrain de recherche pour ensuite mettre en lumière les différentes étapes mise en œuvre pour l'étudier.

Dans un premier temps, cette étude de cas présentera l'écosystème de startups, contexte général dans lequel se développe la communauté de San Pedro Valley. L'analyse de cet écosystème d'innovation émergent met en évidence un certain nombre d'obstacles et de défis au développement des startups. Il s'agit alors de comprendre le contexte qui amène les startups à se regrouper dans une communauté de pratique interorganisationnelle en contexte d'innovation.

4.2.1 Description du terrain et représentativité théorique : La Communauté de San Pedro Valley (SPV)

Dans cette recherche nous avons eu l'opportunité d'étudier une communauté de pratique appelée San Pedro Valley (CoP de SPV). Elle a été créée en 2011 de façon spontanée et émergente par un groupe d'entrepreneurs de startups innovants.

With 5,000 tech companies, second only to São Paulo, Minas Gerais has fast emerged as one of the best startup centers in Latin America. Its growth is bucking Brazil's worst recession in two decades. During the Rio Olympics, in British-backed international Startup Games, a nonprofit competition, Minas Gerais startups won gold, silver and bronze. Those clustered in the capital (pronounced Bellow Rizonchi) were dubbed "San Pedro Valley" after the affluent São Pedro district where many were born. More than 300 are now spread around the city. Its developers are one reason, in a state with four of Brazil's top 10 universities. Google opened its first R&D center in Latin America in Belo 10 years ago, after buying Akwan, a mining software company with a brilliant search algorithm. A "garden city" of fountained squares, Belo also has a lower cost of living than São Paulo or Rio, less traffic and a relaxed street life as Brazil's "bar capital". (Special Report – Financial Times, December-2016)

Avant d'explorer les dynamiques des membres de la communauté il convient d'en souligner quelques caractéristiques du secteur de TIC, particulièrement de l'écosystème de startups d'innovation dans la ville de Belo Horizonte. Dans l'annexe 1 nous présentons un panorama détaillé du secteur des startups au Brésil et dans l'état de Minas Gerais. La CoP de SPV se situe dans la ville de Belo Horizonte, au Brésil, où les capacités technologiques se fondent sur une multiplicité d'initiatives soutenues par les pouvoirs publics et pour le développement d'innovations dans le domaine de la technologie de l'information et communication (TIC).

Le dynamisme des startups à Belo Horizonte

Selon les données de l'Association Brésilienne des Startups (en portugais : *Associação Brasileira de Startups*) dans l'année de 2015 le secteur de startup a augmenté 38% dans l'état de Minas Gerais et 30% dans le Brésil. Selon les données publiées par l'institution, le pays possédait en 2015 plus de 4000 startups, desquelles plus de 400 situés dans l'état de Minas Gerais, qui est le deuxième plus grand état du nombre de startup du pays. Seulement à Belo Horizonte il y avait environ 300 startups ce qui rend la ville comme une référence pour le secteur dans l'Amérique Latine.

Selon les données de l'Acate Tech Report (2016) (cf. Figure16), la ville de Belo Horizonte présente la major densité d'entreprises de TI du Brésil. En 2015 il y avait

environ 331 entreprises de technologies par chaque 100 mil habitant alors que seule l'état de Minas Gerais présentée 111 entreprises de technologies para chaque 100 mil habitant c'est qui lui place dans une position importante vis-à-vis les autres villes de l'État et du pays. Concernant le numéro d'entrepreneurs du secteur par habitante, l'état de Minas Gerais présente la deuxième plus forte densité d'entrepreneurs par habitant par rapport aux états du pays, tandis que la ville de Belo Horizonte est la ville avec la plus haute densité d'entrepreneurs par habitants du pays.

Selon l'analyse des données de rapport de l'Assespro MG (2016) les raisons de la position privilégiée de Belo Horizonte sont à savoir : la qualité des étudiants formés par les universités et les écoles techniques existantes dans la ville et la création des programmes d'aide pour l'écosystème d'innovation.

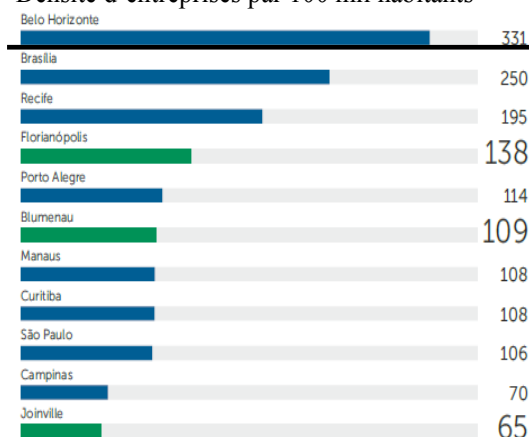
« Minas Gerais est devenu un producteur d'entreprises, mais aussi un exportateur. Elles sont nés ici, mais quand ils commencent à croître et à créer de la valeur, finissent par migrer vers São Paulo et d'autres États, soit par l'initiative des entrepreneurs soit par le harcèlement des investisseurs et des grandes entreprises du secteur. » (EXT5)

Malgré le premier plan du classement des villes dans le nombre d'entreprises et d'entrepreneurs par les habitants, qui a motivé la création de nombreuses autres entreprises technologiques dans l'état, le chiffre d'affaires moyen du secteur est l'un des plus faibles par rapport à d'autres centres dans le pays. Belo Horizonte est à la 12ème place du chiffre d'affaires du secteur et présente taux de croissance négative. Le faible chiffre d'affaires des entreprises à Belo Horizonte montre relation avec la scène du secteur dans la ville : pôle jeune (8 ans) ; des nombreuses petites entreprises traditionnelles et des startups ; faible participations des multinationales, malgré la présence des grandes entreprises.

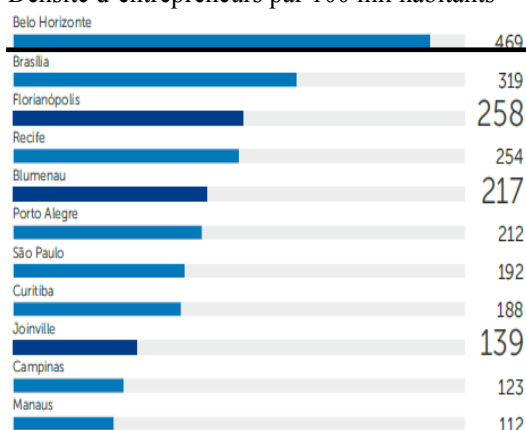
Dans la figure 16 ci-après sont exhibés les principales indicateurs investigués para l'étude de l'Acate (2006) qui nous aident à caractériser le secteur dans la ville de Belo Horizonte.

Indicateur du contexte des startups dans la ville de Belo Horizonte

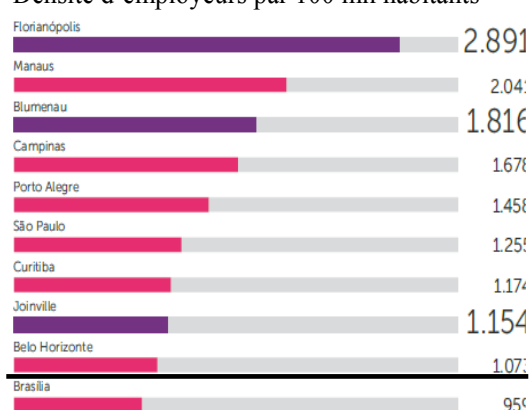
Densité d'entreprises par 100 mil habitants



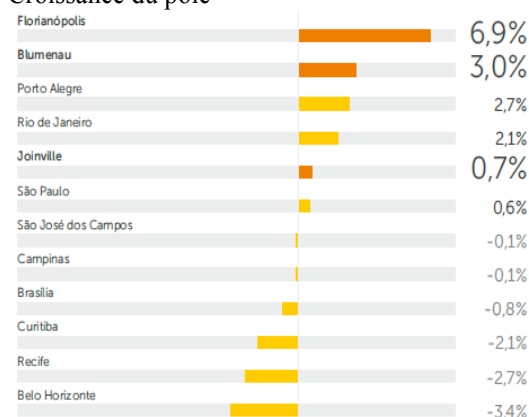
Densité d'entrepreneurs par 100 mil habitants



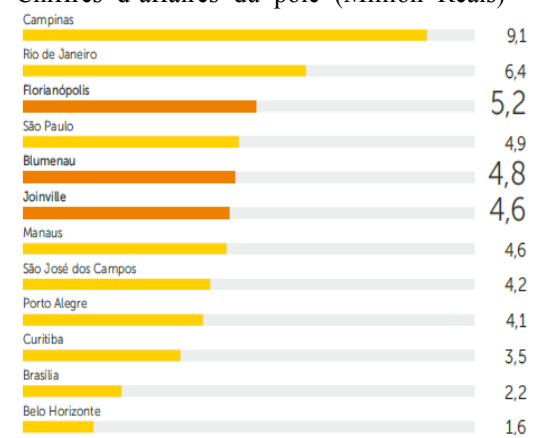
Densité d'employeurs par 100 mil habitants



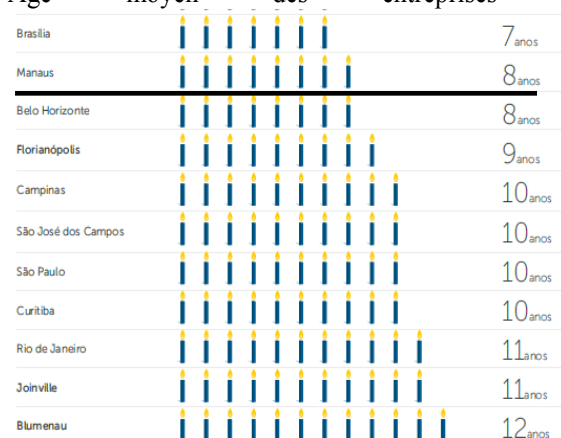
Croissance du pôle



Chiffres d'affaires du pôle (Million Reais)



Âge moyen des entreprises



Source : *Acate Tech Report* (2016)

Cette dynamique participe à la forte croissance des startups dans le pays. Selon le site web spécialisé en technologie, Techcrunch, plus de 150 millions de dollars d'investissements ont été enregistrés dans les startups brésiliennes lors des quatre derniers mois de l'année 2016.

L'intérêt pour le secteur de startups dans la TIC est lié à la forte intensité technologique en connaissances pour améliorer l'efficacité des affaires existantes et créées ainsi que leur capacité d'innovation au sein du pays. Il s'agit de plus de technologies en renouvellement permanent, détenues par de nombreuses entreprises en situation de forte concurrence malgré le positionnement plus confortable de multinationales comme l'IBM, Google, Microsoft, etc.

Les capacités technologiques présentées par Belo Horizonte et sa région métropolitaine se fondent sur une multiplicité d'initiatives soutenues par les pouvoirs publics pour le développement de TIC : la création du Cluster de TIC, l'existence d'Instituts de Sciences et de Technologie du Gouvernement, la mise en place de Parcs technologiques, la communauté des Startups, et les programmes MGTI 2022 et SEED à de Belo Horizonte. La ville se trouve ainsi dans une position privilégiée sur la scène nationale et offre un cadre propice au développement des innovations.

En général, outre les possibilités mises en évidence pour le secteur des services, les possibilités de surmonter les faiblesses de la chaîne des TIC dépendent de l'utilisation des opportunités de croissance à travers le pays. Les capacités technologiques sont présentées par l'écosystème entrepreneurial au sein de Belo Horizonte.

Les degrés d'hétérogénéité et d'institutionnalisation des différentes organisations de l'écosystème de TIC à Belo Horizonte sont quelques-unes des caractéristiques organisationnelles sur le terrain desquelles les membres de la CoP de SPV pourraient jouer un rôle important.

Concernant plus particulièrement le réseau des startups présentes dans la ville, une première intensification de rivalité peut être observée en 2005. Celle-ci est incitée par l'achat par Google de la startup, Akwan Information Technology. Cette startup a été créée en 2000 sur la base des recherches appliquées des professeurs de l'Université Fédérale de Minas Gerais et de l'intérêt d'investisseurs. Cette entrée de Google dans l'écosystème local entraîne des réactions en chaîne de la part d'autres entrepreneurs qui ont souhaité créer des startups concurrentes, cherchant à capter l'intérêt des investisseurs.

Depuis lors, l'environnement technologique a suffisamment changé dans la région. La capitale de l'état est considérée comme un des plus grands centres de startups dans le pays. Dans ce contexte la CoP de SPV a émergé spontanément en 2011 dans le but de favoriser le partage des connaissances entre les startups situées dans le quartier « São Pedro ». Les entrepreneurs souffraient du manque de ressources financières, technologiques et structurelles et d'une difficulté d'accès aux informations et aux ressources de

l'écosystème émergeant. La communauté représentait initialement un espace de coopération pour aider les entrepreneurs à résoudre les problèmes liés à leur entreprise ou au développement de leur technologie.

Les trois entrepreneurs instigateurs de cette dynamique se sont vus rejoindre par un nombre croissant d'autres entrepreneurs pour participer au rituel de rencontres informelles en fin de journée, autour d'un verre dans une boulangerie/brasserie du quartier de São Pedro à Belo Horizonte, au Brésil.

Aujourd'hui, le nom a dépassé les limites géographiques de la région et représente l'ensemble de la communauté des *startups* du cluster de TIC de la région métropolitaine de Belo Horizonte. Dans cet espace de détente, les discussions sur leurs affaires en cours se déroulent librement. SPV est devenue une communauté autogérée de presque 300 entrepreneurs du domaine des TIC.

Cette concentration d'entrepreneurs de startups et l'importance qu'elle représente dans l'écosystème d'innovation de la ville de Belo Horizonte nous offre une richesse empirique qui répond à la représentativité théorique de notre recherche.

Ces caractéristiques de notre terrain de recherche nous ont semblé porteuses d'intérêt par rapport à notre problématique. Cependant, nous avons également souhaité nous assurer de sa représentativité théorique par rapport à la théorisation des CoP proposée par Wenger en 1998.

Nous avons alors cherché à approfondir la description de la CoP de San Pedro Valley selon les critères théoriques :

- Le caractère informel et spontané : la CoP de SPV est un groupe auto-organisé. mette en avant la dimension informelle de la communauté de pratique (Brown et Duguid, 1991), intégrant la gestion de connaissances des différentes organisations (Wenger *et al.* 2002) les considèrent comme un dispositif managérial.
- L'engagement mutuel des membres est basé sur la capacité des membres de connecter intelligemment leurs compétences et connaissances avec celles des autres afin de créer du sens dans la CoP. Cela suppose l'aide mutuelle. Wenger (1998) considère plus important qu'être capable de répondre à l'ensemble des questions posées est « savoir aider » et « se faire aider ».
- Le référentiel commun révèle l'évolution des dynamiques sociales et montre une réorientation du domaine de savoir, du référentiel commun et de la capacité de production de la pratique des membres. La CoP se trouve en situation de saisir

une opportunité pour mieux comprendre, anticiper et innover tout en réduisant le temps de développement de nouveaux produits et services dans le secteur de la TIC, notamment de par les relations de coopétition entre les membres de la communauté interorganisationnelle.

Le processus d'échanges entre membres de SPV a progressivement évolué selon le fonctionnement d'une CoP. Dans le cadre de notre recherche, l'analyse des interactions et les échanges des membres associés à SPV nous a permis les confronter les définitions « émergées du terrain » avec les définitions identifiées dans la littérature sur les CoP (cf. Tableau 8).

Tableau 8: Les caractéristiques de San Pedro Valley, selon la théorisation des CoP de Wenger (1998)

Principes d'une CoP	Application de la théorisation de Wenger (1998) à la communauté de San Pedro Valley
Domaine de savoir partagé	La création, le fonctionnement et la performance de startups de haute technologie dans le domaine de la TIC
Fonctionnement communautaire	Rencontres informelles spontanées, régulières et en coprésence. Offre spontanée d'aide lorsqu'un membre de la communauté est en difficulté (par ex. échange sur de bonnes pratiques de gestions, le choix de serveurs, informations et actualisations et nouveautés des langages de programmation, la programmation en général) (engagement mutuel). SPV a un jargon propre et des histoires partagées (par ex. lors de discussions pour le développement de leur plateforme d'échanges, l'un des membres fait une blague en faisant allusion à un langage informatique spécifique utilisé par les entrepreneurs et un autre récemment arrivé ne l'a pas comprise. L'histoire est devenue une bande-dessinée qui raconte une partie de l'histoire de la communauté). Disponibilité d'un répertoire de ressources partagé par les membres (sur les chaînes thématiques de Slack et sur le site web de SPV).
Capacité de la pratique	Reconnaissance partagée de l'amélioration de la pratique des membres de par leur participation à la communauté (par ex. : le développement de nouvelles technologies dans les startups du réseau, l'identification de nouveaux marchés par une startup en utilisant les services d'autres startup, l'établissement de partenariats entre startups de marchés complémentaires, la création d'un programme d'aide financière et technique d'une startup déjà consolidée dans le marché et en phase de traction pour soutenir une startup en phase de validation d'idée). Alimentation du répertoire partagé avec de nouvelles histoires (une commission a été nommée pour la création d'une rubrique sur le site web de SPV avec l'objectif de mieux exposer les startups membre de la CoP), des outils technologiques (site web, fan page sur Facebook, un groupe WhatsApp et un groupe sur Slack) et des symboles (la marque SPV avec dépôt de droit et un slogan « We ? SanPedroValley »).

Concernant le fonctionnement communautaire, nous avons analysé, à différentes périodes, les interactions, les échanges et les relations des membres au sein de la communauté de SPV. Pendant les différents périodes d'observation et d'analyse nous avons constaté une intense interaction entre membres. Les entretiens, les observations non participantes sur les événements de la CoP et les visites aux startups sommés à la démarche netnographique associées à SPV (Twitter, blogs, pages internet des membres, messages transmis dans les outils de communications) nous ont fournis des riches détails sur les dynamiques sociales de membres de la CoP.

Ces reçus ont fait l'objet d'une analyse *via* un codage thématique, nous amenant à constater le **fonctionnement communautaire** de la CoP de SPV (cf. Tableau 9)

Tableau 9: Caractéristiques identifiées de la CoP de SPV

L'engagement mutuel	auto organisation	« Pour ceux qui l'ignorent, le SPV est née de l'amitié d'un groupe d'entrepreneurs, [...]. Ils étaient amis et avaient bureau dans le quartier de San Pedro (bien situé avec un loyer relativement moins cher). Le site de la SPV, www.sanpedrovalley.org , dispose d'un répertoire des startups » (INT33)
	identité commune	« Le concept inhérent à le SPV est qu'il n'a pas l'institutionnalisation. SPV est une communauté d'entrepreneurs qui apprécient le partage libre et désintéressé de l'information pour réduire le temps d'apprentissage, optimiser le temps, organiser les ressources et d'accélérer la croissance des entreprises. » (INT3) « Salut, ça vas? Soyez les bienvenus ! Juste pour dire que le groupe WhatsApp est dirigé vers les fondateurs de startup, et d'autres professionnels peuvent participer dans un période comme des «invités spéciaux». Je pense que ce serait votre cas ? C'est vrai ! De toute façon est la bienvenue et nous espérons que la mise en réseau et l'échange de connaissances sera utile pour nous tous ! » (INT33)
	Les frontières	« Je pense qu'il est cool un groupe de personnes vivant les douleurs et les joies de la construction d'une startup être en contact et échanger des questions en commun. Je pense que la diversité est trop cool. L'initiative de SPV montre le potentiel de créer un environnement de collaboration avec plusieurs acteurs de la société. Le but de ce canal est de planifier des façons d'exprimer cet esprit d'ouverture de la SPV à la société et d'attirer de nouveaux agents à la communauté » (INT31)
	Leurs idées	« Je ne connais pas beaucoup de gens ici, mais je suis d'accord que notre motivation doit être la transparence, l'honnêteté et la collaboration mutuelle. »(INT35)

L'entreprise commune	la structure sociale	« Pour participer à la communauté SPV il n'y a qu'une seule condition : s'intégrer dans une entreprise technologique et innovante au départ de la ville de Belo Horizonte » (INT3) « Nous avons un groupe de WhatsApp très actif et un canal Slack par lequel tous les participants et discutent, les gens posent des questions et échangent expériences. Nous sommes toujours en train de s'aider, parce que nous sommes tous très proches et nous comprenons que, à un moment donné, nous serons aidés aussi. Cela renforce la communauté dans son ensemble ». (INT18) « Pour être du SPV il doit entreprendre au départ de Belo Horizonte des activités concernant la technologie et Internet. Cela n'a pas beaucoup de logique d'ajouter un propriétaire de boulangerie ici, par exemple. » (INT16) « si le groupe est des fondateurs et des partenaires sont aux fondateurs et aux partenaires, il n'est pas pour l'employé » (INT3) « La technologie est la grande réponse à la crise ! Concentrons dans ce qui est forts, la technologie, l'innovation « Ensemble, nous pouvons faire ce groupe plus fort, de plus en plus » (INT13) « nous allons garder la politique en dehors. Il est important d'avoir ce groupe axé sur la technologie /entreprise / startup, il faut apporter du contenu VIP [...] Parlons de générer l'impact avec l'innovation» (INT24)
	Les relations avec d'autres individus	
Référentiel partagé	Les documents	« 06/04/16, 12h26 : vous ne pensez pas SPV devait avoir «conseil» membres, règles, etc. ne pas ? (INT30) 06/04/16, 24:26 : Non (INT4) 04/06/16,24 :28 : Cela a été discuté une tonne de fois, [INT30]. Et toujours sont tous d'accord pour maintenir un écosystème horizontal sans hiérarchie. Éviter même des conseils » (INT4) « Gars, une chose est vraie, le groupe est, et a toujours été top. Mais le sujet même est la technologie et l'innovation. Le point est que le groupe doit être utile à notre croissance. Concentrons-nous sur le groupe pour échanger des expériences à la croissance de chaque démarrage et chaque personne ici. ☞ Chaque jour il y a plus de 200 msgs et très peu est constructive » (INT14) « certains événements et réunions (organiques ...) le site a beaucoup à améliorer et le blog n'a pas encore né. Il y a besoin de quelqu'un pour faire décoller (organiser un drive pour les membres poster des messages, quelqu'un pour curating et de l'édition, etc. comme la communauté est autogérée, sans hiérarchie et entièrement horizontale, parfois les choses prennent de temps pour se produire » (INT16)
	Les expériences	
	Les façons d'aborder les problèmes	

4.2.2 Processus de préparation du terrain pour la recherche

Nous avons préparé le terrain de recherche de notre thèse en trois phases distinctes :

- Une phase exploratoire visant à connaître les contours de la CoP et nous assurer qu'elle correspond aux critères de la théorie de Wenger (1998) ;
- Une phase d'échantillonnage visant à déterminer les unités de la CoP qui seraient étudiées ;
- Une phase de collecte des données dans les unités sélectionnées selon une approche longitudinale.

La **phase exploratoire** de notre terrain de recherche a démarré entre 2012 et 2013 lors de notre participation aux premiers rencontres avec les membres du noyau dur de la CoP (INT2, INT3, INT4, INT17 et INT18). Ces rencontres avaient lieu au siège des entreprises et nous en avons pris connaissance à travers des pistes de recherche lors des entretiens avec les représentants des entités de l'écosystème et des reportages dans la presse sur les startups de la CoP et sur le « première startup weekend » que nous avons observé.

Après ces rencontres nous nous sommes présentés à d'autres membres de la CoP. Notre accès à la CoP et l'accès du chercheur aux autres membres a été facilité par une « lettre de recommandation » rédigée par des membres influents et envoyée à INT9, INT4, INT7, INT8, INT10, INT12, INT13, INT21. Cette démarche caractérise la logique d'intégration par indication selon la tutelle des « parrains ». Ensuite, nous avons demandé à chaque membre de nous recommander membres avec lesquels ils maintenaient des relations pour réaliser un autre entretien, mobilisant ainsi la méthode « boule de neige ».

La communauté n'ayant pas de représentant officiel, notre accès a été demandé à chaque membre indépendamment. Les membres ont exprimés un avis favorable et positif en ce qui concerne le développement de la recherche.

Les membres de la CoP sont accessibles à la recherche. Cependant l'identification des stratégies de coopération, la modification du fonctionnement communautaire et l'ajustement stratégique sont complexes. Les dynamiques relatées, observées et identifiées dans la phase initiale de la communauté correspondent à l'émergence et au renforcement des dynamiques sociales de coopération. Au sein de la CoP, le processus d'échanges informels et coopératifs interindividuels a progressivement évolué selon le fonctionnement d'une CoP interorganisationnelle.

Après avoir confirmé la représentativité théorique de notre terrain de recherche à l'issue de la phase d'étude exploratoire, nous avons initiée la **phase d'échantillonnage** entre 2013 et 2016.

Eisenhardt (1989) soutient que le choix de la population à étudier est une étape cruciale dans le processus de découverte scientifique. L’auteur avertit que la sélection des cas doit être faite pour des raisons théoriques, et envisage deux approches possibles : selon une logique de réplication et selon une logique de catégorisation théorique.

Le **cas sélectionné** est une communauté de startups innovantes. La CoP représente une configuration intéressante pour étudier les dynamiques sociales de coopération manifestées par les membres d’une CoP interorganisationnelle. Les membres de la CoP interorganisationnelle choisissent de « coopérer » avec les membres de la CoP pour faire face au manque de ressources et de compétences. Les membres gardent l’organisation socioculturelle de l’espace et les relations sociales et les formes d’activités qui caractérisent le fonctionnement communautaire d’une CoP. Outre les avantages de la coopération pour l’organisation et l’écosystème d’innovation, des tensions et de conflits apparaissent. Il est donc nécessaire d’explorer les modifications dans le fonctionnement des CoP et des ajustements stratégiques. L’esprit de la recherche est étendu au-delà des frontières de la CoP mais nous avons choisi d’explorer les relations et dynamiques sociales des membres.

Dans l’étude exploratoire du processus de fonctionnement communautaire de la CoP interorganisationnelle des **multiples cas de coopération** ont été identifiés et sélectionnés, comportant plusieurs **sous-unités d’analyse au sein du cas** et dans laquelle des investigations sont également menées au niveau de l’ensemble du cas (Musca, 2006).

Dans le tableau 10 nous présentons les cas sélectionnés et les acteurs concernés.

Tableau 10: Les cas de coopétition étudiés

Cas de coopétition	Start-Ups concernées
Cas 1 - Projet de R&D commun pour la création d'une plate-forme de vidéos en ligne Création d'une nouvelle startup commune	INT4
	INT18
	INT22
Cas 2 – Formation informelle des équipes techniques	INT2
	INT3
	INT18
Cas 3 – Devenir partenaire d'une banque (EXT7) dans un programme d'innovation ouverte	INT14
	INT30
	EXT7
Cas 4 – Fusion pour création d'expertise dans le marketing de contenu Création d'une nouvelle startup	INT6
	INT15
	INT2
Cas – 5 - Projet commun de divulgation et de formation de ressources humaines Présence d'un acteur externe (EXT12)	INT2
	INT3
	INT7
	INT13
	INT17
	INT18
	INT20
	INT21
	EXT12

La communauté ayant connu une croissance exponentielle de ses membres et des interactions de plus de plus en plus forte avec l'écosystème d'innovation local, il nous a

semblé nécessaire de définir les contours de notre étude pour éviter la dispersion analytique et assurer l’approfondissement des thématiques qui nous intéressent.

Il est important de souligner que même si dans la ville de Belo Horizonte il existe plus de 300 membres « enregistrés » sur la page de la communauté de San Pedro Valley, ce ne sont pas toutes les startups qui participent activement aux pratiques et activités de la communauté. Pour faire partie de la communauté il suffit de remplir un formulaire sur la page web de San Pedro Valley.

La construction d’une recherche exploratoire longitudinale menée dans la communauté, objet de la recherche, a permis d’observer les acteurs à différents stades et lieux.

Nous avons initialement identifié les 4 membres participant à la création de la communauté dès leur début. Nous avons aussi identifié les acteurs clés, appartenant au « noyau dur de la CoP » et les plus cités sur le site internet de la communauté et dans la presse spécialisée. Ensuite nous avons demandé à chaque membre interviewé, lors de la fin de l’entretien, de nous demander d’indiquer d’autres acteurs « avec qui vous entretenez des relations au sein de la communauté ? ». Les relations de proximité entre les membres de la communauté nous ont permis de bénéficier des recommandations, dans un effet de la technique de « parrainage des membres clés de la communauté ». L’utilisation du parrainage nous a permis de gagner en légitimité vis-à-vis des autres membres.

Dans cette phase nous avons alors identifié les acteurs clés à étudier. Ils ont en nombre 32 entrepreneurs. Le tableau 11 ci-dessous présente le profil et le nombre d’acteurs concernés.

Tableau 11: Le profil des membres étudiés

Le statut des acteurs	Nombre d’acteurs
Les fondateurs	4
Les membres du noyau dur	9 (dont les 4 fondateurs)
Les membres actifs	11
Les membres de la périphérie	15

Parmi les membres de la CoP étudiés, nous avons identifiés lesquels étaient en concurrence verticale ou horizontale, de façon directe ou indirecte, dans la chaîne de valeur de l’industrie de la TIC sur l’internet (cf. exposé dans l’annexe 2) et sur quelques critères : concurrents dans le marché par les coûts, par la différenciation de produits, ou

par la diversification des produits. Le tableau 12 ci-dessous liste les startups que nous avons retenues pour notre analyse. Nous leur avons attribué des codes afin de présenter plus aisément notre collecte et analyse de données dans le chapitre 5.

Tableau 12: Les startups en concurrence étudiés

Acteurs	Technologies	Segment de la chaîne de valeur
INT4	expertise en commercialisation des vidéos en ligne	création et la production de contenu digital
INT18	expertise en édition et stockage des vidéos en lignes	
INT22	Plate-forme en ligne de vidéos pour le marché corporative (créée par l'INT4 et INT18)	
INT24	Plate-forme en ligne de vidéos pour le marché corporative	
INT2	expertise dans le marketing de contenu.	des services en ligne
INT3	expertise en traitement des paiements en ligne	
INT17	expertise en techniques des ventes dans le marché en ligne	
INT14	expertise en plateforme digital d'investissement financière	technologies habitants et services
INT30	expertise en suivi de l'expérience du consommateur dans les plateformes digitales (M2M)	
INT6	outil pour aider les bloggeurs et journalistes optimiser les résultats de leurs textes (services en ligne)	création et la production de contenu digital
INT15	Base de données des professionnelles du marché éditorial pour la production de contenu.	
INT2	expertise dans le marketing de contenu (fusion de l'INT6 et INT15)	
INT2	expertise dans le marketing de contenu.	Relations verticales et horizontales sur les segments de chaîne
INT3	expertise en traitement des paiements en ligne	
INT7	Plate-forme de cash back	
INT13	Plate-forme en ligne de gestion de satisfaction des clients	
INT17	Techniques des ventes dans le marché en ligne	
INT18	Édition et stockage des vidéos en lignes	
INT20	Plate-forme en ligne des tests pour les écoles et les étudiants	
INT21	Plate-forme de marketing pour la rétention des clients	

Pour le choix des individus interviewés, nous avons utilisée l'échantillonnage délibéré plutôt que probabiliste au sens de Patton (2002). L'auteur observe que, dans un échantillon délibéré, chaque unité d'étude est sélectionnée afin de maximiser sa contribution marginale à la connaissance. Nous avons sélectionnés les interviewés par échantillonnage émergent, utilisation de la technique du parrainage selon un effet de « boule de neige » (Miles et Huberman, 2003 ; Godoi et Matos, 2006).

Selon Beaud (2009, p. 226) la technique d'échantillonnage en boule de neige est une technique *« qui consiste à ajouter à un noyau d'individus tous ces qui sont en relation avec eux, et ainsi de suite. Il est alors possible de dégager le système de relation existante dans un groupe, qu'un échantillon probabiliste classique n'aurait pas permis de découvrir »*.

Dans les recherches exploratoires, déterminer le moment de se retirer du terrain est une question délicate pour le chercheur. Bien que Eisenhardt (1989) soutienne une quantité optimale de cas, comprise entre quatre et dix, le nombre de cas de coopération a été basé sur la "saturation théorique" (Glaser et Strauss, 1967 ; Hancock 1998 ; Yin, 2003 ; Godoi et Matos, 2006) et le « prélèvement intentionnel » (Eisenhardt, 1989).

Le principe de saturation de l'information (Glaser et Strauss, 1967), défini comme le moment où le chercheur ne trouve plus d'information supplémentaire capable d'enrichir la théorie constitue le critère de définition de la taille de l'échantillon de la recherche.

Au long de la réflexion théorique et de l'avancement de l'enquête sur le terrain de recherche, le chercheur est parvenu au point de saturation théorique. Les unités d'observation supplémentaires n'apportent plus grand chose à la précision de la problématique et aux questions sur les thèmes de la recherche (Eisenhardt, 1989 ; Strauss et Corbin, 1990 ; Yin, 1994).

Selon la logique délibérée, initialement dans une phase exploratoire, nous avons choisis d'interviewer tout d'abord les membres du « noyau dur » (au sens de Wenger *et al.* 2002) de la communauté de pratique de SPV, ensuite nous avons utilisé de la technique du parrainage selon un effet de « boule de neige » pour choisir les autres individus (Miles et Huberman, 2003 ; Godoi et Matos, 2006).

Afin d'identifier et choisir les individus plus aptes à fournir des informations pour notre recherche nous avons eu recours à les données de l'observation des outils de communication collaboratifs de la communauté de pratique de SPV (Groupe WhatsApp,

Slack et Telegran). Ces données collectées dans le cadre de nos observations netnographique nous ont permis d'identifier les membres « actifs » et « périphériques » au sens de Wenger *et al.* (2002).

La **phase longitudinale** de collecte de donnée s'est déroulée entre 2013 et 2016. L'objectif était d'analyser l'évolution des dynamiques sociales de la CoP de SPV et les effets sur la structure de fonctionnement.

La construction d'une recherche exploratoire longitudinale menée dans la communauté, objet de la recherche, a permis d'observer les acteurs à différents stades et lieux. Cette phase tient compte de la croissance de la communauté sous différents points de vue :

- Nombre de membres de la communauté : la communauté de SPV est passée de 3 à 300 membres entre 2012 et 2015. Cette croissance peut porter des effets sur la structure de fonctionnement de la CoP, spécialement en relation : au caractère autogéré et informel ; au volume d'échanges et de dynamiques ; à la gestion des événements et des outils de communications ; à la confiance et les relations d'amitiés ; la création de mécanismes de contrôle et d'accès.
- L'image de la CoP : La CoP de SPV est une source d'inspiration et de fierté pour les membres. Les conquêtes de chaque startup sont divulguées et commémorées pour les autres membres, soit sur les réseaux sociaux soit sur les outils de communication de la CoP. Les prix, conquêtes et cas de succès des membres de SPV sont importants pour accroître l'autorité et la reconnaissance des startups de la CoP. Ces prix et conquêtes sont commémorés pour les membres et renforcent la dimension affective et identitaire de la CoP.
- Le rôle de la CoP dans l'écosystème local : En tant qu'entité de l'écosystème d'innovation, SPV se montre coopérative ou résistante par rapport aux politiques locales. Nos analyses visent identifier l'intérêt particulier des entités de l'écosystème et du gouvernement local pour la CoP, aussi que la relation de la CoP vis-à-vis les entités.

Après avoir présenté la légitimité et les intérêts par rapport à l'objet de recherche, dans la prochaine partie nous exposons les méthodes de collecte et d'analyse des données à travers d'une étude de cas enchâssés.

4.3 Méthodes de collecte et d'analyse des données

Un travail de recherche nécessite de la rigueur et la clarté méthodologique pour assoir sa légitimité dans la production de connaissances nouvelles. L'architecture ou le design de la recherche est ainsi défini comme « *la trame qui permet d'articuler les différents éléments qui structurent le projet de recherche : la problématique, la littérature, les données collectées, l'analyse et les résultats* » (Royer et Zarlowski, 1999, p. 139).

Dans cette recherche l'approche qualitative (Stake, 2010) de type étude de cas en profondeur apparaît comme la démarche la plus adaptée afin d'appréhender les causalités multiples d'un même contexte (Miles et Huberman, 1994).

L'étude de cas est une stratégie de recherche qui permet d'explorer des phénomènes complexes et peu connus afin d'en capturer la richesse et identifier des modèles, dans une optique de génération de théorie (Eisenhardt, 1989 ; Yin, 2003).

L'approche longitudinale est un type particulier d'étude de cas. Elle peut être définie par trois éléments (Forgues et Vandangeon-Derumez, 1999) :

- les données sont recueillies au cours d'au moins deux périodes distinctes. Dans cette thèse ces périodes correspondent à 2013-2014 et à 2015-2016.
- les sujets sont comparables d'une période à l'autre. Les sujets abordés dans chaque période sont les entrepreneurs fondateurs de startups en relation de compétition et de coopétition au sein de la CoP de SPV.
- et l'analyse consiste généralement à comparer les données entre deux périodes ou à retracer l'évolution observée. Dans cette thèse nous avons comparé les dynamiques d'interaction au sein de la CoP de façon à identifier les effets de la coopétition sur le fonctionnement communautaire de la CoP et des ajustements stratégiques en contexte d'innovation.

Dans cette recherche, l'approche qualitative (Stake, 2010) fondée sur une étude de cas en profondeur, apparaît comme la démarche la plus adaptée afin d'appréhender les multiples dimensions d'un même contexte (Miles et Huberman, 1994). La recherche qualitative se distingue pour mettre l'accent sur le traitement holistique des phénomènes (Silverman, 2000). Stake, (2010) souligne qu'un phénomène est intrinsèquement lié à des actions coïncidentes et que leur compréhension requiert un large éventail de contextes : temporel et spatial, historique, politique, économique, culturel, social, personnel. Avant d'exposer

comment nous avons procédé pour analyser les données selon cette stratégie, nous présentons ci-dessous les instruments de collecte de données que nous avons mobilisés. Nous exposons à présent les instruments mobilisés pour collecter le matériau empirique dans le cadre du cas de San Pedro Valley

La collecte de données est réalisée suivant des méthodes dites non structurées afin de « *générer des données qui soient le plus naturelles possibles* » (Allard-Poesi *et al.* 2007, p. 496). Les méthodes non structurées sont composées par des entretiens et des observations. Dans l'approche de l'entretien non structuré le chercheur a une certaine idée des thèmes qui doivent être couverts et utilise une liste des thèmes, cependant le chercheur exerce un contrôle minimal sur l'ordre des thèmes et sur les réponses des participants. Dans ce type d'entretiens le chercheur ne pose des questions spécifiques. L'entretien est une conversation informelle dont l'objectif de stimuler les interviewés à s'exprimer dans leurs propres termes. Le chercheur doit stimuler le participant à donner plus de détails en évitant d'influencer ses réponses par des idées ou les concepts (Baumard et Ibert, 1999 ; Allard-Poesi *et al.* 2007)

4.3.1 Les instruments de collecte et d'analyse des données

Nous avons ainsi privilégié trois types d'instruments de collecte de données pendant la période de 2013 à 2016 : les entretiens semi-directifs, les observations non-participante et de la technique de la netnographique de messages échangés sur les supports de communication de la CoP pour les collectes de données primaires et la consultation de documents existants pour la collecte de données secondaires.

Les **entretiens semi-directifs**, fréquemment utilisés dans les recherches qualitatives, représentent les sources principales des données de notre recherche.

Selon (Romelaer, 2005, p. 102) le chercheur dans un entretien semi-directif conduit les individus interviewés « *à communiquer des informations nombreuses, détaillées et de qualité sur les sujets liés à la recherche* ». Pour cela le chercheur ne doit influencer les répondants pour avoir « *des garanties d'absence de biais qui vont dans le sens d'une bonne scientificité* » (Romelaer, 2005, p. 102). Ainsi, dans l'entretien semi-directif le chercheur « *laisse la porte ouverte pour les surprises* », permettant en conséquence la possibilité de l'émergence de nouveaux thèmes.

Même si le chercheur ne doit conduire les questions de façon à ne pas influencer les réponses, pour la réalisation des entretiens, le chercheur utilise un guide d'entretien organisé pour thèmes préalablement définis (Baumard *et al.* 2007) comme à la

problématique de recherche. Selon Romelaer (2005) les thèmes sont provenant de la littérature ou issus de l'observation du chercheur.

Nous avons adopté la non directivité des questions tout en essayant de guider la logique de l'entretien par le discours des interviewés. Nous avons pour ambition de donner un degré de liberté afin que les informations fournies soient pertinentes. Nous avons souhaité, dans ce cadre, adopter une démarche éthique en dévoilant notre statut de chercheurs. Un consentement libre et éclairé a été présenté de manière compréhensible et de façon à permettre aux personnes de décider si, oui ou non, elles veulent prendre part au projet de recherche à titre de participants (cf. annexe 2). Dans le terme, nous présentons l'objectif de la recherche en leur précisant que leurs données seraient anonymes. Le but était de mettre en confiance les interviewés et de favoriser la richesse des données à récolter.

Ainsi, dans le cadre de notre recherche nous avons mené 43 entretiens semi-directifs centrés sur 38 individus (cf. tableau 13). La plupart des entretiens ont été menés face-à-face dans les startups ou lors des événements réalisés dans l'écosystème d'innovation de la ville. Nous avons enregistré les entretiens avec l'autorisation accordée par notre interlocuteur.

Tableau 13: Tableau récapitulatif des entretiens réalisés

	Phase exploratoire	Phase enquête des stratégies de coopération
Durée moyenne des entretiens	entre 30 minutes à 1h30 environ chacun	1h
Durée totale des entretiens	environ 42h	environ 8h
Entretiens réalisés face-à-face	29	5
Entretiens réalisés par Skype	2	4
Nombre total des entretiens	33	9

Dans la phase exploratoire nous avons menés des campagnes d'entretiens semi-directifs en face-à-face ou par Skype avec 33 personnes entre 2013 et 2014. Au total 33 entretiens d'une durée variant entre 30 minutes à 1h30 environ chacun, ont été réalisés avec 26 différents acteurs clés de la communauté de SPV et 7 représentants de l'écosystème d'innovation de la ville de Belo Horizonte. Les 26 entretiens ont été réalisés avec des

entrepreneurs membres de la CoP. Le tableau 14 présente les détails sur les individus interviewés.

Tableau 14: Détails concernant les entretiens de la phase exploratoire

Individus interviewés	codage	Rôle dans la CoP	Technologie
Fondateur de startup	INT1	membre «périphérique»	Plate-forme en ligne de gestion de transport et logistique
Fondateur de startup	INT2	Un des fondateurs de la CoP. membre du «noyau dur »	Plate-forme de marketing de contenu
Fondateur de startup	INT3	membre du «noyau dur »	Plate-forme en ligne de gestion et vente des billets pour événement.
Fondateur de startup	INT4	Un des fondateurs de la CoP. membre du «noyau dur »	Plate-forme en ligne de gestion de cours
Fondateur de startup	INT5	membre «périphérique»	Plate-forme de délivré collaborative de produit
Fondateur de startup	INT6	Un des fondateurs de la CoP	Plate-forme de contenu digital de services d'information qui recueille et analyse et génère de contenu et de référence pour les journalistes
Fondateur de startup	INT7	membre «actif»	Plate-forme de cash back
Fondateur de startup	INT8	membre «actif»	Plate-forme en ligne pour la gestion des marques dans les réseaux sociaux
Fondateur de startup	INT9	membre «actif»	Gestion de documents digitaux
Fondateur de startup	INT10	membre «actif»	Gestion des annonces sur Facebook
Fondateur de startup	INT11	membre «périphérique»	Gestion de documents digitaux
Fondateur de startup	INT12	membre «actif»	Réseau social
Fondateur de startup	INT13	membre du «noyau dur»	Plate-forme en ligne de gestion de satisfaction des clients
Fondateur de startup	INT14	membre du «noyau dur»	Système d'investissement dans le marché financière
Fondateur de startup	INT15	Un des fondateurs de la CoP	A Marketplace de bloggeurs et journalistes pour la production de contenu
Fondateur de startup	INT16	membre «actif»	Plate-forme en ligne de correction des textes et gestion de contenus
Fondateur de startup	INT18	membre du «noyau dur	Production et gestion de Vidéo en ligne
Fondateur de startup	INT19	membre «périphérique»	Plate-forme en ligne pour la gestion de l'expérience de consommateur
Fondateur de startup	INT21	membre du «noyau dur	Plate-forme de marketing pour la rétention des clients
Fondateur de startup	INT22	membre «actif»	E-commerce intégré à des projets sociaux
Fondateur de startup	INT23	membre «actif»	Application mobile pour connecter personnes dans les événements et coworking

Fondateur de startup	INT24	membre «actif»	Solutions de Big data Analytiques. Plate-forme de gestion de suscription intelligence
Fondateur de startup	INT25	membre «actif »	Solution de Big Data Analytiques
Fondateur de startup	INT26	Un des fondateurs de la CoP. membre du «noyau dur»	Solution de gestion du trafic électronique des entreprises
Fondateur de startup	INT29	membre « périphériques »	Système de Payement en ligne
Fondateur de startup	INT31	membre « périphériques »	software pour l'exploitation minière

L'objectif des 33 premiers entretiens étaient de comprendre l'histoire et la pratique de la CoP, les dynamiques de relations, les enjeux, les attentes et les éventuels risques liés à la mise en place des relations avec des concurrents pour mener leurs projets d'innovations au sein de la SPV.

Les premiers entretiens semi-directifs ont porté sur les thèmes :

- l'histoire de la communauté,
- le rôle des membres et des institutions concernés par les dynamiques à l'œuvre,
- la perception de la communauté,
- les dynamiques de fonctionnement et de réification selon les théorisations de Wenger (1998) sur les CoP et d'Agterberg *et al.* (2010) sur les NoP,
- les pratiques de coopération mises en œuvre par les entrepreneurs de San Pedro Valley (participation dans le fonctionnement de la CoP, les différents types d'échanges, les objectifs et les personnes concernées, les résultats de la coopération)
- ainsi que sur les stratégies de coopération menées à bien et leurs effets.

Pendant cette période 7 entretiens ont été réalisés avec des représentants des entités de l'écosystème d'innovation de la ville de Belo Horizonte. Le tableau 15 présente les détails sur les individus interviewés.

Tableau 15: Détails concernant les entretiens

Individus interviewés	Associations concernées	Codage	Rôle dans l'écosystème local
Directeur	MGTI	EXT1	associations professionnelles

Responsable formation	SEED	EXT2	associations professionnelles
Professeur responsable	PUC Minas - Mic	EXT3	Université
Directeur	Assespro	EXT4	associations professionnelles
Coordinateur secteur innovation et entrepreneuriat	Secretaria de Ciência e Tecnologia de MG	EXT5	institutions
Coordinateur secteur startups	Sebrae	EXT6	institutions
Professeur	UFMG	EXT8	Université

Ces entretiens ont porté sur les thèmes :

- Leur rôle dans l'écosystème d'innovation de la ville de Belo Horizonte
- Le rôle de l'institution concernée par les dynamiques à l'œuvre dans l'écosystème
- La perception de la communauté de SPV
- Les activités réalisées en partenariats avec SPV

Après l'identification de l'émergence des dynamiques de coopétition, au long des années 2015 et 2016, nous avons mené une nouvelle campagne entre 2015 et 2016 dans une phase d'enquête intensive sur les stratégies de coopétition. Dans cette phase, neuf entretiens semi-directifs d'une durée de 1h environ chacun, avec les membres impliqués dans le cas de coopétition sélectionnés par l'analyse. Le tableau 16 présente les détails sur les individus interviewés :

Tableau 16: Détails concernant les entretiens de la phase 2

Individus interviewés	codage	Rôle dans la CoP	Technologie
Fondateur de startup	INT2	Un des fondateurs de la CoP. membre du «noyau dur »	Plate-forme de marketing de contenu
Fondateur de startup	INT3	membre du «noyau dur »	Plate-forme en ligne de gestion et vente des billets pour événement.
Fondateur de startup	INT4	Un des fondateurs de la CoP. membre du «noyau dur »	Plate-forme en ligne de gestion de cours
Fondateur de startup	INT20	membre du «noyau dur	Plate-forme en ligne des tests pour les écoles et les étudiants
Fondateur de startup	INT17	Un des fondateurs de la CoP.	Plate-forme en ligne de gestion de cours digitaux

		membre du «noyau dur»	
Fondateur de startup	INT27	Un des fondateurs de la CoP membre du «noyau dur »	Plate-forme en ligne de vidéos pour le marché corporative
Fondateur de startup	INT28	Membre du «noyau dur »	Plate-forme en ligne de vidéos pour le marché corporative
Fondateur de startup	INT30	membre « périphériques »	Système d'analyse de l'expérience des consommateurs digitaux
Fondateur de l'entreprise organisatrice du projet	EXT8	Entreprise partenaire	école professionnalisant spécialiste du marché digital

Les entretiens sur les cas de coopétition ont porté spécifiquement sur les thèmes :

- les facteurs déterminants de la coopétition (les différents types d'échanges)
- les objectifs et les personnes concernées (le rôle des acteurs dans le processus) ;
- le rôle de confiance ;
- les types de dynamiques de coopétition mises en œuvre ;
- les types de comportements entre membres ;
- les niveaux des dimensions de la coopétition ;
- participation dans le fonctionnement de la CoP ;
- l'identification de conflits, tensions ou menaces ;
- les mécanismes de management de la coopétition ;
- les résultats et leurs effets sur la CoP et sur les stratégies.

La sélection a été basé sur des critères théoriques (Eisenhardt, 1989 ; Godoy, 1995 ; Ridder et al, 2009) et sur le «prélèvement intentionnel» (Eisenhardt, 1989) prennent en compte les critères (Bauer et Gaskell, 2002 ; Stake, 2003 ; Schreiber et Asner-Self, 2011) :

- I) la technique de boule de neige (Miles et Huberman, 2003 ; Godoi et Mattos, 2006 ;
- II) l'accessibilité aux membres de la communauté ; et
- III) la localisation des entreprises concernées dans le cas.

La cinquantaine d'heures d'entretiens réalisées, ont été enregistrées et retranscrites intégralement et ou des passages pertinent pour la recherche (Rouleau, 2003), à la connaissance et avec l'autorisation des membres de la communauté étudiée.

Le contenu de ces échanges a été noté dans un journal de recherche régulièrement mis à jour. Ces données nous ont permis de mieux appréhender la dynamique sociale de la communauté et de compléter les données collectées lors des entretiens.

Le deuxième instrument de collecte de données mobilisé dans notre recherche est **l'observation non participante**.

L'observation selon Baumard *et al.* (2007, p. 244) est un instrument qui permet aux chercheurs de collecter des données « par lequel le chercheur observe de lui-même, de visu, des processus ou des comportements se déroulant dans une organisation, pendant une période de temps délimitée ». Dans l'observation non participante, le chercheur conserve son point de vue externe.

Nous avons fait des observations non participantes en tant que participant à 28 rencontres organisées par la communauté et entités de l'écosystème organisés au sein et par l'écosystème d'innovation de la ville de Belo Horizonte. La participation à ces événements réalisés sur le terrain nous a permis de mieux appréhender le contexte de la recherche, de nous familiariser et adapter avec le « langage et rituels » des membres de SPV ainsi que de connaître les acteurs de la CoP. Dans le cadre de l'observation non participante, pendant les rencontres physiques auxquelles nous avons participé nous avons pu étudier les dynamiques d'interactions des membres de SPV. Les rencontres observés sont décrites dans le tableau 17.

Tableau 17: Caractéristiques des rencontres physiques observés

Descriptif de la rencontre	Date et locaux
1º startup weekend de bh	30/09/2013, Belo Horizonte
Meetup pós-startup weekend bh	03/10/2013, Bar do John, Belo Horizonte
Meetup acelera-mg, spv e qeta startup brasil	14/05/2013, Fumec, Belo Horizonte
Palestra sobre empreendedorismo et plano de negócios	19/02/2014, Seed, Belo Horizonte
Ecossistema de empreendedorismo no brasil	07/03/2014, Fundação Dom Cabral, Belo Horizonte
#Fail night	25/04/2014, Seed, Belo Horizonte
Seedcast - user experience	05/05/2014, Seed, Belo Horizonte
Startup weekend bh 2014	04/04/2014, Seed, Belo Horizonte
Linhas de fomento de inovação	20/05/104, Seed, Belo Horizonte
Demoday minas	29/05/2014, Hotel Ouro Minas, Belo Horizonte
Seedcast - growth hacking	30/06/2014, Seed, Belo Horizonte
Bate papo investimento e vale do silício	15/09/2014, Seed, Belo Horizonte
Ii demoday minas	13/11/2014 Cine Theatro Brasil, Belo Horizonte
Workshop born to be global	7/11/2014, Cine Theatro Brasil, Belo Horizonte
Café com bytes na take.net	24/02/2015, Takenet, Belo Horizonte
Bate-papo com franklin, cto da runrun.it	20/03/2015, Acelera Mgti, Belo Horizonte
Rd on the road - edição belo horizonte	15/04/2015, Hotel Mercure Lourdes, Belo Horizonte
Demo day belo horizonte do startup next	22/04/2015, Sebraemg, Belo Horizonte
Meetup: san pedro valley - o que é, como nasceu e como fazer parte?	28/07/2015, The Plant Coworking, Belo Horizonte
Meetup: lançamento #sf14indbh - 14 edição do programa startup farm no the plant!	11/08/2015, The Plant Coworking, Belo Horizonte
Exchange sebrae	30/09- 01/10/2015, Serraria Souza Pinto, Belo Horizonte

Les rencontres organisées par les membres de SPV et par les entités de l'écosystème d'innovation (Seed, MGTI, Sebrae, Funsoft, universités et espaces de coworking) sont des occasions d'échange, partage d'informations et networking entre membres de la CoP et les autres acteurs de l'écosystème d'innovation (par exemple : meetup pós-startup weekend, Fail Night, Café com associados, Café com Bytes na Takenet, Whats the story, diversidade no ecossistema de startup). Les rencontres sont aussi organisées pour discuter sur les programmes d'accélération pour les startups (par exemple : Seed Talk, Arena experience, Exchange Sebrae, Linhas de Fomento da inovação). Et aussi pour partager les nouvelles idées et projets du secteur (Startup Weekend).

Nous avons également participé à des événements concernant plus largement l'écosystème des startups de la Région de Minas Gerais tels que *I DemoDay Minas*, *II DemoDay Minas* et *III Demo Day Minas*. Ces derniers ont eu lieu en mai et en novembre de 2014 et en 2015 à BH en vue de la présentation de nouveaux modèles d'affaires face à des investissements privés potentiels. Dans les trois éditions, plus de 2500 participants et plus de 100 investisseurs se sont réunis pour connaître plus de 100 startups sélectionnées pour exposer ces affaires.

Le troisième instrument de collecte de données primaire a été l'analyse de contenu des plateformes de communication de la communauté San Pedro Valley. Pour ce faire nous avons adopté une **approche netnographique** (Kozinets, 1997). Une recherche netnographique concerne l'étude des groupes communautaires virtuels (Kozinets, 1997 ; Badot et Lemoine, 2008). La netnographie est « une nouvelle méthodologie de recherche qualitative qui adapte les techniques de recherche ethnographiques à l'étude des cultures et des communautés émergeant à travers les moyens de communication électroniques » (Kozinets, 1997, p. 3).

Kozinets (2002), propose que la méthode netnographique soit mise en place en suivant les étapes : l'entrée, la collecte et l'analyse des données, l'interprétation fiable des données et la vérification des données par les membres de la communauté.

L'objectif de la netnographie menée sur la communauté en analyse dans cette recherche a été de comprendre en profondeur, et sur la durée, les comportements sociaux des groupes communautaires et des individus rattachés à SPV, mais aussi des communautés associées et en relation avec la CoP, tels le Seed-MG, la Funsoft et le MGTI2022 portant sur les startups dans l'écosystème d'innovation de la ville.

Nous avons régulièrement consulté les messages échangés dans les environnements virtuels de SPV (site web, page Facebook, plateforme de communication *Slack* créée par les membres du SPV, groupe WhatsApp et Telegram, Wiki et Google Drive).

Nous avons participé à la vie communautaire de l'inscription dans les groupes, toutefois, nous ne sommes pas intervenus dans les groupes virtuels, nous avons seulement participé en tant qu'observateur externe.

Tout particulièrement, la plateforme sur Slack de la communauté s'est avérée être une source très riche de données puisqu'elle regroupe 600 membres, dont des entrepreneurs, employés des startups, agents du gouvernement, étudiants et d'autres personnes intéressées par la thématique des startups. Les membres interagissant sur 38 thématiques différentes (technologies, gestion des affaires, lois, SEED, responsabilité sociale, fonds de financement, marché, etc.). À travers les outils d'échange et de partage virtuels de SPV nous avons pu identifier et qualifier un plus grand nombre de dynamiques.

Au long de 3 mois d'observation netnographique de messages dans le groupe WhastApp, et de 24 mois d'observation netnographique de messages dans le groupe Slack, nous avons identifiés des échangés des informations des fournisseurs de services, des informations sur des stratégies de marketing, des informations sur les techniques pour la définition des prix des services, des contacts dans les diverses entités de l'écosystème, des informations sur les programmes d'accélération et surtout des questions techniques concernant leurs entreprises. Le volume de demandes et des échanges technique dans les groupes des fondateurs des startups motive les membres à créer un groupe spécifique pour cette thématique sur les outils de communications.

Au total nous avons accédé à un volume expressif de messages : 340 pages de conversations sur le groupe WhatsApp pendant la période de septembre de 2015 à mai de 2015 et 64.800 messages et plus de 517 fichiers ont été partagés depuis sa création en 2014 sur le groupe Slack. Nous avons créé des fiches d'observation pour sélectionner les messages pour l'analyse selon la thématique des messages échangées.

Bien que la netnographie se soit révélée dans la recherche liée à la consommation, son utilisation ne se limite pas à ce champ de recherche et peut être appliquée à toute étude qui vise à comprendre les communications virtuelles au sein de communautés (Sayard, 2013). Nous avons ainsi retenu les messages échangés concernant le thème de l'étude (Kozinets, 2002).

Elles portent sur les discours recueillis à travers les échanges en ligne, les postages et mail-listes sur les groupes communautaires de la CoP de SPV et des réseaux rattachés à

SPV. Nous avons ainsi recueilli des données relatives au nombre et à la nature de messages publiés au sein des groupes communautaires présents à l'intérieur de la plateforme Slack, des blogs et sites web des membres de la CoP interviewés et des communautés rattachées à Facebook et Twitter de la CoP de SPV. Nous avons également identifié le nombre de membres de ces groupes communautaires.

Nous nous sommes intéressés aux aspects sociaux et culturels de la communauté, aux contenus et formes de partage d'expériences, d'informations et de connaissances. L'utilisation de la netnographie nous a permis d'être moins intrusifs dans le processus de recherche et d'avoir une compréhension approfondie des relations entre les membres. Il s'agit d'une méthode qualitative complémentaire nous permettant d'enrichir les résultats issus de la série d'entretiens et des observations non-participantes.

Ainsi, le recours à ces trois types d'instruments de collecte de données nous ont permis de comprendre les dynamiques de coopération, de compétition et de coopétition mise en place au sein de la CoP de SPV. Ce type d'information est difficilement accessible seulement par des entretiens, car les individus ne sont pas toujours « à l'aise ». De ce fait, l'observation et la netnographie ont été des sources riches d'informations pour compléter les données issues des entretiens semi-directifs réalisés et nous ont permis d'avoir « une image plus complète » du fonctionnement communautaire de la Communauté de Pratique de San Pedro Valley.

Nous nous sommes enfin servis des sites internet et des réseaux sociaux des startups sélectionnées dans notre échantillon. À travers ces canaux, nous avons collecté des données sur les activités commerciales et technologiques de ces entreprises ainsi que des informations sur leurs stratégies.

Cette diversité d'instruments vise à optimiser nos chances de capter la réalité sociale de la CoP ainsi que le phénomène de coopétition à l'œuvre. Le tableau 18 ci-dessous récapitule les finalités de ces différents instruments de collecte de données.

Tableau 18: Tableau récapitulatif des instruments de collecte de données et de leur utilité analytique

Instruments de collecte de données	Cibles	Objectifs
Entretiens-semi directifs	acteurs clés : 32 entrepreneurs, 3 associations professionnelles, 2 institutions, 2 universités 2 entreprises (50 heures d'entretiens au total)	Connaitre l'histoire et le développement de la Communauté, les pratiques d'échanges et les logiques de fonctionnement de SPV. Identifier les entrepreneurs en relation coopération, qualifier les relations, identifier les résultats en termes de coopé Identifier des stratégies de coopération précises
Observations non participantes	32 startups interviewées et 9 entités interviewées. 28 évènements organisés par les membres de SPV et des entités de l'écosystème de la ville	Observer le langage, le sentiment d'appartenance, des jargons, des pratiques d'échanges. Identifier les interconnexions internes (entre membres de la CoP) et externes à SPV (avec les clients, les fournisseurs et des organisations non membres de SPV)
Netnographie	Groupe sur la plateforme Slake de SPV - 300 startups membres de la CoP et 300 autres acteurs intéressés par les échanges et inscrits sur la plateforme Groupe WhatsApp SPV : 256 membres Groupe SPV sur Facebook : plus de 2000 membres Espace collaboratif sur Google drive pour partage. Application web wiki qui permet la création, la modification et l'illustration collaboratives par les membres Sites internet / Blogs/ Réseaux Sociaux startups interviewées et l'écosystème d'innovation local	Identification et qualification des relations de coopération et de coopération à travers les échanges d'information, de connaissances et le partage d'expérience. Observation des aspects sociaux et cultures liés à la communauté. Observations et collecte des informations relatives aux startups (marché, partenaires, projets) Rapports des activités des startups afin de compléter la base des données

4.3.2 La méthode de mise en forme et d'analyse des données

L'étude de cas est une stratégie de recherche qui permet d'explorer des phénomènes complexes et peu connus afin d'en capturer la richesse et identifier des modèles, dans une optique de génération de théorie (Eisenhardt, 1989 ; Yin, 2003). Cela consiste à mener une « *enquête empirique qui étudie un phénomène contemporain dans son contexte de vie réelle, où les limites entre le phénomène et le contexte ne sont pas nettement évidentes, et dans lequel des sources d'informations multiples sont utilisées* » (Yin, 2003).

Notre objectif dans la recherche était de faire émerger de situations concrètes et réelles, ancrées dans l'objet de recherche empirique, pour générer une théorie (Eisenhardt, 1989). Comprenez ainsi le rapport d'un événement dans son contexte, pour voir comment le cas s'y manifeste et se développe. Par conséquent, l'étude de cas est fréquemment associée à une logique de recherche qualitative quoiqu'il ne soit nullement fermé aux données quantitatives pour accomplir son office.

Yin (2003) distingue quatre grands types d'études de cas, selon que l'étude porte sur un ou plusieurs cas et comprend une ou plusieurs unités d'analyse au sein de ces cas, comme résumé dans le tableau 19.

Tableau 19: Les grands types de designs d'études de cas

	Cas unique	Cas Multiples
Holistique (une seule unité d'analyse)	Type 1	Type 3
Enchâssé (unités d'analyse multiples)	Type 2	Type 4

Source : Yin (2003)

Yin (2003) souligne qu'une des circonstances où le cas unique est approprié est le cas longitudinal. L'objectif d'analyser un seul cas à des moments différents est de spécifier comment certaines conditions évoluent au cours du temps en fonction du rythme présumé auquel les changements interviennent (Yin, 2003).

Dans notre recherche, l'étude du cas de San Pedro Valley est de type enchâssé. En effet, différentes unités d'analyse sont investiguées. Ces unités sont les 5 cas de stratégies de coopération sélectionnés par l'analyse. Ceci nous offre plusieurs avantages vis-à-vis l'étude de cas de type holistique (Musca 2006, p. 156) :

- Le fait de considérer plusieurs unités au sein du cas nous aide à focaliser la recherche de la coopération au sein de SPV (Yin, 2003) ;
- L'émergence de nouvelles visions et de nouvelles compréhensions de l'émergence des stratégies de coopération au sein de SPV et des opportunités d'approfondissement des analyses réalisées dans les 5 cas investigués, les confrontent à des possibles explications rivales ;
- La multiplication de différents angles d'approche du phénomène de la coopération et la possibilité de faire émerger, confronter, et d'en tester la pertinence de la compréhension auprès d'autres unités au cours de l'étude de SPV, renforcent ainsi la validité interne du construit (Yin, 2003)

L'approche retenue dans la recherche repose sur le design spécifique de l'étude longitudinale d'une étude de cas unique dans le cadre d'un design multi-cas (types 2) de Yin (2003).

Selon Dumez (2013, p.13), malgré la richesse des analyses en sciences sociales, « le chercheur qui aborde une étude de cas réelle se trouve souvent surpris et déstabilisé. La manière dont les choses se déroulent en pratique ne correspond pas à ce à quoi il pouvait s'attendre ».

Un cas est délimité par une frontière plus ou moins floue. Donc la démarche de l'étude de cas est complexe, de telle sorte que Dumez (2013) suggère le fait qu'un chercheur doit se poser les questions suivantes :

- I) **De quoi mon cas est-il le cas ?** – relations entre les volets empiriques de SPV et théoriques selon les approches de la théorie des CoP et de la coopération. Au début de la recherche, la catégorisation théorique du cas de SPV est du type d'une aide à notre orientation dans la démarche de recherche. Le travail réel de catégorisation théorique n'apparaîtra qu'à la fin, en tant que résultat de l'étude de cas.
- II) **De quoi mon cas se compose-t-il ?** – une sorte de réalité systémique dans laquelle le tout et ses parties entretiennent des relations étroites et interdépendantes. Nous avons donc déterminé notre intérêt d'investiguer l'émergence de la concurrence et de la coopération à l'intérieur du cas de la CoP de SPV. Les dynamiques entre éléments peuvent faire l'objet d'une analyse séquentielle identifiant des séquences et des points de changement entre ces séquences. Le cas étudié est enchâssé, puisque il est composé de 5 cas sur lesquels nous avons étudiés, de la même manière, c'est-à-dire dans une perspective comparative fine (Musca, 2006).
- III) **Que peut produire mon cas ?** – le cas de SPV nous permet de identifier des mécanismes sociaux, de construire des typologies exploratoires sur l'émergence des dynamiques de coopération au sein des CoP interorganisationnelles et théoriques, et pas seulement descriptives. Il peut également permettre de redéfinir le concept de CoP interorganisationnelle en clarifiant son domaine de validité et ses contextes d'application.

Les processus de validation des données se feront par la vérification de la qualité des observations empiriques et de la rigueur du raisonnement abductif lui-même. Pour cela,

d'autres chercheurs de l'équipe de recherche ont admis qu'ils auraient pu parvenir aux mêmes conjectures.

Les entretiens enregistrés ont ensuite fait l'objet d'une retranscription dans son intégralité et ou des passages pertinent pour la recherche conforme observation de Rouleau (2003). Pour analyser ce matériau nous avons procédé par triangulation des données et par codage issus d'un dictionnaire de thèmes émergents (Bardin, 2001; Bauer et Gaskell, 2002; Strauss et Corbin, 2004 ; Miles et Huberman, 2003).

Le codage repose sur un processus en deux étapes conforme suggéré par Miles et Huberman (2003) : le codage ouvert dans la phase exploratoire et le codage thématique dans la phase intensive.

Dans la phase exploratoire, les codes « ouvert » établis relèvent de la revue des littératures relatives à notre question de recherche et des thèmes, qui émergent lors du processus d'exploration. Cette phase consiste à faire émerger des catégories et à en définir les propriétés de la recherche. Dès la retranscription des premiers entretiens significatifs (Bardin, 2001), un processus de découpage du matériau empirique en unités d'analyse a lieu et un groupe de mots est retenue conforme proposé par Bardin (2001). Ces unités d'analyse permettent de faire émerger un dictionnaire de thèmes (Strauss et Corbin, 2004 ; Miles et Huberman, 2003). À l'issue de la première phase de codage, des catégories sont établies à partir d'allers-retours successifs entre le terrain et la littérature. Les catégories et les thèmes émergents guident la phase suivante de collecte et de traitement des données. Dans la phase intensive, le codage se fait en cohérence avec la structure du guide d'entretien, les nœuds obtenus renvoient à la structure de fonctionnement des CoP interorganisationnelles et aux dynamiques sociales dans le contexte de compétition entre membres au sein de la CoP.

La recherche repose sur l'analyse qualitative d'un matériau empirique non homogène, ainsi le codage constitue une étape clé de cette analyse.

Des *verbatim* sont insérés dans la présentation des résultats pour illustrer notre propos. Afin de s'assurer de la qualité du processus de codage, les données sont codées une première fois puis une seconde fois à plusieurs mois d'intervalle. Le processus de double codage en deux phases est mis en place avec d'autres membres de l'équipe de recherche. Ce processus aide à confirmer la reproductibilité de notre analyse.

Dans la première phase du processus de codage, nous avons cherché à catégoriser les entrepreneurs-membres de la CoP (code INT) et les acteurs externes à SPV, que ce soit des entreprises ou d'autres formes d'organisation (code EXT). Ces catégories nous ont

permis d'avoir une vision plus précise des startups (les aspects sur lesquelles elles sont en compétition, les relations qu'elles mènent à l'extérieur mais en lien avec la CoP).

Nous avons alors codé les formes de coopérations entre membres de la CoP et les effets sur les 3 principes du fonctionnement communautaire de la CoP (code domaine de savoir, code engagement mutuel et code répertoire partagé). Les résultats correspondent au premier niveau d'analyse et rendent compte des effets de la présence de la concurrence dans un espace en principe voué à la coopération. Ces résultats sont présentés en premier lieu dans la partie consacrée aux résultats de la recherche.

Cherchant à comprendre la dynamique de développement de la Communauté de San Pedro Valley, il était nécessaire de comprendre comment elle s'inscrit et s'insère dans le contexte organisationnel du cluster de TIC. La notion de frontière devient alors essentielle dans cette recherche. Elle peut porter des marques explicites d'appartenance (habillement, titres) ou se manifester au cours des interactions (le langage, le sentiment d'appartenance, des jargons, de pratiques).

Pour exprimer l'évolution du réseau d'entrepreneurs de startups, nous avons utilisé les notions de participation de Wenger (1998). La participation peut être repérée dans l'histoire de la communauté en examinant la participation des acteurs aux événements, les actions et les pratiques de ces membres dans les outils de communication et d'interaction utilisés pour l'échange et à travers l'analyse de la structure des réseaux sociaux. Postérieurement dans la même logique, la réification est associée à la production de la communauté. Nous avons examiné de ce fait les mécanismes occultés et les notes de mémoire à la construction et au développement de la communauté.

Dans la deuxième phase de codage, nous avons créé des codes relatifs aux dimensions de la coopération citées dans la partie théorique de l'article (les stratégies coopératives ; les types de relations – horizontales, verticales, perpendiculaires ; les types d'interactions – dyadiques, en réseau, réticulaires, le type d'approche : spontanée, cloisonnée, et intégrée). Notre objectif était d'isoler des cas représentatifs de la coopération pour une analyse plus fine de ses caractéristiques et de ses résultats (deuxième niveau d'analyse).

Nous avons privilégié les cas où sont présentes au moins une des startups qui font partie de l'échantillon d'entrepreneurs interviewés (de INT1 à INT32).

Les codes émergents nous renseignent quant aux effets des coopérations sur la CoP, l'innovation et la ville. Les résultats issus de ce codage sont présentés en deuxième lieu, sous forme de cinq cas de stratégies de coopération au sein de la CoP SPV.

La compréhensibilité des résultats de l'analyse des données représente un défi aussi important pour le chercheur. La présentation des données est essentielle pour que le lecteur comprenne les résultats de la recherche et les discute (Miles et Huberman, 2003). Dans des études de cas enchâssées Miles et Huberman, (2003) conseillent de recourir à des matrices croisées pour synthétiser les données obtenues. Ces modes de présentation facilitent les comparaisons sur plusieurs variables ou sur plusieurs dimensions.

En adhérence avec la posture épistémologique interprétativiste de notre recherche, nous utilisons des *verbatim* pour illustrer les résultats d'analyse. Les « *verbatim présentent les interprétations propres aux acteurs du phénomène étudié* » (Miles et Huberman, 2003). Chaque verbatim est inséré dans un tableau dans le texte, en italique et entre guillemets afin de le distinguer du reste du texte. Le nom du répondant n'est pas mentionné, pour des raisons de confidentialité, désignée par le code INT. Son entreprise d'origine est désignée par numéros de 1 à 32. Lorsqu'il s'agit d'un répondant d'une entité de l'écosystème, sa fonction est précisée et son institution est désignée par EXT.

Les *verbatim* sont cités dans leur première version, sans retouche de notre part afin de préserver l'authenticité du propos, cependant ils sont traduits du portugais, la langue des répondants. Certains éléments ou certaines phrases sont supprimés afin d'améliorer la pertinence des *verbatim* ou pour éviter des citations trop longues. Lorsque les autres répondants sont cités, les codes sont signalés par une mise entre crochets. Les *verbatim* sont essentiellement mobilisés dans le chapitre cinq consacré à la présentation des résultats de la recherche. Plusieurs *verbatim* sont utilisés régulièrement afin d'améliorer la qualité de la preuve par triangulation des sources et des types de données (Miles et Huberman, 2003 ; Yin, 2003).

Dans l'objectif d'identifier des pratiques mises en œuvre par les entrepreneurs membres de la CoP, nous avons identifié leur interaction pour innover et gérer les tensions entre coopérer et concurrencer dans des réseaux inter-organisationnels informels, initialement très concentrés et concurrentiels puis, par un effet de croissance, finissent par se dispersés géographiquement.

Le SPV est devenue une communauté autogérée d'entrepreneurs puis une CoP interorganisationnelle avec sa croissance rapide. Les membres partagent des objectifs communs et croient que la meilleure façon d'atteindre leurs objectifs est en échangeant entre eux des informations, des connaissances et des expériences vécues. Cette concentration d'entrepreneurs de startups nous offre une richesse empirique qui répond à la représentativité théorique de notre recherche.

Au-delà de cette forme d'organisation informelle, nous pouvons observer l'existence d'interconnexions internes (entre les équipes et les métiers) et d'interconnexions externes (entre les clients, les fournisseurs et avec les entreprises du même secteur à travers la formation des réseaux) qui modifient les rapports de concurrence dans les activités traditionnelles et suscitent une intensification des activités d'intermédiation et la construction de la CoP de San Pedro Valley.

Nos objectifs d'analyse ont été multiples :

- I) cerner le fonctionnement et l'évolution de San Pedro Valley notamment par rapport aux interactions entre ces membres, à la gestion des événements et de la pratique, les dynamiques d'innovation ;
- II) capter les dynamiques et logiques de coopétition dans la CoP interorganisationnelle,
- III) détailler l'ensemble d'effets résultants de la stratégie de coopétition ayant eu lieu dans le réseau.

Cette diversité d'instruments vise à optimiser nos chances de capter la réalité sociale de la CoP ainsi que le phénomène de coopétition à l'œuvre.

Nous espérons avec cette méthode de travail saisir le développement de la communauté. En comprenant les mécanismes qui modifient la relation, les entreprises peuvent à la fois comprendre la situation et développer des actions pour affecter de manière proactive son développement futur (Dahl, 2014 ; Bengtsson et Kock, 2014).

Dans notre recherche, afin d'offrir des éléments de réponse à ces questions, une méthode de recherche qualitative fondée sur l'étude de cas est choisie (Yin, 2003). Ancrée dans le paradigme interprétativiste (Perret & Séville, 2007) et en cohérence avec le caractère exploratoire (Charreire-Petit & Durieux, 2007), la recherche repose sur un mode de raisonnement abductif (Catellin, 2004). Le tableau 20 résume les principales caractéristiques du protocole et design de recherche.

Tableau 20: Résumé du protocole et design de recherche

LES ETAPES	DESCRIPTION
Objet de recherche	Les dynamiques sociales au sein d'une CoP interorganisationnelle liées à la coopétition
Positionnement épistémologique	Paradigme interprétativiste
Problématique	Comment les dynamiques sociales générées par la coopétition, au sein d'une CoP interorganisationnelle, modifient le

	fonctionnement communautaire et permettent des ajustements stratégiques en contexte d'innovation ?
Objectifs spécifiques	- analyser le mode de constitution et du fonctionnement des communautés de pratique interorganisationnelles ; - identifier les dynamiques sociales des membres de la CoP dans le contexte d'innovation et les formes de compétition et de coopétition qui se révèlent dans la CoP ; - analyser les effets de la coopétition de leurs membres sur la CoP et les stratégies d'innovation.
Méthodes de recherche	- Étude qualitative - Démarche exploratoire - Démarche hybride (logiques déductive et inductive) - Étude de cas longitudinale du type enchâssé
Terrain	- Industrie de de TIC brésilienne - Secteur de startups innovantes - La communauté de pratiques
Acteurs	- Les entrepreneurs et employeurs des startups de la ville de Belo Horizonte - Les agents des associations professionnelles - Les agents des institutions
Cas étudiés	- La communauté de pratiques de San Pedro Valley - Les cas de coopétition
Source des données	- entretiens semi-directifs - observation non-participante - technique de la netnographie
Guide d'entretiens	Élaboration du guide semi-directif autour : - du fonctionnement et l'évolution de la CoP (interactions entre membres, gestion des événements et de la pratique, dynamiques d'innovation) ; - des déterminantes des dynamiques et logiques de coopétition ; - des modifications (fonctionnement communautaires) et ajustements stratégiques.
Traitement des données	Analyse de contenu

De lors le chapitre 5 s'attache à présenter les résultats de la recherche.

**DEUXIÈME PARTIE – PRODUCTION DE NOUVELLES
CONNAISSANCES**

5 RÉSULTATS DE LA RECHERCHE

Ce chapitre est dédié à la présentation détaillée de l'ensemble des résultats de cette recherche.

Notre recherche repose sur une étude de cas enchâssée, réalisée au sein du secteur des technologies de l'information et de la communication. La présentation des résultats comprend les techniques de la monographie, les extraits des entretiens et les observations netnographique. L'appréhension de l'ensemble apporte un premier niveau de compréhension de la concurrence entre membres de la CoP et l'émergence des relations de coopétition.

Après avoir présenté l'approche épistémologique et méthodologique de notre recherche, ce chapitre est consacré à la présentation des résultats de notre recherche. Notre objectif était d'apporter des éléments de réponse à la question suivante : « **Comment les dynamiques sociales générées par la coopétition au sein d'une CoP interorganisationnelle modifient le fonctionnement communautaire et permettent des ajustements stratégiques et de l'innovation ?** »

Nous avons structuré ces résultats selon les 3 objectifs que nous nous sommes fixés :

- 1) **Le fonctionnement communautaire des CoP interorganisationnelles d'innovations.** Dans la section 5.1, nous présentons la structure de fonctionnement des CoP interorganisationnelles en contexte d'innovations comme « *un moyen efficace pour les organisations de gérer les problèmes non structurés ou non construits et de partager leurs connaissances au-delà des limites structurelles traditionnelles* » (Lesser & Storck, 2001, p. 832).
- 2) **Le jeu compétitif et les formes de coopétition pouvant émerger au sein d'une CoP interorganisationnelle.** Dans la section 5.2, nous mettons en valeur les résultats entre les relations de concurrence et la structure communautaire, et, l'émergence de relations de coopétition. Ainsi, nous présentons les résultats de 5 cas différents. Ces résultats confirment l'existence de ce type de relation dans un espace initialement dédié uniquement à la coopération. Ils montrent aussi que la coopétition s'exprime différemment selon les objectifs et les contextes.
- 3) **Les effets des relations de coopétition au sein de SPV en termes de tensions, d'ajustements stratégiques et d'innovation.** Dans la section 5.3 de ce chapitre, nous montrons en quoi les dynamiques de coopétition des différents membres de

SPV favorise l'émergence des tensions et des conflits, mais aussi favorise les ajustements stratégiques et l'innovation. Les tensions et les conflits entre membres sont une préoccupation majeure dans la mesure où des barrières peuvent émerger et venir modifier le fonctionnement communautaire des CoPs interorganisationnelles.

À la fin du chapitre un tableau récapitulatif reprend de manière synthétique les principaux résultats de la thèse.

5.1 Le fonctionnement communautaire des CoP interorganisationnelles d'innovation

La structure de fonctionnement de la communauté de San Pedro Valley (SPV) est marquée par l'hétérogénéité des membres et par son caractère spontané, émergent, informel et d'autogestion.

À l'origine, la communauté de pratique de San Pedro Valley s'appuie le besoin d'un petit groupe d'entrepreneurs de startups avec pour objectif d'améliorer le partage des connaissances entre eux. Le témoignage d'un membre présent depuis l'origine de la CoP, indique le caractère spontanée, émergent et sans intervention du processus de création :

« San Pedro Valley est née sans prétention. En fait, c'était une blague qui a fini par être sérieuse. Mais commençons par le début : [...] » (INT4)

Une histoire partagée

En 2008, un groupe de six professionnels du secteur de la technologie de l'information et de la communication (INT2, INT4, INT23, INT28, INT29, INT15) se sont rencontrés en travaillant dans la startup Via6, en 2004. L'entreprise a échoué mais des relations d'amitiés se sont créées au sein du groupe et le désir d'entreprendre les a amenés à rester en contact, comme l'explique l'un d'entre eux :

« Nous étions proches parce que nous avons travaillé ensemble. Le groupe partageait de nombreuses valeurs qui étaient identiques ou similaires. On a beaucoup discuté entre nous, nous pensions tous à la création de notre propre entreprise, au fait de grandir, d'y arriver. » (INT4)

Un objectif commun

Motivés par le désir de créer une startup, mais limités par le manque de ressources financières pour entreprendre, quatre d'entre eux décident de partager un bureau dans le quartier de São Pedro, dans la ville de Belo Horizonte, comme l'expose l'un de ces entrepreneurs :

« Lors du boom de startups, en 2010-2011, les gars ont commencé à parler de ça [de la création des startups]. Début 2011, moi et mon partenaire de la [INT6] avons décidé de partager un loyer avec les deux fondateurs de la [INT17] dans un micro-bureau sans fenêtre dans la salle de bains (sourires). Mais nous ne nous sommes pas réunis pour créer une entreprise ensemble, nous nous sommes réunis pour partager les coûts permettant d'avoir un bureau dans le São Pedro [quartier São Pedro] proche du centre d'affaire de la ville et des autres entreprises. (INT17)

Le caractère spontané, émergent et informel de la CoP

Les quatre entrepreneurs et d'autres entrepreneurs de startups se retrouvaient fréquemment dans un café du quartier São Pedro et avaient des échanges informels sur leurs savoir-faire, leurs connaissances, leurs expériences, leurs difficultés et leurs succès. Les rencontres sans agenda et sans calendrier sont devenues un rendez-vous fréquent des entrepreneurs, pour partager et se détendre.

Le sens donné à la CoP se produit de façon spontanée. Le quartier de San Pedro, dans la région sud de Belo Horizonte, a été le berceau de jeunes entreprises de technologie, en raison de leurs loyers pas si élevés (par rapport à la zone urbaine en question) et un bon emplacement (près de régions connues à l'instar du quartier de *Savassi* où se trouvent plusieurs bureaux commerciaux de la ville).

Le témoignage du fondateur de l'INT13, une plate-forme en ligne pour le suivi après-vente semble confirmer la spontanéité du mouvement :

« Parce qu'ont étaient voisins, nous avons fini par initier un groupe d'échange d'idées » (INT13)

Le « lancement officiel » de la CoP a eu lieu fin 2011. Lors d'une de ces rencontres, l'un des entrepreneurs a fait une blague en faisant allusion aux nombreux entrepreneurs présents dans la région :

« Il a dit cette phrase qui allait rester dans le temps : Wow, ici on dirait la Silicon Valley, chaque jour nous rencontrons un CEO d'une startup. Ici c'est le San Pedro Valley (faisant référence au quartier) ». (INT17)

Ainsi, cette rencontre informelle est considéré comme « l'événement fondateur » de la CoP de SPV, dans le sens où les membres se sont engagés pour faire des choses ensemble, comme l'exprime l'entrepreneur de l'INT28 : « La *San Pedro Valley* a été, entre guillemets, officiellement créée ».

« En fait, nous ne nous considérons pas les fondateurs de SPV. En réalité, nous avons été les personnes qui avons commencé à disséminer cette idée, mais le SPV est une communauté autogérée. Elle n'a pas un leader, un président, ou quelque chose dans le genre » (INT17)

« Nous sommes plus des agitateurs que des fondateurs. Quand nous avons commencé, nous étions deux sociétés partageant une petite pièce et il avait d'autres startups ici et là dans la région. Et les gens ont commencé à se rencontrer et à discuter des idées et à parler beaucoup de la technologie sur une base quotidienne et cela qui a permis la formation de cet embryon de ce qu'est maintenant cette communauté » (INT6)

Un engagement mutuel

Les circonstances structurelles, économiques et culturelles du secteur des TIC dans le pays deviennent difficiles pour les entreprises innovantes en termes d'accès individuel à toutes les ressources nécessaires pour le développement de l'innovation et la manutention des avantages concurrentiels face à la concurrence. Les échanges des entrepreneurs de ce groupe initial sont donc une tentative de pallier aux défis en essayant simultanément de construire collectivement leurs avantages.

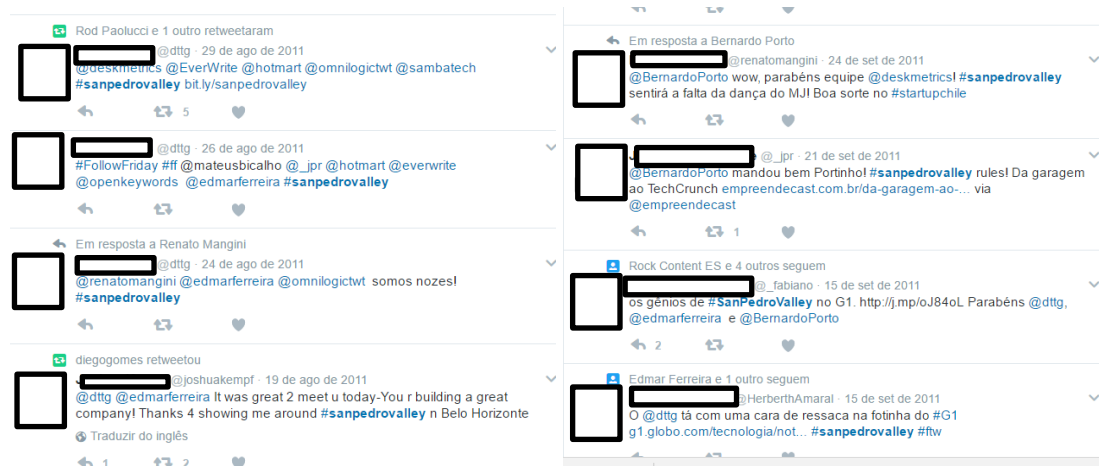
Ainsi, les premières relations interorganisationnelles des entrepreneurs de startup de SPV résultent notamment de la nécessité des entrepreneurs d'améliorer leurs processus d'innovation, d'avoir accès à des marchés, et tient également à la réduction des coûts.

Le témoignage de l'entrepreneur INT6 confirme cet argument :

« La San Pedro Valley apparaît comme une recherche de solutions à nos problèmes. La phase de démarrage d'une startup est bien compliquée car normalement l'entrepreneur souffre du manque de ressources et de compétences. Et donc, à partir de ces rencontres, de l'échange de connaissances dans la communauté, des groupes qui s'aident commencent à se former » (INT6)

Après cette rencontre qui marque officiellement le lancement de la CoP, le nom SPV est resté et d'autres entrepreneurs ont commencés à « s'amuser » avec ce Hashtag sur les réseaux sociaux pour désigner des rencontres et des activités de leurs entreprises, comme illustré dans la figure 18 – sur la base de l'observation netnographique. Certains félicitent un membre qui a reçu un investissement, citent des reportages sur SPV tandis que d'autres marquent les autres membres pour dire qu'ils font tous partie de SPV.

Exemples de Twitter avec hashtag sur Twitter (observation netnographique)



Source : observation netnographique sur Twitter (https://twitter.com/_SanPedroValley)
Pour des raisons de confidentialité, les noms et les images sont occultés

La dynamique sociale qui incite à la participation à travers la reconnaissance (féliciter le succès des autres), mais aussi à travers la « promotion externe » des entreprises membres, révèle la dimension interorganisationnelle de la CoP de SPV.

L'hétérogénéité

Le groupe n'a pourtant pas une réelle homogénéité. Chaque membre est propriétaire d'une entreprise avec sa propre organisation et ses propres spécificités :

« Le SPV sont des startups, des startups différentes [...]. Vous voyez ici une entreprise à l'avant et une derrière. Chacune avec ses particularités. C'est cette hétérogénéité qui fait que l'information soit fluide et qu'elle aide à réduire la courbe d'apprentissage de toutes les startups » (INT3)

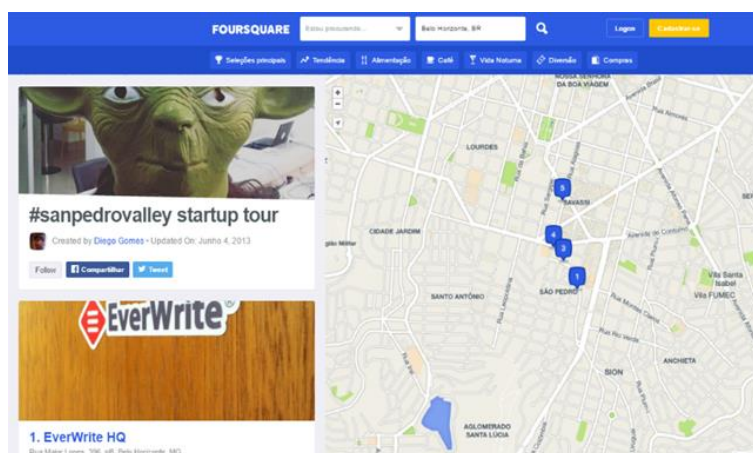
SPV est aussi hétérogène en termes d'expérience des membres (les expérimentés et les nouveaux), de maturité dans les affaires (entreprises créées dans les années 2000 ou après les années 2010), de taille des affaires (petites et grandes startups) et de rattachement

géographique (les entrepreneurs ne sont pas uniquement de Belo Horizonte, mais proviennent aussi d'autres villes et pays).

Malgré l'hétérogénéité des startups et des entrepreneurs qui composent la CoP, nous observons une tentative des entreprises de se rattacher au nom de « San Pedro Valley » à l'instar de la publication d'un membre qui fait une première cartographie des membres de la CoP sur Foursquare (figure 19) et qui indique la proximité géographique des quatre premières startups membres de SPV reliées par la description : « *Startups like [INT6], [INT2], [INT28], [INT23] are based here!* » - accompagné du hashtag « *#sanpedrovalley startup tour* ».

Dans ce type de dynamique sociale nous observons la possibilité de promouvoir l'entreprise en externe avec le label SPV mais aussi un indice de l'identification identitaire des membres à la CoP

Figure 1. Publication de la cartographie initiale des startups de SPV



Source : <https://pt.foursquare.com/dttg/list/sanpedrovalley-startup-tour>, le 28/12/ 2013

La reconnaissance et la croissance

Cet engagement des membres, les histoires des premières startups et le mouvement de hashtag sur Twitter ont suscité l'intérêt de journalistes du Brésil (par exemple : Jornal Globo, Estado de Minas, Exame, Manhattan Connection, etc.) et de l'extérieur (par exemple : The NextWeb, TechCrunch, RTBS TV Belgique, The Economist, etc). Comme l'explique l'entrepreneur de l'INT4, ces publications attirent l'attention d'autres entrepreneurs pour participer de la CoP mais également celle d'entités (institutions, gouvernement, investisseurs, universités) gravitant dans l'écosystème d'innovation :

« Là, la San Pedro Valley a gagné le Brésil et le monde. Et tout a commencé avec une blague sans prétention dans un café du quartier San Pedro à Belo Horizonte » (INT4)

Par conséquent, le nombre de startups se propage à d'autres quartiers de Belo Horizonte. Selon les entrepreneurs de l'INT2 et de l'INT4, les résultants des premiers cas de succès des startups membres de la SPV sont des déterminants pour la croissance et pour la visibilité de la CoP envers les autres startups pas encore membres mais aussi envers les entités du secteur de TI et d'autres acteurs de l'écosystème d'innovation (les universités, les investisseurs, la presse):

« Le mouvement a commencé à devenir plus connu lorsque le [INT17] et [INT6] remportent des prix et comme ces deux startups se trouvaient dans le même bâtiment, dans le quartier de San Pedro les gens se mettent à s'intéresser à la SPV [...] À cette époque, début 2012, les entrepreneurs ont joué sur twitter, « voilà le succès de SPV ». Ensuite, un journaliste belge a fait un reportage sur ces entrepreneurs et sur les autres entrepreneurs participant à SPV. Peu après, d'autres journalistes et entrepreneurs ont su l'existence du mouvement et ont voulu en savoir plus. » (INT2)

Les mécanismes d'intégration et de partage et la croissance de SPV

Les nouveaux membres sont introduits dans la CoP par les membres déjà participants et selon des critères spécifiques : être entrepreneur de startup, a technologie et la créativité et avoir le désir d'innover.

Les échanges informels entre membres, face-à-face et de façon dyadique, évoluent vers la création et le développement de **mécanismes d'intégration des connaissances** dispersées entre les membres de SPV de façon à mieux gérer la dynamique du réseau. Sans local propre, le groupe communique avec plus d'intensité à travers des outils technologiques électroniques : le site web de la communauté, leur page sur Facebook, ou, par le biais de groupes de discussions dans des outils de communication instantanées (WhatsApp, Slack et Telegram).

Initialement, les fondateurs utilisaient un groupe sur WhatsApp, mais en raison de limites techniques propres à cette application, deux membres du réseau se sont portés volontaires pour créer un groupe sur Slack en 2014, une application mobile d'échange de messages plus adéquat aux évolutions du réseau. Ensuite, un wiki a été créé pour maintenir les membres (et les membres potentiels) informés sur les autres membres et sur les activités

réalisées par la communauté et qui concerne l'intérêt de la communauté dans l'écosystème.

Ces outils de communication permettent d'assurer la coordination du réseau et d'aider les membres à comprendre son fonctionnement. Les membres peuvent également exploiter plus facilement les ressources disponibles selon les intérêts de chacun.

Dans les discussions sur les groupes de SPV, nous avons identifié des échanges d'information portant sur les fournisseurs de services, sur les stratégies de marketing adoptées par les startups, sur les techniques pour la définition des prix des services, sur les contacts dans les diverses entités de l'écosystème, sur les programmes d'accélération et surtout sur des questions techniques concernant leurs entreprises.

Le volume de demande et d'échanges techniques dans les groupes des fondateurs des startups motive les membres à créer un groupe spécifique portant sur les outils de communication. Les membres du groupe WhatsApp détaillent par exemple les objectifs d'un « groupe de développeurs de logiciels », constitué d'employés de startups de la SPV et responsable des questions techniques des entreprises :

« Il y a un groupe formé par et pour les développeurs. La logique est d'apporter à nos développeurs la possibilité d'échanger leurs idées et leurs problèmes techniques. Le groupe s'appelle SPV Devs. L'objectif est de concentrer plus de discussions au niveau macro, des stratégies, des technologies, etc. dans le groupe SPVDevs et dans l'autre garder les fondateurs et partenaires des startups de la SPV. » (INT16)

On note également la création de groupes dont le but est d'organiser, par exemple, une compétition de football entre les startups de la SPV (*Le SPV Soccer*), des événements (*Le SPV Social*), ou encore pour discuter de politique (*Le SPV Politic*). Selon les membres, l'objectif final de la création d'autres groupes d'échange et de discussions est de rester concentré sur la pratique de SPV comme l'a souligné un des membres :

« Le but de ce groupe, à mon avis, est d'être seulement pour les fondateurs / partenaires de startups. Dans le groupe de Slack, nous pouvons inclure tout le monde, les employés, les partisans, les voisins, etc. Sinon, nous courons le risque de perdre le focus et de commencer à discuter de politique, de football ... de vente mobile, de voiture, etc. Et là, ça sort de la courbe. C'est dur d'être obligé de dire ça, mais c'est nécessaire pour le futur du groupe » (INT4)

L'identité commune et la visibilité

Les relations préexistantes à la SPV (collègues d'université et amitiés personnelles) marquent les dynamiques de relations entre les premiers membres de la CoP.

Des symboles, tel que le pain confectionné par les membres où le slogan « *Made in San Pedro Valley !* » est imprimé, sont des marques de ce rattachement identitaire.

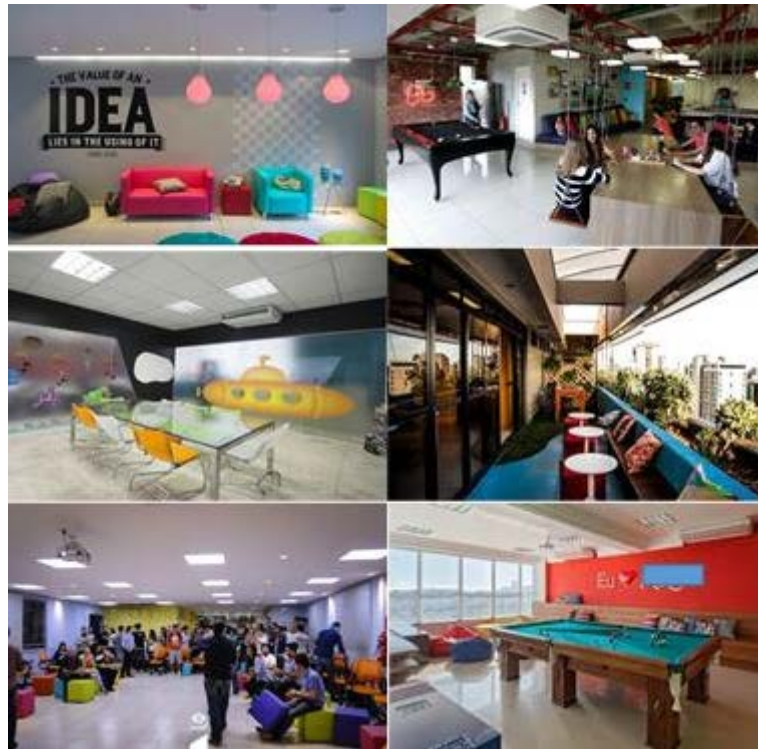
La décontraction est aussi une caractéristique de l'identité des entreprises membres et de la CoP de SPV. Les espaces de travail sont irrévérencieux, presque une marque de fabrique des startups de la CoP. À l'exemple de Google, ils cherchent à fournir aux employés des incitations à la créativité : des couleurs vives, des salles de réunions avec une perméabilité visuelle, des espaces multifonctionnels, et des éléments décoratifs tels que des images, des avertissements et des poufs comme le souligne un entrepreneur d'une startup de gestion et de vente de billets en ligne pour des événements : « *Le décor a été conçu de telle sorte que les gens se sentent chez eux* » (INT3).

L'entrepreneur d'une startup de gestion de cours en ligne, élu à la deuxième position des PME les plus aimée par ses employés selon la Love Mondays Brasil, justifie les raisons de cette caractéristique :

« Nous partons du principe que les employés doivent être libres pour travailler, sinon vous ne pouvez pas obtenir le meilleur de chacun » (INT17).

La figure 16 illustre des photos des bureaux des startups de la CoP de SPV visitées.

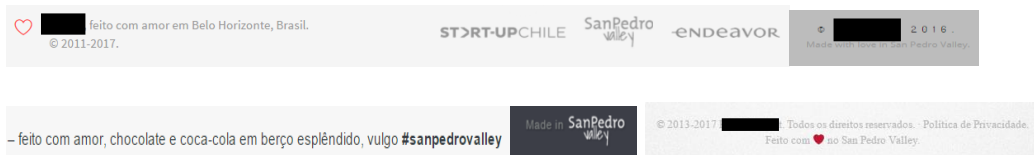
Figure 16. Photos des bureaux des startups de SPV



Source : les pages internet des startups étudiées

Un autre signe de fierté et d'identité est l'allusion à SPV faite sur les pages internet des membres, mais aussi une forme de promotion externe des entreprises membres. Il est commun d'observer des phrases telles que : « *made with love in San Pedro Valley* » dans la description des entreprises comme illustré dans la Figure 17 :

Figure 17. L'identification de SPV sur les pages des membres



Source : pages internet des startups étudiées

La dimension affective de l'identité de SPV insiste sur la l'amitié, la sympathie, l'identification entre les membres et sur la volonté de se rencontrer en face à face pour : « *boire une bière, faire un barbecue, faire du vélo, manger une pizza* » (INT3). Pour les membres de SPV, la dimension affective, le « *se connaître meilleur* » est important pour

favoriser le partage et de probables relations formelles entre membres, comme l'explique un membre.

«Nous avons plusieurs canaux d'échange, mais nous organisons également divers événements comme par exemple, le SanPedro Cerva, le SanPedro Cicle où il n'y a pas de présentation technique, de pitch, rien de tout cela, nous nous rencontrons pour discuter et boire de la bière. Simplement pour que les gens puisse se connaître avant de passer aux choses sérieuses» (INT3)

Nous observons une motivation intrinsèque liée à la communauté chez la plupart des entrepreneurs interrogés. La CoP de SPV est source d'inspiration et de fierté pour les membres. Les conquêtes de chaque startup sont divulguées et commémorées par les autres membres, soit sur les réseaux sociaux soit sur les outils de communication de la CoP. Nous avons identifiés plusieurs exemples de commémoration pour des cas de startups étudiés, qui ont gagné des prix, qui ont été acceptées par des programmes de développement au Brésil et à l'extérieur, etc.

Ici encore, on note l'engagement mutuel et les opportunités de « promotion externe ». Par exemple, dans la figure 18, nous observons une publication de Microsoft Brésil félicitant une startup de SPV qui avait gagné le prix de « startup de l'année 2015 au Brésil ». En 2016, une autre startup a gagné le même prix et ainsi que le prix de « la meilleure équipe de fondateur des startups ». En 2014 et en 2015, SPV est élue comme la « meilleure communauté de startups au Brésil » par le *Spark Awards* de Microsoft et en 2016, elle se classe parmi les trois premières communautés de startups dans le pays.

Figure 18. Twitter de Microsoft Brésil concernant le prix Spark Awards 2015.



Source : <https://twitter.com/search?src=typd&q=%23sanpedrovalley> (Repéré le 4/11/2015)

Selon les entrepreneurs, les prix, les conquêtes et le succès des membres de SPV sont importants pour accroître l'autorité et la reconnaissance des startups de la CoP. Ces prix et conquêtes sont commémorés par les divers membres et renforcent la dimension affective et identitaire de la CoP. Cet argument se vérifie par les discours identifiés dans l'observation netnographique des outils de communication des membres de la CoP de SPV :

03/03/16, 24:46 : Une autre réalisation pour la SPV !!!
03/03/16, 12:47 : 🙌🙌🙌🙌🙌
03/03/16, 24:47 : Quel plaisir et quel fierté !!!!! Très fier de vous les gars !!!!!
03/03/16, 12:48 : 🙌🙌🙌🙌
03/03/16, 12:48 : la Startup [INT7] est devenue une entreprise Endeavor !!!
03/03/16, 24:58 : 🙌🙌 Félicitations ! Juste les meilleurs ! Top ! #GoSPV »
« 31/03/16, 09h57 : Top ! Je suis fier de cette « enfant » ! Félicitations aux startups sélectionnées ! 🙌🙌🙌🙌🙌🙌
31/03/16 10:25 : Chaque nom de startup de SPV qui est apparu était une célébration ! Passez le Seed et trop bon. Mais passer le Seed avec autant d'amies est GRANDIOSE !
1/03/16 10:16 : Nous sommes également très heureux ! Très fier d'être avec autant de startup de succès ! » (Observations netnographique sur le groupe WhatsApp)

L'échange et la coopération sont des caractéristiques majeures de l'identité de la SPV. Par exemple, quand une nouvelle startup s'intègre à la SPV, les entrepreneurs les plus expérimentés échangent des connaissances dans le but de renforcer le réseau. Les échanges concernent autant des partages des connaissances techniques, des contacts de fournisseurs et de partenaires, que des mentorats et des contacts avec des investisseurs et des clients potentiels. Pour les membres, les objectifs de ce partage sont clairs et se fondent sur un esprit solidaire.

Les fondateurs de l'INT2 et l'INT9 soulignent les caractéristiques de la pratique des membres de SPV alors que les fondateurs de l'INT12 et de l'INT21 soulignent l'importance des échanges informels par les membres de SPV.

« Deux facteurs sont à l'origine de la SPV : le premier c'est le fait que nous soyons des startups et ce qui nous intéresse davantage est l'exécution d'une idée et non l'idée elle-même. Le second est lié au fait que nous devons faire face à un manque de ressources. [...]. Nous sommes dans une ville où il n'y avait pas d'investisseurs, très peu d'événements, peu de ressources et tout ça a favorisée l'émergence d'une communauté. » (INT2).
« Donc, c'est une communauté, avec l'esprit de solidarité et de coopération de personnes qui interagissent en faveur de personnes qui souhaitent grandir et

apprendre, afin de réduire les coûts de la courbe d'apprentissage et de faire les choses ensemble plutôt que de les faire seul. » (INT 9)

« Nous n'avons pas une personne en particulier pour aider, nous sommes un réseau informel, nous avons une liste d'emails d'entrepreneurs, parfois un entrepreneur appelle pour prendre un café, une bière, faire un barbecue ... Nous avons aussi un groupe sur WhatsApp et outre sur Slack. Nous n'avons pas de calendrier de réunions fréquentes. L'ordre du jour apparaît beaucoup de la nécessité momentanée pour les entrepreneurs, dans un moment nécessaire. » (INT12)

« Dans la nature, les animaux sont placés dans des groupes pour se protéger. Silicon Valley et San Pedro Valley suivent cette même logique. Vous devez vous unir, parce que seul, vous êtes fragile » (INT21).

La confiance et les échanges entre membres

Ces dynamiques sociales entre membres sont liées au désir de créer un réel lien, établir relations sur la base de la confiance avec l'autre avant d'échanger, de partager leurs informations et connaissances. À travers les entretiens et les observations d'événements, il apparaît que, malgré l'hétérogénéité et les spécificités de chaque startup, l'expression de l'affect et de l'amitié sont un besoin des membres. Ils soulignent la nécessité de connaître leurs partenaires.

Un autre aspect jugé primordial dans les relations entre membres de la SPV est la confiance. Le témoignage de l'entrepreneur INT3 confirme cet argument :

« Donc, nous essayons d'avoir un contact avec tout le monde, de se rencontrer en personne, parce que la relation doit être basée sur la confiance, après tout, nous devons transmettre des informations. Cela ne vient que de notre confiance. Il est donc très important ce type d'événements où il n'est pas demandé quoi que ce soit à propos de startup, il faut juste être là et être qui vous êtes. Donc, vous connaissez des gens et, à partir d'une conversation informelle, apparaissent les questions liées aux startups, par exemple, « Mec, j'ai eu un défi la semaine dernière Mon système de paiement s'est arrêté ... comment dois-je faire ? » ... donc il vient et dit : viens dans mon bureau et je vais te montrer comment nous faisons » (INT3)

Les rencontres informels, les relations personnelles, l'identification, la sympathie entre membres ainsi que la confiance constituent des points de passages pour que la diffusion des connaissances se fasse au sein de la CoP de SPV.

Les **liens formels** entre startups les amène à s'inspirer de cas de succès au sein de la CoP. Les membres de la CoP cherchent ainsi à obtenir des témoignages des startups prestigieuses sur leurs pages internet pour combler leurs besoins en ressources internes. Ils utilisent l'image des membres qui ont eu du succès comme des « mentors ». Par

exemple, sur la page internet de l'INT2, nous observons des images des membres de SPV avec la dénomination « nous mentors » et la phrase : *« Nous apprenons auprès de personnes qui ont été ou sont dans la même situation que nous. Nous nous concentrons sur le fait d'avoir toujours le meilleur de notre côté : les gens qui ont fait et continuent de faire »*. Il importe de souligner que le « mentor » est un volontaire, un collaborateur informel.

Pourtant, malgré le caractère informel des échanges, les dynamiques sociales de la CoP aident à renforcer la compétitivité des startups puisque l'un des défis des startups est celui de les entraîner à l'exploration de leur environnement pour y découvrir de nouvelles opportunités.

Dans l'observation netnographique du groupe WhatsApp, les témoignages des membres de la CoP impliqués dans les dynamiques sociales de coopération et d'échanges avec d'autres membres de la CoP confirment aussi cet argument :

*« 18/02/16, 11h42 : J'ai encore besoin de l'aide de la communauté : Combien serait-il juste de payer comme commission sur un SaaS [software as a service]? Quelle commission est équitable ? (Membre de la périphérie)
18/02/16, 11h44 : Entre 30-50% du premier mensuel (INT2)
18/02/16, 11h49 : Règle de base ici : 50-60% du CAC et 17-20% de LTV (INT4)
18/02/16, 11h51 : [INT2], les mesures sont de la société ou du vendeur ? (INT2)
18/02/16, 11h53 : Pour saas c'est bien standardisé, il doit y avoir une politique globale pour comparer l'ensemble (INT2)
18.02.16, 12:00 - 9-----07 : Vous êtes cool les gars. Toujours ici pour m'aider. »
(Membre de la périphérie)
(Observation netnographique sur le groupe WhatsApp)*

Dans le cas exposé, le membre ne connaissait pas la pratique réalisée par les startups pour la distribution et la commercialisation de logiciels. Il demande alors au groupe comment ils font dans leurs startups. Plusieurs membres expliquent les mesures qu'ils utilisent dans leurs pratiques. Le membre remercie le groupe et affirme que le groupe est toujours là pour l'aider quant à ses doutes.

Ainsi, fondée sur la pratique visant à faire face à l'incertitude liée à l'innovation et à la possibilité de combiner l'hétérogénéité des connaissances des membres, la CoP de SPV contribue au développement de la collectivité des startups de la région dans le contexte d'innovation. Nos résultats révèlent des relations de coopération dyadiques et en réseaux entre membres de SPV, comme par exemple :

- Les startups qui échangent des connaissances et des ressources plus tangibles comme la formation d'un employé chez un concurrent membre de la CoP qui détient déjà l'expertise (plusieurs startups de SPV ont raconté ce type d'échange comme étant l'une des principales conquêtes obtenue par les membres) ;
- L'INT7 obtient une étude de marché réalisée par l'INT13 et devient dans ce cas partenaire d'affaire ;
- l'utilisation des services et l'acquisition des technologies des startups membres. Les entrepreneurs racontent œuvrer en faveur des startups membres de SPV lorsque que cela est possible ;
- la proposition de résolution de plusieurs problèmes techniques par des membres de la CoP. Ce type d'échange arrive quotidiennement dans les groupes WhatsApp et Slack et dans les *Meetups* organisées par les membres. Ces événements de partage ont rendu possible plusieurs échanges entre les entrepreneurs de différents secteurs au cours des derniers mois d'analyses. Dans les réunions, plusieurs sujets sont abordés comme l'histoire de la communauté, leur travail pour le soutien des entreprises et l'écosystème, le développement de l'entrepreneuriat dans la ville, ainsi que les directives sur la façon de s'intégrer à SPV.
- encore le cas de l'INT17, une startup déjà bien développée, qui a hébergé gratuitement des startups n'ayant pas les moyens de payer la location de nouveaux locaux suite à la fermeture abrupte d'un programme public d'incubateur (Seed MG au mois d'avril de 2015).

Selon cette logique de coopération les relations sociales et d'amitiés évoluent et produisent des échanges économiques entre membres. Jd'informations pour s'établir des alliances et partenariats entre entreprises de la CoP. Les cas de stratégies de coopération identifiés et analysés dans la partie 5.2 sont des exemples des interconnexions existantes entre les différentes startups membres de SPV. Les liens informels (amicaux) entre les membres se muent en liens formels à travers des projets en partenariats, des offres d'emplois, voire la création de nouvelles entreprises.

Cette dynamique sociale de coopération évolue souvent vers des changements plus importants, tels que la réalisation d'étapes d'entraînement des employés des startups et des innovations. Les témoignages des entrepreneurs explicitent ces relations et évoquent leur importance pour les entreprises de la communauté :

« Notre nouvelle équipe de vente a récemment été formé par [INT2] et [INT18]. Dans quelle autre industrie, vous pourriez avoir votre personnel formé par des professionnels hautement qualifiés dans deux startups différents, partageant leurs numéros, des stratégies et des mesures? » (INT3)

« Avant de nous lancer sur le projet de [INT7], deux entrepreneurs de la [INT14] nous ont aidés avec les premiers pas dans le monde des startups. Nous sommes éternellement reconnaissants et donc nous essayons de faire la même chose pour les autres de la communauté » (INT7)

« Nous avons eu récemment un défi au moment où nous avons prévu un de nos produits. Donc, nous avons cherché l'expertise de la [INT7], qui nous a très bien reçus et a énormément contribué au projet. Des pratiques comme celles-là arrivent tout le temps entre nous » (INT14)

"Depuis que nous avons lancé notre première startup, nous avons été en contact avec d'autres entrepreneurs. Notre écosystème à Belo Horizonte est très favorable aux startups. Celui qui est déjà en avance où celui qui est le plus fortes dans la technologie offre le mentorat sans attendre quelque chose en retour. Il y a toujours quelqu'un prêt à aider et à guider. Cette coopération est le point clé pour ceux qui commencent dans le marché de la technologie et de l'innovation. » (INT9)

Un autre exemple des effets transcendants des relations informelles est celui de l'entrepreneur de la startup INT20, une application mobile destinée à préparer les étudiants aux examens, aborde cette question en explicitant le processus de création de leur startup :

« Lors de la création de la [INT20] nous avons eu des relations avec [INT32]. Leurs CEOs sont devenus partenaires dans la [INT20] et cela a rendu possible l'exécution du projet. Comme ils sont nos partenaires, ils nous ont offert le service de création de notre application mobile avec un coût bien plus abordable. À l'époque, cette relation nous a permis de payer pour le service d'une manière qu'il était possible de rendre le projet viable, car ils faisaient partie de notre société.

D'autres membres de SPV nous ont aidés aussi. Par exemple le propriétaire de la [INT18] est un gars qui a toujours apporté beaucoup de soutien. L'un des propriétaires de la [INT2], et le propriétaire de la [INT38] aussi. » (INT20)

La confiance des échanges est stimulée par la proximité géographique et aussi par l'esprit de communauté (**l'engagement mutuel**) entre les membres. Cette argumentation est confirmée par les analyses de l'échange de messages sur les réseaux sociaux où il est possible d'observer que ces interactions se produisent de façon informelle, par plaisir. Les membres affirment toujours « *aider avec plaisir* ».

La coopération entre startups de la CoP de SPV est nécessaire pour qu'elles puissent compléter leurs ressources internes quant à leurs lacunes ; elle représente ainsi une forme de suivi

L'observation netnographique de l'ensemble des publications sur les pages internet, les réseaux sociaux, Twitter et les blogs des membres, confirme le fait que les membres associés à SPV développent des liens émotionnels et un sentiment d'appartenance, de fierté et d'identification communautaire.

De l'auto-organisation à la croissance de la CoP

Les membres insistent sur le fait que à l'origine SPV est « une communauté sans hiérarchie » (INT12) et « organique » (INT3)

« Malgré la proximité de plusieurs fondateurs, une formalisation ne ferait que prendre notre temps précieux, au lieu d'aller travailler dans nos startups, aller prendre soin d'une institution. Cela n'a aucun sens. » (INT4)

Pour « gérer la CoP », les activités sont partagées entre les membres, les leaders du noyau dur (les membres qui ont participé depuis le début de la communauté et d'autres membres qui sont bien intégrés à la pratique). Ainsi, les entrepreneurs sont responsables des activités spécifiques telles que répondre aux emails dirigés au SPV, participer à des interviews et à des recherches commandées, gérer la page internet et modérer les outils de communications.

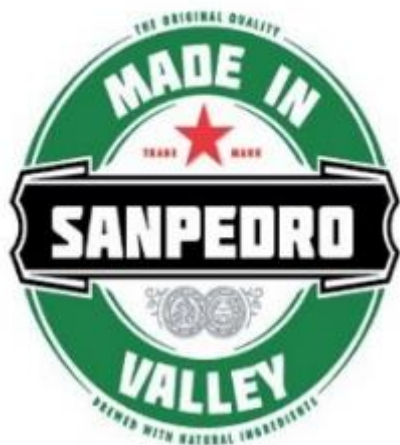
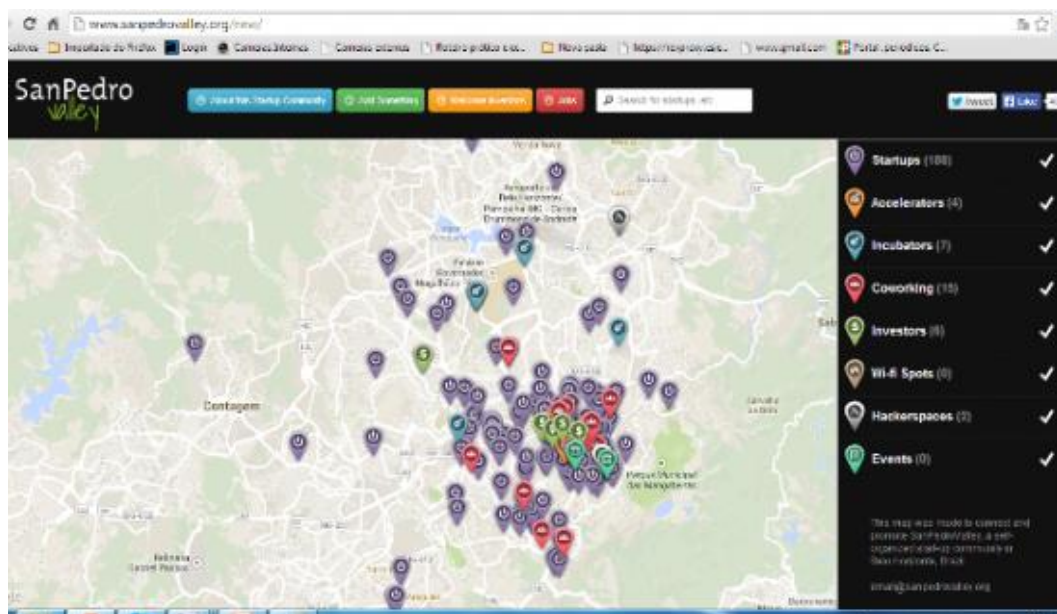
Qu'il s'agisse des échanges informels entre un groupe de 3, 4, 5 et 6 entrepreneurs au café du quartier ou des événements réalisés, des reportages ou du développement des startups, force est de constater que le nombre de participants a rapidement augmenté. Le groupe a progressivement organiser des rencontres dans d'autres locaux, faisant émerger d'autres formes d'échanges.

À mesure que les startups évoluent et que d'autres entrepreneurs s'intègrent aux dynamiques de la CoP, les membres essayent de créer une structure, une image et une mission à SPV. Les membres ont ainsi créé une marque et un slogan.

En 2012 la première page Internet de la communauté est créée et les startups ont été cartographiées sur une carte de la ville. En Août 2013, la communauté réalisait le premier *Hackathon San Pedro Valley*, afin de remodeler la page internet existante (figure 19) et d'organiser les réseaux sociaux du groupe. À la fin de la journée les participants ont créé, selon l'affirmation d'un participant, « les idées pour l'avenir de SPV ». L'entrepreneur responsable de l'organisation détaille les objectifs et les résultats de cet événement pour la communauté :

"L'objectif de créer des canaux en ligne de San Pedro Valley, c'est plus qu'un défi, c'est une mission du groupe. C'était un processus de collaboration, avec la contribution de tous les participants » (INT3)

Figure 19. La carte des Startups de SPV (en 2015) et la marque officielle



SanPedro
valley

Source : <https://www.sanpedrovalley.org> Repéré le 05/03/2015)

Le contexte interorganisationnel de la CoP de SPV présente un avantage concurrentielle pour les startups membres qui partagent et échangent leurs informations, leurs ressources et leurs compétences dans le but de surmonter leur manque de ressources.

Le réseau de coopération entre les startups passe par des **relations informelles et formelles** établies dans et à partir de la CoP. Ce réseau devient crucial pour la compétitivité des startups et exerce une influence positive pour la légitimité de la CoP de SPV dans le contexte d'innovation de Belo Horizonte.

L'entrepreneur le plus connu de la communauté de SPV, élu « meilleur fondateur de startup au Brésil » par Business Insider, insiste sur l'importance de SPV pour les startups :

« San Pedro Valley est un écosystème de startups et d'entrepreneurs qui travaillent ensemble pour identifier les opportunités, les besoins et les innovations pour ce marché. Cet environnement est extrêmement important car il offre une grande collaboration entre les entreprises, un échange d'expériences, une mise en réseau des entrepreneurs. Cela permet aux entrepreneurs d'élargir leurs possibilités de relations commerciales. De plus, c'est un excellent moyen de renforcer les startups de l'état de Minas Gerais et de consolider Belo Horizonte en tant que pôle créateur d'innovation. » (INT18)

Ainsi, les membres de SPV s'affilient également à la CoP avec l'intention d'entretenir des relations avec des startups à succès. Les entrepreneurs interviewés soulignent à plusieurs reprises l'importance de l'influence réciproque des relations entre membres de la CoP sur leurs entreprises dans le temps.

« Ces relations sont probablement la raison pour laquelle la région apporte aujourd'hui des sociétés leaders dans divers marchés (INT18). »

Ce phénomène est clairement mis en évidence dans les témoignages des membres qui racontent leurs expériences dont les médias et les entités de l'écosystème qui les ont contactés par l'intermédiation de la CoP de SPV. En ce sens, la page internet de SPV dévoile un caractère de promotion pour les entreprises et la coévolution des startups à l'intérieur de la CoP qu'elles composent. Le témoignage d'un entrepreneur contacté par un journal réputé et spécialisé sur le marché financier brésilien confirme cet argument :

« Hahaha ! Et la matière est apparue sur le journal parce que la journaliste du DC avait trouvé notre startup sur la page internet de SPV et a trouvé l'idée intéressante. »

Elle a m'a raconté avoir visité notre page internet à travers le lien sur SPV et m'a appelé. Tout simplement apparaître grâce à San Pedro Valley (des sourires) » (INT47)

Sur les 32 startups étudiées, 13 sont en position de premier plan sur leurs marchés au Brésil et en processus de croissance comme par exemple :

- L'INT3 est le leader sur le marché de vente en ligne des billets au Brésil après avoir acquis sa principale concurrente dans l'année de 2016. En 2016, il a atteint un chiffre d'affaires de 118 millions de reais, soit une augmentation de 180% par rapport à 2015. L'objectif pour 2017 est de faire croître de 150% le chiffre d'affaires, avec des investissements dans de nouveaux bureaux. En Juin 2016, le SYMPLA a reçu son premier investissement, de 13 millions de reais financé par Movic.
- L'INT10 était la seule entreprise au Brésil avec le label « *Preferred Marketing Developer* » de Facebook pour gérer les annonces sur Facebook. Créée en 2012 avec un investissement de 1,2 million de reais, elle est achetée par un grand investisseur états-unien en 2015.
- L'INT6 a créé une nouvelle technologie pour le paiement en ligne et a été acquis par un grand investisseur du marché financier ;
- L'INT2 est une référence dans le secteur du marketing de contenu au Brésil. La startup est l'une des startups ayant participé à la création de SPV. Avec une base de plus d'1 million de clients et 6 millions de reais investis par des fonds d'investissement, la startup a augmenté ses activités de 300% ;
- L'INT18 est la plus grande plate-forme de vidéo en ligne d'Amérique latine. Créée en 2004, elle intègre le G-Lab du MIT en 2008 et a reçu 5 millions de reais d'investissement. Avec de grands clients sur le marché de la vidéo, elle distribue en 2015 plus de 500 millions de vidéos à 300 clients. La société ne divulgue pas les chiffres, mais en 2015 le chiffre d'affaires a augmenté de 50% par rapport à 2014 ;
- L'INT7 est le leader dans le secteur du CashBack au Brésil. La société compte plus d'1 million de clients enregistrés sur sa plate-forme et 1200 magasins partenaires et plus de « R\$ 13milhões en cash-back » ;
- L'INT17 est le plus grand réseau d'affiliation du pays et a initié, en 2015, un processus d'internationalisation et d'expansion de ses activités à Madrid et à Paris. L'INT7 a des clients dans plus de 140 pays. La startup est l'une des startups ayant participé à la création de SPV. La plate-forme a plus de 40 000 produits enregistrés

et 400 000 utilisateurs. « *En 2015, nous avons dépassé le scénario économique et terminé l'année avec une croissance de 151 % par rapport à 2014* ».

- L'INT20 est une référence au Brésil sur le marché de l'éducation en ligne. Créée en 2012, elle présente une base de 1,5 millions d'utilisateurs et une croissance de plus de 400 % en 2015. La startup a en outre été sélectionnée par le programme d'accélération du Google, le *Google Launchpad Accelerator*;
- L'INT14 est une référence sur le marché d'investissement à la bourse de valeur. Elle fut créée en 2011 après avoir participé au programme d'accélération du Seed, du FiemgLab, et à un projet en partenariat avec Google et une grande banque au Brésil. La startup présente une base de plus de 50 000 usagers et, au mois d'août 2016 a mouvementé 5,5 billions de reais dans la bourse de valeurs de São Paulo, au Brésil
- L'INT13 est une référence dans la technologie pour mesurer la satisfaction des clients dans l'e-commerce ;
- L'INT26 est une référence pour la technologie de gestion du trafic électronique des usagers sur internet. Créée en 2011 et ayant participé à la création de SPV, la startup a été vendue en 2016.
- L'INT21 est une référence dans la technologie pour la rétention de clients. Créée en 2008, elle a été reconnue par l'Endeavour comme une startup prometteuse ;

Les dynamiques sociales au sein de la CoP interorganisationnelle de SPV se nourrissent des relations sociales et économiques entre les entreprises. En 2016, le groupe d'entrepreneurs du noyau dur de SPV coopéraient pour créer un recensement de la réalité des startups de SPV avec le but de montrer leur pouvoir sur le marché des TIC de la ville et de s'imposer sur l'écosystème local. Le recensement a obtenu les données de 54 startups concernant l'ancienneté, le nombre d'employés et le nombre de postes de travail créés, le résultat comptable, les difficultés rencontrées par les entreprises dans la phase actuelle et les suggestions sur la façon dont les institutions publiques pourraient aider les entreprises. Nos analyses montrent que la CoP devient une unité importante dans l'écosystème d'innovation de la ville en ce qu'elle :

Incite à la création de nouvelles startups

Par exemple, le membre INT3, une plateforme en ligne pour la gestion et la vente d'événements sur internet, souligne que « *San Pedro Valley a été un facteur important*

dans la décision d'installer leur projet à Belo Horizonte, il y a quatre ans ». Il affirme qu'initialement, quand ils ont eu l'idée de démarrer l'entreprise ; à l'époque ils habitaient à São Paulo, reconnue comme étant la capitale économique du Brésil. Cependant l'entrepreneur évoque la présence de la CoP comme l'un des facteurs déterminants pour l'installation de leur entreprise dans la ville de Belo Horizonte :

« Mais quand nous sommes arrivés [à Belo Horizonte] et nous avons commencé à nous déplacer dans le scénario technologique local, nous avons réalisé qu'ici il y avait un écosystème communautaire, où tout le monde partage l'information et soutient les entreprises capables de croître plus rapidement » (INT3).

Véhicule et légitime le rôle des startups dans l'écosystème

Le membre INT20 souligne l'importance et les effets de la CoP de SPV pour l'écosystème faisant une comparaison entre le contexte d'innovation de Belo Horizonte en 2008 et en 2012.

« En 2008 nous avons tous appris de la façon la plus difficile et isolée, mais en 2012, quand j'ai décidé de revenir à BH, [...] déjà avec l'idée de créer une autre startup et de suivre ce chemin. Je me suis mis à la recherche de savoir ce qui se passait dans l'écosystème de BH et c'est donc que je trouve un environnement complètement différent de celui que j'avais laissé en 2010. Quelque chose avait ce passé ici, mais en 2012 je me retrouve dans un contexte transformé. Il y avait des choses qui se passaient ici ..., il y avait des réunions, des gens qui se rencontraient et discutaient. Enfin, le groupe à cette époque commençait à devenir le SPV qu'on voit aujourd'hui. Dans ce contexte, déjà, j'ai rencontré d'autres entrepreneurs qui faisaient partie de cette communauté, de cet écosystème. Et c'est là que nous avons commencé à nous approcher de plusieurs personnes de cet environnement. » (INT 20)

Actuellement, la CoP de SPV regroupe plus de 300 startups dans la région métropolitaine de Belo Horizonte. Le numéro est significatif par rapport à la population de 2,5 millions d'habitants et aux données du secteur des startups présentées initialement dans ce chapitre. Le témoignage des membres souligne l'évolution et la dynamique de la CoP :

« Aujourd'hui, les frontières communautaires ont dépassé le quartier de San Pedro. Nous avons des groupes sur les réseaux sociaux pour discuter de questions de tous les jours, et des réunions avec une fréquence de 2 à 3 fois par mois, détendues, mais où nous parlons de nos entreprises, des technologies, de nos difficultés, de nos expériences de réussite et d'échec, en essayant toujours d'aider l'autre par rapport à son besoin » (INT4)
«Après la création du Seed, de nouvelles startups et de nouveaux entrepreneurs de plusieurs états du Brésil et même de l'extérieur se sont installés ici. Aujourd'hui, nous avons des membres de France, des États-Unis, de Macédoine, d'Italie, de Colombie...

pour nous cette hétérogénéité est incroyable. La croissance de plus de 50% du numéro de startups auprès de Seed produit un grand impact sur la structure locale » (INT13)
« Outre les raisons déjà mentionnées, Belo Horizonte est une ville magnifique, calme, avec une main-d'œuvre qualifiée et les coûts sont moins chers qu'à São Paulo et Rio de Janeiro. Ici, un écosystème complet se façonne avec plus de 300 start-up, plusieurs programmes d'accélération tels que Seed, Limonade et Fiemg Labs, des fonds d'investissement (Fir Capital et Confrapar) et des grands clients qui ont déjà acheté des entreprises avec ce profil de startups » (INT30)

Les entrepreneurs soulignent la facilité avec laquelle ils ont eu accès aux autres entrepreneurs et présentent cette dynamique comme l'un des principaux facteurs favorable au développement de la communauté dans le temps. Selon les membres interviewés, la particularité de SPV est la possibilité d'être proche et de pouvoir d'établir relations et connexion avec les autres fondateurs de startups de la ville, comme l'explique les fondateurs de l'INT17 et de l'INT3 :

« SPV c'est bien plus qu'un groupe Facebook, WhatsApp, Telegram, Slack . C'est un vrai réseau, une philosophie ». (INT17)
« Il existe un site web et donc, l'entrepreneur qui souhaite faire partie de la communauté accède au site et remplit un formulaire d'intérêt. Parfois, il y a certains membres de la communauté qui regardent et examinent si le gars est vraiment un entrepreneur de startup, ou si cela n'a rien à voir avec notre secteur. C'est vraiment un groupe très informel, très spontané » (INT3).

5.2 Le jeu compétitif et les formes de coopération au sein d'une CoP interorganisationnelle.

Après l'analyse approfondie des relations entre membres de la CoP de San Pedro Valley, notre recherche vise dans ce deuxième temps à appréhender les dynamiques de compétition et de coopération au sein de la CoP de SPV. L'objectif est d'observer les effets de ses dynamiques au sein d'une CoP interorganisationnelle en termes de tensions, de conflits, mais aussi d'ajustements stratégiques et d'innovation.

La coopération apparaît comme une dynamique sociale dominante entre les membres de la CoP de SPV. La compétition émerge lors de disputes pour le pouvoir et le contrôle de la CoP. Cependant dans l'industrie des TI et de l'internet, l'adoption de stratégies de coopération entre concurrents est une pratique courante entre les entreprises. Ainsi, la coopération et la compétition s'enchaînent dans le temps. Dans la CoP

interorganisationnelle de SPV lorsque des membres hétérogènes et concurrents décident de travailler ensemble au moment de la création de nouveaux produits ou de nouveaux marchés, des relations de coopétition émergent en son sein.

Le partage de connaissances peut avoir lieu entre startups de différents niveaux de maturité, entre amies, entre startups partenaires, mais aussi entre concurrentes au sein de SPV. Les membres les plus actifs et les plus prestigieux aident les nouveaux membres (propriétaires de startups en phase de maturation et de validation d'idées) à identifier des informations, à développer des connaissances, mais aussi à se faire connaître dans les réseaux pertinents pour leurs affaires.

De l'hétérogénéité et de la croissance de la compétition

L'hétérogénéité des membres participants à la CoP est une caractéristique bien perçue en interne. Aussi, cette diversité représente pour les membres un moyen de créer de nouvelles ressources, d'apprendre les savoir-faire de son concurrent tout en protégeant son cœur de compétence, en enrichissant et en élargissant le réseau. Il s'agit également de renforcer la légitimité de SPV dans la région. Les témoignages des entrepreneurs nous livrent leurs perceptions des dynamiques de compétition existantes dans SPV :

« C'est un groupe informel sans aucune gouvernance, qui a émergé par hasard. Mais il me semble que la communauté de SPV devient trop large. Je ne pense pas que toutes les entreprises soient actives au sein de SPV. Mais le grand nombre de startups dans la ville de BH est bon pour la communauté parce que cela donne plus de visibilité au mouvement au point d'attirer des investisseurs. Mais ce n'est pas tous les membres qui interagissent. Lors de la semaine [des entrepreneurs] 'Empreendedor Sebrae' en 2014, plusieurs entrepreneurs de BH ont pu interagir, partager des expériences, parler de l'esprit d'entreprise et de démarrage. Mais cela ne veut pas dire qu'ils font tous partie du mouvement de SPV » (INT3).

« Le groupe est grand et varié. Nous avons tous les types de startups et de gens. Donc, il existe toujours une startup qui est en avance dans un domaine spécifique et une autre qui est un pas en arrière. Diverses entreprises sont plus en avance que d'autres dans divers domaines. Donc, à partir du moment où nous avons conscience de ces informations nous échangeons librement et la croissance de l'écosystème est assurée. Tout le monde dans la communauté y gagne » (INT4).

« Les startups de la communauté SPV sont à différentes étapes de leur cycle de vie. Certaines essayent de démarrer et doivent vérifier s'il existe des clients, qui sont leurs clients, ce qu'ils veulent, quels sont leurs besoins et il y a aussi le groupe des startups plus développées, déjà consolidées. Ce sont des entreprises qui sont en croissance, vers leurs milliards de dollars » (INT3).

« L'idée est que l'écosystème fonctionne que si toutes les pièces sont jointes. Et lorsque l'objectif n'est pas le profit, mais de construire quelque chose pour que tout le monde puisse fonctionner. » (INT5)

Les Risques d'imitation et de fuite d'information

Malgré la force et richesse de l'hétérogénéité de SPV, nos analyses montrent que cette variable de la CoP en association avec sa croissance rapide exacerbe les risques d'imitation et fait émerger de la concurrence et des tensions entre membres de SPV. Les tableaux sur les caractéristiques des membres interviewés (chapitre 4) présentent les technologies des startups. En conséquence, nous avons identifié des startups concurrentes et complémentaires dans la chaîne de valeurs du secteur des TIC sur internet à plusieurs niveaux. Par exemple, les membres INT4, INT20, INT27 et INT28 sont concurrentes sur le marché des cours sur plateforme digitale ; INT8, INT13, INT26 et INT30 sont concurrentes et complémentaires sur le marché de gestion de la satisfaction et/ou de l'expérience des consommateurs ; INT4 et INT18 sont concurrentes sur le marché des vidéos en ligne ; INT24 et INT25 sont concurrentes sur le marché d'analyse de big data. Nos analyses montrent que la présence de startups concurrentes est une récurrence dans les témoignages des entrepreneurs interviewés et dans les contenus des plateformes de communications. La dimension concurrentielle de la relation entre membres de la CoP difficile la mise en œuvre de relations de coopération.

Les relations de coopérations passent par des relations informelles (ou d'amitié) antérieures pour déclencher des relations formelles postérieures :

« Donc, ce que je vois aujourd'hui, c'est que les entreprises qui ne sont pas concurrentes, ou des gens qui sont très proches, liés par des liens d'amitié, ils s'aident, beaucoup. Toutefois, un membre concurrent aider l'autre, je sais que des histoires des tricheries dans cet environnement. Je ne peux pas encore vous citer, je ne peux pas vous citer mon exemple, pour des questions juridiques. Le processus est très compliqué. Mais ce que je vois c'est la chose suivante. Vous voyez des startups qui ne sont pas concurrentes, ni indirectement s'aider. Lorsque vous avez une relation d'amitié, ces gars-là vont beaucoup vous aider. Mais quand un étranger vient, ou quelqu'un qui travaille avec la même technologie, le même marché ou à proximité de votre entreprise ... Je n'ai jamais vu quelqu'un aider quelqu'un d'autre » (INT4)

Par conséquent, le processus d'échange et de partage libre au sein de la CoP devient plus complexe. Aussi, cette dimension concurrentielle représente une source potentielle de

tensions et de conflits au sein de SPV. Or, certains membres sous-estiment les risques et les difficultés de coopérer avec un concurrent et n'adoptent pas de mécanismes de protection :

« Bien sûr, pour ceux qui travaillent avec des solutions liées à Internet, offrant par exemple une plateforme virtuelle ou un service virtuel, la localisation géographique de l'entreprise n'a pas beaucoup d'influence à l'égard de l'accès aux clients. Dans ce secteur, mes clients viennent du monde entier. Mais en termes d'affaires, bien sûr qu'il y a des compétitions, disons une concurrence indirecte mais aussi directe que certains entrepreneurs ignorent » (INT13)

« Le propriétaire de la [INT38], peut-être le seul entrepreneur avec lequel que j'avais un contact parce qu'il avait une initiative concurrente à mon ancienne startup, mais nous avons toujours essayé de se soutenir pour viabiliser nos entreprises. » (INT20)

« Dans le Slack, l'accès est gratuit, sans restriction [...] il faut juste avoir une raison d'être là, à condition qu'il ne soit pas un concurrent direct de l'un des SPV ou alors qui commence à créer des tumultes / des conflits inutiles. Quoi qu'il en soit, ici l'accès est gratuit » (INT16)

Dès lors que les startups membres de SPV confèrent aux autres membres une visibilité et des détails sur ses processus et ses technologies, la startup s'expose à un fort risque d'imitation. Nos analyses montrent l'émergence de tensions et de conflits découlant de la compétition entre membres concurrents, mais aussi de l'émergence de synergies positives entre membres concurrents. Ainsi, les membres concurrents de la CoP cherchent à actualiser en permanence leurs **domaines de savoir** de manière à ce que les problématiques liées à la compétitivité à l'œuvre dans le domaine des TIC ou les challenges technologiques porteurs soient en permanence en filigrane des échanges coopératifs.

Cela passe par la création d'événements et, plus largement, par la création de nouvelles organisations :

La création de l'Association Brésilienne des Startups (ABStartups en portugais : « Associação Brasileira de Startups ») en 2011 par le fondateur de l'INT18.

L'initiative de l'entrepreneur d'ouvrir un espace complémentaire physique de partage d'expériences entrepreneuriales et d'histoires de succès entre startups est devenue un projet majeur, une organisation à fins non lucratives qui représente actuellement, environ 4.000 startups et plus de 38.000 entrepreneurs de tous les états du Brésil.

La création de la chaîne de vidéo « Terceiro Turno »

Les fondateurs de l'INT2 (une plateforme de marketing de contenu), et ses concurrents INT4 (une plateforme de gestion de cours en ligne) et INT18 (une startup de production et gestion de vidéo en ligne) « *sur le sceau de la communauté de San Pedro Valley* » coopèrent pour la création de la chaîne vidéo dénommée « Terceiro Turno » (troisième tour ».

Dans les vidéos, les entrepreneurs échangent et partagent des conseils sur le « monde des startups », de la technologie et de leurs expériences avec leurs startups. Les trois entrepreneurs se sont mis en scène devant les caméras pour filmer leur discussion sur l'entrepreneuriat technologique. Les images des entrepreneurs les montrent assises sur un canapé, leur ordinateur sur genoux, en buvant une bière dans leur « troisième tour de travail ». Ceci montre leur attachement à garder le format informel de la CoP, (autour d'une bière), mais renforce l'engagement de la thématique après l'horaire de travail (troisième tour de travail).

La définition de la chaîne sur la page internet confirme notre propos :

« Après tout, qu'est-ce que ce le Troisième Tour ? Trois amis et un univers en commun : l'entrepreneuriat. Les fondateurs des trois startups et d'autres fondateurs invités présent dans de vidéodiffusions tous les quinze jours, des conseils sur le monde des startups, de la technologie et de leurs expériences avec le contenu de [INT2], [INT4], et [INT18], toujours très bien accompagnés de leurs boissons. » (Description sur <http://vidadestartup.org/terceiro-turno>)

Ces coopérations constituent l'expression de la volonté des membres de la CoP d'enrichir et de diffuser le **répertoire partagé** de SPV, de manière à rendre visible les complémentarités entre ses membres en vue de la constitution des ajustements stratégiques au sein de la CoP permettant ainsi aux startups de mener à bien leurs projets d'innovation. Les témoignages des deux entrepreneurs membres aident à confirmer cet argument :

« Je fais partie du groupe sur WhatsApp et un jour le [INT13] a annoncé qu'il allait faire une présentation au Seed, qui est également relié à la communauté. Puis, j'ai lu ce message et je suis allé pour vérifier. J'ai bien aimé le modèle d'affaire de [INT13], nous avons discuté et nous avons établi un partenariat. Le résultat a changé mon entreprise. » (INT7).
« L'un des enseignements que j'apporte c'est cette histoire d'être honnête avec les gens qui sont de ton côté, se souvenant que ce gens a le même objectif que toi [...] faire croître leur entreprise, faire évoluer le projet. Cela me paraît très important et a été l'une des choses que j'ai appris dans la Silicon Valley et que j'essaie de mettre en pratique ici dans notre écosystème » (INT15)

De nombreuses coopérations de cette nature ont pu être identifiées dans notre recherche. Les concurrents de tous types, membres de la CoP, incarnent l'esprit solidaire et installent le sentiment d'appartenance au sein de la CoP.

« Il y a toujours une entreprise à l'avant-garde et une derrière [en faisant allusion à la position compétitive des startups de SPV]. C'est ce qui fait que l'information soit fluide de manière à réduire la courbe d'apprentissage dans la communauté » (INT3).

Au-delà du but collectif visant à assurer le fonctionnement de la CoP, **l'engagement mutuel** des entrepreneurs s'exprime par des actions concrètes d'accompagnement du développement des affaires et de l'innovation des concurrents. Ainsi, les entrepreneurs membres de SPV se mobilisent pour l'organisation des événements individuels dans les bureaux de leurs startups, et participent à l'organisation en partenariat avec les entités du secteur.

La réalisation d'événements entre concurrents.

Ainsi, par exemple, les startups INT4 et INT20 - concurrentes sur le marché de services d'apprentissage scolaire (vidéos et applications dans le cadre scolaire) coopèrent pour la réalisation d'événements. Par exemple, « Le café avec les associés » (traduction du portugais), promu par ABStartups et réalisé par les membres de SPV, montre à la fois la nature informelle des échanges (autour d'un café), faisant l'allusion aux premières rencontres dans le café du quartier *São Pedro*, mais montre également le sentiment d'appartenance que cherchent à développer les organisateurs quand ils considèrent les participants comme des associés.

Les deux éditions ayant eu lieu dans la ville de Belo Horizonte visaient à regrouper les membres et les personnes intéressés par la thématique de la CoP de SPV autour de thèmes comme l'histoire de SPV, les cas des startups de succès et d'échecs, les leçons retenues, etc., mais aussi pour discuter et échanger autour des tendances stratégiques du domaine des TIC, principalement des startups.

Les « Startups Weekend », mis en place depuis 2012, mettent en scène la compétition entre des idées nouvelles.

Les « Hackathon » et les « Meetups » incitent les rencontres physiques mensuelles pour favoriser les échanges. Ces événements sont organisés spontanément par les membres de la CoP mais aussi par les institutions de l'écosystème de la ville.

Un cours d'entrepreneuriat pour des élèves d'une université

L'analyse des actions communes entre membres et les institutions éducationnelles et l'écosystème de TI met en évidence une importante synergie pour l'écosystème. Les entrepreneurs racontent des conférences réalisées dans des écoles et des universités de la ville et des participations dans les accélérateurs et d'autres entités pour raconter leurs expériences et leurs connaissances apprises à partir de la création et de la gestion de leurs entreprises et au sein de la CoP.

Dans une situation en particulier un groupe des membres de SPV (certains concurrentes directs, comme par exemple INT13 et INT23 qui concurrencent dans le marché d'analyse et satisfaction des clients) se mobilisent pour participer dans une discipline d'entrepreneuriat offert aux élèves d'informatique de l'Université Fédérale de l'État de Minas Gerais (UFMG) situé dans la ville de Belo Horizonte. Les membres de la CoP ont participé à la restructuration de la discipline et ont donné des cours portant sur des thématiques spécifiques selon leurs expertises. Les membres ont aussi participé en tant que « mentor » pour les élèves lors de l'exécution de leurs projets :

Par exemple, nous avons mis en place une discipline au sein de l'UFMG à partir de la discipline d'entrepreneuriat dans le DCC [Département de Science de la Computation, Informatique] [...] Nous avons recréé la discipline à partir de l'union de plusieurs entrepreneurs. Chaque semaine un entrepreneur parlait un peu de sa pratique, de sa propre réalité dans les startups et c'était assez cool.

Le professeur du DCC a donné l'idée et nous avons invité les entrepreneurs de : [INT7] et [INT20] dans le réseau de SPV, puis [EXT19], [INT18], [INT32], [INT15], [INT23], [INT13] et d'autres entreprises dont je ne me souviens plus maintenant. L'objectif du cours est de créer une formation technique des outils et de la méthodologie spécifique de la gestion des startups, mais aussi d'aider à développer la culture des startups, de la coopération qui existe dans le secteur. Il était super cool ! Et dans la semaine prochaine commence une autre offre de la discipline. (INT30)

L'intérêt des entités de l'écosystème envers SPV

Nos analyses préliminaires identifient un intérêt particulier des entités de l'écosystème et du gouvernement local pour cette CoP. Cet intérêt s'est manifesté principalement par le développement des programmes d'accélération des startups à Belo Horizonte.

Actuellement, plusieurs programmes d'accélération des startups existent dans la ville de Belo Horizonte. Les principaux sont : Start-Up Brasil, InnovAtiva Brasil, Acerala MGTI, Seed et Fiemg Lab. Les deux premiers sont des programmes nationaux et les trois derniers sont spécifiquement conçus pour les startups de la ville de Belo Horizonte.

En tant qu'entité de l'écosystème d'innovation, SPV se montre soit coopérative soit résistante par rapport aux politiques locales.

Les membres ont par exemple participé activement à la création du programme d'accélération de startups du gouvernement de l'État de Minas Gerais, le Seed en 2013. Cette action reflète l'approximation de l'État avec les startups de la ville. Depuis 2013, le projet a déjà bénéficié 102 startups appartenant à 284 entrepreneurs de 12 pays différents et a généré plus de R\$ 15 millions d'investissements. Le programme dispose de ressources de la FAPEMIG.

Selon les entrepreneurs qui ont fait l'objet d'un entretien, le programme Seed a plus d'impact sur l'écosystème de TIC de Belo Horizonte que les autres. Les raisons citées sont le fait que Seed porte une attention spéciale aux projets provenant de l'état de Minas Gerais et principalement car il permet d'accélérer des projets à un stade bien précoce - lorsque l'entrepreneur n'a même pas encore une société constituée. Il s'agit donc d'un grand avantage pour les entrepreneurs de l'écosystème de la ville de Belo Horizonte.

D'après les témoignages recueillis, nous pouvons conclure que les principales contributions du programme Seed pour l'écosystème de Belo Horizonte sont : la collaboration entre le gouvernement et les startups pour la création du programme ; la visibilité de l'écosystème pour attirer d'autres entrepreneurs et des investisseurs ; la promotion de la culture entrepreneuriale à travers les actions de « fusion entre l'état et les entreprises » promues par les entrepreneurs ; la promotion de la diversité culturelle par l'intégration de startups étrangères à l'écosystème.

En revanche, la plupart des membres de SPV ont démontré un recul lorsqu'ils ont abordé le rôle des entités du Secteur (la FUNSOFT, le MGTI) dans l'écosystème et de leur importance pour les startups.

« Oui je connais les programmes Seed et FunSoft. Mais je te demande : Quel est le taux de succès des entreprises qui sont sorti de ces programmes ? Vous avez une idée ? Parce que cela c'est ma question, mon doute et ma critique à propos de ces programmes. Je suis arrivé à la Funsoft et j'ai demandé quel était le taux de mortalité des startups accélérés par eux ? Bien sûr qu'ils ont ces données, mais ils ne m'ont pas répondu et ne les divulguent pas ». (INT 30)

« Je vois que ce sont deux industries distinctes [le MGTI et SPV], comme deux secteurs distincts ". "Il n'y a pas besoin d'aller au MGTI parce qu'ils ont des logiques différentes [des nôtres]." (INT 7)

"La logique d'une startup est une autre logique ! Différent d'une logique d'une grande 'usine' du logiciel". "Les Startups doivent s'habituer à parler plus entre elles, à être

beaucoup plus dans informel, parce que dans le modèle de la startup, la conversation et l'informel sont importants". (INT1)

Je pense qu'ils ont dû se réinventer. Je vois que la FUNSOFT a complètement changé. (INT20)

Plus nous aidons le Funsoft qu'en fait, ils nous aident. Nous n'utilisons pas les services qu'ils fournissent. Le programme MGTI a essayé de prendre le SPV dans le MGTI mais comme SPV n'est pas une personne ou une entreprise et n'a pas de chef, ni de commandant et comme personne ne voulait aller au MGTI, ça n'a rien donné. (INT 2)
«Le SPV n'est pas le MGTI » (INT1).

«Les institutions du secteur ont également l'obligation d'accueillir la communauté [des startups] et ne pas l'exclure car ils ont toujours nous exclut » (INT9)

Nos analyses montrent aussi la présence d'un conflit entre SPV et le gouvernement de l'État de Minas Gerais lors d'une tentative du Gouvernement d'utiliser le nom de San Pedro Valley pour obtenir plus de légitimité auprès de la société et des autres institutions et de « récupérer » le contrôle de SPV. À l'époque, les membres de SPV adoptent une posture de résistance et rédigent une Note publique contraire à ça, réaffirmant le caractère autonome et autogéré de SPV.

Ainsi, les membres plus actifs de SPV ont composé une commission dont l'objectif est de discuter avec les membres du gouvernement la poursuite et les nouvelles règles du programme d'aide aux startups de la ville, le Seed.

Les membres de la CoP perçoivent cette commission comme importante pour défendre les objectifs de la communauté. Les membres plus engagés (les brokers pour Wenger, 1998), appartenant au noyau dur de la communauté, jouent un rôle déterminant dans le développement de la confiance et de l'engagement interorganisationnel entre les startups et les autres organisations de l'écosystème des TIC à Belo Horizonte.

Enfin, le rapprochement de la Fédération de l'Industrie au Brésil pour soutenir les startups à un stade avancé (FIEMG Lab créée en 2016) est la preuve de l'impact de SPV dans l'écosystème d'innovation de la ville.

« L'entrée de FIEMG sur la scène de l'écosystème de startup de Belo Horizonte est la reconnaissance du fait que les modèles d'affaires numériques innovants peuvent représenter un fort impact dans tous les secteurs de la vie, du marché et de la consommation. De la productivité à l'acquisition de nouveaux clients. Le FIEMG LAB, est un programme d'accélération qui présente une très haute connexion pour les startups et qui élargit les possibilités pour la maturation des projets technologiques de l'entrepreneuriat ». (INT 3)

« Le FIEMG Lab est en outre la réalisation de la conquête de l'écosystème de Minas Gerais. Le programme contribue à la maturation de l'écosystème de notre état. Avec le FIEMG Lab, les entreprises technologiques ont une occasion unique de développer

leurs projets et mettre en place solide sur le marché la création d'emplois, les revenus et l'innovation pour l'Etat ». (INT 4)
« Le Brésil a besoin de plus de capital pour financer l'économie à fort impact et je suis sûr que le FIEMG Lab contribue à notre écosystème, afin d'accélérer et de développer des startups » (INT 27)

Les effets de la légitimité externe de la CoP sur son fonctionnement interne

En dépit des réalisations et des succès des membres et de la CoP de SPV, lorsque la CoP commence à grandir et que de nouveaux venus commencent à s'intégrer, les discussions sur les objectifs, la structure d'accès, les routines et les « règles » sont de retour sur les forums de discussions de la CoP et sur les outils de communications, à l'instar de l'extrait à suivre :

« Cela a été discuté une tonne de fois. Et, toujours, tous sont d'accord pour maintenir un écosystème horizontal sans hiérarchie. #SPVAnarquia (observation netnographique dans le groupe WhatsApp)
« En effet, le SPV va au-delà Startups. Il y a des accélérateurs, les supporters, les startups, les développeurs et même le gouvernement (SEED, par exemple). Personne n'a la «légitimité» de prendre cette décision. Il a déjà arrivé l'idée de SPV devenir une Association, un ONG, mais il est toujours trop controversé. Haha
#AnarcoCapitalismo, c'est l'avenir, les gars. » (Sur le forum Slake)
« 13/02/16, 13h55 : Je suis totalement contre "SPV" devenir une facture sous la porte » (observation netnographique dans le groupe WhatsApp)

Nos analyses montrent une certaine **compétition entre les startups** pour assurer des rôles de coordination ou de représentation de SPV dans l'écosystème de la ville, compte tenu de la visibilité externe qu'offre la CoP aux startups.

Des **initiatives de gestion** pour équilibrer ce qui relève de l'intérêt individuel et ce qui est lié à l'intérêt collectif émergent au sein de la communauté. Cependant, celles-ci peuvent parfois être mal perçues. L'entrepreneur de la startup INT20 explique que la présence des membres qui essayent de détenir le pouvoir et le contrôle des décisions et de la direction de la Cop est visible :

« Il y a un groupe qui désire diriger la communauté ... en essayant de se positionner comme un leader, un manager, ou quoi que ce soit, mais la désorganisation même de l'environnement et le renforcement des nouveaux entrepreneurs et membres de la CoP qui sont venus au fil du temps finit par réduire cet effet » (INT20)

Certains entrepreneurs suggèrent en effet que ce sont toujours les mêmes entrepreneurs qui donnent des interviews à la presse et que SPV est un groupe fermé d'entreprises qui veulent se faire connaître. Pour gérer ces contradictions, les entrepreneurs doivent échanger en permanence sur les signaux qui montrent l'engagement et l'adoption d'un comportement coopératif au détriment d'une logique opportuniste. Ceci se traduit par le **contrôle de la participation** notamment à travers l'utilisation d'outils d'échanges à distance. L'un des entrepreneurs explique que l'un des mécanismes utilisé par les membres pour gérer la participation ou la non-participation des membres dans les dynamiques de la CoP est le contrôle de la participation des membres dans les événements et principalement au sein des outils de communication utilisés par les membres. Réussir à participer au groupe de discussions de la CoP est perçu comme une question stratégique pour les entrepreneurs. C'est du moins à travers ce groupe de discussions que les membres échangent et partagent des informations avec plus d'intensités. Cependant l'accès à ce groupe de discussions, différemment de l'accès à des événements organisés, est plus restreint et donc contrôlé par les membres du noyau dur de la CoP. Le témoignage de l'entrepreneur de l'INT7 confirme cet argument :

« Rejoindre SPV c'est facile ! Il suffit de vous inscrire et là vous aurez des informations sur les différents événements [...]. Mais, faire partie du groupe WhatsApp c'est plus difficile... Donc ils font une recherche tous les trois mois pour voir qui participe ou non à un des groupes de discussions. Et les gens qui n'ont rien publié et qui ne participent pas aux échanges sont éliminés du groupe pour laisser la place à d'autres plus motivés. » (INT7)

Des **mécanismes de détournement de ces règles de contrôle** émergent également en faveur du maintien du fonctionnement informel et spontané de la CoP comme exposé par cet entrepreneur :

« Il y a beaucoup de nouvelles personnes qui nous rejoignent maintenant avec le Slack. Mais, le groupe WhatsApp est plus restreint. Donc, nous allons marquer une SPVCerva [intitulé de l'événement de la communauté qui vise organiser des rencontres autour d'un verre de bière] pour rencontrer ceux qui veulent boire une bière et discuter ... » (INT16)

Il convient de souligner que la croissance de la CoP, marquée par l'entrée de nouveaux membres – dont plusieurs sont des concurrents – a généré des changements dans les types d'échanges et sur la participation des membres plus expérimentés de la CoP. Certains de

ces nouveaux membres sont venus d'autres villes et même d'autres pays et ne présentent pas le même engagement mutuel des premiers membres. Le témoignage de l'entrepreneur de la startup INT4 souligne cet argument :

« Vous créez ensuite une situation différente de la situation qui existait avant. Et vous finissez par entrer dans ces complots et c'est une situation épuisante. Alors, les gens préfèrent rester de plus en plus dans leur coin, s'écartant pour éviter de voir ces choses. Ou quand ils se rencontreront, ils décident de se réunir en privé, ne pas participer à des événements, parce que ces événements sont pleins de gens qui disent ce qu'il font, mais qui ne font rien » (INT4)

Les nouveaux membres occupent de plus en plus d'espace au sein de la CoP de SVP, tandis que le groupe initial participe de moins en moins aux échanges et aux événements réalisés. Comme l'affirme l'entrepreneur de la startup INT4, la croissance de la communauté, avec la présence de membres concurrents et le **climat de méfiance et de lutte pour le pouvoir** finissent par dissiper la coopération :

« Voilà pourquoi vous ne voyez pas plus de gens [faisant allusion aux membres plus expérimentés] dans les événements, vous ne trouvez pas les garçons [INT2, INT17] dans les événements parce que d'abord, ces événements n'apportent rien de plus, et d'autre part, est plein de gens qui la parlent parle à fait, mais en réalité, il n'y a rien de. Donc, cela crée un décalage. Mais ces gars-là ne cessent de se parler les uns aux autres, nous continuons d'échanger des courriels, nous nous sommes rencontrés, nous avons pris le petit déjeuner ensemble, nous restons les mêmes depuis le début, mais pas en public » (INT4)

Dans la figure 20 ci-dessous, nous observons une publication sur Slack, dans laquelle un membre essaye de créer des règles et la démarche « pas à pas » pour faire partie de SPV. Dans cette publication, créée par un nouveau membre est constaté les changements dans le fonctionnement communautaire de la CoP, le caractère spontanée et organique défendue par les premières membres, les fondateurs, donne petit-à-petit lieu à un caractère plus formel et organisé de la CoP et cela engendre des tensions entre membres :

Figure 20. « Comment commencer à San Pedro Valley ? » (En portugais : « Commo começar no San Pedro Valley » traduction par l'auteur)

INT31 : Je comprends ! Dans le plan, nous aurons un groupe de fondateurs, d'autres développeurs ...

INT2 : Man, quel plan ? SPV n'est pas un groupe de discussions sur WhatsApp. SPV est un groupe de personnes et non pas des adolescents regroupés pour parler et rien faire.

INT31 : Mon objectif est d'organiser ce chat afin que le groupe puisse continuer à être utile.

INT2 : Pour moi, les gars doivent se taire et commencer à travailler. Je parle pour moi. Le plus loin ce genre de personnes et de discussion, meilleur mon entreprise sera.

INT2 : Je le recommande à vous tous, les jeunes. Eh bien ici, je finis ma participation

INT31 : Je suis vos messages et vraiment je comprendre ce que vous dites

INT2 : Ce genre de discussion n'est pas productif. Sans parler de la trahison de certains. De l'hypocrisie. Quoi qu'il en soit. Je me sens fatigué de tout cela, je sors et je vais aussi quitter ce groupe. Bonne chance et bonne réussite pour vous. »

Dans cette discussion il est possible d'observer l'émergence de conflits résultant de l'opposition « aux règles », ou alors, à l'absence de règles de la CoP et des dynamiques sociales existantes jusqu'alors. Cette tentative de changer les « règles du jeu » et, par extension, le contenu des échanges et de la pratique de la CoP peut conduire à des **modifications dans la CoP** ou à la création de nouveaux groupes qui peuvent se former avec un ensemble différent de valeurs et de buts. Il peut même y avoir un changement dans le fonctionnement communautaire de la CoP.

Certains membres citent l'existence de « *dissidences* », d'autres parlent de « *processus de maturation* » de la CoP de SPV, mais on observe qu'il n'y a pas d'unanimité en ce qui concerne certains points de la pratique de la CoP, comme par exemple :

sur la décision de créer une association formelle ou non,

sur la création des règles d'accès et de fonctionnement ou non,

sur le fait d'avoir un l'enregistrement des marques de brevet ou non,

sur le fait de créer un comité de pilotage ou non,

sur le fait d'avoir des événements payants organisés par la communauté ou non, etc.

Dans le témoignage des membres nous observons la présence de certaines catégories de conflits dans SPV :

« Certaines personnes ne vous aiment pas. Il y en a d'autres que vous aimez. Il y a des gens malhonnêtes. Il y a des startups qui ne sont pas des startups. Il y a des entrepreneurs qui entreprennent et d'autres qui n'entreprennent pas. Il en a des très #mimimi aussi. Mais il y a beaucoup de gens qui font que le roue tourne. Et les résultats sont très visibles, voir le succès des certaines startup »

« Aujourd'hui, je vois qu'il y a une certaine confusion, parfois entre le soutien des gens, beaucoup comptent sur les communautés, il y a ceux qui veulent plus recevoir

que donner, mais je vois qu'il tend à obtenir plus claire dans l'environnement » (INT20)

Un autre point qui suscite des conflits dans la communauté est le choix de qui participe à des interviews et apparaît dans les médias. Certains membres critiquent le fait que ce soit toujours les mêmes entrepreneurs qui apparaissent.

Comme évoqué précédemment, la lutte pour le pouvoir et les conflits sont soit le produit de l'hétérogénéité des membres soit celui de la concurrence entre startups.

De l'analyse du discours des entrepreneurs des startups INT20, INT30 et INT31 nous notons un certain nombre de critiques relatives à la tentative d'autopromotion de certains membres et au désir de ne pas vouloir évoluer de la condition de startup et des dynamiques des événements organisés par les membres :

« Il a un groupe plus concerné avec la gestion de SPV, qui dépense plus d'énergie à apparaître, plus préoccupé à publier des choses tout le temps, faire un peu de controverse au sein de l'écosystème et du groupe WhatsApp, dans les blogs, que de gérer vraiment leur propre entreprise. Il y a des gens qui vive de cela, il y a des gens qui gagnent beaucoup d'argent avec elle » (INT20)

« Il y est commun de voir la figure du «CEO gourmet» qui est le gars qui a eu une idée, a démarré une entreprise formé par lui et son ami et il dit qu'il est le CEO de la startup ... et le pire c'est qu'il ne veut pas sortir de cette situation confortable. La pression est égale à zéro et moi, je cherche toujours des situations qui puissent me faire sortir de ma zone de confort. Participer à des événements avec des startups qui commencent ne me fera pas sortir de ma zone de confort et cela ne sert à rien ». (INT30)

« J'ai entendu plusieurs fois l'expression « startup gourmet », se référant à ceux qui aiment participer à ces événements, qui aiment faire des pitch. Le gars qui se spécialise à faire un pitch et qui chaque week-end fait un pitch dans un événement différent » (INT31)

D'autres membres critiquent le manque d'espace et la difficulté de participer effectivement à la construction des lignes directrices de la communauté. Certains entrepreneurs du groupe initial insinuent que la croissance peut être mauvaise pour la communauté et insistent sur la nécessité de SPV se maintienne comme « à l'origine ». Les témoignages des nouveaux membres de la CoP de SPV, les fondateurs de l'INT31 et l'INT6 et d'un fondateur de SPV, le propriétaire de l'INT2 confirment cet argument :

« Je fais partie du groupe des plus jeunes de SPV, et je suis intéressé pour contribuer, mais sans voir beaucoup de portes ouvertes à ce jour. Je tiens à souligner la question du grand nombre de startup énumérés sur SPV par rapport au nombre d'entrepreneurs

vraiment intéressés par les initiatives et actions (rares). Je pense qu'il est nécessaire d'avoir un groupe formé par les «agents» intéressés. Et il faut avoir des objectifs et des petites tâches distribuées pour chacun. J'ai déjà commencé un échange de ces idées avec d'autres membre., Je leur ai proposé ma volonté de faire en sorte que les choses arrivent effectivement. S'il y a d'autres intervenants, nous pouvons parler dans une partie du canal. Je suis d'accord que la formalisation est une perte de temps, mais une bonne communication et un minimum d'organisation, je considère que c'est obligatoire pour accélérer cette piste de succès » (INT31)

« Je suis un étranger ici à Belo Horizonte, mais dans la dispute pour créer une entreprise ici pour plus d'un an et après avoir fait quelques contributions solides pour l'écosystème de la ville je me sens part intégrante du groupe et donc je vais donner mon avis, même s'il ne va pas être écouté » (INT6)

«C'est une communauté informelle sans une direction qui a émergé par hasard, il me semble que SPV devient trop grande, je ne pense pas que toutes les entreprises sont des fait le SPV, il faut revenir pour évoluer » (INT4)

Cet élargissement de la reconnaissance de la CoP souligne que, même si les objectifs des coopérations sont initialement plutôt collectifs, les retombées individuelles peuvent aussi être source de conflits émergents. Le témoignage d'un membre du noyau dur de SPV illustre la présence des tensions et l'éminence de conflits au sein de la CoP.

*« Compte Rendu de mes activités au sein de San Pedro Valley (2011 – 2015)
[...]Je croyais un nombre d'entrepreneurs qui m'ont laissé frustrer [...]. Mais partout dans la vie il y a des personnes de bon et de mauvais caractère. 'Aux gens de bien', je les vois comme des références, des guerriers implacables avec qui j'ai appris tous les jours au long de ces années » (compte rendu des activités d'un entrepreneur sur son Blog).*

SPV est ainsi marquée par des relations de coopétition dans son sein. La présence de relations de compétition et de coopétition produit des effets sur les 3 principes constitutifs de CoP.

À partir de l'analyse du lien entre dynamiques sociales de concurrence et la structure communautaire, et en se référant aux quatre modes relationnels définis par Bengtsson et Kock (1999), il est possible de comprendre l'évolution des comportements de coopération, de compétition, de coexistence et de coopétition dans la CoP de SPV, entre 2011 et 2016. En utilisant cette grille de lecture, trois processus distincts de participation marquent la CoP de SPV :

- i) Lors de l'émergence du groupe : une période dans laquelle la coopération domine

À l'origine, la pratique se fondait sur l'échange informel d'expériences et sur la résolution de problèmes liés à la technologie et à la gestion de l'entreprise. Cette participation par des échanges, tout particulièrement en co-présence, lors de rencontres informelles, a donné lieu à la transformation de connaissances tacites en connaissances explicites.

- ii) En devenant une CoP, les dynamiques sociales se sont renforcées : une période de coexistence de la coopération et de la compétition

L'engagement mutuel a dépassé le partage de connaissances pour se fonder sur l'échange de ressources plus tangibles - comme la formation d'un employé chez une autre startup membre qui avait déjà l'expertise, l'obtention d'une étude de marché réalisée par une startup membre ou encore la résolution d'un problème technique lié au système d'information (très fréquent dans les échanges concernant les outils de communications et les réunions). Il y a donc un dépassement des échanges interindividuels qui deviennent progressivement des échanges inter-organisationnels.

C'est plutôt la communauté qui est à l'origine de l'enrichissement des connaissances confirmant ce qu'affirme Forgues (2006) sur les effets des relations interorganisationnelles pour les réseaux. En effet, ce mode de participation a donné lieu à une réification sous forme de « services gracieux » échangés entre startups membres.

En atteignant une masse critique, la CoP inter-organisationnelle est soumise à des tensions en raison de la concurrence entre membres. Au niveau économique, les membres bénéficient clairement de l'apprentissage collectif et de la croissance de leur capital cognitif. Progressivement, au-delà de la création et du développement des innovations, les membres de SPV affichent une volonté de développer un fort engagement social et politique dans l'écosystème d'innovation de la ville de Belo Horizonte.

Ce processus d'ouverture de la pratique en contexte d'innovation, et ses effets sur le territoire, se matérialisent par le développement du processus coopératif. L'accroissement du capital cognitif commun contribue à rendre l'échange de signaux de moins en moins coûteux.

Les membres de CoP ont la culture du partage et de l'association de ces contacts directs (de la participation) et des pratiques formalisées (de réification). L'existence de la CoP en SPV a permis de consolider un réseau social reliant les individus et un processus

d'apprentissage collectif reconnu par les entrepreneurs de SPV. Appartenir à SPV est une source de fierté et donne dans le même temps une légitimité dans l'écosystème.

- iii) La coopération en présence de concurrence : une période de développement de la coopération

L'existence de la CoP entre les entrepreneurs de SPV a joué un rôle spécifique sur l'intensité de la participation des membres. Les résultats de la recherche montrent une réorientation du domaine de savoir, du référentiel commun et de la capacité de production de la pratique. La CoP de SPV évolue en même temps que le territoire selon la participation et la non-participation des membres dans la pratique. L'hétérogénéité des membres (en termes d'expérience, d'expertise, d'âge, de personnalité, d'organisation, d'autorité, etc.) et les impératifs économiques de la pratique des entrepreneurs innovants font émerger des tensions et des conflits dans la CoP. Les relations contradictoires entre forces opposées, entre coopération et compétition, changent le fonctionnement de la CoP. La richesse de l'hétérogénéité des membres et la circulation rapide de l'information peut propager l'innovation, mais peut aussi être destructeur des relations mutuelles dans le temps.

L'émergence des relations de coopération dans ce réseau informel, qui se base à l'origine sur la logique de la coopération, explique la prise en compte des tensions dans les CoP interorganisationnelles, jusqu'alors peu explorée dans les recherches portant sur les CoP et souligne la nécessité d'équilibrer les orientations compétitives et coopératives dans les dynamiques sociales sous le risque que la CoP disparaisse.

Le passage des échanges de connaissances au niveau interindividuels, puis de ressources au niveau interorganisationnel et enfin l'extension de la pratique de coopération, montrent que la pratique et les dynamiques sociales peuvent évoluer dans une CoP.

Nous présentons à présent une analyse plus détaillée des relations de coopération afin de mettre ensuite en relief leurs effets en termes de conflits et d'ajustement stratégiques et d'innovation.

5.2.1 Caractérisation de la coopération au sein de la CoP

Afin d'explorer le niveau inter-organisationnelle de la CoP, nous avons réalisé une analyse des caractéristiques organisationnelles, culturelles et de l'environnement des

startups et nous avons identifié des facteurs déterminants de la coopétition entre pairs à SPV.

Les facteurs internes déterminants de la coopétition

Les aspects dynamiques et éphémères de ces nouvelles entreprises innovatrices qui émergent dans des environnements dynamiques et complexes ;

Les startups utilisent des technologies numériques pour créer de la valeur. Pour ces entreprises, l'innovation passe par l'utilisation d'internet pour réaliser des services traditionnellement offerts sur le marché ;

Les connaissances sont des facteurs déterminants pour l'innovation et la compétitivité de ces entreprises ;

La présence de relations informelles (ou amicales) entre startups concurrentes engagées mutuellement dans la pratique de la CoP semble être un nouveau facteur explicatif des déterminants des stratégies de coopétition entre startups membres d'une CoP inter-organisationnelle ;

La confiance qui résulte d'un historique de relations informelles, d'un climat de coopération et d'un alignement entre membres de la CoP de SPV. Parfois naïvement, certains membres concurrents peuvent croire que la pratique qui les rassemble dans la CoP les protège de risques inhérents à ce type de stratégies.

Les entrepreneurs sont souvent à la recherche de coopération pour pouvoir innover et ainsi faire face aux ressources limitées (financières, informationnelles, relationnelles, technologiques, etc.). En ce sens, les coûts associés à l'innovation sont déterminants pour que ces organisations coopèrent avec un concurrent. Ainsi, quand une startup de SPV ne possède pas de ressources nécessaires ou lorsqu'elle ne trouve pas les ressources complémentaires à travers une relation avec une autre entreprise non concurrente, il devient nécessaire pour elle d'établir relations avec un concurrent.

Les startups appartiennent à l'industrie des hautes technologies, notamment au domaine des services liés à internet.

Les facteurs externes déterminants de la coopétition

- Les principales caractéristiques qui marquent cette industrie sont :
- Le court cycle de vie des services offerts

- la pluralité de technologies utilisées pour créer les nouveaux services
- les coûts liés à la constante recherche d'innovation
- De plus, le contexte économique local est marqué par :
 - une compétitivité élevée du secteur
 - un écosystème encore « jeune » et en croissance
 - l'insuffisance d'une structure pour soutenir l'innovation
 - difficultés d'accès aux investisseurs
 - un contexte économique national fragile.

Face à ce contexte, les startups de SPV recherchent des opportunités sur la base de dynamiques relationnelles avec d'autres startups. La possibilité de mutualiser des ressources et des efforts est ainsi l'un des facteurs déterminants pour l'adoption de stratégies de coopérations avec concurrents. La combinaison de ces facteurs internes et externes aux startups de SPV favorise l'adoption de dynamiques de coopétition entre les startups de SPV comme une stratégie pour innover.

Dans notre recherche, nous utilisons la terminologie « l'industrie d'internet » pour caractériser la structure de l'industrie des entreprises qui proposent des services virtuels. Nous avons ainsi repéré différents cas de stratégie de coopétition au sein de la CoP de SPV. Afin de cerner les dynamiques sociales dans ce réseau informel, cinq cas retiennent notre attention et font l'objet d'une analyse approfondie : le cas 1, le cas 2, le cas 3, le cas 4 et le cas 5.

Les cinq cas étudiés montrent une multitude de stratégies de coopétition menées à bien au sein et à partir de la CoP de SPV. Les cas de coopétition qui ont été identifiés portaient sur le segment de création et sur la production de contenu digital (Cas 1 et Cas 4), le segment des services en ligne (Cas 2) et le segment des technologies habilitantes et services (Cas 3). Le Cas 5 concerne une situation particulière dont un projet contemple entreprises de toute la chaîne de valeur pour innover le processus de recrutement, sélection et entraînement des employés.

Dans la section suivante, nous présentons les cas de dynamiques relationnelles identifiés au sein de la CoP de SPV.

5.2.2 Les cas des stratégies de Coopétition

Le cas numéro 1 – La coopétition pour la construction d'une nouvelle organisation

Le cas numéro 1 illustre une stratégie de coopétition horizontale et cloisonnée créée par la relation dyadique simple entre INT18 et INT4. Il s'agit d'une relation qui remonte à 2014, lorsqu'INT18, pionnière dans la distribution de vidéos en ligne au Brésil et actuellement leader sur le marché des vidéos en ligne en Amérique Latine, décide de coopérer avec la startup INT4, plateforme de commercialisation de vidéos et de cours en ligne, pour la création d'un projet de startup dénommée INT22.

Ces startups concurrentes sur le marché de vidéos en ligne ont coopéré pour créer un projet R&D commun visant à créer une nouvelle technologie destinée au marché des vidéos en ligne pour les entreprises et les établissements d'enseignement qui cherchent un outil de communication, de centralisation des messages vidéo et d'échange et de stockage des données sur les connaissances des employés et de l'entreprise.

Malgré leur compétition sur le même marché B2B, les entrepreneurs coopèrent pour se compléter dans la chaîne de valeur d'internet, plus spécifiquement dans le secteur de la création et de la production de contenu digital. Ils partagent ainsi les coûts élevés de développement du logiciel et échangent des ressources et des compétences complémentaires.

En avril 2015, les partenaires annoncent la création d'une startup commune (INT22) leur permettant de se positionner en tant que canal de distribution et de centralisation des vidéos et des listes de lecture sur le marché :

« Nous avons créé [INT22] avec le but d'offrir encore plus de commodité pour nos clients. Nous voulons que la plateforme devienne l'endroit idéal pour la consommation de contenu des entreprises. En outre, [INT22] est totalement sûre et adaptable à différents appareils tels que PC, tablette et smartphones, offrant une plus grande mobilité aux utilisateurs » (INT18) – Observation netnographique sur la page internet de la startup

« [INT22] dispose d'une interface moderne et d'une facilité d'utilisation. Conçue pour offrir la meilleure expérience pour nous utilisateurs, et rendre l'accès au contenu plus interactif et engagé. [INT22] est conçue pour être un produit plug and play, i.e., il permet aux clients de personnaliser les canaux avec leurs marques et leurs couleurs, en plus de l'interaction transparente avec les outils de gestion interne de chaque entreprise », (INT4) - Observation netnographique sur la page internet de la startup

Il est intéressant de souligner que le nom commercial de l'INT22 est le nom de l'INT18 ajouté du service presté « INT18 Hub » et sur la presse, il est annoncé l'INT18 a créé la nouvelle startup avec l'aide de l'INT4 :

« [INT18], une pionnière dans la distribution de vidéos en ligne, avec [INT4], plateforme de cours en ligne, annonce la sortie de [INT22], » (<http://mercadowebminas.blogspot.com.br/2015/04/samba-tech-e-beved-lancam-samba-hub-em.html>, repéré en 25/03/2015)
« [INT18] annonce la sortie de [INT22] » (<https://ecommercenews.com.br/noticias/lancamentos/samba-tech-lanca-samba-hub>, repéré en 31/03/2015)

Cependant, après la création de la nouvelle technologie permettant de regrouper les deux expertises, des conflits émergent entre les partenaires et l'accord est rompu. Les coopétiteurs décident de se séparer.

En novembre 2015, le projet de l'INT22 est arrêté, conduisant à la création de la startup INT24 appartenant à INT4 et de l'incorporation de la technologie de l'INT22 comme une nouvelle solution offerte par les services de l'INT18 qui passent à rivaliser directement sur le marché.

Le fondateur de l'INT4 publie une note de déclaration pour expliquer la séparation entre les entreprises sur son site web :

« Avis au public, le 03/11/2015 :
En raison de questionnements constants à propos du partenariat entre [INT4] et la [INT18], je viens vous préciser publiquement que [INT4] n'a pas aucun type de relation formelle (ou tout type d'entreprise, des relations d'affaires ou d'affaires) avec [INT18] depuis la fin de la même obligation le 29 Juillet, 2015 *.
Cordialement,
Associé principal de [INT4]
* Sauf pour les conséquences de cette fermeture » (Observation netnographique sur le blog de l'INT4)

Au moment du lancement officiel de l'INT24, la similitude entre les plates-formes de l'INT24 et INT22 génère des questionnements de certaines personnes et lorsque l'on demande au fondateur de l'INT24 si les entreprises concurrentes, le fondateur explique qu'elles ne le sont pas, parce qu'en réalité l'INT24 est vraiment l'INT22, comme on le voit dans le témoignage du fondateur :

« Bonjour [fondateur de l'INT24], est-ce que INT24 est en concurrence avec [INT22] ? Je remarque qu'elle a un visage similaire. Voir ici sur : <http://exame.abril.com.br/pme/noticias/samba-tech-lanca-plataforma-para-videos-corporativos> (lecteur de LinkedIn)

« Elle ne fait pas de concurrence parce qu'[INT24] est l'ancienne [INT22] ;-) » (Fondateur INT24) (observation netnographique sur la page LinkedIn du fondateur de l'INT24)

Les résultats de cette relation dyadique apportent des bénéfices en termes d'innovation technologique et de services. Cependant, les tensions ont provoqué l'arrêt de la coopération. Par exemple, la chaîne vidéo « Terceiro Turno » est interrompue et les vidéos ne sont plus disponibles au grand public. L'entrepreneur de l'INT 24 a publié diverses critiques quant au climat de méfiance et de compétition au sein de la CoP, a réduit sa participation dans les activités de la CoP et est sorti du groupe WhatsApp. Il est important de souligner qu'avant l'échec de la stratégie de coopétition, cet entrepreneur était l'un des membres les plus actifs et les plus engagés dans les diverses activités réalisées au sein de la CoP.

Cet échec suscite des tensions au sein de la CoP comme en témoigne l'entrepreneur de l'INT4 :

Je vois que toute collaboration entre startups de SPV elle arrive seulement parce que vous devez une faveur à l'autre, ou parce que vous êtes vraiment dans le besoin et conclut que vous pouvez tirer profit du savoir-faire du partenaire. Je sais que la réalité n'est pas si belle que les autres le racontent, mais c'est comme ça que se passe dans la pratique de cet écosystème. Cette collaboration d'affaires dans la communauté fait partie de l'histoire mal racontée. Elle n'existe pas, les gens commencent à tirer profit des autres. Cet écosystème est un marché comme les autres» (INT4)

Ces types de relations sont d'une grande complexité et requièrent une gestion et une structure appropriée. En plus de la différence en termes de stade de développement et de portée des deux entreprises (INT18 startup créée en 2004 est devenue une holding avec plus de 110 employés contre INT4 startup créée en 2012 avec 10 employés) peut conduire à une perte partielle d'autonomie au long du processus paradoxal de coopération et de compétition, qui se produit en même temps.

Dans les relations de coopétition impliquant des petites et des moyennes entreprises, les objectifs doivent être le plus approximatif possible, tout comme les styles de gestion doivent être cohérents. Cependant, nous observons dans le cas 1 que le projet de création de l'INT22 était stratégique et essentiel pour la continuité de l'INT4, à tel point que le projet avait moins d'importance pour l'INT18. La différence de portée et de structure

entre les startups aide aussi à comprendre les différences de cultures et en termes de styles de gestion.

Suite à l'échec de la coopération, le sentiment de frustration les amène à reporter ce sentiment au niveau de la CoP : les entrepreneurs ont également réduit leur participation aux dynamiques de la CoP alors qu'auparavant ils étaient très actifs.

Le témoignage de l'entrepreneur INT4 confirme notre affirmation :

« Je serai très honnête. Ceci est une légende. Les gens ne s'aident pas vraiment. C'est en fait un jeu des apparences. J'ignore les cas de succès entre startups concurrentes qui se sont vraiment aidées, qui ont vraiment coopéré... et chaque fois que je voyais des concurrents, ou la fois où j'ai eu le malheur d'avoir une telle relation, je suis profondément blessé. Le gars m'a tourné le dos. Je ne crois pas à ce genre de chose, pour être très sincère. » (INT4)

Le cas numéro 2 – La coopération pour le transfert de compétences

Le cas numéro 2 illustre une stratégie de coopétition spontanée de par la relation verticale entre les trois plus grandes entreprises de la CoP de SPV (INT2, INT3 et INT18). En tant que leaders dans la CoP de SPV, ils contrôlent les outils de communication de SPV et sont souvent en interaction avec le noyau composé de sept startups (INT2, INT3, INT4, INT7, INT13, INT18, INT32, INT15), connu aussi sous le nom de « Mafia SPV ». C'est ce groupe d'entrepreneurs qui sont toujours présent dans les reportages de presse.

Dans ce réseau vertical, les trois entreprises participent à différents segments de la chaîne de valeur d'internet et ne sont pas concurrentes directes sur le même marché. L'INT18, leader sur le marché des vidéos en ligne en Amérique Latine, cité dans le cas 1, est connu pour avoir l'expertise en techniques de ventes sur le marché en ligne. L'INT3, leader dans le domaine de gestion et de ventes de billets en ligne pour événements (spectacles, réunions et conférences) au Brésil, est connue pour avoir de l'expérience dans le traitement de paiements en ligne. Enfin, l'INT2, leader en marketing de contenu au Brésil, est connue pour avoir de l'expérience dans la production et dans la gestion de marketing de contenu.

Elles coopèrent pour l'échange de compétences clés. Des programmes de formation des nouveaux employés menés par les trois startups se réalisent suivant une logique de coopération verticale entre firmes qui ne sont pas directement concurrentes. Les relations informelles entre membres favorisent le partage d'expertises avec les partenaires de la

CoP. La barrière technique liée à la difficulté de trouver des professionnels avec les capacités spécifiques du marché d'internet s'ajoute à des contraintes capacitaires pour encourager la coopération de ces startups avec des autres startups.

Cette stratégie a été mise en place au moment où INT3 s'est plaint collectivement, lors d'une rencontre informelle entre membres de la CoP, de ses difficultés à recruter des professionnels expérimentés dans la vente en ligne ou pour obtenir des formations spécifiques de ses professionnels, comme l'indique leur témoignage :

« Nous échangeons nos informations et nos connaissances et nous diminuons nos courbes d'apprentissage. Par exemple, pour que je puisse avoir une bonne équipe de vente, il m'aurait fallu plus de trois mois d'entraînement, mais à partir du moment où j'ai envoyé mes vendeurs pendant une semaine chez [INT2] et une autre semaine chez [INT18], le temps d'apprentissage s'est réduit d'au moins 2 semaines. » (INT3)

Ces formations représentent ainsi un facteur clé de la réussite pour ces startups en forte expansion. Elles sont mises en place selon une prestation rapide et à coût réduit comme dans une relation de sous-traitance.

Chaque partenaire maîtrise des techniques spécifiques, mais manque de compétences dans les techniques des autres membres, pourtant essentielles pour que leur structure progresse. Or, l'INT2, l'INT3 et l'INT18 se focalisent sur la complémentarité des compétences visant à développer de nouvelles offres dans leur domaine respectif.

L'entrepreneur de l'INT2 insiste sur l'importance d'avoir une main d'œuvre bien qualifiée, et rapidement, pour la réussite de leurs affaires :

« Dans le monde de l'Internet, le monde des startups, l'information est disponible pour tout le monde. Donc, ce que nous faisons, c'est essayer de recueillir ces informations, par exemple, je suis bon en traitement des paiements, [INT2] est bon en marketing, [INT18] est bon en ventes ... nous échangeons ces informations et cela nous aide à répondre à nos besoins de qualification et d'entraînement de nos employés. Cette logique diminue la courbe d'apprentissage de chaque startup » (INT2)
« Plus que des outils ou des systèmes pour générer l'innovation, nous avons besoin de têtes qui pensent et d'essayer de résoudre les vrais problèmes. En coopérant avec d'autres startups, nous arrivons à trouver des solutions à nos problèmes » (INT18)

L'entrepreneur de l'INT18 insiste sur les bénéfices du partage entre membres :

« Il a beaucoup de startups qui sont nées avec des concepts révolutionnaires et qui enseignent aux autres. Par exemple, nous avons changé notre stratégie de vente basée sur le modèle de l'INT2. Ici, l'écosystème lui-même vous fait grandir. Une entreprise

aide l'autre, des affaires se produisent entre entreprises, toutes les entreprises s'aident » (INT18)

L'entrepreneur de l'INT3 insiste sur l'importance du renouvellement des affaires à travers ces relations de coopétition :

Les startups vivent des cycles très courts, ainsi la vitesse des changements est très rapide, non seulement pour l'exécution des projets, mais aussi pour la transformation de la structure, des processus et des pratiques. Les startups doivent se réinventer presque tous les 3 mois, elles doivent être souvent différentes. Les startups doivent innover et se retrouver tout le temps. Pour vous pouvez rendre le processus de 1 an en 3 mois, ce qui compte vraiment est la capacité d'exécuter. » (INT2)

La stratégie de coopétition au sein de la CoP offre ainsi un accès à des ressources (en termes de compétence en techniques de vente, de paiement et de marketing de contenu) pour soutenir les startups face aux menaces de l'environnement des TIC qui dépasse son périmètre. Cette coopétition spontanée amène les entreprises à dépasser le statut de collaborateurs pour devenir de vrais partenaires et ainsi explorer de nouveaux projets. L'entrepreneur de l'INT18 donne l'exemple d'autres relations de coopération entre le groupe des 3 entrepreneurs partenaires :

« Nous avons recueilli des milliers de dollars auprès d'investisseurs, mais nous essayons d'aider aussi, par exemple en introduisant nos investisseurs à d'autres entrepreneurs comme à l'INT2 » (INT18)

Le cas numéro 3 – La concurrence sur le financement et la coopération sur la conduite de projet

Le cas numéro 3 illustre une stratégie de coopétition spontanée qui se caractérise par des relations verticales sur la chaîne de valeur entre deux startups (INT14 et INT30) en concurrence pour l'obtention de financements dans le cadre d'un programme d'innovation ouverte (le projet InovaBra) crée par une banque au Brésil (EXT7).

La première étape du projet InovaBra consiste à analyser les projets présentés par des startups concurrentes. Après la première phase d'évaluation, les startups sont en concurrence sur le financement de leurs projets. Parmi les 560 projets inscrits pour la première phase, 40 projets ont été choisis pour participer à la deuxième phase. Actuellement, trois startups de la ville de Belo Horizonte ont été sélectionnées : l'INT14,

l'INT30 et l'INT8. Cependant le projet proposé par l'INT8 n'a pas été sélectionné pour continuer en troisième phase.

Dans ce contexte, lors de la présentation de propositions sélectionnées pour la deuxième phase du projet InovaBra, des échanges informels entre INT14 et INT30 ont lieu. Les entrepreneurs échangent des informations stratégiques et décident de s'entraider de façon informelle pour le développement de leurs projets respectifs.

Les deux startups arrivent à avancer sur la troisième phase du projet et commencent alors à mieux se connaître et à coopérer sur la conduite de leurs projets. Cependant, en raison de leur relation concurrentielle, l'INT14 et l'INT30 limitent les échanges d'informations stratégiques. Les informations confidentielles et les informations qui peuvent être communiquées sont établies, bien que de façon informelle. Chaque startup démontre connaître ses propres limites. L'inexistence de relations antérieures entre elles est aussi un facteur limitant les échanges. Cela évite des tensions.

L'INT14 est une FinTech avec une plateforme en ligne de robot d'Investissement sur le marché financier. Elle fut créée en 2011 et est actuellement en « phase de traction » et croissance. Les fondateurs sont très engagés et participent activement aux activités à SPV. L'INT30 est une plate-forme *service as a users* (SaaS) créée en 2013 pour s'intégrer aux systèmes d'utilisateurs et de fournisseurs de services de communication, pour analyser l'expérience des utilisateurs de chaînes numériques et pour aider les fournisseurs à améliorer l'expérience et la satisfaction des utilisateurs. L'entrepreneur de l'INT30 explique que la participation dans la CoP de SPV ne fait pas partie de ses objectifs. Au contraire, il préfère limiter ses relations au minimum car il est convaincu que les communautés de startups sont nuisibles pour les startups : *« Je ne participe pas à SPV et j'ai même des préjugés contre les communautés de startups [...] elles aident les startups à rester des startups, dans leurs zones de confort »* (INT30).

Dans le projet InovaBra, la banque EXT7 incarne le rôle d'acteur tiers qui fait émerger la coopération entre les startups en même temps qu'elle est cliente de solutions offertes par les startups.

Ainsi, le facteur déterminant de la stratégie de coopération entre INT14 et INT30 est l'existence du projet InovaBra et le rôle de l'EXT7 qui assurent le financement du projet, l'intermédiation entre startups, la structuration des projets, la coordination et la gouvernance de relations entre startups concurrentes.

Dans le rôle de médiateur du processus, l'EXT7 essaye de gérer les éventuelles tensions entre membres concurrents. En ce sens, il assure l'exécution du processus par l'adoption

de mécanismes de contrôle, c'est-à-dire par des règles définies par un règlement, la réalisation de réunions individuelles et collectives entre les participations et par l'intermédiaire d'un cabinet de conseil chargé de soutenir les startups tout au long du processus de développement du projet.

« Quand je suis arrivé à la première réunion du projet dans l'EXT7 j'ai été étonné par le niveau des entreprises qui étaient là pour participer au projet et j'ai vu le niveau de l'engagement personnel de [EXT7] et alors tout a changé. J'étais vraiment fasciné et donc j'ai choisi de continuer dans le processus » (INT30)

Cette stratégie de coopération est risquée (une seule entreprise a été sélectionnée par secteur de la Bank sur dix au total) mais elle permet l'amélioration de la performance des entreprises par le processus d'échange. La concurrence directe des entreprises pour l'obtention de fonds peut engendrer des tensions et des conflits.

Le cas numéro 4 – La Coopération entre concurrents pour un nouveau marché

Le cas numéro 4 illustre une coopération stratégique marquée par la fusion entre deux startups (INT6 et INT15) ayant une relation de concurrence horizontale dans le domaine du marketing de contenu.

Les histoires des deux startups et de ces trois fondateurs se croisent et remontent à 2003, lorsqu'ils se sont connus à l'université. Après l'université, en 2008, ils ont travaillé ensemble dans une startup à Belo Horizonte.

L'INT6 était une startup fondée en 2011 par deux co-fondateurs. La startup offrait une plateforme de contenu digital de services d'information de collecte et d'analyse des résultats de recherche pour générer ainsi le contenu et de référence pour les blogueurs et les journalistes. L'objectif était d'optimiser les résultats de leurs textes.

L'INT15 était une startup fondée en 2011. La startup offrait une plateforme de Marketplace et était composée d'une équipe de plus de 700 professionnels du marché éditorial en système de *free-lances* pour produire des contenus pour des pages internet et des blogs d'entreprises.

En 2011, l'INT6 remportait, à la première place, le Prix RBS pour l'entrepreneuriat et l'innovation (PREI) et un voyage aux États-Unis pour connaître la région de la Silicon Valley. En outre, l'Endeavor, une institution pour la promotion de l'entrepreneuriat a fourni un appui technique pour promouvoir le développement de leur projet. En 2013, ils

reçoivent un investissement d'un fond d'investissement et commencent à faire partie du programme d'accélération et développement rapide du groupe.

Dans le même temps, la startup INT15 a été sélectionnée pour participer à un Programme d'accélération de startups au Chili. Au cours de celui-ci, l'entrepreneur était en relation avec les entrepreneurs de l'INT6 et ils commençaient à discuter d'un projet entre leurs startups pour faire face aux difficultés de créer une entreprise innovatrice au Brésil. Des échanges informels se sont développés entre les entrepreneurs.

En mars 2013, les trois entrepreneurs décident de réaliser une fusion des deux startups pour créer une nouvelle organisation, l'INT2. L'un d'entre eux insiste sur l'importance et sur ce qui a motivé cette décision :

*« Nous avons réalisé qu'ensemble nous pourrions avoir plus de pouvoir et offrir un service plus complet sur le marché du marketing de contenu naissant dans le pays. »
(INT29)*

La fusion de l'INT29 et de l'INT15 pour la création de l'INT2 s'est concrétisée avec la participation de trois investisseurs.

Dans cette alliance dyadique entre concurrents (Dagnino & Padula, 2002), leur forte interdépendance dans la chaîne de valeur a permis le partage aisé de ressources complémentaires pour la création d'un nouveau modèle d'affaire intégrant le meilleur des technologies de chacun. Après quelques mois, INT2 recevrait son premier investissement de U\$ 650,000 de l'EXT36. Un peu plus d'un an plus tard, ils reçoivent un autre investissement de 6 millions de *reais* de l'EXT33 et l'EXT43.

Après la fusion et la création de la nouvelle startup, leur modèle d'affaire a évolué. À partir de là, l'INT2 entre dans une nouvelle phase, d'autres points doivent être définis et alignés, y compris la stratégie et l'engagement entre les fondateurs. Les membres ont commencé à mettre en œuvre des procédures qui permettraient d'améliorer la gestion et de contribuer au développement de la startup. Certains des objectifs de cette phase furent : l'amélioration de la qualification des leads, l'amélioration de la dynamique interne de l'entreprise avec des réunions entre les divers départements et les fondateurs, la formation intensive de l'équipe de vente et l'automatisation du marketing grâce à des logiciels.

Dans ce processus de restructuration, les entrepreneurs cherchent à établir de nouvelles relations externes à leurs réseaux. Ainsi, en 2014, l'INT2 établit un partenariat avec une entreprise localisée aux États-Unis :

« Il y eu un temps avec beaucoup d'apprentissage et de recherche. Le point de blocage était encore d'acquérir les bons clients. Pour nous aider dans ce domaine, nous avons cherchés des connaissances externes. » (Fondateur 2 l'INT2)

Après l'acquisition de ces techniques de vente en ligne et leur adaptation au modèle d'affaire de l'entreprise, l'INT2 est aujourd'hui une référence dans les techniques de ventes en ligne.

Le cas numéro 5 – La coopération entre concurrents pour l'accès à des talents

Le cas numéro 5 illustre une stratégie de coopétition cloisonnée et en réseau complexe entre huit startups membres de SPV (INT2, INT3, INT7, INT13, INT17, INT18, INT20, INT21) et des startups dans la ville de São Paulo et Florianópolis (Ext32, Ext47, Ext48, Ext49, Ext50) dans un processus coopératif de recrutement, sélection (R&S) et entraînement de main d'œuvre entre startups concurrentes. Sur la base de relations perpendiculaires, les startups sont à la fois en coopération et en compétition dans le cadre du « Projet GAMABootcamp ».

L'idée du projet découle :

- des défaillances des processus de R&S des startups ;

« Au cours d'une conversation avec d'autres entrepreneurs, ils ont fini par me demander ce que je pensais de cette nouvelle génération qui venait, des millennials et lepost-millennials, aussi connue comme la génération Z [...] pour moi, il est tout à fait clair qu'il y a un réel problème dans le processus de recrutement, de formation et d'alignement des attentes des startups et des candidats » (INT17)

- du manque de main d'œuvre qualifiée et avec le profil adéquat pour travailler dans les startups ;

« Bien qu'il existe d'excellentes écoles et collèges dans la ville de Belo Horizonte, la main-d'œuvre est un problème grave. Et si le nombre de startups continue de croître, nous courons à la catastrophe. Par conséquent, il y a encore un énorme fossé en termes d'éducation, qui doit être exploré, travaillé et amélioré afin qu'il y ait de la main-d'œuvre qualifiée pour toutes les startups. Sans cela, il n'y aura pas d'équilibre sur le marché et la difficulté de faire qu'une startup se consolide sur le marché sera encore plus grande » (INT3)

- et des couts élevés du développement des processus de R&S.

« Arriver à développer mon entreprise sans dépenser trop d'argent est super important parce que le budget des startups est super serré, même lorsque vous recevez des investissements, même si la startup est déjà en mesure de structurer un département de gestion de personnel, le budget est serré. » (INT20)
« Vous devez former ces gens. Vous devez toute apprendre et ensuite enseigner aux personnes de votre équipe. Une étape constamment demandée et super importante, et qui prendre de temps » (INT20)

Un autre déterminant de l'adoption de la coopération entre concurrents est l'historique de relations entre le fondateur du projet, alors qu'il était président de l'ABStartup, et les startups partenaires. Ce fait était aussi un facteur déterminant pour la légitimité du projet et pour la confiance dans les objectifs du projet. Le fondateur de l'INT20 détaille l'importance de l'expérience du fondateur pour le succès du projet :

« On se connaissait déjà avant. Il fut président de l'ABStartup pendant très longtemps. Sa trajectoire [du directeur de l'EXT12] lui donne la perception que lorsque quelqu'un vient pour travailler chez vous vous devez passer du temps pour l'adapter et l'entraîner » (INT20)

Le développement de techniques de R&S adaptées à la réalité apparaît est un objectif affiché par les startups comme en atteste certains des entrepreneurs impliqués dans le projet :

« C'est que nous recherchons, ce sont des professionnel biens qualifiés et avec un fit culturel adapté à la réalité des startups » (INT3)
« Aujourd'hui, nous recherchons de jeunes professionnels motivés, qui veulent donner des résultats, pour travailler chez [INT18]. Dans notre entreprise nous faisons des choses qui révolutionnent la réalité des entreprises et nous avons donc besoin de gens avec ces mêmes profil et objectif » (INT18)
« Dans la réalité d'[INT2], le fait de savoir apprendre et enseigner est fondamental. Ici nous avons tous la nécessité d'apprendre et nous sommes tous en train d'apprendre. Et c'est très difficile pour nous de rechercher ce type de professionnels sur le marché » (INT2)
« Nous avons une nécessité, une vraie difficulté à identifier, sur le marché, qui sont les professionnels avec le « fit culture » de notre entreprise et qui vont vraiment apporter tout ce dont nous avons besoin. Pour nous, ça, c'est très difficile à faire. C'est une vraie nécessité pour l'INT20 » (INT20)

Selon les entrepreneurs participants au projet GAMA Bootcamp, la relation de coopétition fait profiter les startups d'un dispositif organisationnel visant à sélectionner des professionnels talentueux pour travailler dans les treize startups participant au projet (dont huit sont membres de SPV).

L'adoption de cette stratégie de coopération, organisée par EXT8 représente une stratégie de coopération pour l'exécution du projet. Les coûts et les investissements dans la création permanente d'une équipe pour la divulgation, l'organisation et les formations auraient été largement supérieurs pour chaque startup individuellement. La stratégie de coopération entre les startups répartit équitablement l'investissement du projet entre le partenaire externe, l'EXT8, considéré comme un acteur tiers, et les startups participantes du projet. Chaque entrepreneur ne supporte que le coût de recrutement du professionnel sélectionné. La nature des relations de coopération vise à générer une valeur collective supérieure malgré les intérêts concurrents des participants. Au-delà de l'accès aux ressources, cette stratégie de coopération vise la réduction des coûts du processus de recrutement de nouveaux talents.

5.3 Les effets des relations de coopération au sein de SPV en termes de tensions, d'ajustements stratégiques et d'innovation

L'engagement des membres autour d'une vision commune se révèle rapidement être un facteur clef du succès des startups de SPV dans l'écosystème. L'entrepreneur souligne que l'horizontalité et l'hétérogénéité des membres favorise le développement des startups de la région, ce qui confirme notre argument :

« Il n'y pas de gestionnaire, de leader. De petits groupes se forment et prennent des décisions. Les startups de SPV se développent plus rapidement que ceux installés dans d'autres états du Brésil. Selon moi, au moins la moitié ont déjà réussi à avoir des investissements et se développent donc très rapidement. Et ce développement n'est pas dû au marché de l'état de Minas Gerais, fortement ancré sur les sociétés minières et sidérurgiques. Il n'y a pas de consommateurs de nos produits ici. Mais c'est dans les endroits où il y a le moins de possibilités que les gens se rejoignent le plus. Nous cherchons à nous développer dans le reste du Brésil » (INT18)

Les coopérations des membres de la CoP en vue de l'organisation d'événements et de la création d'outils et de dispositifs sont connues et reconnues au sein de la CoP de par leur diffusion sur les outils numériques d'échanges. Elles peuvent également dépasser les frontières de SPV dans la mesure où elles sont plus largement médiatisées et donc reconnues au sein de l'écosystème local. Par ailleurs, la reconnaissance de cette communauté contribue à attirer des investissements et à accroître la visibilité des startups locales.

Aussi, la participation des entrepreneurs concurrents aux stratégies de coopétition réalisées au sein ou à partir de la CoP offre un espace d'ouverture pour la construction de stratégies de coopétition diverses. Les effets, en termes d'ajustements stratégiques et d'innovation, sont directs et dépassent parfois le périmètre de la CoP. La légitimité de SPV au sein de la ville a particulièrement contribué à cet élargissement des stratégies de coopétition.

Les relations de coopétition analysées se traduisent par des relations simultanées de coopération et de compétition entre entreprises d'un même secteur d'activité et membres de la CoP de SPV. Ces dynamiques de coopétition s'assimilent à la coopétition horizontale, verticale et perpendiculaire montrant ainsi que le concept de coopétition peut être appliqué aux cas les plus divers – contrairement à ce que semble montrer la littérature sur le sujet. Ainsi, le concept de coopétition est utilisé de façon spontanée ou délibérée au sein d'un réseau informel régit à la base par des relations de coopération - situations non traitées dans la littérature.

Dans les cas de stratégies de coopétition horizontale analysés (Cas 1) les membres sont définis comme des concurrents directs en raison de la similitude de leurs objectifs stratégiques. La relation horizontale est fondée sur une forte interdépendance entre INT4 et INT18 en raison de la dimension concurrentielle de leur relation dans la chaîne de valeur (Bengtsson et Kock, 1999).

En effet, dans le secteur des TIC, il existe plusieurs exemples réussis de coopétition. La coopétition horizontale se produit généralement à partir de la recherche d'innovation sur la base de la technologie existante. Ce type de stratégie représente un effet de levier important pour ce secteur en croissance.

Les stratégies de coopétition verticales analysées (Cas 2, Cas 3 et Cas 4) montrent que la proximité des relations entre les membres se produit de façon modulaire, complémentaire dans la chaîne de valeur, comme une source importante d'innovation. Ici, la division des systèmes complexes ou des interfaces interactives (processus organisationnelle, réalisation des projets, recrutement, sélection et entraînement des employés) est faite par un réseau d'entreprise, dont des activités ou modules indépendamment sont reliés les uns aux autres par des relations de coopération entre concurrents. Les sous-traitants entre membres de la CoP deviennent de véritables partenaires.

L'innovation des startups passe par des échanges entre des personnes, et par conséquent, dépend de la coopération entre autres entreprises :

« L'innovation dépend de gens. Elle dépend de gens motivés, engagés et prêts à s'aider. Nous avons besoin d'un réseau de relations prêt à travailler ensemble pour l'innovation.

Et nous avons besoin d'avoir des exemples de situations qui ont fonctionné dans certaines entreprises, mais aussi des exemples de choses qui ne fonctionnaient pas. Souvent, les exemples d'autres entreprises peuvent nous aider à résoudre des questions de notre quotidien. La mise en réseau entre entreprises de haut niveau est très important pour le succès de ces relations » (INT18)

Par conséquent, les effets sont : une meilleure répartition des risques entre les acteurs, une amélioration de la flexibilité des entreprises et une réduction des coûts élevés des projets.

Par exemple, dans le cas 5, les startups s'évitent un investissement important pour la formation et la manutention d'une équipe de ressources humaines. Cet investissement est pourtant indispensable à la survie des startups. Les startups s'allient et réduisent leur part d'investissement propre. Cette démarche présente un double intérêt stratégique pour les membres : ils obtiennent un service adapté à leurs besoins et à leur réalité et minimisent leurs coûts respectifs. Grace à cette stratégie de coopétition, les startups bénéficient de l'accès à des professionnels qualifiés, adaptés et formés selon leurs besoins.

Cependant, ces relations exigent une structure adéquate pour la coordination (Leca, 2006). Dans les cas analysés, des acteurs tiers tels que des investisseurs dans le cas 2, une banque dans le cas 3 et une entreprise dans le cas 5, médiatisent les relations interorganisationnelles entre les startups concernées et assurent la conduite des relations des coopérations pour la réalisation des projets dans un climat de concurrence à long terme (Depeyre et Dumez, 2010). Cependant, dans le cas 1, l'inexistence d'une structure capable de gérer les relations fait émerger des tensions et conduit le projet à l'échec.

Nos analyses révèlent des effets en termes de performance pour les startups étudiées. Le fait d'appartenir et d'entretenir des relations de coopération et de coopétition au sein de la CoP de SPV permet des améliorations en termes de performances à travers les processus d'innovations des startups membres, confirmant certaines conclusions de la littérature portant sur la relation coopétition/innovation (Gnyawali et Park, 2009 ; Quintana-Garcia et Benavides-Velasco, 2004).

Le cas 4 illustre une situation de réussite avec des gains très élevés pour les membres, alors que la coopétition horizontale est plus risquée et moins stable dans le temps (Pellegrin *et al.*, 2013). Les relations de longue date et les liens informels et amicaux entre

l'équipe sont déterminants pour le succès du projet. En effet, l'histoire des relations entre les trois favorise la synergie entre les membres de l'équipe réduisant ainsi les risques de conflits. En outre, les compétences complémentaires aident à expliquer les effets positifs de cette stratégie de coopétition.

En deux ans, l'équipe de la startup créée à partir d'une stratégie de coopétition passe de trois personnes (les fondateurs) à plus de 100 professionnels et devient le leader et la référence dans le secteur du marketing de contenu au Brésil. L'entreprise et leurs fondateurs sont les membres les plus actifs et les plus respectés dans la CoP de SPV et dans l'écosystème de la ville de Belo Horizonte.

Un autre exemple des effets en termes de performance est la stratégie de coopétition entre les startups INT14 et INT30, qui arrivent à être sélectionnées à la fin du projet InovaBra et qui deviennent partenaires de la banque EXT7. Les entrepreneurs racontent les bénéfices du projet :

« D'autres entrepreneurs me demandent si c'est avantageux de se joindre au Inovabra. Je réponds qu'il faut s'inscrire et souhaiter être sélectionnés pour la première phase du projet, la semaine d'immersion. Car c'est dans cette semaine qu'il y a une grande interaction et qu'il peut se produire une bonne idée. Notre projet a été accepté seulement parce qu'il était logique pour nous et pour la banque » (INT14)
«Le inovaBra était un tournant pour INT30, sans aucun doute. Je recommande vraiment le projet parce qu'il est très sérieux. Peut-être le projet le plus sérieux de l'innovation ouverte au Brésil » (INT30)

Dans le cas des startups, il y a un autre élément permettant de qualifier le débat sur le développement des relations interorganisationnelles de coopétition. Dans cette industrie, une fois que le produit est « non matériel » et peut être transmis rapidement d'une entreprise à l'autre, des liens de coopération entre entreprises éparses géographiquement peuvent surgir, facilitant ainsi les relations et les échanges. Cependant, les risques de fuite d'informations sont plus présents. La proximité relationnelle entre entreprises concurrentes devient ainsi risquée et est source des tensions et de conflits. La coopération prédomine dans la CoP de SPV mais montre de la rivalité dans certaines situations spécifiques au sein de stratégies de coopétition.

En plus d'un produit/service non matériel, la production est marquée par une économie d'échelle significative. Alors que la production de la "première" conduit à un nouveau service où le contenu implique souvent des coûts élevés pour l'innovation, la réplique subséquente par l'Internet a généralement des coûts négligeables. Ces caractéristiques

semblent avoir favorisé une concentration significative des startups dans la ville de Belo Horizonte, ainsi que l'émergence de stratégies de coopération.

Pendant la période d'analyse de cette recherche, plusieurs des startups étudiées ont reçu des investissements de fonds de capital (par exemple : INT2, INT3, INT7, INT8, INT10, INT13, INT14, INT18, INT20, INT27, INT30, INT37). D'autres startups ont réussi à participer à des programmes d'accélération au Brésil et à l'extérieur C'est le cas des startups suivantes : INT1, INT4, INT5, INT11, INT13, INT14, INT15, INT19, INT25, INT35, INT38. D'autres ont été acquises par des fonds d'investissement ou par des grandes entreprises du même secteur (par exemple : INT6, INT10, INT28, INT36).

Finalement il y a le cas de l'INT3 qui a acquis son principal concurrent et est devenu un leader dans ce secteur au Brésil. Cette acquisition pourrait aussi être considérée comme un autre cas de stratégie de coopération dans laquelle deux entreprises concurrentes vont travailler ensemble et, dans le même temps, continuer en tant que concurrents. Selon le fondateur de l'INT, l'objectif de l'acquisition « *est seulement d'augmenter la base de clients, des producteurs et des acheteurs d'événement* ». Cette acquisition s'est viabilisée grâce à un investissement de 13 millions de reais reçu par la startup six mois avant d'une entreprise multinationale et leader dans le commerce électronique dans l'Amérique latine. Cependant, le fondateur de l'INT3 souligne que la startup avait atteint son point d'équilibre assez tôt et avait augmenté au cours des quatre dernières années, une marge de 150% du chiffre d'affaires sans allocation de fonds d'investissement.

Sur ce sujet, les entrepreneurs interviewés témoignent de leur vision des stratégies de coopération entretenues avec les autres entrepreneurs :

« *Le gars m'a tourné le dos. Je n'y crois pas à ce genre de choses, de ne pas être très sincère* » (INT4 – effets du cas 1)

« *Les résultats des relations tiennent à la puissance des startups dans leur façon de se réinventer et de briser la bureaucratie, de prendre des décisions plus agiles* » (INT3 – effets du cas 2)

« *Je pense que quand vous avez cette culture de collaboration, qui nous arrive non seulement du bout des lèvres, mais des actions concrètes que peut par exemple, le gars de venir ici dans l'entreprise pour enseigner notre équipe de marketing comme ils le font au sein de leur entreprise et Il a très bien fonctionné. Nous allons dans la compagnie des autres pour aider dans tout ce qui a à voir avec nos solutions et avec les problèmes que nous avons rencontrés. Même pour des choses très spécifiques, comme appeler un gars et dire, "vous utilisez cette technologie dans votre produit, nous avons besoin de résoudre un problème, de faire quelque chose, vous ne pouvez pas nous expliquer ce que vous faites pour résoudre ce problème ?". Et les gens font ce genre d'échange.* » (INT2 – sur le cas 2)

« *Cette année, j'ai fait venir un professionnel, venant de San Francisco, pour prendre notre secteur de Inside Sales à Belo Horizonte. La première semaine, je l'ai présenté*

à des amis de [INT2] pour qu'il puisse voir comment les gars avaient mis en place une zone de vente ultra efficace et productive. La semaine suivante, il était déjà à l'intérieur de l' [INT17], sachant qu'ils sont les meilleurs dans les processus de ventes en lignes. Peu après les fondateurs de [INT7] sont venus ici pour discuter avec Peter et moi. Nous avons eu la même conversation quelques mois plus tard avec [INT20]. Mes amis de [INT3] sont toujours là pour montrer comment ils font des ventes. » (INT18 – effets du cas 2)

« Quand je suis arrivé à la BH en 2005, l'économie de la ville tournait autour de grandes sociétés minières et de la FIAT. LA seule possibilité pour les nouveaux professionnels était de chercher de l'emploi dans les entreprises traditionnelles. Mais aujourd'hui, vous pouvez apprendre sur n'importe quel sujet, parler à des experts dans les Startups de San Pedro Valley. Certains experts dans la finance, l'évolutivité, la technologie, les ventes, le marketing, la modélisation d'entreprise, etc. » (INT18 – effets du cas 2)

« L'un des enseignements tirés de ces relations était de toujours apprendre de ceux qui ont fait indépendamment du fait qu'ils ont échoué ou réussi. Nous avons vraiment apprécié ces connexions » (INT14 – effets du cas 3)

« Maintenant, nous ne sommes plus en concurrence les uns avec les autres. Pas de concurrence, donc je l'ai aimé. Il n'y a plus de concurrence entre [INT30] et [INT14] par exemple.. Maintenant, j'ai mis en œuvre mon projet, nous avons quelques mois pour valider le modèle, négocier le modèle d'affaires de manière à réaliser une vente possible du projet. Chacun pour soi et ensemble (INT30- sur le cas 3)

« L'arrivée de l'INT23 nous a permis une gestion commerciale plus moderne, simple, rapide et fiable. » (INT29 – effets du cas 4)

« Un autre point fort est le fait que nous avons un très grand bassin de talents. Nos universités sont très bonnes. » (INT2 – effets du cas 5)

« BH a une grande histoire dans la formation de bons professionnels techniques, elle est la seule ville au Brésil qui héberge un bureau d'ingénierie de Google. Malheureusement, il y a un déficit important en termes de formation des professionnels, de leur capacité à travailler et à poursuivre la croissance des jeunes entreprises. Aujourd'hui, il y a une vraie guerre pour la recherche de talent" (EXT12 (INT3 – effets du cas 5)

« Dans n'importe quelle startup, même si vous êtes déjà passé par le processus plus d'une fois, vous pouvez toujours vous tromper, vous aurez peu de ressources au début. Donc, je vois que cette culture de partage et de relations avec des concurrents a commencé à se reproduire ici a SPV » (INT20 – sur l'effet du cas 5)

Les dynamiques coopétitives au sein de la CoP de SPV se développent à différents niveaux de la chaîne de valeur des entreprises digitales de l'internet. Les dynamiques de coopérations entre membres de la CoP visent la création de la valeur, alors que les dynamiques de compétition entre membres de la CoP visent l'appropriation de la valeur créée.

En conséquence, nous observons que les membres concurrents tendent à coopérer dans les étapes plus en amont de la chaîne de valeur de l'industrie, dans les segments les plus

éloignés des consommateurs (dans la gestion de R&D ; recherche et développement et production).

Nous observons des cas de relations de coopétition verticale entre membres verticalement adjacents de la chaîne de valeur, au sein d'une relation de type client-fournisseur comme par exemple dans le processus de création de projets complexes (Cas 2, Cas 3 et Cas 4). Nous observons aussi une relation de coopétition horizontale entre membres rivaux à la même étape de la chaîne de valeur ainsi que les effets inattendus et non-bénéfiques qui en résultent (Cas 1 qui a échoué). Enfin, nous avons fait l'analyse d'une relation de coopétition perpendiculaire – c'est-à-dire entre membres nourrissant à la fois des relations verticales et horizontales dans la chaîne de valeur (Cas 5).

D'autres entrepreneurs et startups initient leurs activités entrepreneuriale dans la ville de Belo Horizonte, soit par initiative propre soit par la stimulation du gouvernement de l'État de Minas Gerais qui soutient la création et le développement de startups qui essaye de créer une « nouvelle structure » pour soutenir ces entreprises innovatrices dans la ville de Belo Horizonte.

Le tableau 13 récapitule cette diversité de stratégies de coopétition analysées et leurs effets, explorés dans cette section.

6 DISCUSSION DES RÉSULTATS DE LA RECHERCHE

Après la présentation des dynamiques sociales au sein de la CoP interorganisationnelle de SPV et des cinq cas des stratégies de coopération dans son sein, un retour vers l'approche conceptuelle est obligatoire. Le chapitre 6 met en regard des effets des logiques de coopération sur le fonctionnement communautaire, l'ajustement stratégique et l'innovation au regard du cadre conceptuelle présenté dans le chapitre 3.

Notre travail de recherche présente des avancements à la littérature sur les CoP pour explorer la présence concomitante des dynamiques de coopération, de compétition et finalement de coopération au sein d'une CoP interorganisationnelle en contexte dynamique et d'innovation. Les résultats présentent ainsi des contributions pour explorer la thématique des tensions et des conflits dans un contexte fortement ambigu des pratiques d'entrepreneurs de startups. L'analyse des cas des stratégies de coopération émergentes au sein de SPV permet de nouvelles compréhensions sur le processus de coopération dans un réseau informel (les CoP interorganisationnelles). L'entendement de la présence des relations de coopération entre individus partageant le même intérêt ou une passion autour d'un thème spécifique et comportant une forte dimension identitaire (Wenger, *et al.* 2002) se présente ainsi comme une importante contribution pour la littérature sur les CoP et sur la coopération.

Le processus de discussion des résultats présente à la fois les 3 dimensions analytiques du cadre conceptuel de la coopération au sein des CoP interorganisationnelles et les résultats de la recherche. La première partie est dédiée à la dimension du fonctionnement communautaire des CoP interorganisationnelles d'innovation. La seconde partie aborde la dimension du jeu compétitif et de la coopération au sein des CoP interorganisationnelles d'innovation. Finalement la troisième partie aborde la dimension des effets de la coopération en termes des tensions, des ajustements stratégiques et de l'innovation.

6.1 Le fonctionnement communautaire des CoP interorganisationnelles d'innovations

Dans cette première dimension d'analyse, notre objectif était d'analyser la structure de fonctionnement d'une CoP interorganisationnelle d'innovation marqué par l'hétérogénéité des membres de multiples organisations.

Les suivantes implications des résultats de notre recherche sont en conformité avec la littérature académique.

Premièrement, la CoP de SPV est créée spontanément comme une communauté de pratique émergente (Brown & Dugui, 1991 ; Wenger, 1998) s'appuyant sur l'unicité des problèmes et des expertises des membres fondateurs comme les fondements pour leurs échanges. Nos résultats indiquent que la CoP de SPV met en lumière un espace de coopération interorganisationnel en vue de répondre aux intérêts et aux problèmes individuels des entrepreneurs de startups de la ville de Belo Horizonte, au Brésil tels quels : le besoin en termes d'accès à l'information, des connaissances et des ressources liées à leurs entreprises pour leurs processus d'innovation. Nous observons ainsi la vocation pour le partage et la coopération au sein de SPV.

Deuxièmement, la CoP peut être considérée comme un réseau informel de coopération (Wenger, et al. 2002) car elle n'a pas un statut officiel ou des liens formels avec une organisation en particulier. Cependant, certains membres du « noyau dur » de la CoP de SPV prennent les rôles des « leaders » assument une grande partie des responsabilités suggérées par Wenger et Snyder (2000) et par Wenger *et al.* (2002). Dans nos résultats nous avons identifiés la participation à la définition de la vision et à la fixation des objectifs communs comme des rôles attribués aux membres (Lesser & Everest, 2001). Par ailleurs, ces membres ont participé à l'étape du *design* de la communauté, par exemple dans la création du nom, de la marque enregistrée, du compte de messagerie, de la page internet et sur Facebook et de la création et gestion des outils de communication et d'échange et à la coordination de SPV, même que de façons informelles.

« Les leaders » dans SPV sont les entrepreneurs participants depuis le début de SPV et sont aussi les entrepreneurs qui ont réussi à faire leurs entreprises se développer. Ce groupe possède une légitimité et représentativité vis-à-vis les autres membres de SPV et de l'écosystème d'innovation. Ce rôle a été observé par la présence lors des entretiens et des observations dans les événements observés. Les « leaders » sont toujours interviewés par la presse en tant que « des représentants de SPV » et sont présents dans l'organisation des rencontres organisées. La représentation et le « pouvoir » des « leaders » sont aussi légitimés par les membres actifs et périphériques comme des cas d'entrepreneur de succès, comme les « membres expérimentés » pour les « nouveaux venus » (Lave & Wenger, 1991).

Troisièmement, les dynamiques de participation aussi que de la non-participation des membres (Wenger et Snyder, 2000) révèlent et définissent l'identité collective de la CoP et les multiples processus de partage et de transformation des connaissances en innovation. Nos résultats révèlent que ces dynamiques telles les rencontres informels, les

événements organisés par les membres et les groupes des discussions de SPV peuvent être considérées comme des processus facilitateurs et générateurs de bénéfices pour les entreprises membres de la CoP (Eisenhardt & Martin, 2000).

Nos résultats des dynamiques sociales de SPV indiquent la présence des trois principaux niveaux de participation à la CoP en conformité à la littérature antérieure proposé par Wenger et al. (2002) : le membre du « noyau dur » soit les plus actifs dans la pratique de SPV ; les « membres actifs » qui participent régulièrement aux réunions et événements de SPV et participent aux discussions sur les forums de la communauté, sans pourtant avoir la régularité de membres du « noyau dur » ; et les membres de « la périphérie » qui aussi comme précisé par Wenger et al. (2002) la majorité des membres de SPV font partie de la « périphérie » participent rarement à « la vie de la CoP ». Nos résultats indiquent que ces membres s'inscrivent volontairement à la SPV mais choisissent de rester périphériques observent l'interaction des membres actifs et du noyau dur. De même nos résultats rejoignent l'analyse de Wenger *et al.* (2002) affirment que la participation périphérique des membres les permet d'avoir accès à des informations et conversations privées sur les thématiques en cours de discussion dans les outils de communication de SPV (groupes WhatsApp, Slack et Telegram) et donc apprendre beaucoup « à leurs façon » sans s'engager dans la « vie de SPV ».

Nos résultats indiquent aussi la présence d'individus « non participants » à SPV en dehors de ces trois niveaux principaux. Par exemple le groupe sur Slack de SPV regroupe 600 membres, dont les membres de SPV, des employés des startups, des agents du gouvernement, des étudiants et d'autres personnes intéressées par la thématique des startups.

La présence des dynamiques sociales entre membres des différents niveaux légitime le processus de construction de l'identité de SPV (Lave & Wenger, 1991).

Quatrièmement, l'environnement dans lequel la CoP évolue influence son fonctionnement et son existence (McDermott & O'Dell, 2001). Les résultats de la recherche indiquent que des contraintes dans l'environnement économique, culturel et politique dans lequel les startups de SPV se localisent ont influencé la création et l'organisation de la CoP. SPV apparaît en réponse à « l'abandon » et de l'incompatibilité d'intérêts des associations et organisations du secteur de TIC de l'écosystème (par ex : MGTI, Assespro, Funsoft, Sebrae) et décourante du manque des politiques publiques d'aide aux startups dans l'état de Minas Gerais (par ex : des secrétariats du gouvernement de l'État de Minas Gerais). Ainsi le comportement

autonome initial se transforme dans une des caractéristiques de la pratique de SPV. Les membres défendent l'Indépendance et l'autonomie un marque valorisée dans l'histoire de la CoP.

Cinquièmement, le principe d'accessibilité des connaissances et des ressources favorisent les pratiques de l'innovation ouverte (Ayerbe & Azzam, 2015) au sein de la CoP. Nos résultats sur les processus d'innovations au sein de SPV indiquent qu'il est mis en lumière sur la base de relations solidaires entre membres fondées sur la confiance ou sur les relations d'affinité. Le partage d'expérience entre membres est échangé surtout par l'utilisations des outils électroniques de communications (groupes de discussions sur WhatsApp, Slack et Telegran) mais aussi dans les rencontres non réguliers organisés par les membres de SPV dans un climat informel et décontracté. La disponibilité d'un répertoire partagé des ressources par les membres sur les chaînes thématiques de Slack et sur le site web de SPV favorise l'engagement mutuel des membres et la vocation de SPV pour le partage et la coopération.

Sixièmement, les modèles évolutifs des CoP (McDermott, 2000 ; Wenger et al. 2002) montrent que si les communautés traversent différentes étapes de développement, leur dynamique n'est pas linéaire (Dameron & Josserand, 2007). Nos résultats indiquent que dans le temps, San Pedro Valley passe par différentes phases et devienne une CoP grande (300 membres), disperse géographiquement dans la région métropolitaine de Belo Horizonte. Il est importante d'observer qu'au long de 6 ans la communauté évolue de 3 membres à 300 membres alors qu'elle se disperse du quartier de São Pedro pour toute la région métropolitaine de Belo Horizonte.

En conséquence SPV est aujourd'hui une CoP interorganisationnelle grande et hétérogène, c'est-à-dire, composée des fondateurs de startups provenant des différents startups de la région métropolitaine de Belo Horizonte mais avec un objectif commun (Wenger *et al.* 2002).

Cependant, les résultats obtenus à l'issue de cette recherche montrent des nouvelles dimensions liées au fonctionnement communautaire des CoP interorganisationnelles d'innovation en relation à la littérature sur les CoP interorganisationnelles (Teiglang, 2000 ; Moingeon et al. 2006 ; Fillol 2006 ; Dupouët & Barlatier 2011 ; Letourneau et al. 2011 ; Cohendet, 2014 ; Cusin & Loubaresse, 2015). Nos résultats indiquent que dans le contexte interorganisationnel, l'impératif de créer une identité sociale commune est d'autant plus fort dans SPV. Nos résultats soulignent que les startups de SPV ont une forte culture identitaire et adoptent des comportements de renfort du contrôle pour assurer

la continuité de la pratique de SPV malgré la dispersion géographique et la croissance rapide du nombre de membres au sein de la CoP et faire face à la présence des logiques de coopération et de compétition qu'émergent dans son sein.

Nos résultats indiquent que le contexte interorganisationnel et hétérogène de SPV présente un avantage concurrentiel pour les startups membres qui partagent et échangent leurs informations, ressources et compétences dans l'objectif de surmonter leurs manques des ressources. Cependant le même contexte interorganisationnel fait émerger dans SPV des tensions et de menaces. Les relations entre membres de SPV sont nourries à la fois par les relations sociales et à la fois par les relations économiques. Des exemples d'échange des connaissances et des ressources plus tangibles, passent par la prestations des services par concurrentes, la résolution des questions techniques à l'organisation des événements organisées par les membres, jusqu'au cas d'une startups déjà bien développées qu'a hébergées gratuitement des entrepreneurs n'ayant pas les moyens de payer la location de nouveaux locaux suite à la fermeture abrupte d'un programme public d'incubateur illustrent la variété des dynamiques de coopération informel.

Malgré les dynamiques de coopérations entre membres, nos analyses montrent aussi la présence des dynamiques de compétition entre membres de la CoP de SPV. Les exemples passent par la concurrence d'un même marché économique, l'utilisant des mêmes technologies et parfois les mêmes clientes, la concurrence par l'accès à des programmes publics de subventions jusqu'à la compétition pour organiser, représenter et participer à des réunions de représentation de SPV face aux Institutions de l'écosystème et dans la presse.

Dans ce sens, dans cette dimension d'analyse du fonctionnement communautaire des CoP interorganisationnelles d'innovations les résultats issue de notre recherche indiquent au de-là de la présence des caractéristiques du fonctionnent communautaire présentés par Wenger, (1998), l'émergence des tensions et des conflits au sein de la CoP alors que la littérature a tendance à ne pas les explorer (Vaast, 2002 ; Castro Gonçalves, 2008).

Alors que Lave et Wenger (1991) limitent la notion de conflits aux conflits d'identité et que Wenger (1998) suppose que le risque des comportements opportunistes sont très mesuré par la fréquence des interactions et par la création de normes sociales et de routines partagées, nos résultats indiquent que des tensions et des différents types de conflits sont identifiés au sein de la CoP interorganisationnelle d'innovation malgré l'engagement mutuel des membres.

Dans cette recherche nous montrons que le contexte interorganisationnel génère une réalité sociale différente selon l'idée proposé par Guéry-Stévenot (2006) sur la différence entre les ressources apportés et l'orientation stratégique des entreprises en relation. L'hétérogénéité des membres de SPV en termes d'expérience, d'expertise, d'âge, de personnalité, d'organisation et d'autorité au sein de SPV indiquent la présence de tensions, de conflits et de compétition entre membres. Dans certains cas le conflit est créatif, mais dans l'autre il peut être capable de miner la coopération. En conséquence, ces résultats obtenus à l'issue de cette recherche montrent l'arrivée de la concurrence face à la croissance du numéro des membres et des effets sur le fonctionnement communautaire en termes de renfort du contrôle et de la coordination des pratiques au sein de la CoP de SPV.

6.2 Le jeu compétitif et la coopération au sein de la CoP de SPV

Dans cette deuxième dimension d'analyse, notre objectif était d'identifier et analyser la dynamique itérative de coopération et de compétition entre membres au sein de la CoP, fournissent un angle de vue original pour la littérature sur les CoP mais aussi pour la littérature sur la coopération.

Pour analyser la concurrence entre membres de la CoP de SPV et l'émergence des relations de coopération au sein de la CoP, d'abord nous avons analysé les effets de la concurrence au sein de SPV et leur implication dans l'émergence de la coopération entre membres.

L'hétérogénéité des membres participants de SPV est à la fois une force et une faiblesse de SPV. Lors de la phase de « croissance » de la CoP, SPV commence à devenir grande et des membres concurrents passent à faire partie des dynamiques de la CoP. Dans cette phase de SPV les membres s'échangent autour des thématiques et problématiques des membres et passent à discuter sur la pratique et la structure d'accès de SPV.

Nos résultats indiquent que la conjugaison de la richesse de l'hétérogénéité des membres, des « *success stories* », de la confiance résultante de la vocation pour la coopération par des relations informels (amicaux) est des caractéristiques et contraintes de l'environnement de SPV marquent les dynamiques et les processus d'innovation au sein de la CoP dans le temps.

Nos résultats permettent ainsi d'identifier comportements de coopération entre membres concurrents de SPV, et indiquent que les startups sont amenées à investir dans le développement des connaissances accessibles à tous les membres de SPV (inclus les

concurrents) en vue de répondre aux intérêts collectifs liés à SPV elle-même. Par exemple lorsque trois membres de SPV coopérant pour la création d'une chaîne vidéo sur « le monde des startups ». Dans cette relation les membres, motivés par l'objectif d'assurer la dynamique de la CoP et sa place dans l'écosystème hautement concurrentiel de la TI, cherchent à développer des opportunités d'innovation explorées et exploitées collectivement.

L'analyse du cas de SPV suggère que la présence de la compétition entre membres de SPV s'est manifesté soit pour assurer de rôles de coordination/représentation dans le « pilotage de la CoP » (McDermott & Kendrick, 2000 ; Wenger, Macdennott & Snyder, 2002 ; Thomson, 2005 ; McDermott, 2000, 2007 ; Gosselin et al. 2010 ; Dupouet & Barlatier, 2011) soit pour faire face à la concurrence dans le marché (Johnson et al. 2011 ; Loilier & Tellier, 2013).

Ainsi, l'émergence des relations de compétitions dans ce réseau informel initialement conçue sur la logique de la coopération explicite la prise en compte des tensions et de conflits dans les CoP interorganisationnelles, thématique jusqu'alors peu explorés dans les recherches sur les CoP (Fox, 2000 ; Vaast, 2002 ; Castro Gonçalves, 2007).

Nos analyses ont ainsi permis d'identifier différents types de conflits générées par la présence de la concurrence au sein de SPV, comme par exemple : les conflits d'identité entre membres nouveaux et plus expérimentés ; les conflits de pouvoir vis-à-vis de la participation/ représentation de SPV ; les conflits par rapport au pilotage de SPV ; les conflits concernant le positionnement de SPV dans son écosystème, les conflits pour la définition de la structure de SPV. Nos analyses indiquent aussi la présence de tensions coopétitives (Fernandez et al. 2014). L'étude de cas de coopétition révèle la présence des conflits d'intérêts entre les partenaires concurrents.

De ce fait, nos résultats indiquent que malgré la reconnaissance de la légitimité de la CoP, les membres doivent créer des mécanismes pour gérer des logiques opportunistes qu'émergent de façon à avoir la convergence des intérêts individuels vers des intérêts collectifs et souligne la nécessité d'équilibrer les orientations compétitives et coopératives dans les dynamiques sociales sous le risque de SPV disparaître.

La prédominance des relations de coopération au sein de la CoP n'exclut donc pas l'émergence de conflits liés à la concurrence. Le fonctionnement communautaire est alors tiraillé entre la création de mécanismes de contrôle visant à réguler la participation des startups et l'intégration de nouveaux membres d'une part ainsi que le détournement de ce mode de régulation par les membres qui défendent le principe spontané des relations.

La présence concomitante des dynamiques de coopération et de compétition entre membres de SPV fait émerger des dynamiques de coopération au sein de la CoP interorganisationnelle (Brandenburger & Nalebuff, 1996 ; Lado *et al.* 1997 ; Bengtsson & Kock, 1999, 2000 ; Dagnino & Padula, 2002).

La présente recherche apporte ainsi des arguments quant au recours des membres des CoP interorganisationnelles à la coopération comme une stratégie d'innovation. Pour expliquer la caractérisation de la coopération au sein de SPV nous avons procédé de la forme suivante : d'abord nous avons analysé les facteurs déterminants qui expliquent le recours des firmes à la stratégie de coopération selon de modèle de Gnyawali et Park, (2009). Ensuite nous avons analysé les types de relations (Brandenburger & Nalebuff, 1996 ; Chiambaretto, 2011), la nature des relations (Dagnino & Padula, 2002) et les approches managériales adoptés pour les startups (Pellegrin-Boucher, 2010).

Les facteurs déterminants de la coopération au sein de SPV

Les implications des résultats de notre recherche sont en conformité à la littérature académique sur les déterminants de la coopération dans les points suivants.

Premièrement, plusieurs niveaux des déterminants des stratégies de coopération sont identifiés (Gnyawali & Park, 2009). Les études de cas réalisées entre membres de la CoP de SPV confirment la complexité des stratégies de coopération. Les plusieurs niveaux de déterminants reflètent l'hétérogénéité d'intérêt et des profils des membres de SPV et indiquent leurs propensions à la coopération.

Les déterminants au niveau de l'industrie de la TIC dans l'internet influencent les comportements des entreprises (Jacobides, 2007 ; Depeyre & Dumez, 2010). Ainsi les caractéristiques des produits et services non-matériel et hautement technologique des startups de SPV influence leur propension coopérative conforme l'idée de Gnyawali et al. (2008). Ces auteurs affirment que la convergence technologique, le raccourcissement du cycle de vie des produits et l'intensité des coûts de R&D favorisent le développement de stratégies de coopération, comme par exemple par la création d'une nouvelle technologie et même d'une nouvelle startup ou à travers l'adoption de pratiques de succès par d'autres startups de SPV.

Les facteurs déterminants au niveau des contraintes environnementales (par exemple dans le cas numéro 2 et 5) (Tidstrom & Ahman, 2006), économiques, politiques et culturels locaux (par exemple dans le cas numéro 1, 2, 3, 4 et 5) (Luo, 2004 ; Gnyawali et al. 2008) et l'influence d'un acteur tiers (Depeyre & Dumez, 2010) (par exemple dans le cas

numéro 3 et 5) sont aussi des déterminantes des stratégies de coopétition des membres de SPV.

Nos résultats indiquent que les difficultés économiques des startups de SPV, leurs manque des ressources financières, la difficulté pour recevoir des investissements, la politique et la législation brésilienne et les facteurs cultures des startups sont des déterminantes qui finissent pour stimuler l'adoption des dynamiques de coopétition au sein de la CoP de SPV comme forme de faire face aux contraintes identifiées. Les cinq cas de coopétition identifiés explicitent la combinaison de ses facteurs.

Les facteurs déterminants au niveau de la firme indiquent la vulnérabilité et le degré de proactivité des startups membres de la CoP vers la coopétition conforme Teece, (1986, 1992). Cet auteur atteste sur l'influence des caractéristiques de la structure organisationnelle et opérationnelle des entreprises pour l'adoption de la coopétition. Si d'une part les startups de SPV analysées sont en effet agiles et indépendantes et donc libres des contraintes des entreprises de grande taille comme présenté par Basu et Phelps (2009) d'autres part elles ne disposent pas des mêmes capacités et structure organisationnelle et maturité pour gérer les tensions dynamiques identifiées par Gnyawali et al. (2008).

De ce fait comme observés dans les cas investigués au sein de SPV le manque d'une structure adaptée comme celle identifiée par Fernandez et al. (2014) peut réduire les bénéfices et les avantages de la coopétition au sein de SPV, conforme constaté par exemple dans le cas numéro 1 investigué.

Contrariaient à l'affirmation de Pellegrin-Boucher (2010) nos résultats exposent que les membres de SPV ne craignent pas à un pillage de leur savoir pour croire que dans la réalité des leurs activité l'exécution est plus importante que l'information ou que l'idée. Par conséquence, dans leurs processus de l'innovation, les difficultés pour conduire seuls le processus d'innovation favorisent la mutualisation de leurs investissements, ressources et compétences et l'adoption de dynamiques de coopétition est autant déterminée par le partage de ressources et de compétence conforme l'affirment Bengtsson et Kock, (2000) et Quintana-Garcia et Benavides-Velasco, (2004). L'acquisition de compétences et l'apprentissage organisationnel des startups de SPV passent de cette manière par dynamiques de coopération avec membres concurrents de la CoP.

Finalement, les facteurs déterminants de la coopétition au niveau des individus aident à expliquer les comportements des membres de SPV vers la coopétition. Nos résultats sont en accord avec ce qui a été démontré dans la littérature sur la confiance (Lado et al. 1997 ;

Chin et al. 2008). Nos résultats sur les déterminantes au niveau individuel de la coopétition affirment qu'au-delà des logique gagnant-gagnant, l'émergence de la coopétition dépend de l'engagement mutuel des membres à la CoP et de l'existence des relations informels et de l'amitié déterminés par la perception des membres dans la définition de la stratégie.

Nos résultats suggèrent ainsi que la confiance résultante d'un historique de relations informelles, d'un climat de coopération et d'un alignement entre membres de la CoP favorisent l'adoption de ces dynamiques de coopétition, tels les cas numéro 1, 2 et 4.

De cette façon, nos résultats confirment et complètent l'idée de Jarillo (1988). Alors que cet auteur l'affirme que l'appartenance à ces dynamiques est favorisée par l'intérêt des membres à élargir leurs expériences et ressources disponibles à partager lorsque le réseau des relations est efficace, nos résultats permettent d'ajouter que ce partage entre membres d'un réseau informel se fait de manière proportionnelle aux relations antérieures via le mécanisme de confiance et de relations informelles (amicales) entre startups concurrentes et engagées mutuellement dans la pratique de la CoP.

En effet, avant les partages et les relations, les membres de SPV cherchent à mieux se connaître et à créer des liens informels avant de progresser pour l'établissement des liens formels. La confiance est donc résultante d'un historique de relations informelles, d'un climat de coopération et d'un alignement entre membres de la CoP. Cela paraît favoriser l'adoption des relations et apparaîtraient comme des nouveaux facteurs explicatifs des déterminants des stratégies de coopétitions entre startups membres d'une CoP interorganisationnelle.

En plus des facteurs déterminants présents dans les modèles intégrateurs de la coopétition, nos résultats affichent l'importance de la forte dimension identitaire de SPV, du partage d'intérêts et de l'ensemble des problèmes des membres de la CoP de SPV pour l'émergence de la coopétition au sein de la CoP interorganisationnelle d'innovation.

Les études de cas confirment l'importance des relations informels et d'amitiés entre membres de la CoP l'émergence des stratégies de coopétition.

Dans ce sens, dans cette dimension d'analyse de résultats issue de notre analyse des facteurs déterminants de la coopétition montrent qu'au de-là de facteurs liés au niveaux de l'industrie, de la firme, et des individus, les relations informels antérieures et la confiance entre membres de SPV sont des variables importantes et déterminantes dans l'émergence et la dynamique de la coopétition au sein de la CoP de SPV.

Les catégories des relations de coopération au sein de SPV

Nos résultats de recherche présentent aussi des implications en ce que concerne les catégories des relations de coopérations émergentes au sein de la CoP. Nous avons analysés 5 cas de stratégie de coopération des différents types : verticale, horizontale et perpendiculaire (Brandenburger & Nalebuff, 1996 ; Chiambaretto, 2011) entre membres de SPV.

De résultats issus de notre recherche vont en direction à ce qui a été constaté dans la littérature existante dans les différentes catégories des dynamiques de coopération et indiquent des avancements avec des résultats de la littérature sur la coopération selon la nature des relations, le type de relations et les approches managériales.

La nature des relations de coopération

Premièrement, les résultats de cas révèlent l'émergence des stratégies de coopérations de différentes catégories dans la CoP de SPV. Dans les cas analysés la nature des dynamiques se manifeste de façon dyadique (par exemple dans le cas 1 et le cas 3) et en réseau (par exemple dans le cas 2, cas 4 et cas 5) entre membres concurrents de la CoP (Dagnino et Padula, 2002).

Nos résultats indiquent que lorsque la relation concurrentielle est assez forte en termes de ressources externes (Bengtsson et Kock, 1999) et les membres sont liés par une forte interdépendance la relation dyadique (cas 1) combinent coopération et compétition sur le même segment de la chaîne de valeur et sur le même domaine d'activités se présente comme la relation plus paradoxale et complexe à gérer car elle impact directement les partenaires.

En revanche nos résultats indiquent que les relations de coopération en réseau, entre partenaires multiples, (cas 2, cas 4 et cas 5) renforce la coopération entre eux et favorise la compétitivité des membres dans le marché face aux autres concurrents non partenaires. Ces relations interorganisationnels (entre startups de la CoP) peuvent impliquer des membres extérieurs au segment de la chaîne de valeur (Gnyawali *et al.*, 2006) conforme étudiée dans le cas 5 qu'implique la participation d'un acteur tiers.

Les types de relations de coopération

Deuxièmement, dans les résultats des relations verticales investiguées (cas 2, cas 3 et cas 4) les membres en relation verticalement adjacents dans la chaîne de valeur de l'industrie révèlent la complémentarité des ressources et de compétences. L'hétérogénéité et

conséquence complémentarité des ressources, l'historique des relations informels de coopérations, le partage d'expériences, l'apprentissage, la confiance, l'identité, l'engagement mutuel et l'interdépendance entre membres de la CoP de SPV sont des éléments-clefs qui favorisent l'émergence des dynamiques de coopétition. Ces constats confirment la proposition de Leca (2006) qu'affirme qu'il s'agit d'une stratégie pour permettre une meilleure répartition des risques entre les acteurs et des bénéfices pour les partenaires.

L'analyse de ces cas révèle des bénéfices en termes d'innovation au niveau de la pratique : renforcement de pratiques des succès pour les partenaires du cas 2 et création de nouvelle organisation dans le cas 4. Les bénéfices sont aussi observés au niveau d'ajustement des stratégies des startups : accès aux informations stratégiques dans le cas 3, accès aux ressources financières dans le cas 4

Troisièmement, les résultats de nos analyses sur la stratégie horizontale (cas 1) de coopétition indiquent la prédominance de la dimension de la compétition. Les membres, appartenant au même segment de la chaîne de valeur, sont des complémentaires selon le modèle de Brandenburger et Nalebuff (1996). Selon ces auteurs, les complémentaires sont des joueurs dont les clients peuvent acheter des produits complémentaires ou à qui les fournisseurs peuvent vendre des ressources complémentaires. Ces relations complémentaires n'impliquent pas de préjudices pour l'entreprise cependant dans nos résultats l'effet de la coopétition c'est démontré comme négatif pour la relation dyadique entre membres qui ont déjà eue une histoire de la coopération au sein de la communauté. Les relations initialement non-hiérarchique et informel entre les membres en relations dans cas 1 ont été basées sur la confiance mutuelle. Pourtant dans les stratégies de coopétition horizontaux, il est nécessaire un degré de formalisation pour gérer les risques d'échec, les conflits d'intérêts, les luttes de pouvoir (Pellegrin-Boucher, 2010) et les divergences qui en résultent dans ce type de relation coopétitive (Fernandez, et al. 2014). Quatrièmement, de l'analyse d'un cas de stratégie avec relations perpendiculaires (cas 5) (Chiambaretto, 2011) nos résultats indiquent que la complémentarité des ressources, compétences et intérêts des membres liés par une double composante à la fois verticale et horizontale engendre un processus complexe mais riche et complémentaire à la définition traditionnelle de la coopétition.

La configuration des dynamiques perpendiculaires investiguée dépasse les limites des relations verticales et confirme la proposition de Chiambaretto (2011) selon laquelle les relations perpendiculaires comprennent des relations dont les membres sont de

concurrents verticales et des partenaires et concurrents horizontales et les effets de ces dynamiques dépassent les limites des relations entre partenaires. Dans le cas numéro 5 investigué, la présence d'un acteur externe, dénommée acteur tiers (Depeyre & Dumez, 2010) externe est essentielle pour la structuration et la régulation des relations et des intérêts diverses dans la dynamique de recrutement, sélection et entraînement des candidats à postes de travailleurs disponibles dans les startups partenaires du projet.

Les approches managériales

Nos analyses des approches managériales (Pellegrin-Boucher, 2010) adoptées pour les entrepreneurs de SPV dans le moment d'adoption d'une stratégie de coopétition indiquent des comportements spontanés et cloisonnés au sein de la CoP. Nos résultats présentent ainsi des conformités aux résultats sur les comportements coopératifs dans les aspects suivants.

Cinquièmement, dans l'approche spontanée l'objectif des membres est de s'adapter à une situation donnée par le marché ou répondre à des besoins ponctuels spécifiques (Pellegrin-Boucher, 2010). Nos résultats des études de cas indiquent que par exemple dans le cas 3 les entrepreneurs adoptent le comportement spontané en raison de la nature du projet. Les membres n'avaient pas de relation avant et les relations ont été stimulées par un acteur tiers externe. Initialement des concurrents, les membres passent à coopérer pour la réussite des leurs projets pour l'acteur tiers, qu'agit aussi en tant que clients des projets. Dans les autres cas le comportement de coopétition sont dus à l'historique de relations informelles de coopération entre les membres partenaires. Nos résultats des études de cas de coopétitions au sein de SPV indiquent que les dynamiques de coopétition ont ainsi émergé spontanément, de l'interaction informelle et de la confiance et réputation entre membres de la CoP.

Sixièmement, les résultats des cas de coopétition 1, 2 et 4 révèlent que les comportements cloisonnés des cas de stratégies de coopétition au sein de SPV représentent des comportements à long terme dont les membres créant des alliances et des programmes de partenariats. Dans cette approche managériale, les membres de SPV adoptent la coopétition pour répondre à des besoins stratégiques (par exemple dans le cas numéro 2 l'entraînement des leurs équipes selon les compétences partenaires concurrents) et à des besoins concernant l'innovation et la productivité (par exemple dans le cas numéro 4 la fusion entre 2 startups en relations de compétition horizontale pour la création d'une

nouvelle startup plus innovante et dans le cas la création d'une nouvelle organisation) (Pellegrin-Boucher, 2010).

Malgré les relations durables entre membres dans le cas 2 et dans le cas 4 investigués la stratégie de coopétition se limitent à un domaine spécifique de l'entreprise. Nos résultats indiquent ainsi le caractère informel de la stratégie du cas 2 et le caractère formel de la stratégie du cas 4.

La littérature qui traite des dispositifs managériaux pour l'adoption de la coopétition affirme que les firmes qui disposent des ressources humaines et organisationnelles pour gérer les dynamiques de coopétition ont tendance à retirer des bénéfices supérieurs dans des relations (Gnyawali et Park, 2011). Cependant, les résultats de cas analyses révèlent que les membres de SPV qu'adoptent des stratégies de coopétition ne disposent pas des dispositifs managériaux ou des programmes/politiques spécifiques pour gérer les stratégies de coopétition. Nos résultats confirment ainsi l'importance du management interne de la relation coopétitive et d'un alignement des objectifs des partenaires principalement dans les cas de coopétitions informelles sur les risques des fuites des informations stratégiques et des conflits conforme identifiés dans les cas analysés.

6.3 Les effets des relations de coopétition au sein de SPV en termes de tensions, d'ajustements stratégiques et d'innovation

Finalement dans cette troisième dimension d'analyse, notre objectif était d'analyser les effets de la coopétition en termes des tensions, des ajustements stratégiques et d'innovation au sein de la communauté de pratique, mettent en lumière les implications positives mais aussi les implications négatives décourantes de la coopétition.

Les cinq études de cas menées au sein de SPV révèlent une pluralité d'effets induites par l'adoption des stratégies de coopétition. Les relations paradoxales de la coopétition impactent les relations entre partenaires concurrentes (Dagnino & Padula, 2007 ; Gnyawali et al. 2008 ; Pellegrin-Boucher, 2010 ; Fernandez, 2010). Nous présentons les effets de ces relations paradoxales en termes de tensions, en termes d'ajustements stratégiques et aussi en termes d'innovation.

Les effets en termes de tensions

La dichotomie entre coopérer et concurrencer avec un même partenaire-concurrent est par nature contradictoire par les individus (Pellegrin-Boucher, 2010 ; Fernandez et al. 2014).

Les études de cas révèlent que la coopétition au sein de SPV peut ainsi être considérée comme une source de tension supplémentaire et parfois contreproductives comme les sabotages entre membres ou la non-adhésion à l'esprit d'équipe du projet (Pellegrin-Boucher, 2010). Or, nos résultats de recherches présentent des implications en ce que concerne l'existence de tensions coopétitives (Fernandez et al. 2014) résultante de : l'hétérogénéité des membres en relation à la taille, à la maturité des affaires et en relation aux intérêts envers la stratégie et de l'inexistence des mécanismes de protections adaptés (Gnyawali et Park, 2011).

Premièrement, le cas numéro 1 investigué est un exemple de cette situation décrite par Pellegrin-Boucher (2010). Le membre plus petit affirme avoir eue préjudice et ainsi après l'échec du projet, les membres rompent leurs relations et réduisent leurs participations dans les activités de la CoP de SPV.

La conduction du projet de développement technologique pour la création d'un service innovateur et complémentaire à deux startups partenaires (INT 4 et INT18 dans le cas numéro 1) révèle des tensions s'apparentent aux tensions inter-partenaires identifiées par Bengtsson et Kock (2000), mais aussi révèle d'autres tensions.

Conformément aux études antérieures des effets inattendus et non bénéfiques de la coopétition (Lundgreen-Henriksson & Kock, 2016 ; Ungerer & Smit, 2016) plusieurs effets inattendus apparaissent, tels les tensions, les conflits, la réduction de la confiance entre membres et la fuite de la technologie. L'étude du cas 1 permet d'identifier des effets inattendus au niveau dyadique et au niveau du réseau de la CoP de SPV.

Deuxièmement, le déséquilibre entre les membres en termes de porte et d'intérêt vers le projet fait émerger des tensions liées proviennent de la perception entre la génération des « *bénéfices communs* » et de l'appropriation des « *bénéfices privés* » (Khanna et al. 1998 ; Das & Teng, 2000).

Troisièmement, la réalisation du projet a requis la mutualisation des compétences et des ressources entre les deux startups. Pour gérer et maîtriser ces projets, les firmes ont tendance à adopter le principe de séparation entre la compétition et la coopération (Poole & Van de Ven, 1989). Pour la réalisation de la nouvelle plate-forme de commercialisation des vidéos (INT22), les startups INT4 et INT18 nécessitent de partager leurs compétences

et d'explorer des nouvelles compétences pour réussir à l'innovation (Oliver, 2004). Malgré Poole et Van de Ven, (1989) affirment que le principe de séparation pose des problèmes d'intégration, l'analyse du cas numéro 1 révèle que le « manque » d'une séparation pose aussi de problèmes pour les startups en coopétition.

Quatrièmement, le processus informel dans lequel se développe le projet pour la création de l'INT22 et le manque de protection des compétences de chaque partenaire correspond à des sources de tensions coopétitives entre les membres (INT4 et INT18) confirment les résultats antérieurs de Fernandez et al. (2014). Le cadre contractuel informel entre les startups s'avère insuffisant pour gérer les tensions coopétitives liées à la protection de l'actif stratégique des startups.

Cinquièmement, le contrôle des compétences développées par les startups représente une autre source des tensions entre INT4 et INT18 conforme proposé antérieurement par Koenig (1996). Nos résultats suggèrent que hétérogénéité des membres en relations à la taille, la maturité et la perception des bénéfices privés plus significatif vis-à-vis le membre de plus grande taille se traduit par un plus fort niveau de tensions coopétitive. En effet, les intérêts et objectifs des firmes de petites et de grande taille sont différentes et exercent influence sur l'existence des tensions. Nos résultats apparaissent ainsi en conformité à l'idée que les petites firmes cherchent les dynamiques de coopétition pour questions de réduction de coûts et ont tendance à se protéger par mécanismes d'auto-défense (Hamel et al. 1989), alors que les firmes de grande taille cherchent plutôt dans une logique d'acquisition de nouvelles compétences et d'opportunité d'apprentissage organisationnelle (Larsson et al. 1998).

L'analyse de cas confirment la proposition de Gnyawali et Park (2011) de que les membres ont donc besoin d'échanger leurs connaissances pour atteindre les objectifs de la coopération mais doivent protéger leurs données stratégiques. L'étude du cas 1 indique que le manque de protections adéquates finisse pour le rompement de l'accord pour le développement du projet et des relations entre l'INT44 et l'INT18.

Nos résultats confirment aussi l'idée de Bengtsson et Kock, (2000) et de Padula et Dagnino, (2007) qu'affirment que la tension résultante de la concurrence, de la rivalité, de l'indépendance et de la perte d'autonomie dans la relation entre partenaires peut donner lieu à des conflits nocifs à la continuité de la stratégie remettent en cause la continuité de la relation.

L'analyse du cas 1 est donc un exemple de situation dont la présence de conflits et le manque des dispositifs managériaux remettre en cause les relations entre les membres et

génère des effets sur l'ensemble de la CoP. Ce résultat complet le travail de Strese et al. (2016) sur l'effet du transbordement des relations. Les auteurs font état de cet effet en termes d'innovation. Nous proposons de le considérer en termes de tension et de conflits car les membres en questions appartiennent au « noyau dur » de la CoP et disposent de prestige et de légitimité auprès des autres membres de SPV. Les tensions observées entre ces deux membres transbordent les limites du projet et impactent l'ensemble de la CoP de SPV.

Sixièmement, l'analyse du cas numéro 2 illustre une stratégie de coopétition spontanée entre trois leaders dans leurs segments, les startups INT2, INT3 et INT18, pour le transfert croisé des compétences aux équipes de chacune. Telle situation observée expose les startups aux risques d'imitation conforme les résultats antérieurs de Gnyawali et Park, (2009) et aux risques de fuite de technologies et des connaissances identifiés par Lundgreen-Henriksson et Kock (2016) et par Ungerer et Smit (2016) alors que les tensions entre membres sont liées au partage de ressources et de compétences.

La dynamique d'apprentissage entre les 3 startups devient concurrentielle (Prévot, 2007), cependant, les résultats obtenus à l'issue de l'analyse du cas 2 montrent que la forte relation de coopération à long terme entre les partenaires et les liens d'amitiés entre INT2, INT3 et INT18, paraît freiner les effets des tensions éminentes. Ces résultats présentent ainsi des avancements à la proposition de Gnyawali et Park (2011) que suggère que les dynamiques de coopétition entre les leaders se traduisent par niveaux de tensions plus fortes, et rejoignent l'analyse de Fernandez et al. (2014) qui affirmant que la présence des structures adaptées pour la coopétition peut réduire les risques et tension de la coopétition, même si elles sont des structures informelles comme dans le cas investigué. Dans ce sens, dans cette dimension d'analyse des effets en termes tensions décourantes des dynamiques de coopétition suggèrent que l'hétérogénéité des partenaires et la forte présence de relations informelles de coopérations et de confiance fondée sur des relations sociales au sein de la CoP génèrent des tensions. En raison du caractère informel des relations et des dynamiques d'interactions amicales, certains membres ignorent la nécessité des mécanismes de protection et d'auto-défense nécessaires pour limiter l'accès à leurs données stratégiques conforme suggéré par Gnyawali et Park (2011).

Les effets en termes d'ajustements stratégiques et d'innovation

Malgré la présence des tensions et de conflits décourantes de la coopétition, l'étude des cas révèle que la coopétition au sein de la CoP interorganisationnelle de SPV permet des

bénéfices en termes des projets d'innovation (Jarillo, 1988 ; Bengtsson & Kock, 1999 ; Gnyawali & Park, 2009 ; Baumard, 2009 ; Strese et al. 2016) et d'ajustement stratégiques par l'exploration de nouvelles formes relationnelles par les startups (Dagnino & Padula, 2002).

Une des implications de nos résultats des effets de la coopétition en termes d'ajustement stratégiques et d'innovation est conforme à ce qui a été constaté dans la littérature existante dans les aspects suivants : la coopétition donne lieu à des structures de réseaux complexes (Padula & Dagnino, 2007) ; offre des résultats pour les entreprises et pour leur réseau (Brandenburger & Nalebuff, 1996 ; Lado *et al.* 1997) ; émerge comme action stratégique pour pouvoir mener leurs projets d'innovation (Bengtsson & Kock, 1999) et transborde des relations en termes d'innovation (Strese et al. 2016).

Premièrement, les entreprises de SPV interagissent sur la base d'intérêts partiellement convergents établit au sein d'un système d'acteurs caractérisé par une multitude de relations paradoxales qui donnent lieu à des structures de réseaux complexes (Padula & Dagnino, 2007). Ceci tient notamment à la possibilité d'avoir accès à des connaissances et à des ressources des autres membres de SPV rassuré par la confiance générées dans la CoP de SPV de par son fonctionnement particulier.

Nos analyses de cas indiquent que les startups de SPV ont intérêt à multiplier leur participation au sein de la CoP, créent des relations avec les autres membres de manière à pouvoir innover ou ajuster leurs stratégies. La littérature existante nous montre que l'appartenance à un réseau offre de meilleures performances aux entreprises car il y a les expériences et les intérêts hétérogènes et complémentaires à partager (Quintana-Garcia & Benavides-Velasco, 2004 ; Garrette *et al.* 2009). Nos résultats montrent et s'alignent avec les résultats obtenus par Jarillo (1988) qui soutienne que ce partage de bénéfices entre les membres du réseau (de la CoP de SPV) se fait via le mécanisme de confiance.

Deuxièmement, en ce qui concerne le transbordement des effets des stratégies de coopétition nos résultats vont à l'encontre de ce qui a été démontré dans la littérature. En effet Brandenburger et Nalebuff, (1996) et Lado *et al.* (1997) affirment que des résultats de la coopétition sont observés aussi bien pour les entreprises que pour leur réseau dont elles font partie notamment en contexte d'innovation (Ritala, 2012).

L'analyse de cas de coopétition au sein de SPV indiquent qu'à partir des relations interorganisationnelles de coopétition, les startups membres de SPV peuvent accéder à des ressources, de bonnes pratiques et de relations pour l'échange des informations et des compétences de différentes startups membres de la CoP permettent ainsi un accès

privilegié à des ressources de qualité et rares ou dont les prix varient fortement (Forguès et al. 2006).

Troisièmement, l'analyse des cas révèlent que la complémentarité des ressources entre les partenaires-concurrents au sein SPV engendre des effets en termes d'innovation comme par exemple : l'accès à des différents marchés pour les startups du cas numéro 4, l'accès à des technologies et le renforcement des pratiques/techniques entre les startups du cas numéro 2, la construction de partenariats comme dans tous les cas investigués, la créativité comme dans le cas numéro 3. Ces résultats rejoignent ceux déjà obtenus dans la littérature sur la coopétition (Bengtsson & Kock, 1999 ; Quintana-Garcia & Benavides-Velasco, 2004 ; Garrette et al. 2009 ; Ritala, 2012 ; Strese et al. 2016).

Quatrièmement, l'analyse de cas en relation au niveau des effets de la coopétition sur la CoP de SPV indiquent que les stratégies de coopétition visent aussi à générer de la valeur collective en dépit des intérêts concurrents (Dagnino & Padula, 2002). Ce constat complet le travail d'Oliveira et Lopes (2016) sur les relations de coopétition dans les réseaux informels. Les auteurs font état de ces relations dans le réseau interpersonnel de chercheurs alors que nous proposons de le considérer dans le réseau des startups.

Nos résultats indiquent que dans ces relations informelles, les frontières organisationnelles s'estompent pour permettre la circulation des informations nécessaires au développement de projets collaboratifs et donc ces échanges deviennent dépendent des relations de confiance et de proximité entre les membres de la CoP de SPV. Nos résultats soulignent aussi qu'alors que les effets de ces relations sont positifs en termes d'agilité, la dépendance de la variable confiance peut limiter des échanges aux membres « très proches ».

Quatrièmement, nos résultats indiquent une place importante du transbordement spontanées des stratégies observée dans le contexte de SPV et au-delà du périmètre de la CoP (Pellegrin-Boucher, 2010 ; Strese et al. 2016). Nos résultats indiquent ainsi l'effet du transfert des relations et des bénéfices des dynamiques des membres envers des investisseurs, des partenaires, des institutions publiques et privés, des universités et des incubateurs technologiques de l'écosystème d'innovation de la ville dont la CoP de SPV se localise.

Dans l'objectif de synthétiser les discussions de résultats de la recherche nous présentons le Tableau 14, ci-dessous. Ce tableau récapitule les propositions théoriques présentés dans les chapitres 1 et 2 de la thèse et condense les résultats présentes dans le chapitre 5 et l'analyse de discussion des résultats présentes dans ce chapitre 6.

Ainsi, le tableau 21 présent, dans la première colonne, les propositions théoriques de référence et leurs auteurs et dans la deuxième colonne l'analyse dérivée de la comparaison et l'extrapolation des données empiriques au cadre conceptuel de l'analyse en relations à la théorie des communautés de pratiques et ensuite à la théorie de la coopération.

Tableau 21: Propositions théoriques, auteurs et analyse sur les dynamiques de coopérations au sein de CoP de SPV

Proposition théoriques et auteurs	Évidences empiriques
Propositions / conceptions théorique sur les Communautés de Pratique	
Les interactions dans les CoP sont informels, spontanées et se fondent sur des initiatives solidaires au sein d'une organisation stable. Brown et Duguid, (1991) ; Wenger (1998)	La création de SPV s'appuie sur la nécessité d'un groupe d'entrepreneurs de startups que se rencontré pour prendre un café et faire des échanges informels.
Les CoP comme des réseaux informels de coopération. Wenger et al. (2002)	SPV est composé par un groupe d'entrepreneurs des startups de façon informel sans un <i>status</i> officiel ou des liens formel avec organisations.
La structure de la CoP et sa dynamique sociale : canonical practice, non-canonical practice et les groupes informelles. Brown et Duguid (2000)	Les rencontres des membres sont moments pour le partage sur leurs savoir-faire, leurs connaissances, leurs expériences, leurs difficultés et leurs succès sans agenda et sans un calendrier fixe.
Le processus de « participation périphérique légitime » (PPL) : la participation, la périphérie et la légitimité ; processus de construction identitaire ; périphérie légitime dans le processus de construction de l'identité des CoP. Lave et Wenger (1991)	La présence et les dynamiques de PPL entre membres du noyau dur, de membres actifs et les membres périphériques explicitent la vocation et l'identité de SPV.
Les CoPs sont créés dans organisation en contextes ambigus et évolutifs. Becker,	SPV est créé dans un contexte instable et ambigu. SPV est créé de façon

(2001) ; Vaast, (2004) ; Castro Gonçalves (2012)	indépendante d'une organisation. SPV est donc une CoP interorganisationnelle.
Les CoP interorganisationnelles sont des moyens pour les organisations gérer les problèmes et partager leurs connaissances au-delà des limites structurelles traditionnelles. Lesser et Storck, (2001) ; Dupouët et Barlatier (2011)	SPV est une CoP interorganisationnelle et hétérogène, c'est-à-dire composé des fondateurs de startups provenant de différentes startups localisés dans la ville de Belo Horizonte mais avec un objectif commun.
Les niveaux d'appartenance à la CoP : noyaux dur, niveau des actifs, des occasionnels, la périphérie et la marginalité (une participation restreinte par la non-participation). Wenger et Snyder (2000)	Les membres du « noyau dur » de la CoP de SPV assument des responsabilités pour la création de l'identité de la CoP.
L'influence de l'environnement sur le fonctionnement et l'existence des CoP. (McDermott et O'Dell, (2001)	des contraintes dans l'environnement économique, culturel et politique dans lequel les startups se localisent influencent leur création et l'organisation autonome et indépendante des entités de l'écosystème d'innovation de la ville de Belo Horizonte.
Le principe d'accessibilité des connaissances et des ressources favorisent l'innovation ouverte (Ayerbe & Azzam, 2015)	le partage d'expérience est échangé surtout par messages électronique accessible à tous les membres non réguliers organisés dans un climat informel et décontracté. L'innovation ouverte pour assurer la dynamique de la CoP et sa place dans l'écosystème hautement concurrentiel.
Les modèles évolutifs des CoP et le non linéarité des dynamiques des membres McDermott, (2000) ; Dameron et Josserand, (2007)	Les dynamiques sociales évolutives de SPV révèlent la présence des logiques de compétition et l'émergence des tensions et de conflits

Les trois dimensions que caractérisent les dynamiques sociales d'une CoP : l'engagement mutuel, l'entreprise commune et le répertoire partagé. Wenger (1998, 2005)	SPV présente les dimensions caractéristiques d'une CoP, cependant leur caractéristique interorganisationnelle élargit l'appartenance à une entreprise commune pour l'appartenance à un domaine commun.
CoP comme espace de coopération entre pairs : forte dimension identitaire ; partage des intérêts ; ensemble de problèmes ou une passion autour d'un thème ; interaction régulière Lave et Wenger (1991) ; Brown et Duguid (1991) ; Wenger (1998) ; Wenger et al. (2002) ; Amin et Roberts (2008)	Identification des comportements collaboratifs et concurrentiels des membres de la CoP en vue de répondre aux intérêts collectifs liés à SPV elle-même.
Les CoP présentent des caractéristiques différentes selon leurs objectifs et structure. Wenger et al. (2002)	SPV évolue selon les objectifs des membres et le contexte et devienne une CoP grande (300 membres), dispersée géographiquement dans la région métropolitaine de Belo Horizonte.
Les dimensions interorganisationnelles des CoP. Teiglang (2000) ; Moingeon et al. (2006) ; Fillol (2006) ; Dupouët et Barlatier (2011) ; Letourneau et al. (2011) ; Cohendet, (2014) ; Cusin et Loubaresse, (2015)	SPV présente leur propre culture identitaire et doit prendre en compte la dispersion géographique et la croissance rapide du nombre de membres pour faire face à la présence des logiques des logiques de coopération, de compétition et de coopération identifiées dans son sein.
Conflits d'identités entre les nouveaux et les anciens membres : relations de pouvoir et des points de vue concurrentiels sur la pratique et son développement. Lave et Wenger (1991)	La participation des nouveaux membres engendre des tensions et des conflits avec les membres plus expérimentés de SPV.

L'hétérogénéité des membres et des ressources apportées par chaque organisation a alors des chances de créer une divergence au plan stratégique des relations. gènèrent des compétitions. Guéry-Stévenot (2006)	L'hétérogénéité des membres de SPV indiquent la présence de tensions, de conflits et de compétition entre membres
Le risque des comportements opportunistes dans les CoP sont très mesuré par la fréquence des interactions qui tend à s'intensifier et renforcer la création de normes sociales et de routines partagées et contribue à réduire les risques de « hasard moral ». Wenger (1998)	Malgré l'engagement mutuel des membres et la partage d'intérêt l'arrivée de la concurrence en raison de la croissance de SPV engendre des différents types des conflits et produisent des effets sur le fonctionnement communautaire en termes de renfort du contrôle et de la coordination.

Proposition théoriques et auteurs	Évidences empiriques
Propositions / conceptions théorique sur la Coopétition	
Les déterminants des stratégies de coopétition : les facteurs au niveau de l'industrie, facteurs au niveau de la firme, facteurs au niveau dyadique et les conséquences de la coopétition. Gnyawali et Park, (2009)	Au-delà de ces déterminantes au niveau de l'industrie, de la structure organisationnel et opérationnel des entreprises et des contraintes environnementales, économiques, politiques et culturels locaux, nos résultats permettent d'ajouter que ce partage entre membres d'un réseau informel se fait de manière proportionnelle aux relations antérieures via le mécanisme de confiance et de relations informelles (amicales) entre startups concurrentes et engagées mutuellement dans la pratique de la CoP

la convergence technologique, le raccourcissement du cycle de vie des produits et l'intensité des coûts de R&D favorisent le développement de stratégies de coopération. Gnyawali et Park, (2009)	les caractéristiques des produits et services non-matériel et hautement technologique de l'industrie de TIC dans l'internet influence la propension coopérative des startups de SPV
les caractéristiques de la structure organisationnelle et opérationnelle des entreprises favorisent le développement de stratégies de coopération. (Teece, 1986, 1992)	les startups innovantes analysées dans SPV sont en effet agiles et indépendantes et donc libres des contraintes des entreprises de grande taille
La présence d'une structure adaptée pour la coopération peut réduire les risques et tension de la coopération. Fernandez et al. (2014)	L'absence des structures pour gérer les dynamiques de coopération au sein des startups réduit les bénéfices et les avantages de la coopération
Des contraintes environnementales, économiques, politiques et culturel sont des déterminantes des stratégies de coopération. Tidstrom et Ahman, (2006); Luo (2004) ; Gnyawali et al. (2008).	Le contexte environnementales, économiques, politiques et culturels locaux de la ville de Belo Horizonte sont aussi des déterminantes des stratégies des membres.
L'influence des institutions et par les choix et les perceptions des individus, les acteurs tiers. Depeyre et Dumez (2010)	La présence des entités et des acteurs tiers externes à la CoP influence l'adoption des dynamiques de coopération.
Les partenaires craignent à un pillage de leur savoir (Pellegrin-Boucher, 2010).	les membres de SPV ne craignent pas un pillage de leur savoir pour croire que dans la réalité des startups l'exécution est plus importante que l'information ou que l'idée.
La coopération dépend de la probabilité et l'importance des interactions futures et du pouvoir de réputation résultant de la reconnaissance d'autres acteurs et du	L'émergence de la coopération entre membres de SPV dépend de l'engagement mutuel des membres à la CoP et des relations informels de l'amitié déterminés par la perception des membres.

rappel de leur comportement passé. Axerold (1984)	La confiance résultante d'un historique de relations informelles, d'un climat de coopération et d'un alignement entre membres de la CoP favorisent l'adoption de ces dynamiques de coopération.
L'appartenance aux dynamiques de coopération est favorisée par l'intérêt des membres à élargir leurs expériences et ressources disponibles à partager lorsque le réseau des relations est efficace. Jarillo (1988)	Les dynamiques entre membres se fait de manière proportionnelle aux relations antérieures via le mécanisme de confiance et de relations informelles (amicales). Avant les partages, les membres cherchent à meilleur se connaître et à créer des liens informels. La confiance est donc résultante d'un historique de relations informelles, d'un climat de coopération et d'un alignement entre membres de la CoP.
Les stratégies de coopération peuvent être des différents types de relations : vertical, horizontal et perpendiculaire. Brandenburger et Nalebuff (1996); Chiambaretto (2011)	Les membres de SPV adoptent des stratégies de coopération verticales, horizontales et perpendiculaire selon les objectifs et leurs positions sur la chaîne de valeur vis-à-vis leurs partenaires
Les entreprises qui disposent des ressources humaines et organisationnelles pour gérer les dynamiques de coopération, ont tendance à retirer des bénéfices supérieurs dans des relations Gnyawali et Park (2011)	Les membres de SPV ne disposent pas d'une structure appropriée pour gérer les relations de coopérations et créer un alignement des objectifs des partenaires principalement dans les cas de coopérations informelles sur les risques des fuites des informations stratégiques et des conflits identifiés.
Les relations verticales permettent une meilleure répartition des risques entre les	Les cas des stratégies de coopération verticales identifiés au sein de SPV

acteurs et des bénéfices pour les partenaires. Leca (2006)	indiquent l'hétérogénéité et conséquente complémentarité des ressources, comme des éléments-clefs qui favorisent l'émergence de ces types de dynamiques de coopération
Les relations horizontales sont moins évidentes et leur contexte est fondé sur une forte interdépendance entre les firmes en raison de la dimension concurrentielle directe de leur relation. Bengtsson et Kock (1999).	Le cas de la stratégie horizontale identifié indique la prédominance de la dimension de la compétition.
Dans les stratégies de coopération horizontales, il est nécessaire un degré de formalisation pour gérer les conflits d'intérêts et les luttes de pouvoir. Pellegrin-Boucher (2010)	Le manque des dispositifs managériaux pour gérer les dynamiques de coopération et le manque d'accords formels entre les partenaires résultent en tensions coopératives avec des préjudices pour les membres.
les relations perpendiculaires comprennent des relations dont les membres sont de concurrents verticales et des partenaires et concurrents horizontales. Chiambaretto (2011)	La complémentarité des ressources, compétences et intérêts des membres liés par liens verticale et horizontale engendre un processus complexe mais riche et complémentaire. La réussite du projet est marquée par la présence d'un acteur tiers externe à la CoP, mais impliqué directement dans le projet.
Les d'approches managériales : l'approche spontanée, l'approche cloisonnée, l'approche intégrée. Pellegrin-Boucher (2010)	Les caractères informels et spontanés des dynamiques de coopération au sein de SPV sont dus soit à la nature du projet, soit à l'historique des relations informelles entre membres.

	Les comportements cloisonnés représentent des comportements à long terme entre membres qui créent des alliances et des programmes de partenariats formels.
La nature multiple des relations entre les firmes concurrentes sur la base des intérêts et des objectifs partiellement congruents. Dagnino et Padula (2002)	Les startups concurrentes de SPV cherchent à adopter les stratégies de coopération visent avoir accès à des ressources et de compétences complémentaires de façon à viabiliser leurs projet d'innovation
Les entreprises interagissent sur la base d'intérêts partiellement convergents établit au sein d'un système d'acteurs qui donnent lieu à des structures de réseaux complexes (Padula & Dagnino, 2007)	La confiance générée par le fonctionnement communautaire de SPV favorisé la connaissance fiable des membres concurrentes.
Les stratégies de coopération offrent des résultats aussi bien pour les entreprises que pour leur réseau. Brandenburger & Nalebuff (1996) ; Lado <i>et al.</i> (1997)	Les stratégies de coopération analysées au sein de SPV indiquent des résultats pour les startups impliqués et pour la CoP générer de la valeur collective générée en dépit des intérêts concurrents
Les effets de la coopération en termes d'innovation (discussion économiques) Bengtsson et Kock (1999) ; Quintana-Garcia et Benavides-Velasco (2004) ; Garrette et al. (2009) ; Ritala (2012) ; Strese et al. (2016)	Les cas de coopération au sein de SPV indiquent des différents effets en termes d'innovation pour les startups participantes
La coopération comme stratégie pour pouvoir mener projets d'innovation par la combinaison de la coopération et de la compétition. Bengtsson & Kock, (1999)	L'adoption des stratégies de coopérations dans la CoP de SPV, qu'elles soient verticales, horizontales ou perpendiculaires participent à la performance organisationnelle des

	startups et à l'innovation des produits, processus et des modèles d'affaires
L'effet du transbordement des relations. Strese et al. (2016)	Les stratégies de coopération adoptées pour les membres de SPV présentent des effets au dehors des relations dyadiques, observés par le transbordement des relations et des dynamiques des membres envers les autres membres de la CoP et les relations par l'ouverture des relations avec investisseurs, des partenaires, des institutions publiques et privées, des universités, des incubateurs technologiques, etc.
La coopération comme source de tensions supplémentaires et parfois contreproductives comme les sabotages entre membres ou la non-adhésion à l'esprit d'équipe du projet. Pellegrin-Boucher (2010) ; Fernandez et al. (2014)	Les dynamiques de coopération entre membres hétérogènes en relation à la maturité et à la taille des affaires conduit à des effets non bénéfiques par les relations entre membres et dans la pratique de la CoP. Après l'échec du projet, les membres concernés réduisent leurs participations des activités de la CoP.
Les membres moins préparés et avec moins de ressources craignent un pillage de leur savoir (Pellegrin-Boucher, 2010).	Dans un cas investigué, un membre moins préparé et plus petit qui sont partenaire affirme avoir eu préjudice avec le projet de coopération.
Les tensions proviennent de la perception entre la génération des « <i>bénéfices communs</i> » et de l'appropriation des « <i>bénéfices privés</i> ». Khanna et al. (1998); Das et Teng (2000)	Certains membres de SPV choisissent de pas coopérer craignent avoir des préjudices pour la fuite d'informations et des ressources stratégiques. Lorsque les membres sont hétérogènes en relations à la taille et la maturité, la perception des bénéfices privés plus significatif vis-à-vis le membre de plus grande taille et plus

	mature se traduit par un plus fort niveau de tensions coopétitif.
La concurrence, la rivalité, l'indépendance et la perte d'autonomie dans la relation entre partenaires peut donner lieu à des conflits nocifs à la continuité de la stratégie (Bengtsson & Kock, 2000 ; Padula & Dagnino, 2007	Dans les cas d'échec de la stratégie de coopétition les membres ne continuent les projets de coopétitions et les autres projets qu'ils avaient avant la stratégie de coopétition.
Les dynamiques de coopétition entre les leaders se traduisent par niveaux de tensions plus fortes. Gnyawali et Park (2011)	Les dynamiques de coopétition entre les leaders se traduisent par niveaux de tensions moins fortes que dans les dynamiques entre petites et grandes entreprises.

CONCLUSION GÉNÉRALE

Après avoir analysé comment les dynamiques de coopération et de compétition coexistent au sein d'une CoP interorganisationnelle en contexte d'innovation et les effets de l'émergence de la coopétition entre membres en termes d'ajustements stratégiques et d'innovation et de tensions, nous nous concentrerons sur les implications et les limites de notre travail de recherche doctoral.

Ce chapitre porte essentiellement sur les apports à la fois théoriques, méthodologiques mais aussi managériaux de la recherche. De plus, il porte également sur les principales limites ayant caractérisé notre recherche. Enfin, il indiquera quelques voies de recherche future afin de stimuler de nouvelles recherches dans ce champ, notamment sur la coopétition au sein des CoP interorganisationnelles d'innovation qui mériterait d'avantages de théorisation et d'applications empiriques.

SYNTHÈSE ET IMPLICATIONS DE LA RECHERCHE

Cette recherche s'est inscrite dans le prolongement des travaux de recherches antérieurs portant sur les communautés de pratique et sur la coopétition. La conception initiale de cette recherche a été suscitée par des constats de l'émergence des dynamiques de coopétition au sein d'une CoP interorganisationnelle en contexte d'innovation, suivie des périodes de lecture théorique caractérisent la logique abductive de la recherche. Dans la phase de recherche théorique nous avons identifiés d'une part, le manque d'études portant sur le CoP interorganisationnelle en contexte d'innovation et en présence de concurrence et des conflits et, d'autre part, l'insuffisance des recherches qui tentent d'analyser les dynamiques de coopétition dans les réseaux informels (tels les CoP) entre petites entreprises innovatrices (telles les startups).

Pour dépasser les limites identifiées notre problématique de recherche concerne l'analyse des dynamiques sociales générées par la coopétition au sein d'une CoP interorganisationnelle modifiant leur fonctionnement et permettant des ajustements stratégiques et l'innovation. Nos résultats révèlent modifications dans la structure de fonctionnement de la CoP interorganisationnelle par rapport à la structure proposée par Wenger (1998) découlant de la présence des relations de compétitions entre membres. Des tensions et des conflits émergent au sein de la CoP et entraînent la « création » de mécanismes de contrôle et d'accès à la CoP. Ils montrent aussi l'émergence des relations de coopétition entre membres concurrents au sein de la CoP. Les cas de coopétition

étudiés révèlent différentes configurations et des effets sur les projets et sur la CoP en termes des tensions, mais aussi d'ajustements stratégiques et d'innovation.

Notre recherche s'articule en deux parties, chacune composées de trois chapitres.

La première partie est dédiée aux « Connaissances théoriques existantes ». Cette partie est composée des trois chapitres : dans le premier chapitre nous présentons l'état de l'art sur les communautés de pratique en contexte d'innovation. Dans le second chapitre nous exposons la thématique de la coopétition en contexte d'innovation. Et dans le troisième chapitre nous présentons les limites théoriques de chaque courant théorique mobilisé ainsi que les questions de recherche sous-jacentes, ensuite nous exposons le cadre conceptuel de notre recherche articulant ces deux littératures et finalement nous présentons les prescripteurs qui définissent l'opérationnalisation de notre recherche.

La deuxième partie est dédiée à la « production de nouvelles connaissances ». Cette partie est aussi composée des trois chapitres.

Dans le quatrième chapitre nous exposons la sensibilité épistémologique et l'approche méthodologique de la recherche en trois sous-sections. Dans la première section nous proposons une réflexion épistémologique sur la sensibilité interprétativiste et le raisonnement selon une démarche abductive, ensuite nous caractérisons notre terrain de recherche pour finalement présenter les méthodes de collecte et d'analyse des données.

Dans le cinquième chapitre nous présentons les analyses et discussions des résultats de l'étude empirique divisée en trois sous-sections en accord avec les trois dimensions analytiques de notre cadre conceptuel : la première contemple les résultats des analyses du fonctionnement communautaire des CoP interorganisationnelles en contexte d'innovations. La deuxième présente les résultats des analyses du jeu compétitif et la coopétition au sein de la CoP de SPV. Et la dernière examine les résultats des analyses des effets des relations de coopétition

Dans le sixième chapitre nous présentons la discussion des résultats au regard de la littérature mobilisée.

Les contributions de cette thèse se traduisent à trois niveaux : apports théoriques, apports méthodologiques et apports managériaux.

LES APPORTS THÉORIQUES

De l'intégration de la littérature portant sur la coopération dans les réseaux informels, tels que les communautés de pratiques interorganisationnelle nous apportons des contributions aux théories de Communauté de Pratique et de Coopération.

Les contributions théoriques pour la théorie des Communautés de Pratique

Notre travail de recherche souligne trois principales contributions théoriques pour l'approche théorique des CoP : l'exploration du niveau interorganisationnel des CoP ; l'analyse de dynamiques sociales dans des contextes instables et ambigus ; et l'exploration des tensions et des conflits au sein des CoP.

Le premier apport théorique à lequel nous participons consiste de l'exploration des dynamiques sociales de coopérations dans un niveau d'analyse rarement explorés dans la littérature sur les CoP. Il s'agit, du niveau interorganisationnel d'entrepreneurs de différentes startups innovantes situés dans une même région géographique, alors que la plupart des travaux se concentrent sur les analyses de CoP au sein d'une même organisation ou au sein des groupes d'affaires géographiquement disperses. Notamment, les travaux sur les CoP dans la littérature actuel ont mis l'accent sur la dynamique sociale des processus de socialisation et d'interaction entre membres pour l'apprentissage d'un groupe qui est cohérent par un « engagement mutuel » lie à une « entreprise commune » et qui conçoit un « répertoire partagé » (Lave et Wenger, 1991 ; Brown et Duguid, 1991, Wenger, 1998). Notre regard sur la théorie des CoP souhaite saisir les effets des dynamiques sociales des membres très diversifiés de plusieurs organisations sur la structure d'une CoP interorganisationnelle. Les membres de la CoP interorganisationnelle s'opposent aux règles et aux dynamiques sociales de la CoP, se « rebellent » ou « tentant de changer les règles du jeu » et, par extension, la pratique de SPV. Si la rébellion aboutit, les règles peuvent être modifiées, ou un nouveau groupe peut se configurer avec un ensemble différent de valeurs et de buts. Nos résultats révèlent ainsi modifications dans le fonctionnement communautaire de la CoP. Même sans une rébellion ouverte, le dialogue et l'échange d'arguments sont constants au sein des CoP car les membres discutent leurs différences et agissent pour le pouvoir et l'identité, en promouvant leurs propres contenus, argumentations et approches. Les modifications dans le fonctionnement communautaire de la CoP interorganisationnelle démontrée dans le cas de SPV est un des résultats de la recherche.

Le deuxième apport théorique consiste de l'exploration des dynamiques sociales des membres hétérogènes appartenant à des organisations diverses dans des contextes

instables et ambigus. Alors que la majorité des recherches dans la littérature actuelle sur les CoP se focalise plutôt sur des pratiques stables, établies dans des métiers historiquement connus (par exemple : Lave et Wenger, 1991 ; Brown et Duguid, 1991 ; Wenger, 1998 ; Gerardi et Nicolini, 2000 ; Swan et al. 2002 ; Josserand et Dameron, 2006 ; Harvey et al. 2013) encore peu de travaux posent l'analyse sur de pratiques plus instables et évolutives (Chanal, 2000 ; Cohendet et al. 2003 ; Vaasta, 2004 ; Castro-Gonçalves, 2007). Notre recherche s'intéresse à l'exploration des pratiques émergentes, changeantes et imprévisibles de l'innovation dans le contexte de coopération de startups innovantes, notamment en soulignant l'émergence des tensions et de conflits décourants de la concurrence et la compétition entre membres et les effets en termes d'ajustements stratégiques et l'innovation offerts par les dynamiques des membres au sein de la CoP.

La croissance exponentielle de membres et l'hétérogénéité des membres appartenant à organisations différents amené à l'émergence des relations de compétition entre des acteurs concurrents. Certaines de ces relations ne représentent pourtant pas des cas purs de coopération (Brandenburger et Nalebuff, 1996 ; Lado et al, 1997 ; Bengtsson et Kock, 1999, 2000 ; Dagnino et Padula, 2002). Les membres se révèlent être réticents et nient ces relations de coopération. La coopération avec un concurrent est une dimension inattendue dont ils évitent de parler. La coopération est le mode relationnel privilégié des membres et leurs discours sont orientés davantage vers la coopération que vers la compétition.

Le troisième apport théorique consiste de l'exploration de l'émergence des tensions et des conflits résultantes des relations de concurrence entre membres au sein des CoP interorganisationnelles insérées dans un contexte fortement ambigu des pratiques d'entrepreneurs de startups innovantes. En effet la littérature a eu tendance à se concentrer initialement sur les dynamiques de coopération entre membres. Par ailleurs nous proposons d'élargir l'angle de vue du rôle des CoP interorganisationnelles en introduisant la présence des dynamiques de compétition et de coopération entre membres et le potentiel des tensions et conflits peu explorés dans la littérature. Lorsque les travaux ont étudiés les tensions et conflits au sein des CoP, l'accent a été mis sur les conflits d'identité entre les nouveaux et les anciens membres d'une CoP (Lave et Wenger, 1991 ; Wenger, 1998). En plus la littérature actuelle sur les CoP sous-estime les phénomènes de pouvoir (Vaast, 2002). Dans ce sens notre regard ici est porté pour l'exploration de la vision « idyllique » des CoP (Castro-Gonçalves, 2007). Il concerne le fait que la diversité des membres et que les entrepreneurs membres de la CoP portent dans sa pratique des impératifs

économiques, en plus des impératifs sociaux changeant la dynamique sociale des CoP. Même si le conflit peut être créatif, en gardant les entrepreneurs membres de la CoP dans un état d'alerte dans l'environnement naturel hautement concurrentiel et stimulent l'innovation, il apparaît aussi comme « destructeur de la coopération » lorsqu'il est négligée ou mal gérée par les membres. L'importance démontrée de la présence des tensions et de conflits dans le cas de SPV en est l'outre de nos résultats.

Les contributions théoriques pour la théorie de la Coopétition

Notre travail de recherche souligne aussi deux principales contributions théoriques pour l'approche théorique de la coopétition : l'analyse de la coopétition dans les réseaux informels et l'analyse de la coopétition entre startups innovantes au sein des CoPs interorganisationnelles en contexte d'innovation.

Le premier apport théorique à lequel notre recherche participe concerne l'exploration des caractères formel et informel des relations de coopétition au sein des réseaux informels, tels le CoP. Ainsi, nous proposons d'élargir l'angle d'application des relations de coopétition. La plupart des études porte leur regard davantage sur les relations dyadiques ou en réseaux fondés sur des échanges économiques formels entre concurrentes (Yami et al, 2010 ; Gnyawali et Park, 2011 ; Boucken, 2015 ; Czadin et al. 2016). L'intérêt pour la coopétition a produit une diversité conceptuelle autour des différentes approches cherchant à comprendre les relations verticales, normalement dyadiques et formelles entre entreprises (par exemple : Easton et Araujo, 1992 ; Lado et al. 1997 ; Baldwin et Clark, 1997 ; Bengtsson et Kock, 2000 ; Kovac et Spens, 2010) ou les relations horizontales entre organisations sur une forte interdépendance (par exemple : Tsai, 2002 ; Gnyawali et Park, 2009 ; 2011). Malgré l'avancement de ces études, la littérature n'avait pas bien explorée, à notre connaissance, les effets et les risques inattendus de ces relations plus informelles au sein de réseaux informels initialement dédié à la coopération et dépendant de la confiance entre membres. Notre intérêt ici était de comprendre les dynamiques de coopétition plus informelle dans les CoP en soulignant les effets en termes d'ajustements stratégiques, d'innovation et des tensions. Ces effets se manifestent en l'autre de nos résultats au niveau de la pratique de la CoP, au niveau de l'accès à des ressources et compétences, au niveau des stratégies des startups et au niveau de mobilisation de l'écosystème d'innovation au-delà de la frontière de la CoP.

La coopération entre membres de la CoP facilite l'accès aux ressources et la partagé des coûts. Elle participe à la création de relations sociales, au renforcement de l'engagement

et confiance. Au contraire, la compétition préserve la flexibilité technologique et stimule l'innovation (Kogut, 1991 ; Grossman et Helpman, 1994). En participant des stratégies de coopération, les entrepreneurs membres de la CoP se maintiennent dans un état d'alerte face à la dynamique concurrentielle du secteur et obtiennent de meilleures performances financière, technologiques et de marchés des entreprises. Malgré les avantages, l'adoption des stratégies résultent en tensions entre membres et en risques de fuite d'informations et de connaissances à partager et à retenir. Au niveau de la CoP, l'émergence des dynamiques de compétition présentent des effets positifs comme le renforcement de l'engagement et la confiance entre membres en relation, mais aussi des effets inattendus comme la participation moins intense aux rencontres et un climat de méfiance entre membres qu'ont échoué dans leurs projets de coopération.

Le deuxième apport lié à la littérature de la coopération est relative à la population étudiée. Alors que la plupart des travaux s'intéressent davantage aux relations entre grandes entreprises (par exemple : Bradenburger et Nallebuff, 1996 ; Bengtsson et Kock, 2000 ; Dagnino et Padula, 2002 ; Luo, 2005, Fernandez et al. 2014 ; Chiambaretto et Le Roy, 2016) certains auteurs s'intéressent pour la thématique de la coopération dans les petites et moyennes entreprises (par exemple : Gnyawali et Park, 2009 ; Quintana-Garcia et Benevides-Velasco, 2004 ; Bengtsson et al. 2010). Notre recherche propose d'élargir ces études analysant les facteurs déterminantes, la nature et les types de relations de comportements entre concurrentes et l'influence de la confiance et de l'enracinement social des actions d'entrepreneurs de startups innovantes au sein d'une CoP interorganisationnelle.

En outre, nous proposons d'explorer les tensions majeures qui affectent la dynamique en œuvre de ces stratégies de coopération entre startups et les effets au sein de la CoP.

L'approche intégratrice combinant les théories de Communautés de Pratique et de Coopération

Finalement le dernier apport théorique concerne la proposition d'une approche intégratrice des théories de communauté de pratique et de la coopération pour contribuer à cerner les limites de la littérature de CoP et à faire avancer l'application de la thématique de la coopération.

Ainsi, nous apportons de contributions à ces théories analysent les dynamiques sociales de coopération entre membres concurrents d'une CoP interorganisationnelle de startups

innovantes. À notre connaissance, aucune autre recherche dans la littérature n'a pas réalisé telle approche.

Notre cadre conceptuel combine l'association de trois objectifs analytiques associés à trois dimensions interdépendantes : I) Le fonctionnement communautaire des CoP interorganisationnelles d'innovations ; II) Le jeu compétitif et la coopération au sein de la CoP de SPV ; III) Les effets des relations de coopération au sein de SPV en termes de tensions, d'ajustements stratégiques et d'innovation

Dans la première dimension nos résultats révèlent que l'hétérogénéité des membres et la croissance rapide de la CoP interorganisationnelle transforme la structure de fonctionnement de la CoP. Avec la croissance rapide de la CoP, marqué par l'arrivée des nouveaux membres, dont certains en relations de concurrence avec les entrepreneurs déjà membres, les caractères organiques, spontanés et autogérés de la CoP commence à se transformer à partir de l'émergence des mécanismes de contrôle et d'accès et de discussions et conflits à respect du futur et de la pratique de la CoP. En outre la croissance et l'hétérogénéité des membres génèrent des changements dans les types d'échanges et sur la participation des membres plus expérimentés de la CoP.

Les résultats indiquent aussi un recul des membres fondateurs en raison des changements dans la structure de fonctionnement de la CoP et de la présence de la concurrence entre membre. Au-delà de ces raisons, autre facteur qui aide à expliquer le recul de leaders est le changement du *status* et du port de leurs startups. Leurs entreprises deviennent grandes et donc leurs intérêts et besoins évoluent en comparaison à leurs objectifs initiaux.

Aussi nous montrons que les relations de coopération entre membres de la CoP visent à renforcer la compétitivité des startups. Cependant un effort accru pour la convergence des intérêts individuels est nécessaire au sein de ces communautés. Des mécanismes de régulation émergent alors pour éviter les comportements des opportunistes ou considérés comme des menaces. Cette analyse nous permet également d'apporter une contribution aux travaux s'intéressant aux conflits générés au sein d'une CoP (Castro Gonçalves, 2007). Même si la coopération prédomine à la concurrence, les individus rivalisent pour assurer des rôles qui permettent de générer des effets de promotion de leur entreprise basée sur la légitimité, prestige et pouvoir de la CoP sur l'écosystème d'innovation de la ville.

Dans la deuxième dimension d'analyse notre travail souligne la coexistence des dynamiques de coopération et de compétition entre membres de la CoP interorganisationnelle d'innovation comme une action stratégique pour pouvoir mener les

projets d'innovation des membres (Bengtsson & Kock, 1999). Nos résultats montrent comment la CoP de SPV passe d'une logique de coopération et de concurrence à une logique de coopétition. Nous observons que la complémentarité des ressources et compétences et la partage des couts élevés sont de facteurs de coopétition (verticales, horizontales ou perpendiculaires) en relations (dyadiques ou en réseau) entre membres participent à l'ajustement stratégique, à la performance des startups (Le Roy et al. 2009), à l'innovation, au développement des nouvelles technologies, produits, processus, et à la création de nouvelles organisations (Bengtsson et Kock, 1999).

Nos résultats indiquent aussi que les liens informels et la confiance entre membres dans les relations de coopétitions au sein de la CoP interorganisationnelle jouent un rôle important pour la performance, la créativité, la valorisation de technologies, l'accès au marché, la construction de partenariats et l'intégration à l'écosystème d'innovation de membres de la CoP de SPV.

Et finalement dans la troisième dimension d'analyse, notre objectif était d'analyser les effets de la coopétition en termes des tensions, des ajustements stratégiques et d'innovation au sein de la communauté de pratique, mettent en lumière les implications positives mais aussi les implications négatives décourantes de la coopétition. Or, nous élargissons l'angle original de la coopétition pour d'étudier le fonctionnement communautaire de ces réseaux informels d'individus, permettant de contribuer à la fois à la littérature sur les CoP, ainsi qu'à celle sur la coopétition. L'analyse d'une CoP de startup au Brésil nous offre un terrain d'exploration riche en enseignements sur les effets de la coopétition.

Le regard approfondi des dynamiques de coopération et de compétition entre membres de la CoP SPV montre le potentiel de ces organisations pour le développement de projets d'innovation des startups. Le partage d'informations, de connaissances et de ressources entre les entreprises contribuent à limiter les risques, réduire les coûts d'activités R&D, avoir accès à de nouvelles technologies, marchés ou investisseurs et à développer de nouvelles compétences selon une approche relationnelle émanant des relations de coopération et de compétition de la CoP. Nos réflexions soulignent également l'intérêt des politiques publiques locales pour soutenir le développement de la CoP interorganisationnelles sans pour autant intervenir dans sa dynamique au risque de l'essouffler (Wenger 2005).

LES APPORTS MÉTHODOLOGIQUES

Rappelant que cette recherche de thèse d'un point de vue méthodologique s'inscrit dans une démarche abductive (Charreire et Durieux, 2007) elle était marquée par des « *allers-retours* » entre des observations dans le terrain et des connaissances théoriques antérieures pour faire avancer de nouvelles connaissances apportés.

Le processus général de la recherche est ainsi marqué par des étapes : phases d'observations, d'interprétations et d'émergence des connaissances.

Pour cela, une étude de cas exploratoire et qualitative a été réalisée dans la communauté de pratique de San Pedro Valley, située dans la région métropolitaine de Belo Horizonte, au Brésil. Les données de 32 fondateurs de startups et de leurs respectives entreprises participantes à la CoP et de 11 représentantes des entités de l'écosystème ont été recueillies et analysés. Les données des entretiens ont été complétées par le biais de l'observation non-participante lors de 28 rencontres organisées par la communauté et entités de l'écosystème organisés au sein et par l'écosystème d'innovation de la ville de Belo Horizonte. Finalement nous nous sommes servis d'une approche netnographique pour étudier les groupes virtuels de la CoP étudiée. Nous avons régulièrement consulté en tant qu'observateur externe les messages échangés dans les environnements virtuels de SPV (site web, page Facebook, plateforme de communication *Slack* créée par les membres du SPV, groupe WhatsApp et Telegram, Wiki et Google Drive).

Au total nous avons accédé à un volume expressif de messages observés: 340 pages de conversations sur le groupe WhatsApp pendant la période de septembre de 2015 à mai de 2015 et 64.800 messages et plus de 517 fichiers ont été partagés depuis sa création en 2014 sur le groupe Slack.

La variété et la richesse des données collectées nous ont permis une validité interne des nos résultats. La fiabilité de nos instruments a été rassurée par la triangulation des résultats des trois instruments utilisés. Cette démarche nous a permis de renforcer la solidité de nos résultats.

Les résultats obtenus montrent l'intérêt d'une approche longitudinale de la recherche (dans cette thèse les données ont été recueillies au cours de deux périodes distinctes correspondent à 2013-2014 et à 2015-2016). Cette étude longitudinale menée en temps réel nous a permis de collecter des données riches provenant de ces différentes sources de façon à appréhender la complexité de modifications dans le fonctionnement communautaire et les effets de la coopération sur les membres et sur la CoP selon un approche composé par 3 dimensions analytiques.

Les cinq études de cas étudiés sont représentatives des différents types de stratégies de coopération selon le type de relation (horizontale, verticale et perpendiculaire), la nature des relations (dyadique simple et complexe ; en réseaux simple et complexe) et l'approche managériale (spontanée, cloisonnée et intégrée). L'étude des caractéristiques organisationnelles, cultures et de l'environnement des startups de chaque cas révèle les singularités de chaque type de stratégie. L'analyse inter-cas discute l'influence des déterminants, des dynamiques et des effets en termes des tensions coopératives, d'ajustements stratégiques et d'innovation.

Les effets au niveau de la CoP interorganisationnelle, des organisations et des individus membre résultent du paradoxe inhérent aux stratégies de coopération émergentes au sein d'une CoP.

LES APPORTS MANAGÉRIAUX

A ces apports théoriques et méthodologiques s'ajoutent les implications et apports managériaux issues de notre recherche : la gestion des CoP interorganisationnelle et le management des projets coopératifs. Les résultats s'adressent aux membres de la CoP.

Concernant la gestion des CoP interorganisationnelles les apports managériaux de notre recherche s'appuient sur l'expérience au sein de la CoP étudiée et l'applicabilité des conclusions s'adresse aux membres de la CoP étudiée mais aussi aux autres CoPs interorganisationnelles.

Nous soulignons l'importance d'une organisation et des directrices construites collectivement par les membres. L'absence d'un « guide de fonctionnement » d'une CoP composée par membres hétérogènes appartenant à des organisations diverses et créée de façon spontanée, émergente et informel peut générer des tensions, conflits et disputes entre membres.

De façon à optimiser les résultats et la performance de la CoP et de ces membres, nous formulons des propositions sur le pilotage de la CoP analysée dans le cadre de notre recherche. Nous recommandons la création d'un comité de pilotage composé par les membres de manière à garder le caractère informel et spontané fortement valorisé par les membres. En ce qui concerne le profil du comité, notre conseil est d'avoir la représentativité de l'hétérogénéité des membres qui compose la CoP au détriment de la concentration des décisions et du contrôle par les membres plus expérimentés, comme cela se produit actuellement. L'existence d'un « guide de fonctionnement » largement diffusé entre les membres pourrait éviter l'émergence des tensions et des conflits pour le pouvoir

et la représentation «officielle» de la communauté comme forme de prestige et de légitimité. Cette suggestion est appuyée par les remarques de plusieurs membres interviewées.

Concernant les fonctions du comité de pilotage, nous proposons de les articuler autour des tâches d'administration du contenu et des échanges (des outils de communications et des sites internet), de renseignement et réponse aux questions sur le fonctionnement de la CoP aux nouveaux membres et au publique. On peut aussi mentionner les tâches concernant une meilleure compréhension de l'intérêt des membres vis-à-vis l'objectif commun de la CoP et de la promotion, défense et représentation des intérêts de la CoP face aux entités de l'écosystème d'innovation.

D'autre part les apports managériaux concernant la gestion de projets coopétitifs au sein de CoP s'appuient sur les 5 cas étudiés. Les résultats s'adressent aux entrepreneurs de startups concernés dans les projets et les autres membres de la CoP que souhaitent s'impliquer dans ce type de stratégie.

De façon à améliorer les résultats de la coopétition en termes d'innovation et d'éviter l'émergence des tensions et de conflits, nous conseillons aux entrepreneurs la reconnaissance de l'importance et de l'impact des stratégies de coopétition pour leur capacité d'innovation face aux difficultés pour conduire seuls leurs processus d'innovation. La complexité des stratégies de coopétition exige des entrepreneurs l'adoption des instruments appropriés pour gérer leurs projets de coopétition, évitent ainsi les risques de fuite d'informations stratégiques résultantes de l'absence d'une structure dédié à la coopétition.

Nous conseillons aussi la désignation d'un représentant ou d'un groupe de représentants dédiées à traiter et à gérer les relations de coopétition, évitant que la dépendance de la confiance et les relations informels conduisent le processus.

Le rôle de se représentant est aussi de préserver et d'assurer l'équilibre entre le partage et entre les relations de pouvoir et hiérarchique entre partenaires. Nous soulignons qu'aucune relation hiérarchique ou de privilège ne doit exister entre membres partenaires. Finalement nous recommandons une attention spéciale à la communication entre partenaires. La clarté dans la communication des objectifs des membres et des règles à respecter favorise l'engagement dans le projet et assure la maximisation de gains des projets.

PRINCIPALES LIMITES DE LA RECHERCHE ET PERSPECTIVES DE RECHERCHES

Les résultats de la recherche d'un travail de thèse ne peuvent être entendus qu'au regard des limites. Or, nous revenons ici sur les principales limites qui offrent des perspectives pour de futures recherches.

La première limite concerne notre choix méthodologique. Une recherche qualitative fondée sur l'étude d'un cas enchâssé est privilégiée. Les résultats souffrent ainsi d'un fort ancrage empirique, très attachés au contexte local étudié. Par conséquent les résultats ne sont pas généralisables.

Ainsi, l'analyse d'autres communautés de pratique interorganisationnelles pourrait être une alternative pour vérifier les résultats obtenus et ainsi envisager une plus grande généralisation des résultats.

Autres possibilité est la recherche similaire dans les communautés de pratique interorganisationnelles dans les contextes plus stables. La comparaison des résultats pourrait vérifier nos résultats.

La deuxième limite concerne le période d'observation des effets des cas de coopération. Bien que notre analyse se prolonge de 2013 à 2016, contraints par les délais de la recherche, il n'a pas été possible d'observer les effets de toutes les 5 stratégies, surtout sur la CoP.

Une nouvelle période d'analyse se justifie pour capturer l'évolution des effets en termes des tensions et d'innovation sur les startups et surtout sur la CoP.

La troisième limite concerne la nature de notre échantillon. Pour le choix des individus interviewés, nous avons utilisée l'échantillonnage délibéré plutôt que probabiliste. Nous avons sélectionnés les interviewés par échantillonnage émergent, utilisation de la technique du parrainage selon un effet de « boule de neige » (Miles et Huberman, 2003 ; Godoi et Matos, 2006). Malgré le choix des individus ont été sélectionnée afin de maximiser sa contribution marginale à la connaissance, cette technique d'échantillonnage ne peut pas être constituée au hasard. Par conséquent elle peut donc être biaisée par le choix des premiers participants qu'acceptent de participer de l'étude. De plus, il est probable que les individus se situant à l'extérieur des réseaux des relations soient exclues de l'échantillon (Heckathorn, 1997, 2002).

La quatrième limite traite des interactions entre les 3 dimensions analytiques de notre cadre conceptuel. Nous avons considéré chaque dimension de manière indépendante, cependant une telle représentation reste simplificatrice de la réalité investiguée. La réalité

suggère l'existence d'interdépendances entre les dimensions. Ainsi, par exemple, la présence des relations entre membres concurrences au sein de la CoP entraîne des modifications dans le fonctionnement communautaire et ces modifications entraînent des ajustements dans les relations entre membres que par sa part génèrent des effets en termes des tensions, d'ajustements et d'innovation.

De sorte que l'autre possibilité de recherche consiste dans l'analyse des interactions entre les trois dimensions analytiques traitées dans la thèse pour approfondir les connaissances dans autres réalités.

Des travaux ultérieurs pourraient atténuer les limites de la présente recherche, notamment en s'intéressant davantage au développement des stratégies de coopération avec des entreprises en dehors de la communauté. Finalement, ces effets de la coopération sur l'écosystème local et sur la ville nous amèneraient à considérer le rôle de la communauté en tant qu'acteur à part entière (Garud, *et al.* 2007).

BIBLIOGRAPHIE

- Acquier, A., Aggeri. F. (2006). Entrepreneuriat institutionnel et apprentissages collectives. Le cas de la Global Reporting Initiative (GRI) . Actes de la XVème Conférence Internationale de Management Stratégique. Annecy: Association internationale de management stratégique.
- Adler, P. S; Kwon, S.W. (2002) Social capital: prospect for a new concept. *Academy of Management Review*, v. 27, n. 1, p. 17-40.
- Agency: An Introduction to the Special Issue, *Organization Studies*, 28(7): 957-969.
- Aggeri, F., Acquier, A. (2008). Entrepreneuriat institutionnel et apprentissages collectifs. Le cas de la Global Reporting Initiative (GRI). *Management International*, 12 (2), pp.49-65.
- Agterberg, M., Van den Hooff, B., Huysman, M., Soekijad, M. (2010), “Keeping the wheels turning: The dynamics of managing networks of practice”, *Journal of Management Studies*, 47, 1, 85-108.
- Ahrens, T.; Chapman, C. (2007). Management accounting as practice. *Accounting, Organizations and Society*, v. 32, n. 1-2, p. 1-27.
- Amin , A. , and Roberts , J. 2008 . Knowing in action: Beyond communities of practice. *Research Policy* 37 (2): 353 – 369.
- Amis, J., Slack, T., et Hinings, C. R. (2004) Values and Organizational Change. *Journal of Applied Behavioral Science*, 38, 356-385.
- Antonelli, C. (2006). The Business Governance of Localized Knowledge: An Information Economics Approach for the Economics of Knowledge, *Industry et Innovation*, Taylor and Francis Journals, vol. 13(3), pages 227-261.
- Arena: Hampshire
- Asheim, B.T. et Coenen L. (2006) Contextualising Regional Innovation Systems in a Globalising Learning Economy: On Knowledge Bases and Institutional Frameworks. *Journal of Technology Transfer* 31:163-173.
- Astley W.G., Fombrum C.J.,(1983) Collective strategy, social ecology of organizational environments, *Academy of Management Review*, vol. 8, n° 4, p. 576-587.

- Bengtsson M., Kock S., (1999) Cooperation and competition in relationships between competitors in business networks”, *Journal of Business and Industrial Marketing*, vol. 14, n° 3, p. 178-190.
- Bahlmann, M.D. et Huysman, M.H. (2008). The emergence of a knowledge-based view of clusters and its implications for cluster governance. *The Information Society*, 24(5), 304- 318.
- Baldwin, C. Y., et K. B. Clark (1997), *Managing in an age of modularity*, Harvard, Business, Review, 75 : 5, 84-93.
- Basu, S., et Phelps, C. 2009. The role of exploratory subunits in organizational ambidexterity: An inductive examination of corporate venture capital units. HEC working paper. HEC, Paris.
- Battilana, J; Leca, B, et Boxenbaum, E (2009) How Actors Change Institutions: Towards A Theory Of Institutional Entrepreneurship, *Academy of Management Ann*, 3, 65-107.
- Bauer, M., & Gaskell, G. (Éds.). (2000). *Qualitative researching with text, image and sound*. Thousand Oaks : Sage.
- Baum J., Silverman B. S. (2004), “Picking winners or building them? Alliance, intellectual an humain capital as selection criteria in venture financing and performance of biotechnology startups”, *Journal of business venturing*, 18, p. 411-436.
- Beaud, J. P. (2009). L'échantillonnage. In B. Gauthier & J-P. Beaud (Eds.), *Recherche sociale : de la problématique à la collecte des données* (pp. 415-444). Québec: Presses de l'Université du Québec.
- Bell S.J., Tracey P. et Heide J.B. (2009), The Organization of Regional Clusters, *Academy of Management Review*, Vol. 34, n°4, p.623-642
- Bengtsson M., Kock S. (1999) “Cooperation and competition in relationships between competitors in business networks”, *Journal of Business and Industrial Marketing*, vol. 14, n° 3, 1999, p. 178-190.

- Bengtsson, M. et Kock, S. (2000): Co-opetitive Relationships in Business Networks - to Cooperate and Compete Simultaneously. *Industrial Marketing Management*, Vol. 20 No. 5, 411-426.
- Bengtsson, M., Eriksson, J., & Wincent, J. (2010). Co-opetition: New ideas for a new paradigm. In S. Yami, S. Castaldo, & F. Le Roy (Eds.), *Coopetition winning strategies for the 21st century* (pp. 19–39). Cheltenham: Edward Elgar.
- Berry, V. (2008). Communautés de pratique : note de synthèse. *Pratiques de formation Analyses*, 54, 11-47.
- Berthinier-Poncet A. (2012) «Gouvernance et innovation dans les clusters à la française : une approche par les pratiques institutionnelles » Thèse de doctorat, Université de Grenoble, Grenoble.
- Bocquet R., Mothe C. (2009), Gouvernance et performance des pôles de PME, *Revue Française de Gestion*, Vol. 35, n°190, p.101-122
- Brandenburger A.M. , Nalebuff B.J.,(1995) The right game: use game theory to shape strategy, *Harvard Business Review*, juillet-août p. 57-71.
- Brandenburger, A. M., et Nalebuff, B. J. (2011). Co-opetition. Crown Business.
- Brandenburger, A.M., B.J. Nalebuff (1996), Co-opetition, Doubleday, New York
- Brass D.J., Galaskiewicz J., Greeve H.R. et Tsai W. (2004). "Taking stock of networks and organizations: A multilevel perspective, *Academy of Management Journal*, vol. 47, n° 6, p. 795-817.
- Brion, S., Garel, G., et Paris, L. C. (2014). Innover sous pression temporelle: le rôle clé des startups internes au sein d'un groupe industriel innovant. In 23ème Conférence annuelle de l'AIMS.
- Brossard O., Vicente J., (2010), Knowledge phases, cognitive and relational distance in ICT alliance networks, in Cooke P. et al (Ed), *Platforms of innovation: dynamics of new industrial knowledge flows*, Edward Elgar Publishing LTD
- Brousseau E. (2000), "La gouvernance des processus de coopération", dans *La coopération industrielle*, sous la direction de Bellon B., Voisin C. et Plunket A. (coord.), Economica, Paris, p.26

- Brown J. S., Duguid P. (1991) «Organizational Learning and Communities-of-Practice» *Organization Science*, 2(1), 58-82.
- Brown, J.S., Duguid, P. (2001). "Knowledge and organization: a social-practice perspective". *Organization Science*, 12 (2), 198-213.
- Brown, J.S., P. Duguid. (2000). "The Social Life of Information". Harvard Business School Press, Boston, MA.
- Burrell, G., & Morgan, G., 1979, *Sociological paradigms and organizational analysis*.
- Burger-Helmche, T. (2008) Plural-entrepreneurial activity for a single start-up. *Journal of High Technology Management Research*, 19(2), 94-102.
- Burrell G., (1996) "Paradigms, metaphors, discourses, genealogies", *Handbook of Organization Studies*, S. R. Clegg, C. Hardy and W. R. Nord (eds), Thousand Oaks, Sage, 1996, p. 647-648.
- Burrell, G., & Morgan, G. (1993). *Sociological paradigms and organizational analysis*.
- Calia, R. C., Guerrini, F. M. et Moura, G. L. (2007). "Innovation networks: From technological development to business model reconfiguration". *Technovation*, 27(8): 426-432.
- Castro Gonçalves L., Chabault D., Tixier J. (2011) « Tensions stratégiques et dynamiques des parties prenantes au sein des pôles de compétitivité : Management et Avenir.
- Castro Gonçalves, L (2007). "A case study on knowledge sharing: the Information System Department of a French car-making company faced with the growth of IT", *International Journal Automotive Technology and Management*, vol. 7, n°1.
- Castro Gonçalves, L. (2007), « La face cachée d'une 'communauté de pratique technologique' », *Revue Française de Gestion*, vol.33, n°174, PP. 149-169.
- Castro Gonçalves, L. (2012), "Learning Dynamics across Boundaries of the IS Context: a Structural Approach to Support Knowledge Management Perspectives", *Management International*, vol.16, pp. 41-55.

- Castro Gonçalves, L., Chabault, D., Tixier, J. (2012), « Manager les tensions stratégiques entre le local et l'international : le cas des pôles de compétitivité », *Management et Avenir*, 172-189.
- Catellin, S. (2004) « L'abduction : une pratique de la découverte scientifique et littéraire ». *Hermès*, n°39.
- Chabault D. et Perret V. (2010), *Les pôles de compétitivité version 2.0 : Les enjeux stratégiques et managériaux de la clusterisation des dynamiques compétitives*, in Pezet A. et NOGATCHEWSKY G. (coord), *L'Etat des entreprises 2011, La Découverte*, collection repères, coordonné par Dauphine Recherche en Management.
- Chabault D., (2006), « Les systèmes territoriaux de production : revue de littérature et approches théoriques d'un concept évolutif », *Cahiers de Recherche du CERMAT*.
- Chabault D., (2008), « l'intégration d'une stratégie de développement durable dans les pôles de compétitivité : l'exemple de la Cosmetic Valley », *Les Annales des Mines, Réalités Industrielles*.
- Chanal, V. (2000), "Communauté de pratique et management de projet : à propos de l'ouvrage de Wenger (1998) 'Communities of practice : learning, meaning and identity' », *Management*, Vol 3, n°1, p.1-30.
- Charreire S., Durieux F. (1999), « Explorer et tester », in Thiétart R.A. & coll., *Méthodes et Recherche en Management*, Paris : Dunod, (57-80).
- Charreire, S. et I. Huault (2002), *Cohérence épistémologique les recherches constructivistes françaises en management revisitées*, in N. Mourgues, F. Allard-Poesi, A. Amine, S. Charreire, J. Le Goff (Dir), *Questions de méthodes en sciences de gestion*, Caen, EMS, 297-318.
- Chesbrough, H. (2003) *The Era of Open Innovation*. MIT Sloan Management Review, 44, 35-41
- Chiambaretto, P. (2011), *La Coopétition, ou la Métamorphose d'un Néologisme Managérial en Concept*, *Le Libellio d'Aegis*, 7 : 1, 95-104.
- Clarke-Hill, C., Li H. et B. Davies, (2003), *The paradox of co-operation and competition in strategic alliances : Towards a multi-paradigmatic approach*, *Management Research News*, 26 : 1, 1-21.

- Clemens, E. S., Cook. J. M. (1999). Politics and Institutionalism: Explaining Durability and Change, *Annual Review of Sociology* 25, p. 441-466.
- Cohen, E. (1989). Épistémologie de la gestion. In Joffre P., Simon Y. (dir.). *Encyclopédie de la gestion*. Economica, T.I.
- Cohendet P., Llerena P. (1999) La conception de la firme comme processeur de connaissances. In: *Revue d'économie industrielle*. Vol. 88. 2e trimestre. *Économie de la connaissance*. pp. 211-235.
- Cohendet, P., Créplet F. et O. Dupouët, (2003), « Innovation organisationnelle, communautés de pratique et communautés épistémiques: le cas de Linux », *Revue française de gestion*, 5, 99-121.
- Cooke P. (1998) «Introduction: origins of the concept», in H. J Braczyk, P. Cooke et Heidenreich, M, *Regional Innovation Systems, the role of governance in a globalized world*. de, Londres, UCL Press.
- Cusin J., Loubaresse, E. (2013) L'interclustering : de la communauté de pratique aux réseaux d'innovation, *Revue Française de Gestion*.
- D'Aveni R., *Hypercompetition*, Paris, Vuibert, 1995.
- Dagnino G.B., Le Roy F., Yami S. (2007) « La dynamique des stratégies de coopétition », *Revue française de gestion*, vol. 33, n° 76, p. 87-98.
- Dagnino, G. B., Le Roy F. et S. Yami (2007), *La dynamique des stratégies de coopétition*, *Revue Française de Gestion*, 33 : 76, 87-98.
- Dagnino, G.B. et G. Padula (2002), *Coopetition Strategy: a New Kind of Interfirm Dynamics for Value Creation*, Actes de la 2ème Conférence EURAM, Stockholm.
- Dahl, J. (2014). Conceptualizing coopetition as a process: An outline of change in cooperative and competitive interactions. *Industrial Marketing Management*, 43(2), 272–279
- Dameron S., Josserand E. (2007) « Le développement d'une communauté de pratique. Une analyse relationnelle », *Revue française de gestion*, 174, p. 131-148.
- Dameron, S., Josserand, E., (2009), « Le piège identitaire : identification sociale et stratégie d'acteurs dans une communauté de pratique », *Revue Finance Contrôle Stratégie*, 12 : 1 ; 127-154

- De Propis L., Wei P. (2007), Governance and Competitiveness in the Birmingham Jewellery District, *Urban Studies*, 44 (12), 2465-2486.
- De Rond, M. et H. Bouchikhi (2004), On the Dialectics of Strategic Alliances, *Organization Science*, 15 : 1, 56-69.
- Depeyre, C. et H. Dumez (2007), Le rôle du client dans les stratégies de coopération, *Revue française de gestion*, 7 : 176, 99-110.
- Depeyre, C. et H. Dumez (2010), The role of architectural players in coopetition: the case of the US defense industry, In S. Yami (Dir), *Coopetition: Winning strategies for the 21st century*, UK, Edward Elgar Publications, 124-141.
- Dhanaraj, C., Lyles, M., Steensma, H. K., et Tihanyi, L. (2004). "Managing tacit and explicit knowledge transfer in IJVs: The role of relational embeddedness and the impact on performance". *Journal of International Business Studies*. 35: 428–443
- Dibiaggio L., Ferrary M. (2003) « Communautés de pratique et réseaux sociaux dans la dynamique de fonctionnement des clusters de hautes technologies ». In: *Revue d'économie industrielle*. Vol. 103. 2e et 3e trimestre, p. 111 – 130.
- DiMaggio, P. (1998) « The New Institutionalism: Avenues of Collaboration ». In: *Journal of Institutional and Theoretical Economics (JITE)* Vol. 154, No. 4, p. 696 – 705, Dec.
- Doloreux D. (2002), "What we should know about regional systems of innovation", Doloreux, D. , Bitard P. (2005) « Les systèmes régionaux d'innovation: discussion critique », *Géographie Économie Société*, 7, 21-36.
- Dougherty, D. (1992) A Practice-Centred Model of Organizational Renewal through Product Innovation, *Strategic Management Journal*, 13, 77-96.
- Duguid, P., 2008. Community of Practice then and now. In: Amin, A., Roberts, J. (Eds.), *Community, Economic Creativity, and Organisation*. Oxford University Press, Oxford.
- Dumez H. (2013) “Qu'est-ce qu'un cas, et que peut-on attendre d'une étude de cas ?”, *Le Libellio d'Aegis*, vol. 9, n° 2, pp. 13-26
- Dupouët, O., Barlatier, P.-J. (2011) Le rôle des communautés de pratique dans le développement de l'ambidextrie contextuelle: le cas GDF SUEZ. *Management*

international/International Management. HEC Montréal; Université Paris Dauphine 15(4), 95-108.

Dussauge P., « Les alliances stratégiques entre firmes concurrentes: le cas des industries aérospatiale et de l'armement », *Revue française de gestion*, n° 80, 1990, p. 5-16.

Easton, G. and Araujo, L. (1992), "Non-economic exchange in industrial network", in Axelsson, B. and Easton, G. (Eds), *Industrial Networks ± A New View of Reality*, Routledge, London.

Easton, G., Burrell, R., Rothschild, R. and Shearman, C. (1993), *Managers and Competition*, Blackwell Business, Oxford.

Edouard S., Voisin C., Ben Mahmoud-Jouini S., Claret N., Geindre S. (2004), « Une approche managériale de l'organisation-réseau », in Voisin C. *et al.* (Dir) *Les réseaux : dimensions stratégiques et organisationnelles*, Collection Recherche en Gestion, Economica, Paris, pp. 7-24.

Eisenhardt, K. M. (1989), *Building Theories from Case Study Research*, *Academy of Management Review*, 14 : 4, 532-550.

Eisenstadt S.N. (1980), "Cultural orientations, institutional entrepreneurs, and social change: comparative analysis of traditional civilizations", *American Journal of Sociology*, Vol. 85, n°4, p.840-869

Fernandez A.-S. (2011) *Le management de la coopétition - le cas des programmes spatiaux de télécommunications européens*, Université Montpellier 1, thèse soutenue le 17 novembre.

Fernandez A.-S., Le Roy F. (2010) « Pourquoi coopérer avec les concurrents ? Une approche par la RBV », *Revue Française de Gestion*, 36 (204), p. 155-170.

Fernandez, A.-S., Le Roy, F. et D. R. Gnyawali (2014), *Sources and management of tension in co-opetition case evidence from telecommunications satellites manufacturing in Europe*, *Industrial Marketing Management*, 43 : 2, 222-235.

Ferraro, Fabrizio; O'Mahony, Siobhán. (2012), "Managing the Boundary of an Open Project," in *Market Emergence and Transformation*, W. Powell and J. Padgett, Eds, Princeton, NJ: Princeton University Press, pp 545-565.

- FIEMG (2014) <http://www7.fiemg.com.br/noticias/detalhe/sindinfor-apresenta-projeto-de-aco-es-coletivas-no-setor-de-ti>
- FIEMG (2014) <http://www7.fiemg.com.br/noticias/detalhe/sindinfor-apresenta-projeto-de-aco-es-coletivas-no-setor-de-ti>
- Fligstein, N. (1997) "Social skill and institutional theory" *American Behavioral Scientist* 40: 397-405
- Forgues B., Fréchet M., Josserand E., (2006) « Relations interorganisationnelles, conceptualisations, résultats et voies de recherche », *Revue française de gestion*, vol. 32, n° 164, p. 17-31
- Freeman, C. (1987) « Technology Policy and Economic Performance: Lessons from Japan », London, Frances Pinter.
- Gandia, R., Tourancheau, R.G. (2012) "La fabrique de la stratégie et de l'organisation au sein du processus d'innovation : une perspective d'Innovizing appliquée au cas d'une entreprise multimédia", XXI Conference de l'AIMS, Lille.
- Ganzert, C. C., Martinelli, D. P. (2009) « Transferência de conhecimento em sistemas regionais de inovação: a perspectiva do caso do Vale do Silício » *Californiano. Interações (UCDB)*, v. 10, p. 149-158.
- Garcia, C. Q., Velasco, C. A. B. (2002, May). Co-opetition and performance: evidence from European biotechnology industry. *Proceedings of the European Academy of Management Annual Conference*, Stockholm, Suécia, 2.
- Garud, R, Hardy, C., Maguire, S. (2007). Institutional Entrepreneurship as Embedded
- Garud, R. et Jain, S. et Kumaraswamy, A. (2002). Institutional entrepreneurship in the
- Ghauri, P.N., Grønhaug, K. (2005), *Research Methods in Business Studies: A Practical Guide*, 3rd ed., Prentice-Hall, London.
- Gnyawali, D. R., B-J. Park (2009), Co-opetition and Technological Innovation in Small and Medium-Sized Enterprises: A Multilevel Conceptual Model, *Journal of Small Business Management*, 47 : 3, 308-330.
- Gnyawali, D. R., B-J. Park (2011), Co-opetition between giants : Collaboration with competitors for technological innovation, *Research Policy*, 40 : 5, 650-663.

- Gnyawali, D. R., He J., R. Madhavan (2008), Co-opetition Promises and Challenges Chapter 38 in C. Wankel (Dir), The 21st Century Management : A Reference Handbook, Sage Publications, Volume 1, 386-398.
- Godoi, C. K., & Mattos, P. L. C. I. (2006). Entrevista qualitativa: instrumento de pesquisa e evento dialógico. In C. K. Godoi, R. Bandeira-de-Mello, & A. Barbosa (Orgs.), *Pesquisa qualitativa em estudos organizacionais: paradigmas, estratégias e métodos* (pp. 301-324). São Paulo: Saraiva
- Goglio-Primard, K. (2014). "Cracking the network boundaries: How Networks of Practice and Communities of Practice contribute to knowledge sharing in ICT sector", 30th IMP-conference in Bordeaux, France.
- Golsorkhi, D., Huault, I. et Leca, B. (Eds.) 2009 Les études critiques en management. Une perspective française, Presses Universitaires de Laval
- Goury M.L. (2004), « Impact de la gestion des connaissances sur l'efficacité des communautés de pratiques », colloque de l'AIM 2004, Evry
- Granovetter, M. (1973) The strength of weak ties. *American Journal of Sociology*, v. 78, n. 6, p. 1360-1380.
- Granovetter, M. (1985) Economic action and social structure: the problem of embeddedness. *American Journal of Sociology*, v. 91, n. 3, p. 481-510.
- Granovetter, M. (2005). The impact of social structure on economic. *The Journal of Economic Perspectives*, v. 19, n. 1, p. 33-50.
- Greenwood, R., Suddaby, R., Hinings, C.R. (2002) Theorizing change: The role of Greenwood, R., Hinings, C. R. (1996) Understanding radical organizational change: Bringing together the old and the new institutionalism. *Academy of Management Review*, 21 (4): 1022-1054.
- Greenwood, R., Oliver, C., Suddaby, R., Sahlin-Andersson, K. (Eds.). (2008). *The Sage handbook of organizational institutionalism*. Sage.
- Groenewegen, G., de Langen, F. (2012). Critical Success Factors of the survival of Startups with a radical innovation. *Journal of applied economics et Business Research*, 2(3), 155-171.

Guimarães, T.B.C ; Castro-Goncalves, L. C. ; Vale, G.M.V. L'évolution de la pratique en contexte innovation : Le cas du passage d'une CoPi à un NoPi au Brésil. In: SYMPOSIUM KEDGE BUSINESS SCHOOL, 2015, Toulon. SYMPOSIUM KEDGE BUSINESS SCHOOL, 2015.

Habhab-Rave, S (2010) « Le rôle des communautés de pratique dans le processus de gestion des connaissances dans les entreprises innovantes : une étude de cas par comparaison intersites », *La Revue des Sciences de Gestion* n°241, p. 43-54.

Habhab-Rave, S. (2010), « The role of the communities of practice in the process of knowledge management in innovative enterprises: a case study through intersite comparison », *Revue des sciences de gestion*, Vol. 45, N° 241, pp. 43-54.

Hamel G., Doz Y., Prahalad C.K., "Collaborate with your competitors and win", *Harvard Business Review*, vol. 67, n° 1, 1989, p. 133-139.

Hancock, B. (1998). *An introduction to the research process* (Cap. 1, pp. 1-22). University of Nottingham

Hargrave, T. I., Van de Ven, A. H. (2006). A collective action model of institutional innovation. *Academy of Management Review*, 31(4), 864-888.

Harvey, J., Cohendet, P., Simon, L., Borzillo, S. (2015). Knowing Communities in the Front End of Innovation. *Research - Technology Management*, 58 (1), 46-54.

Hatch M.J., (2000), *Théorie des organisations*, De Boeck

Hildreth, P., Kimble, C., Wright, P. (2000), "Communities of Practice in the Distributed International Environment," *Journal of Knowledge Management* 4, No. 1, 27-38.

Hislop, D. (2005) *Knowledge Management in Organisations*, Oxford: Oxford University Press

Jacob, R., Julien, P-A., Raymond, L. (2009) « Compétitivité, savoirs stratégiques et innovation : Les leviers de l'apprentissage collectif en contexte de réseau, Développer les compétences au travail, sous la direction de Dominique Bouteiller et Lucie Morin, *Gestion* », *Revue internationale de gestion*, Collection : Gestion et Savoirs, p. 630-646.

- Jarvenpaa SL. & Wernick A. 2011. « Paradoxical tensions in open innovation networks », *European Journal of Innovation Management*, 14(4), 521-548.
- Jarzabkowski, P. (2005). *Strategy as practice: an activity-based approach*. London: Sage.
- Java. *Academy of Management Journal*, 45(1): 196-214.
- Jennings, P. D., Greenwood, R., Lounsbury, M. D. Suddaby, R. (2013) Institutions, entrepreneurs, and communities: A special issue on entrepreneurship, *Journal of Business Venturing*, v. 28, I, January, p. 1-9.
- Joffre P., Koenig G. (1992). *Gestion stratégique : l'entreprise, ses partenaires-adversaires et leur univers*. Editions Litec, 201 p.
- Johnson C. M.,(2001) A survey of current research on online communities of practice, *The Internet and Higher Education*, 4.
- Johnson, B. e Lundvall, B.A. (2000) Promoting innovation systems as a response to the globalising learning economy. *International Seminar on Local Productive Clusters and Innovation Systems and New Industrial and Technological Policies*. Universidade do Rio de Janeiro, set.
- Josserand E., Dameron S. (2006), « Une communauté de pratique prise au piège identitaire », 15e Conférence internationale de management stratégique, Annecy-Genève, 13 juin.
- Joyal, A., (2008), « Les APL au Brésil : une adaptation opportune des SPL à la française ? », *Géographie Economie Société*, vol. 10/2, pp185-197.
- Kirchhoff, B.A., 1994. *Entrepreneurship and dynamic capitalism. The Economics of Business Firm Formation and Growth*. Praeger, Westport, Conn.
- Koeberle, P. (2012) "La participation à la fabrique de la stratégie est-elle socialement déterminée ?", XXIème conférence de l'AIMS, juin.
- Koenig G. (1993). Production de la connaissance et constitution des pratiques organisationnelles, *Revue de Gestion des Ressources Humaines*, 9, 4-17.
- Koenig G. (1996). *Management stratégique. Paradoxes, interactions et apprentissages*, Paris : Nathan.

- Koenig, G (2006) « Théories mode d'emploi », Revue française de gestion (n 160), p. 9-27.
- Kozinets R. V. (1997), "I want to believe: a netnography of the X-FILES' subculture of consumption". *Advances in Consumer Research*, 24, 470-475
- Kozinets R. V. (2002) "The field behind the screen: using netnography for marketing research in online communities". *Journal of Marketing Research*, 39, february, 61-72
- Kuhn Th., (1983) *La structure des révolutions scientifiques*, seconde édition, Paris, Flammarion.
- Kuhn, T.S. (1983), *La structure des révolutions scientifiques*, Flammarion, Coll. Champs.
- Lado A., Boyd N.G., Hanlon S. C. (1997). "Competition, cooperation, and the search for economic rents: A syncretic model", *Academy of Management Review*, vol. 22, n° 1, 1997, p. 110-141.
- Lave J., Wenger E. M. (1991) *Situated Learning. Legitimate Peripheral Participation*, Cambridge University Press.
- Lave, J., Wenger, E. (1991). *Situated learning: Legitimate peripheral participation*. Cambridge university press.
- Lawrence, B., Suddaby, R. (2006) Institutions and institutional work. In. Clegg,R., Hardy,C. Lawrence T. B.; Nord W. R. (Eds.) *Handbook of organization studies*, 2nd Edition: 21 5-254. London: Sage.
- Lawrence, T. B. (1993). *Institutional entrepreneurs in emerging industries*. Unpublished doctoral dissertation, University of Alberta.
- Lawrence, T., Suddaby, R. et Leca, B. (Eds.) (2009) *Institutional Work: Actors and Agency in Institutional Studies of Organization*. Cambridge University Press
- Le Moigne J-L.,(1995). *Les épistémologies constructivistes*, Presse Universitaire de France, Que sais -je, 1995, p.3
- Le Moigne, J.L. (1990), *La modélisation des systèmes complexes*, Dunod.
- Le Moigne, J.L. (1995), *Les épistémologies constructivistes*, Que sais-je n° 2969, PUF.

Letourneau, P, Beaudoin, J, Shabah, Y, Girard, M, (2010), «Comment gérer des communautés de pratiques interorganisationnelles ? », Gestion, volume 35, numéro 4, pp. 64-72

Létourneau,P. ; Beaudoin, J. Shabah, Y ; Girard, M. (2011) Comment gérer des communautés de pratique inter-organisationnelles? Volume 35, numéro 4 – Hiver

Lundvall, B. A. (ed.) (1992) National Systems of Innovation: Towards a Theory of Innovation and Interactive Learning, London, Printer.

Lundvall, B. A. (ed.) (1992) National Systems of Innovation: Towards a Theory of Innovation and Interactive Learning, London, Printer.

Luo Y., “A coopetition perspective of global competition”, Journal of World Business, vol. 42, n° 2, 2007, p. 129-144.

Maguire, S., Hardy, C., Lawrence, T.B. (2004), Institutional entrepreneurship in emerginfields: HIV/AIDS treatment advocacy in Canada, Academy of Management Journal, Vol.47, N°. 5, p. v657-679.

Maitlis, S. et B.T. Lawrence (2003), Orchestral Manoeuvres in the Dark: Understanding Failure in Organizational Strategizing, Journal of Management Studies, 40 :1, 109-139.

Management Journal, 45(1): 58-80.

Marshall A. (1920), "Industry and Trade. A Study of industrial technique and business organization and of their influences on the condition of various classes and nations", Macmillan and Co. (1932, pour la réimpression de la 3ème édition), Londres, 874 pages

McDermott R. (2000), “Community development as a natural step: five stages of community development”, Knowledge Management Review, vol. 3, n° 5, p. 16-19.

McDermott R., (2000), « How to build Communities of Practice in Team Organizations, Knowledge Management Review, n°8, mai/juin, p.32-36

Mendez, A. (dir). (2008) « Quelle articulation entre les pôles de compétitivité et les tissus productifs régionaux? Une mise en perspective de quatre pôles en Provence-Alpes-Côte d’Azur ». Conseil Général des Bouches du Rhône, la Communauté

d'Agglomération du Pays d'Aix en Provence, la Communauté d'Agglomération Pôle Azur Provence.

Meusburger P. (2000) The Spatial Concentration of Knowledge. Some Theoretical Considerations, n° 54, p. 352-364.

Miles, M. B., & Huberman, A. M. (1994). Qualitative data analysis: An expanded source book. 2nd ed. Thousand Oaks, CA: Sage

Moody, J. B. et M. Dodgson (2006), Managing Complex Collaborative Projects : Lessons from the Development of a New Satellite, Journal of technology transfer, 31, 567-588.

Morris, M. H., Koçak, A., et A. Özer (2007), Coopetition as a small business strategy: implications for performance, Journal of Small Business Strategy, 19 : 1, 35-55.

Müller, E., (2009). The Efficient Governance of Clusters: An Analysis of Different Modes of Cluster Management. Accepted as conference paper at the International Conference Economics and Management of Networks (EMNET)", 3.-5.9.2009, Sarajevo, Bosnien and Herzegowina.

Nalebuff B., Brandenburger A. (1982). La co-opétition, une révolution dans la manière de jouer concurrence et coopération, Village Mondial, Paris, 1996. Porter M., Choix stratégiques et concurrence, Paris, Economica.

Nicolini, D; Gherardi, S; Yanow, D. (Orgs.).(2003) Knowing in organizations: a practice based approach. London: M. E. Sharp.

Nieddu, Garnier, Brulé-Gaphian (2012), Entrepreneuriat institutionnel, Programmes scientifiques et Chimie « doublement verte », in Boutillier *et al.* (eds.), L'innovation verte. De la théorie aux bonnes pratiques, Peter Lang Edition, p. 233-252

Nohria, N, Eccles, R. G. (1992). Networks and Organizations: Structure, Forms and Action. Boston, Harvard Business School Press.

North D. (1997) "Understanding economic change". In: Nelson J, Tilly C, Walker L. Transforming post-communist political economies, National Academy Press, Washington: 13-18.

Oliveira, C. C. G. ; Lopes, H. E. G. . Coopetition in Interpersonal Networks: A Theoretical Approach. International Journal of Emerging Research in Management & Technology, v. 5, p. 17-24, 2016.

O'Mahony, Siobhan; Lakhani, Karim R. (2011), Organizations in the Shadow of Communities, in: Christopher Marquis, Michael Lounsbury, Royston Greenwood (ed.) *Communities and Organizations (Research in the Sociology of Organizations, Volume 33)* Emerald Group Publishing Limited, pp.3 – 36

Orr, J. E. (1996): Talking about machines: an ethnography of a modern job, Ithaca (NY), Cornell University Press

Padula G., Dagnino G.B. (2007): Untangling the Rise of Coopetition. The Intrusion of Competition in a Cooperative Game Structure. “International Studies and Management et Ornization”, Vol. 37(2), pp. 32-5

Pecqueur B., 2006, « Le tournant territorial de l'économie globale », Espaces et sociétés, n°124-125, pp. 17-32.

Pellegrin-Boucher (2006), “Stratégies de coopétition : modalités et implications. Le cas du secteur des ERP”. Thèse de Doctorat. Université de Montpellier 1.

Pellegrin-Boucher E. (2010), « Le management de la coopétition : les cas des ERP », In Yami S. & Le Roy F. (Eds.), *Stratégies de coopétition. Rivaliser et coopérer simultanément*, Chapitre 7, 118-129.

Pellegrin-Boucher, E. ; Le Rou F. (2009), Dynamique des stratégies de coopétition dans le secteur des TIC : le cas des ERP, *Revue Finance-Contrôle-Stratégie*, 12 : 3, 97-130.

Perret V., Seville M. (2007). Fondement épistémologique de la recherche, *In* R.A Thietart (Eds.), *Méthodes de recherche en management*, 3^e édition, Paris : Dunod, 13-30.

Perriault, J. (1999) Techniques numériques et habiletés cognitives. *Ville École Intégration*, n° 119, décembre.

Pesqueux, Y (2010) Pour une épistémologie des organisation. Disponible sur : <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-00510860>

Pesqueux, Y. (2010). Pour une épistémologie des organisations. <hal-00510860>

Polanyi, K. (1985). The economy if instituted process. In: Granovetter, M.; Swedberg, T. (Ed.). The sociology of economic life. San Francisco: Westview.

Porter, M. E. (1980) Competitive strategy. New York: Free Press, 1980.

Porter, M. E. (1989). Vantagem competitiva: criando e sustentando um desempenho superior. Rio de Janeiro: Campus.

Probst G., Borzillo S. (2007), « Piloter les communautés de pratique avec succès », Revue Française de Gestion, n°170, p. 135-153

Probst, G., et Borzillo, S. (2008). Why communities of practice succeed and why they fail. European Management Journal, 26(5), 335–347.

professional associations in the transformation of institutionalized fields. Academy of

Quintana-Garcia C. et C. A. Benavides-Velasco C. A. (2004), Cooperation, competition, and innovative capability: a panel data of European dedicated biotechnology firms, Technovation, 24, 927-938.

Ratinho, T., Harms, R., Walsh, S. (2015), Structuring the Technology Entrepreneurship publication landscape: Making sense out of chaos, Technological Forecasting and Social Change, 100, issue C, p. 168-175.

Raza-Ullah, T., Bengtsson, M., S. Kock (2014), The coopetition paradox and tension in coopetition at multiple levels, Industrial Marketing Management, 43 : 2, 189–198.

Reckwitz, A. (2002), Toward a theory of social practices: a development in culturalist theorizing. European Journal of Social Theory, v.5, n.2, p.243-263, 2002

Ring P.S., Van de Ven A.H. (1992), Structuring Cooperative relationships between Organizations, Strategic Management Journal, 13, pp. 483 498

Roberts, J. (2000). ‘From know-how to show-how: the role of information and communication technologies in the transfer of knowledge’. Technology Analysis and Strategic Management, 12, 4, 429–43.

Ronde, P., Hussler, C. (2005). “Innovation in regions: what does really matter?” Research Policy, 34(8), 1150-1172.

- Ropes, D. (2009) Communities of Practice: Powerful Environments for Inter-organizational Knowledge Alliances? Proceedings of the European Conference on Intellectual Capital; 2009, p400-407, 8p, 1 Chart
- Sabourin, P. (2009). L'analyse de contenu. In B. Gauthier & J-P. Beaud (Eds.), *Recherche sociale : de la problématique à la collecte des données* (pp. 415-444). Québec: Presses de l'Université du Québec.
- Santos, F. M., Eisenhardt K. M., (2005) Organizational Boudaries and Theories of Organization, *Organization Science*, Volume 16 Issue 5
- Saxenian A. (1994) *Regional Advantage: Culture and Competition in Silicon Valley and Route 128*, Cambridge: Harvard University Press.
- Sayarh, N. (2013). "La netnographie : mise en application d'une méthode d'investigation des communautés virtuelles représentant un intérêt pour l'étude des sujets sensibles. La recherche qualitative dans les sciences de la gestion. De la tradition à l'originalité ». *Recherches Qualitatives* – vol. 32(2), pp. 227-251
- Schumpeter, J. A. (1934). *The theory of economic development* (translated by R. Opie). Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Seidl, D.; Balogun, J., Jarzabkowski, P. (2006) «Stratégie comme pratique : recentrage de la recherche en management stratégique». *La fabrique de la stratégie* (Golsorkhi, dir.), Paris: Vuibert, p. 1-7.
- Shane, S. A. (2008). *The illusions of entrepreneurship: The costly myths that entrepreneurs, investors, and policy makers live by*. New Haven, CT: Yale University Press.
- Silverman, D. (2000). Analyzing talk and text. In N. K. Denzin&. Y. S. Lincoln (Eds), *Handbook of Qualitative Research* (2nd ed., PP. 821-834). NewburyPark, CA- Sage.
- Spiegel, M., Marxt, C., (2011). Defining technology entrepreneurship. IEEM, Industrial Engineering and Engineering Management Conference, Singapore.
- sponsorship of common technological standards: The case of Sun Microsystems and Stake R.E. (2010) *Qualitative Research: Studying How Things Work*, Guilford Press.

- Stake, R. E. (1995). The art of case study research. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Stake, R. E.; Denzin, Norman K. (Ed); Lincoln, Yvonna S. (Ed), (2005). The Sage handbook of qualitative research (3rd ed.). , (pp. 443-466). Thousand Oaks, CA: Sage
- Strauss, A. L., Corbin, J. (2004). Les fondements de la recherche qualitative. Techniques et procédures de développement de la théorie enracinée. Fribourg : Academic Presse Fribourg/Éditions Saint-Paul.
- Suire R. et Vicente J. (2008), Théorie économique des clusters : flux de connaissances et communautés dans les réseaux d'entreprises innovantes, Revue Française de Gestion, 185 : 119-136
- Sztompka P. (1991) Society in Action: the theory of social becoming, Cambridge: Polity Press, and Chicago: Chicago University Press
- Technology in Society, Vol. 24, n°3, p.243-263
- Doloreux, D., Bitard P. (2005) « Les systèmes régionaux d'innovation: discussion critique », Géographie Économie Société, 7, 21-36.
- Teece, D. J. (1992). 'Competition, cooperation, and innovation: Organizational arrangements for regimes of rapid technological progress', Journal of Economic Behavior and Organization, 18(1), pp. 1-25.
- Vale, G.M. (2000). Territórios Vitoriosos: o papel das redes organizacionais. Rio de Janeiro: Garamond Editora, 2007, 230p.
- Vale, M., Caldeira, J. (2007) Proximity and knowledge governance in localized production systems: the footwear industry in the north region of Portugal, European Planning Studies, 4, v.15, p. 531-548
- Valimaki, K., K. Blomqvist (2004), Impact of Coopetition on Intra-Firm Innovativeness, 1st Workshop on Coopetition Strategy : Towards a New Kind of Interfirm Dynamics ? European Institute for Advanced Studies in Management, University of Catania, Catania, Italy, 16–17 septembre
- Valle, G. M. (2006) Laços como ativos territoriais: análise das aglomerações produtivas na perspectiva do capital social. Tese de Doutorado em Administração de Empresas, Pró-Reitoria de Pós-Graduação, Universidade Federal de Lavras, Lavras.

- Valle, G. M. (2007), Aglomerações produtivas: tipologias de análise e repercussões nos estudos organizacionais. *O&S. Organizações et Sociedade*, v. 14, p. 159-178
- Van de Ven A.H. (2005), « Running in Packs to Develop Knowledge-Intensive Technologies », *Management Information Systems Research Center*, 29(2), 365-377.
- Van de Ven, A. H., Poole, M. S. (2005). Alternative approaches for studying organizational change. *Organization Studies*, 26(9), 1377–1404.
- Voss, C., Tsikriktsis, N., Frohlich, M. (2002). Case research in operations Management. *International Journal of Operations & Production Management*, 22(2), 195-219
- Walley, K. (2007), Coopetition: an Introduction to the Subject and an Agenda for Research, *International Studies of Management and Organization*, 37 : 2, 11-31.
- Wenger E. C. (1998), *Communities of Practice: Learning, Meaning and Identity*, Cambridge: Cambridge University Press.
- Wenger E. C. (2010) *Communities of Practice and Social Learning Systems: the Career of a Concept*, In Blackmore C. (Ed.), *Social Learning Systems and Communities of Practice*, The Open University, London, p. 179-198.
- Wenger E. C. , McDermott R., Snyder W., (2002) *Cultivating Communities of Practice*, Harvard Business School Press, Boston.
- Wenger E. C., Snyder W. M. (2000), *Communities of practice: The organizational frontier*, *Harvard Business Review*, January-February, p. 139-144.
- Wenger, E. (1998) *Communities of practice: Learning as a social system*. *Systems thinker*, vol. 9, n°5, p. 1–10.
- WENGER, E. (200), *Knowledge management as a doughnut: Shaping your knowledge strategy through communities of practice*. *Ivey Business Journal*, vol.68, n°3, p. 1–8.
- Wenger, E. (2005) *La théorie des communautés de pratique : apprentissage, sens et identité*. Sainte-Foy : Les Presses de l'université Laval, (traduit de l'américain par Fernand Gervais).

- Wenger, E. (2010), *Communities of Practice and Social Learning Systems: the Career of a Concept*. In : BLACKMORE, C. (ed.). *Social Learning Systems and Communities of Practice*. London : Springer, p. 179-198.
- Wenger, E. C. (2000), *Communities of Practice and Social Learning System*. *Organization*, vol. 7, n°2, p. 225-246.
- Wenger, E. C. « Genèse et perspectives des communautés de pratique » : entretien avec Wenger. *Pratiques de formation – Analyses*, 2008, n°54, p. 177-190.
- Wenger, E., McDermott, R., Snyder, W. M. (2002) *Cultivating communities of practice: a guide to managing knowledge*. Boston : Harvard business school press.
- Wenger, E., Snyder, W. M. (2000) *Communities of practice: The organizational frontier*. *Harvard business review*, vol. 78, n°1, p. 139–146.
- Wenger; E., Trayner, B., DE Laat, M. (2011). « Promoting and assessing value creation in communities and networks: a conceptual framework. » Heerlen : Ruud de Moor Centrum, Open Universiteit,
- West J. (2003), « How open is open enough? Melding proprietary and open source platform strategies », *Research Policy*, 32, 1259-1285.
- West J., Gallagher S. (2006) « Challenges of open innovation: the paradox of firm investment in open-source software », *R&D Management*, 36(3), 319-331.
- West J., O'Mahony S. 2008. « The role of participation architecture in growing sponsored open source communities », *Industry and Innovation*, 15(2), 145-168.
- Whittington, R. (2006) *Completing the Practice Turn in Strategy Research*. *Organization Studies*.
- Williamson O. E. (1985), *The Economic Institutions of Capitalism*, The Free Press, New York.
- Yami S. (2007), *L'origine du concept de stratégie collective*, in Yami, S. ; Le Roy, F. (Coord.), *Les Stratégies collectives : Rivaliser et coopérer avec ses concurrents*, Colombelles : EMS, 25-35.
- Yami S., Le Roy F. (2007) , *Les stratégies collectives : une nouvelle forme de concurrence*, EMS, Caen.

Yin, R. K. (2003) Case study research: Design and methods (3rd ed.). Thousand Oaks, CA: Sage

Yin, R.K. (1990) Case Study Research, Design and Methods, Applied Social Research Methods Series, California, Newbury Park, Sage.

ANNEXES

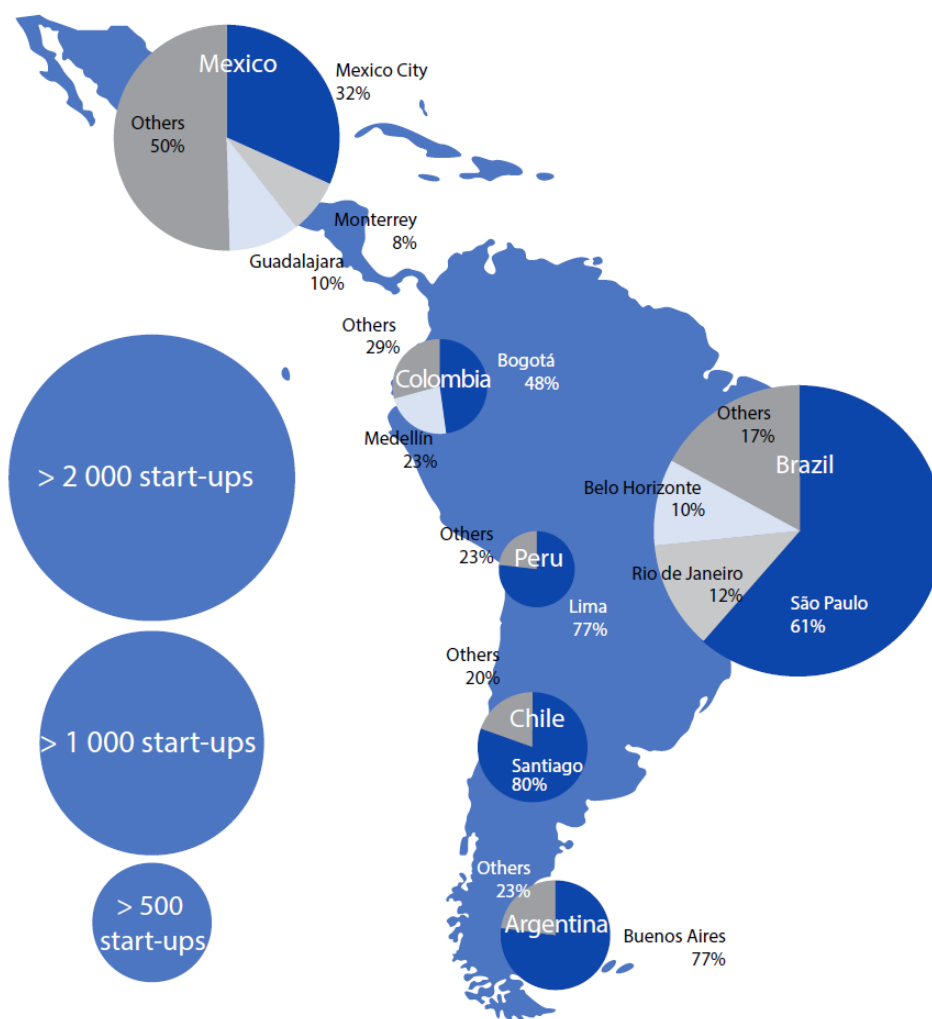
Annexe A- Le panorama du secteur des startups innovatrices au Brésil.

Dans les pays de l'Amérique Latine, les startups révèlent un dynamisme dans la région, alors qu'ils continuent d'investir peu dans la science, la technologie et l'innovation. L'investissement dans la recherche et le développement (R&D) est passé de 0,63% du PIB en 2009 à 0,74% en 2014, soit une légère augmentation qui laisse les pays de la région derrière les pays de l'OCDE qui investissent environ 2,3% du PIB en R&D (OCDE, 2014).

La croissance des investissements de capital de risque entre 2011 et 2015 dans les startups émergentes de la région, la perception en matière de promotion, fondation et croissance des startups les rapprochent de la culture des pays de la région de l'OCDE (LAVCA, 2016). Cependant le profil des startups de la région est toujours méconnu. Des données exhaustives, comparables, mesurant la dynamique et l'impact des startups font encore défaut. L'inexistence de bases de données officielles et les multiples façons dont les pays utilisent la définition des startups rendent difficile leur évaluation (OCDE, 2016).

En réponse à cette lacune, les entités privés et les programmes de promotion des startups génèrent de nouvelles informations à leur sujet. Une de ces entités, l'AngelList est une base de données que les investisseurs utilisent souvent pour trouver des informations de base sur les startups avant de prendre des décisions d'investissement. Selon les données de AngelList (2016), le Brésil a le plus grand nombre de startups en Amérique latine, suivi par le Mexique conforme figure à suivre.

Figure 21. Les startups dans l'Amérique Latine et leur répartition par ville



Source : OCDE (2016) selon les données d'AngelList (2016).

Les contraintes pour le développement des entreprises innovatrices sont essentiellement de nature structurelle et sociale. Des réformes sont nécessaires pour améliorer le niveau de vie de tous les Brésiliens (OCDE, 2015).

Après les années 1990 le fort dynamisme économique, la diffusion de l'information et les technologies de la communication (TIC) et la transformation de l'organisation de la production à travers le monde, où des entreprises que repose sur l'innovation et travaillent de plus en plus dans les réseaux, ont contribué à générer un intérêt croissant pour les startups. Parmi les principaux marchés mondiaux des TIC, le Brésil se classe actuellement en septième position selon les données de l'Annuaire Brésil TI (Apex Brasil et Brasscom,

2016). Au cours de la période de 2012-2014, le secteur des TIC au Brésil a augmenté à un taux annuel composé d'environ 14% accompagné d'une expansion des activités des entreprises brésiliennes dans le marché de l'Amérique latine.

Le Brésil après la stabilité macroéconomique des années 1990 s'est affiché parmi les grandes puissances économiques mondiales. Cependant, cette période de fort dynamisme s'interrompt avec la crise économique et politique du régime d'accumulation brésilienne dit de « nouveau miracle économique ». Les années de 2015 et 2016 sont marquées une grave récession, avec un recul du PIB du pays accompagnée par l'augmentation du taux de chômage selon l'Institut brésilien de géographie et statistiques (IBGE, 2016).

S'il est connu dans la littérature en management de l'innovation qu'innover prend du temps et que la pression temporelle est même considéré comme antinomique de l'innovation (Amabile, Hadley et Kramer, 2002), les structures organisationnelles des entreprises innovantes peuvent contribuer au changement structurel en introduisant de nouveaux produits et services à forte intensité de connaissance. Elles contribuent également à soutenir l'innovation et à faire évoluer l'environnement qui les entoure et vice versa. Ces structures permettent de développer des innovations plus ou moins éloignées des connaissances des grandes et traditionnelles entreprises.

Par conséquence des nombreux pays, comme par exemple les États-Unis, le Chili, la France et le Mexique ont implantés des programmes et des incitations fiscales et des lois censés favoriser leur création et leur développement, avec l'espoir, généralement déçu, de générer des startups ainsi des équivalents des exemples comme Apple, Microsoft, Google, Facebook.

Si le caractère innovant marque la différence entre une entreprise conventionnelle et une startup, ces dernières n'en demeurent pas moins des acteurs fragiles, notamment dans les premières années de leur vie. L'innovation est donc un facteur de destruction créatrice que doit être bien exploré.

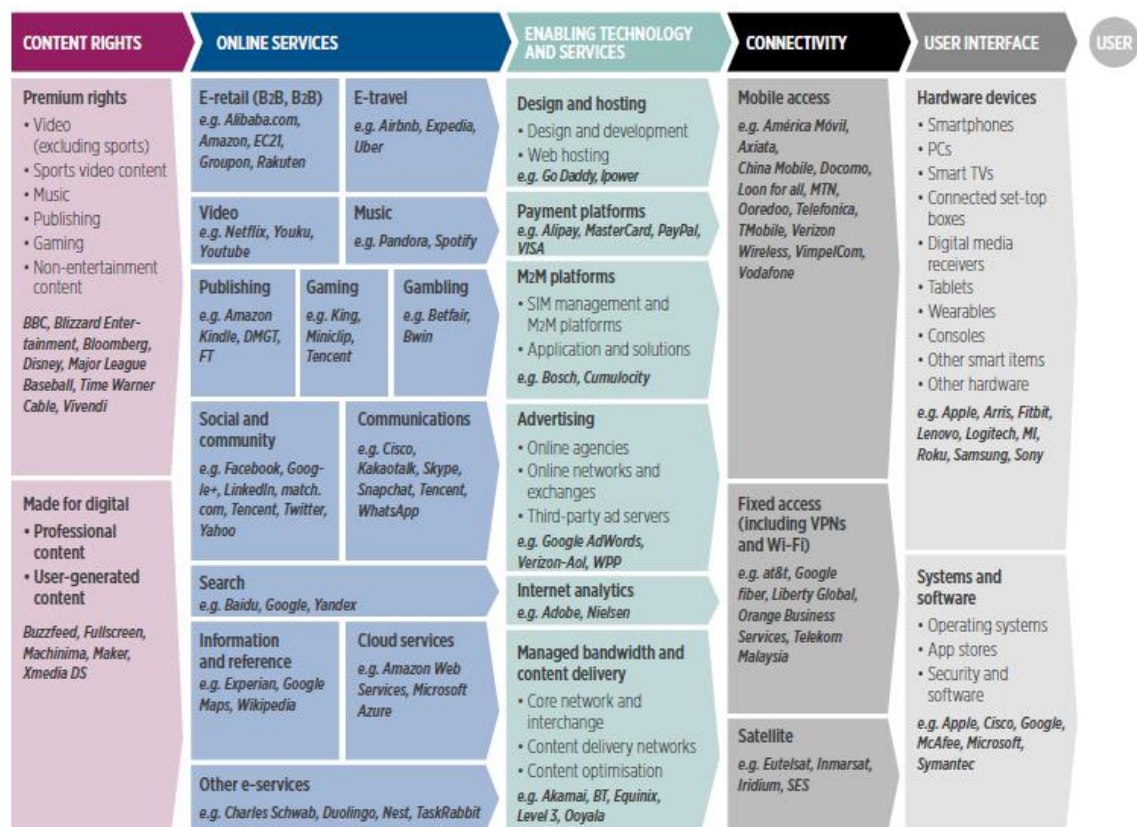
Par conséquent nous nous penchons sur le dynamisme des startups, leurs poids dans l'économie mais aussi nous analysons l'écosystème de Belo Horizonte selon trois principaux piliers. Nous positionnons la ville sur ses capacités à former les individus, les spécificités liés au secteur et l'accès aux ressources de financement, structurales et organisationnelles.

Après avoir caractérisé le secteur et présenté les caractéristiques de leur marché, nous nous intéressons à l'organisation de l'industrie présentent la chaîne de valeur de l'industrie de TIC dans l'internet et le dynamisme des startups à Belo Horizonte.

L'organisation de l'industrie de TIC dans l'internet

La chaîne de valeur de l'industrie de TIC sur l'Internet, s'avère plus subjectif que la traditionnelle chaîne de valeur des entreprises de production et de services physiques. Dans notre recherche, nous utilisons les 5 segments isolés par A.T.Kearney (2016) dans la chaîne de valeur d'Internet illustrée dans la figure 17 pour analyser les segments et les relations entre entreprises.

Figure 22. La chaîne de valeur de l'internet



Source : A. T. Kearney (2016)

Le premier segment de la chaîne de valeur regroupe la création et la production de contenu digital. Le deuxième regroupe les services en ligne : le e-commerce ; le divertissement (vidéo, jeux en ligne et music par exemple) ; la recherche d'information et des services ;

les services de communications, communauté et réseaux sociaux ; et les services de stockage des données.

Le troisième regroupe la catégorie de technologies habilitantes et de services englobe des plateformes habilitantes et la publicité. Le quatrième rassemble des facilitateurs de connectivité fixe et mobile, regroupe les fournisseurs d'accès à technologies et services en charge des réseaux, de leur entretien et de leur développement. Et dans le dernier segment les interfaces de l'utilisateur, regroupe deux grandes catégories, le hardware (support) et le software (logiciel).

Parmi les particularités de cette chaîne de valeur nous soulignons leur fonctionnement à une échelle globale, la croissance accéléré du modèle d'affaire et le haut retour sur l'investissement lorsque les services et produits offerts sont bien acceptés par le marché, et un marché volatile et très dynamique. Selon la logique de marché propre de l'économie numérique, les particularités se différencient selon l'activité et la position dans la chaîne ainsi, plus l'activité d'un acteur de l'Internet est proche des logiques de marché traditionnelles, plus le retour sur investissement et la nécessité d'un concept innovant porteur sont importants.

Dans ce marché dynamique et complexe, le taux d'échec est élevé. Selon une étude réalisée par Ghosh (2013) le taux d'échec était de 75%. La réussite d'une startup dépende des plusieurs facteurs dont l'innovation de l'idée, la capacité d'exécution de cette idée en dehors de facteurs économiques, culturels et sociaux.

D'autres facteurs tels que le numéro de fondateur, le montant de capital investi, le lieu d'installation (dans un accélérateur, incubateur ou parc technologique sont également cités dans la littérature (Fundação Dom Cabral, 2014).

Selon les données de A. T. Kearney, (2016) la stratégie adoptée pour les multinationales de l'internet pour convertir leur effort d'innovation et s'implanter durablement sur la chaîne de valeur complexe passe par la capacité d'innovation constante, l'anticipation sur de nouveaux marchés et pour la maintenance de leur attractivité sur lesquels ils sont déjà bien implantés. Ainsi, l'innovation et l'incorporation d'autres startups innovantes est une constance dans cette industrie. Par exemple le Google en rachetant en 2011 le fabricant de téléphones mobiles Motorola Mobility et créant le « Google Phone » et d'autres startups qui l'ont permis d'améliorer les fonctionnalités de son mails sur les terminaux

Apple. Dans la ville de Belo Horizonte, l'acquisition de la startup Akwan (un moteur de recherche en ligne) en 2005 et la conséquente création du Centre de Recherche et de Développement de Google dans l'Amérique latine peut être considéré comme un déclencher pour la création de nouvelles startups dans la ville.

Un autre exemple de leader mondial qu'aide à expliquer la logique de fonctionnement d'entreprises dans la chaîne de valeur de l'internet est le Facebook. L'acquisition et l'incorporation des plusieurs startups telles Instagram en 2012, Little Eye Lab et Branch Media (les créateurs de Potluck, qui lui permettront d'améliorer son service de messagerie instantanée), LiveRail (plateforme de publicité en vidéo), le WhatsApp en 2014 (le messenger électronique plus utilisé dans le monde), la Oculus VR (technologie de réalité virtuel) parmi d'autres acquisitions.

Après une période de volatilité au cours des 15 ou 20 premières années, l'Internet mûrit maintenant dans un état plus stable, avec la présence de leaders et de challengers établis. Ces dirigeants agissent de manière similaire à des entreprises plus traditionnelles, en achetant des entreprises innovantes qui peuvent améliorer leurs propres taux de croissance, construire l'échelle grâce à l'intégration horizontale et de conduire l'efficacité grâce à l'intégration verticale (A.T. Kearney, 2016).

La compréhension des grands segments de la chaîne de valeur de l'internet et des particularités et du comportement des entreprises du secteur nous aide à comprendre les dynamiques relationnelles de coopération adoptés pour les startups membres de la CoP de SPV.

L'écosystème de TIC de la ville de Belo Horizonte.

Dans l'écosystème de TIC au Brésil, l'une des initiatives le plus marquantes de l'alliance entre la production de connaissances et l'innovation a été la loi sur l'innovation fédérale (Lei 10973 de Décembre 2004) qui a servi de support pour les États de la Fédération élaborer leurs propres lois pour encourager le développement technologique. Récemment, l'état de Minas Gerais a élaboré sa loi sur l'innovation (loi 17348 de Janvier 2008) qui établit des conditions appropriés pour le développement d'une économie de la connaissance, compétitive et prospère.

En 2004 les entités dans le secteur du logiciel dans l'état de Minas Gerais - en particulier, Sindifor-MG, Fumsoft, Assespro, Sucesu-MG, se sont réunies pour établir un programme

d'action et un plan de développement durable pour le secteur de TIC. L'un des résultats de ce projet est le label « *Software de Minas* » qui a été créé en 2009 avec l'objectif de générer une identité qui enrichit l'industrie du logiciel et de consolider la vocation de l'état pour l'informatique. De ce projet a été créé une Commission Spéciale d'Étude de la TIC (Comissão Especial de Estudos de TIC da CMBH). De cette commission a résulté un projet dénommé « *BHTI 2022* » dont le but était de faire de Belo Horizonte « *la capitale des TI à Minas Gerais dans les prochaines 10 années* ». Ce projet a évolué et après avoir obtenu le soutien des pouvoirs publics dans l'Etat, les frontières du programme ont été élargies au sein de tout l'Etat de Minas Gerais et il est devenu le « *MGTI 2022* », un programme de l'État de Minas Gerais pour le développement des Technologie de l'Information. (*Programa Mineiro de Tecnologia da Informação*).

Le premier défi du programme *MGTI 2022*, qui réunit les quatre entités du secteur de la TIC, était de mettre l'état de Minas Gerais en « *position de premier plan* » sur les scénarios national et international, à travers l'augmentation du quotient d'emplacement du travail. Le programme *MGTI 2022* représente une nouvelle initiative pour structurer l'environnement de la TIC dans l'état de Minas Gerais.

Selon une étude de l'ONG Endeavour (2014), en termes de pourcentage, les entreprises de Belo Horizonte sont celles qui investissent le plus dans l'innovation à l'échelle nationale. Aujourd'hui, 20 000 personnes exercent la main d'œuvre de l'industrie de TI.

Selon une étude de FIEMG (2014), le secteur des TI représente plus de 5% du PIB du Brésil, produisant des recettes d'environ 40 milliards de dollars et plus de 600 000 emplois. Ces chiffres placent le pays au quatrième rang dans le classement mondial du marché de TIC.

Belo Horizonte étant la troisième plus grande ville du Brésil, le développement de l'écosystème des startups la place dans le radar des investisseurs de la technologie.

L'écosystème de TIC de la ville de Belo Horizonte est composé par des entreprises, mais aussi par une pluralité des entités que développent des actions de façon à développer le secteur comme :

- I) Les associations/institutions des entreprises :

- L'Association des entreprises brésiliennes de la Technologie de l'information, software et l'internet (ASSESPRO – en portugais : *Associação das Empresas Brasileiras de Tecnologia da Informação, Software e Internet*) ;
- L'Association des usages de l'informatique et des télécommunications (SUCESU - en portugais : *Associação de Usuários de Informática e Telecomunicações*)
- L'Association pour la promotion de l'excellence du software brésilienne (Softex – en portugais : *Associação para Promoção da Excelência do Software Brasileiro*) ;

II) Les organisations pour le soutien aux entreprises :

- Le syndicat des entreprises (SINDIFOR, en portugais : *Sindicato das Empresas de Informática*) ;
- Le Service Brésilienne pour le soutien des Petites et Moyennes Entreprises (SEBRAE, en portugais : *Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas*) ;
- La société du software de l'Etat de Minas Gerais (FUMSOFT, en portugais : *Sociedade Mineira de Software*) ;
- La Fondation de l'aide à la recherche de l'Etat de Minas Gerais (FAPEMIG, en portugais : *Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais*) ;
- Le Fond pour le financement des études de projets et des programmes (FINEP, en portugais : *Fundo de Financiamento de Estudos de Projetos e Programas*) ;
- L'association brésilienne des startups (ABStartup en portugais : *Associação Brasileira de Startup*) ;
- Le réseau d'innovation de l'Etat de Minas Gerais (RMI, en portugais : *Rede Mineira de Inovação*) ;
- La fédération des industries de l'Etat de Minas Gerais (FIEMG, en portugais : *Federação da Indústrias do Estado de Minas Gerais*) ;

- La chambre américaine du commerce (AMCHAM, en portugais : *Câmara Americana do Comércio*) et
 - La chambre des dirigeantes du commerce (CDL, portugais : *Câmara dos Dirigentes Lojistas*).
- III) Les institutions d'enseignements et de la recherche ;
- Les écoles et universités publiques et privés
- IV) Les institutions financières
- Le Banque pour le développement de Minas Gerais (BDMG, en portugais : *Banco de desenvolvimento de Minas Gerais*)
 - Le Banque national pour le développement économique et sociale (BNDES, en portugais : *Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social*)
- V) Des incubateurs, des accélérateurs de startups, des espaces de coworking et des parcs technologiques
- Le parc technologique de Belo Horizonte (BHTEC)
 - Les incubateurs et accélérateurs (par exemple : SEED-MG, Acelera-MG, Startup Brasil, Fiemg Lab., Techmall, Startup Farm, etc)
 - Les espaces de coworkings (par exemple : the Plant Coworking, Techmall, Hub, Guajajaras, Open place, etc)
- VI) Le pouvoir public au niveau de la ville, de l'état et du pays.
- La Chambre de la Technologie de l'Information (CODECON, en portugais : *Câmara de Tecnologia da Informação*)
 - Secrétariat de Science, Technologie et Enseignement (SECTES, en portugais : *Secretaria do Estado de Ciência, Tecnologia e Ensino*)

La présence des différentes entités et de la réalisation des actions, des projets et des programmes identifiés sont preuves du rôle, direct ou indirect, des entités publiques et privés dans l'écosystème de la TIC de la ville de Belo Horizonte. La gouvernance partagée des procès, des actions et de politiques entre les entités du secteur dispose d'une tendance à améliorer l'innovation et dans le cas investigué, nous observons l'importance de relations personnelles concrètes des entrepreneurs mais aussi des leurs réseaux de

relations pour générer la confiance, établir les attentes et créer un réseau de relations sociales qui influence le comportement individuel et affecte ainsi la croissance économique des entreprises. Le réseau informel et formel des membres de la CoP et les relations institutionnelles sont des éléments essentiels pour le développement de l'écosystème d'innovation.

Il a été aussi constaté la présence de grandes entreprises associées à la FUNSOFT et qui participant des actions au sein du programme MGTI. Pourtant nous observons différences dans le niveau de développement des entreprises qui composent l'écosystème par rapport à la taille, le temps de la performance et la consolidation. Dans la perception des entrepreneurs, il y a des grandes entreprises telles que la Microsoft Corporation, l'International Business Machines (IBM), l'Infosys Consultoria e Sistemas Ltda et le Google. Ces entreprises se distinguent par leur capacité à influencer les fournisseurs, les clients et des institutions du secteur.

La coopération entre les entités et startups peuvent être comprises selon la nature des relations, dans une situation d'ouverture entre les objectifs des institutions et des startups, permettant l'accès à ses ressources d'une façon plus durable, proche d'une logique d'innovation ouverte.

Comprendre les dynamiques sociales de l'écosystème consiste en comprendre le processus de coopération et de coordination d'actions vers les objectifs collectifs de l'écosystème.

En observant la dynamique relationnelle existante dans l'écosystème, nous pouvons affirmer que l'écosystème de startups étudié présente un contexte institutionnel encore fragile mais qui peut devenir une structure qui bénéficie du contexte institutionnel existante. Le niveau relationnel est encore modéré, caractérisé par des relations au niveau interindividuel et dans quelques actions interorganisationnelles. Pourtant, le réseau de relation de coopération au niveau institutionnel de l'écosystème de TIC de la ville de Belo Horizonte devient limité par l'inexistence d'une institution « neutre » capable de gérer l'hétérogénéité d'intérêts et d'objectifs des entités présentes. Le témoignage d'un entrepreneur confirme cet argument :

Parlez de problèmes structurels du gouvernement du Brésil c'est comme 'dar um tiro na água' [en français c'est l'équivalente à l'expression 'un pétard mouille'].

Aujourd'hui, nous devons trouver nous propres moyens pour contourner les difficultés [...] Si le gouvernement ne nous aide pas, mais au moins ne nous empêche d'avancer, c'est déjà suffisant (INT 8).

Annexe B – Le consentement libre et éclairé

Eu, ...(nome do sujeito da pesquisa, nacionalidade, idade, estado civil, profissão, endereço, RG), estou sendo convidado a participar de um estudo denominado Dinâmica Social e Ajustamento Estratégico em Contexto de Inovação: análise da coopetição em uma comunidade de prática Inter organizacional no Brasil, cujos objetivos e justificativas são: compreender a dinâmica de relacionamento e de ajustamento estratégico realizado por empreendedores de alta tecnologia para se adaptarem e inovarem em um contexto de competitividade. Pretendemos também conhecer como o funcionamento da comunidade influencia e exerce um impacto no ecossistema de TIC em Belo Horizonte

A minha participação no referido estudo será no sentido de descrever as ações, práticas, experiências e vivências realizadas por mim e por minha empresa ao participar da comunidade de San Pedro Valley e do ecossistema de TIC em geral.

Fui alertado de que, da pesquisa a se realizar, posso esperar alguns benefícios, tais como: maiores informações de práticas de sucesso realizada por empreendedores de alta tecnologia, o impacto da comunidade para o ecossistema de TIC de Belo Horizonte.

Recebi, por outro lado, os esclarecimentos necessários sobre os possíveis desconfortos e riscos decorrentes do estudo, levando-se em conta que é uma pesquisa, e os resultados positivos ou negativos somente serão obtidos após a sua realização.

Estou ciente de que minha privacidade será respeitada, ou seja, meu nome ou qualquer outro dado ou elemento que possa, de qualquer forma, me identificar, será mantido em sigilo.

Também fui informado de que posso me recusar a participar do estudo, ou retirar meu consentimento a qualquer momento, sem precisar justificar, e de, por desejar sair da pesquisa, não sofrerei qualquer prejuízo à assistência que venho recebendo.

Os pesquisadores envolvidos com o referido projeto são Tatiane BARLETO CANIZELA GUIMARÃES (PhD Student Université Paris-Est, Esiee-Paris, PUCMinas) Luciana CASTRO GONÇALVES (Professora Doutora, Université Paris-Est /ESIEE-Paris (France) Liliana MITKOVA (Professora Doutora e HDR, Université de Marne La Vallée (France) Glaucia Maria VASCONCELLOS VALE (Professora Doutora, PUCMinas) e com eles poderei manter contato pelos telefones (31 – 3443 6842 /989292101)

É assegurada a assistência durante toda pesquisa, bem como me é garantido o livre acesso a todas as informações e esclarecimentos adicionais sobre o estudo e suas consequências, enfim, tudo o que eu queira saber antes, durante e depois da minha participação.

Enfim, tendo sido orientado quanto ao teor de todo o aqui mencionado e compreendido a natureza e o objetivo do já referido estudo, manifesto meu livre consentimento em participar, estando totalmente ciente de que não há nenhum valor econômico, a receber ou a pagar, por minha participação.

Belo Horizonte, ... de ... de 201.

Nome e assinatura do sujeito da pesquisa

Tatiane BARLETO CANIZELA GUIMARÃES (PhD Student Université Paris-Est, Esiee-Paris, França e PUCMinas, Brasil)

Luciana CASTRO GONÇALVES (Professora Doutora, Université Paris-Est /ESIEE-Paris França)

Liliana MITKOVA (Professora Doutora e HDR, Université Paris-Est- França)

Glaucia Maria VASCONCELLOS VALE (Professora Doutora, PUCMinas, Brasil)

LISTE DES FIGURES

FIGURE 23. Vision de l'ensemble de la structure de la thèse	19
FIGURE 24. Les composantes d'une théorie de l'apprentissage	36
FIGURE 25. La dualité participation/réification	40
FIGURE 26. Les dimensions de la pratique	41
FIGURE 27. Nombre d'articles on coopération entre 1994 et 2014 utilisant SSCI et le EBSCO	64
FIGURE 28. Qui sont les acteurs dans leur réseau de valeur ?	67
FIGURE 29. Le modèle syncrétique de recherche de rente	69
FIGURE 30. Relations entre concurrents	70
FIGURE 31. Relations entre concurrents.	71
FIGURE 32. Typologie de la nature de la coopération.	73
FIGURE 33. Les déterminants des stratégies de coopération : un modèle multi-niveaux	74
FIGURE 34. Cadre conceptuel	105
FIGURE 35. Les quatre paradigmes des sciences sociales	113
FIGURE 36. Modes de raisonnement et connaissance scientifique.	117
FIGURE 37. Étapes du design de la de recherche	120
FIGURE 38. Photos des bureaux des startups de SPV	170
FIGURE 39. L'identification de SPV sur les pages des membres	170
FIGURE 40. Twitter de Microsoft Brésil concernant le prix Spark Awards 2015.	171
FIGURE 41. Les startups dans l'Amérique Latine et leur répartition par ville	286
FIGURE 42. La chaîne de valeur de l'internet	289

LISTE DES TABLEAUX

Figure 43. Tableau 1:	Une typologie des communautés au sein des entreprises.	23
FIGURE 44. Tableau 2:	Propositions / conceptions théoriques sur les Communautés de Pratique	57
FIGURE 45. Tableau 3:	Les actions managériales de la coopétition	83
FIGURE 46. Tableau 4:	Propositions / conceptions théorique sur la Coopétition	85
FIGURE 47. Tableau 5:	Positions épistémologiques des paradigmes positiviste, interprétativiste et constructiviste	113
FIGURE 48. Tableau 6:	Les caractéristiques lu positivisme et constructivisme	122
FIGURE 49. Tableau 7:	Les caractéristiques de San Pedro Valley, selon la théorisation des CoP de Wenger (1998)	129
FIGURE 50. Tableau 8:	Caractéristiques identifiées de la CoP de SPV	130
FIGURE 51. Tableau 9:	Les cas de coopétition étudiés	134
FIGURE 52. Tableau 10:	Le profil des membres étudiés	135
FIGURE 53. Tableau 11:	Les startups en concurrence étudiés	136
FIGURE 54. Tableau 12:	Tableau récapitulatif des entretiens réalisés	141
FIGURE 55. Tableau 13:	Détails concernant les entretiens de la phase exploratoire	142
FIGURE 56. Tableau 14:	Détails concernant les entretiens	143
FIGURE 57. Tableau 15:	Détails concernant les entretiens de la phase 2	144
FIGURE 58. Tableau 16:	Caractéristiques des rencontres physiques observés	146
FIGURE 59. Tableau 17:	Tableau récapitulatif des instruments de collecte de données et de leur utilité analytique	150
FIGURE 60. Tableau 18:	Les grands types de designs d'études de cas	152
FIGURE 61. Tableau 19:	Résumé du protocole et design de recherche	157

FIGURE 62. Tableau 20: Propositions théoriques, auteurs et analyse sur les dynamiques de coopétitions au sein de CoP de SPV 240

