



HAL
open science

Les Communautés de Pratique de startups innovantes

Tatiane Guimarães, Luciana Castro Gonçalves, Glaucia Vasconcellos Vale

► **To cite this version:**

Tatiane Guimarães, Luciana Castro Gonçalves, Glaucia Vasconcellos Vale. Les Communautés de Pratique de startups innovantes. 1er Séminaire de l'Observatoire des communautés de connaissance, Oct 2015, Strasbourg, France. hal-01346322

HAL Id: hal-01346322

<https://hal.science/hal-01346322v1>

Submitted on 18 Jul 2016

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

**Les Communautés de Pratique de startups innovantes
Coopérer ou concurrencer : là est la question !**

Tatiane Barleto Canizela Guimarães
Doctorante ESIEE Paris, IRG, Université Paris-Est / PPGA- PUC Minas

Luciana Castro Gonçalves
Professeur Associé ESIEE Paris, IRG, Université Paris-Est

Gláucia Maria Vasconcellos Vale
Professeur PPGA- PUC Minas

Résumé :

Dans cet article, nous étudions comment les startups innovantes gèrent des logiques paradoxales liées à la coopétition au sein d'une communauté de pratique inter organisationnelle. La littérature sur les communautés de pratique permet de les considérer comme un potentiel espace de coopération pour le développement d'innovations, surtout pour des structures comme startups qui souffrent du manque de ressources. Les impératifs liés à la concurrence, pourtant très importants au niveau de cette population, ne sont cependant pas abordés. L'analyse de la communauté d'entrepreneurs San Pedro Valley au Brésil, souligne l'importance de considérer cette dimension pour évaluer les réels effets des dynamiques de coopétition dans un espace communautaire et sur le processus d'innovation à l'échelle d'une ville.

Mots clés : communauté de pratique, processus d'innovation, coopétition, startup

Introduction

La littérature académique définit une startup comme une jeune entreprise (moins de 8 ans) lancée par des individus pour développer et exploiter (sous diverses formes) une innovation, (Freeman, 1982). Burger-Helmchen (2008) remarque que concernant les structures de base technologique, une startup n'est qu'un « assemblage pluriel d'innovation ».

Les startups sont à priori des structures aptes à faire face à la nature éphémère, instable et dynamique des innovations (Brion, Garel & Paris, 2014). Grâce à leur agilité et indépendance relatives, elles peuvent se libérer des contraintes et de l'inertie inhérente à des entreprises de plus grande taille et ainsi développer plus rapidement de nouveaux produits ou services (Basu & Phelps, 2009). Malgré ces spécificités, les startups doivent faire face au manque de moyens et de ce fait certaines d'entre elles adoptent des logiques de coopération de l'innovation ouverte (Chesbrough, 2003) afin de mieux explorer la nouveauté ou accélérer le processus d'innovation. Cependant, l'immaturation de ces entreprises (Rispoli, 1993) peut parfois représenter un « handicap à la nouveauté » (Baum & Silverman, 2004, p. 411) notamment quand elles sont trop éloignées des capacités et des routines d'autres potentiels partenaires de l'innovation (Hill & Birkinshaw 2008).

Des logiques de coopération appropriées doivent alors être déployées pour garantir leur survie dans des environnements volatils et très concurrentiels, notamment dans le domaine de haute technologie (Teece, 1992). Burger-Helmchen, (2008) affirme que l'entrepreneur de startup innovante doit intégrer des multiples comportements et activités (innover, organiser et gérer), pour survivre. Également, cet auteur soutient que l'exploitation de nouvelles connaissances implique la nécessité d'être pour un entrepreneur, non seulement pour la création et la découverte de la connaissance, mais aussi pour le regroupement de toutes les activités autour de son exploitation. C'est selon ce processus d'exploitation et d'exploration de connaissances que les développeurs de jeu vidéo, par exemple, s'engagent dans leur communauté d'expertise pour l'identification et l'analyse d'opportunités, la sélection de nouvelles idées, le développement de concepts et de nouvelles formes de production (Harvey et al., 2015).

Dans cette perspective, les communautés de pratique (CoP) peuvent être considérées comme une composante d'écosystèmes d'innovation dans la mesure où elles offrent un espace de coopération plus sécurisé pour les startups et complémentaire à la variété requise à

l'innovation ouverte. La participation des entrepreneurs à des communautés de pratique permettent aux startups de rester ouvertes à toutes sources de connaissance et de mettre en œuvre le processus créatif.

Les analyses menées Dibiaggio & Ferrary (2003) des CoP du cluster de haute technologie de la Silicon Valley montrent la coopération entre les pairs de douze champs d'expertise complémentaires et interdépendants participant au réseau d'innovation local (des chercheurs, des juristes, des consultants, etc.). Les interactions modifient leurs systèmes de représentation et produisent des cadres communs mieux adaptés au contexte d'innovation. Cette recherche souligne notamment l'importance des liens sociaux forts au sein des CoP et de liens sociaux faibles entre les CoP. Si les auteurs mettent en lumière le rôle des CoP pour soutenir l'écosystème d'innovation, ils n'analysent pas de manière approfondie le comportement des membres des CoP et de ceux notamment qui peuvent être considérés comme déviants par rapport à la logique coopérative.

En effet, dans une communauté de pratique composée de startups innovantes la dynamique de coopération peut rencontrer la logique de compétition. Une des particularités de cette population concerne la capacité des startups à interagir et à coopérer entre elles alors qu'elles portent des pôles d'intérêts partiellement congrus et doivent souvent accéder à un même marché (Brandenburger & Nalebuff, 2011). Au-delà de la coopération les entrepreneurs doivent en effet veiller à ce que leurs entreprises soient commercialement viables en s'engageant dans la logique commerciale du secteur d'activité. Cette particularité étant encore peu explorée dans la littérature, nous formulons la problématique suivante :

Comment les startups innovantes gèrent des logiques paradoxales liées à la coopération et à la compétition au sein d'une communauté de pratique inter organisationnelle ?

Nous recourons ainsi au néologisme de la coopétition employé par plusieurs auteurs (Brandenburger & Nalebuff, 2011; Bengtsson & Kock, 1999) pour étudier les situations paradoxales de la compétitivité et de la coopération au sein d'une communauté de pratique d'entrepreneurs de startups. Notre objectif est de comprendre comment le fonctionnement communautaire soutient la logique de coopétition et produit des effets dans le contexte d'innovation. Pour ce faire, nous explorons une étude de cas, portant sur une communauté

d'entrepreneurs en TIC intégré à un cluster d'innovation au Brésil. Nous « suivons » son évolution depuis sa création jusqu'à nos jours.

L'article sera structuré de la manière suivante : tout d'abord, nous présentons le cadre théorique où les communautés et les réseaux de pratique sont considérés comme un espace de coopération permettant aux startups de supporter des ambiguïtés liées à l'innovation. Nous questionnons également l'existence de relations de concurrence dans ces espaces en mobilisant les travaux sur la coopétition. Nous exposons ensuite les spécificités de notre terrain de recherche et la démarche qualitative que nous avons employée pour étudier les dynamiques de coopétition des entrepreneurs. Nous présentons enfin nos analyses à travers l'étude de cas de la communauté « San Pedro Valley » pour répondre à notre problématique. Nous discutons enfin les résultats en soulignant les effets de la présence de concurrents au sein de la communauté, les effets des logiques de coopétition sur l'innovation et les effets de la coopétition au niveau de la ville et de l'écosystème d'innovation.

1. La coopétition dans les communautés de pratique inter-organisationnelles

La littérature sur les communautés de pratique met en lumière les spécificités de ces espaces de coopération entre pairs. En la croisant avec la littérature sur la coopétition nous identifions les dimensions nous permettant d'explorer par la suite, l'existence et l'intégration de logiques de concurrence dans ces espaces quand ils sont inter organisationnels.

1.1. De la communauté au réseau de pratique : un espace de coopération pour le développement des innovations

Les communautés de pratique (CoP) apparaissent comme une forme particulière de réseau informel d'individus partageant le même intérêt et une forte dimension identitaire (Wenger *et al.* 2002). Les CoP sont définies comme "des groupes d'individus partageant le même intérêt, le même ensemble de problèmes, ou une passion autour d'un thème spécifique et qui approfondissent leur connaissance et leur expertise en interagissant régulièrement" (Wenger *et al.* 2002, p. 4). La littérature abondante sur CoP (Brow & Duguid, 1991 ; Wenger, 1998,

2002) fait part aujourd'hui d'une reconnaissance partagée du potentiel de ces organisations informelles à tirer bénéfice de la coopération pour favoriser l'apprentissage collectif au sein des entreprises (Brown & Duguid 2000, Jacob et al. 2009).

Au niveau inter organisationnel, 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 & Barlatier, 2011). Dibiaggio et Ferrary (2003) ont observé la formation de CoP dans les écosystèmes d'innovation territoriaux en vue de faire face aux ambiguïtés et divergences associées aux nouveaux liens sociaux. Cette vision de CoP, plus centrée sur le « jeu des acteurs » apporte une compréhension des tensions entre la simple reproduction de connaissances et de routines existantes et l'émergence de nouvelles pratiques visant à aborder et solutionner de nouveaux problèmes. Pour les entrepreneurs innovants, s'engager dans un fonctionnement communautaire peut contribuer au développement accru d'attribution de sens face aux situations d'ambiguïtés technologiques, partenariales et commerciales liées à l'innovation. Le domaine de savoir commun, l'intensité des relations, l'engagement volontaire des membres, le répertoire partagé, l'ouverture et la souplesse du fonctionnement des CoP favorisent des relations de confiance entre ses membres (Wenger, 1998). Ces "espaces protégés" de coopération constituent un niveau intermédiaire entre l'individu et l'organisation et devient une de conditions de création des nouvelles connaissances et technologies (Constant, 1987).

Au niveau inter organisationnel, les CoP auront tendance à se disperser géographiquement et devenir des réseaux de pratique (des *Network of Practice* ou NoP selon Agterberg et al., 2010). Composées de participants à une plus grande échelle, ces CoP inter organisationnelles permettent 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). A l'échelle d'une ville, ces réseaux informels sont des générateurs d'apprentissage collectif contribuant au développement de l'intelligence territoriale (Joyal, 2008).

Les NoP maintiennent la dimension communautaires par un fort ancrage social et institutionnel de ses membres à travers trois types d'encastres (Agterberg et al., 2010, Goglio-Primard, 2014) :

- l'encastrement de la pratique (plus la connaissance est partagée dans le réseau plus elle sera perçue comme pertinente par rapport aux pratiques locales),
- l'encastrement social (plus les membres savent qui sait quoi dans le réseau, plus le réseau est caractérisé par de forts liens sociaux)
- l'encastrement organisationnel (plus les organisations sont impliquées dans le réseau, plus les organisations sont en mesure d'apprendre de la connaissance qui est partagée).

Plus chacun de ces niveaux d'encastrement est important plus les membres du réseau auront tendance à partager les connaissances et d'autres sources. Alors qu'au sein des CoP les connaissances font l'objet des échanges au niveau interindividuel, au sein des NoP les ressources (artefacts) deviennent davantage l'objet de ces échanges au niveau inter-entreprises (Guimarães *et al.*, 2015).

L'implantation et l'évolution CoP inter organisationnelles présentent également des déterminants spécifiques (Létourneau *et al.* 2011) : 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 collaboration des personnes, enfin le pilotage de la communauté dans le sens de la collaboration. Dans ces contextes où l'innovation prime (Dibiaggio & Ferrary, 2003), les interactions doivent en effet être liées à une motivation commune d'apprendre ensemble selon un paradigme relationnel (Probst & Borzillo, 2007). Selon les approches traditionnelles, la compétition apparaît en opposition à la coopération, Alors que c'est la seconde logique qui est inhérente au fonctionnement communautaire, les entrepreneurs présents dans un même secteur d'activité et membres d'une CoP doivent-ils choisir entre logique coopérative et logique concurrentielle ? Pourtant Bengtsson et Kock (1999) montrent bien que ces deux logiques peuvent coexister à travers la coopération.

1.2. Les logiques de coopération pour le développement des innovations

Selon une approche par les réseaux (formels et informelles), Bengtsson & Kock (2000) proposent un cadre d'analyse des stratégies d'entreprises et identifient quatre modes relationnels possibles : la coopération, la compétition, la coexistence et la coopération. La coopération est définie comme une « relation dyadique et paradoxale qui émerge quand deux entreprises coopèrent dans certaines activités, et qui sont en même temps en compétition

l'une avec l'autre sur d'autres activités » (Bengtsson & Kock, 2000, p. 412). En adoptant une stratégie de coopétition, les entreprises peuvent : i) développer des relations de compétition sur certains marchés et des relations de coopération sur d'autres ; ii) coopérer sur certains éléments de la chaîne de valeur et à s'affronter sur d'autres ; iii) travailler en commun sur la R&D ; iii) être mutualisées dans la promotion d'une marque commune ou dans le cas de l'approvisionnement (Bengtsson & Kock, 1999). Les auteurs de ce champ (par ex. Bengtsson & Kock, 1999, 2000 ; Cunningham & Culligan, 1988) suggèrent l'analyse des activités réalisées dans les réseaux, aux niveaux individuel et collectif, et aussi des divers rôles joués par les acteurs (Bengtsson et al., 2013). Bien que les principes de coopétition aient été étudiés pendant plus de deux décennies, certains concepts restent encore à développer (Bengtsson & Kock, 2014).

La coexistence de ces relations contradictoires de coopération et de compétition peut engendrer des tensions souvent multidimensionnelles (Raza-Ullah et al., 2014) et multi-niveaux (inter-organisationnelle, intra-organisationnelle, et interindividuelle). Selon Fernandez et al. (2014), il est nécessaire d'intégrer une vision paradoxale pour gérer ces tensions. La coopétition devient en soi un objet de recherche singulier qui requiert d'examen théorique qui lui est propre, et qui pose des questions théoriques, méthodologiques et pratiques spécifiques (Bengtsson & Kock, 2014). Selon ces auteurs cet examen en est encore à ses débuts et semble prometteur pour fournir une nouvelle approche des dynamiques interentreprises.

La gestion de logiques de coopétition demande des ressources et des compétences différentes (Walley, 2007). Pellegrin-Boucher (2010) a identifié dans le secteur informatique trois approches managériales de la coopétition : l'approche spontanée, l'approche cloisonnée, l'approche intégrée. Les objectifs et les instruments mobilisés par ces trois approches sont présentés dans le tableau 1.

Approche	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.
Instrument s privilégiés	Mise en œuvre de partenariats ponctuels par la direction de l'entreprise ou 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.

Tableau 1 : Les approches managériales de la coopétition (Pellegrin-Boucher, 2010)

Mais ces logiques de coopétition peuvent-elles fonctionner dans des espaces traditionnellement régis par la coopération, comme les CoP et NoP? Coopérer ou concurrencer? Telle peut-être la question des entrepreneurs membres de ces réseaux informels.

1.3. Concurrencer dans une communauté de pratique inter organisationnelle : quels effets sur la dynamique d'innovation ?

Les visions traditionnelles selon lesquelles les dynamiques inter organisationnelles entre les entreprises, les clients, les fournisseurs et les concurrents soient bien définies et claires, sont contestées par des modèles de réseaux plus dynamiques (Dagnino et al., 2007). Ces réseaux doivent saisir l'interaction dynamique entre les différents rôles que les différents acteurs jouent. Notre cadre conceptuel tient compte de ces considérations en analysant la dynamique de participation/réification des CoP mise en lumière par Wenger (1998). La participation montre l'intensité dans l'engagement mutuel ainsi que le contenu et les actions d'échanges au sein de la communauté. Le niveau d'ancrage à la CoP permet également de vérifier dans quelle mesure les startups participent à ce réseau informel. La réification quant à elle, met en lumière le résultat de ce processus de participation, représenté par des éléments tangibles (concepts, symboles, histoires, rites, nouvelles pratiques) qui contribuent à synthétiser et à simplifier le message partagé (Wenger, 2005).

Le schéma 1 ci-dessous montre comment la coopétition est étudiée sous ce prisme communautaire.

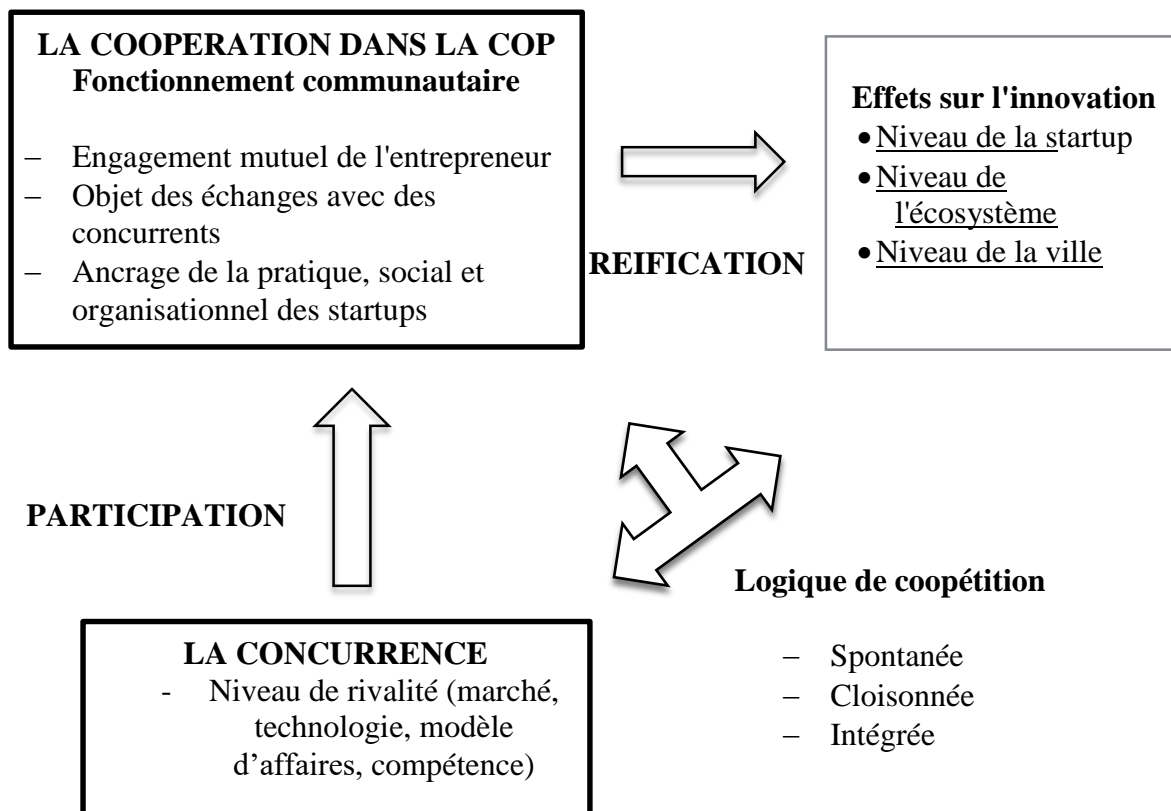


Schéma 1 : Cadre d'analyse des relations entre les différents types de logique de coopétition et participation/réification des acteurs

Ainsi, il s'agit d'une part d'analyser le lien entre le niveau de concurrence des startups avec les modes de participation des entrepreneurs à la CoP inter organisationnelle. L'intensité de l'engagement de ces membres et l'objet des échanges entre eux nous permettent qualifier les modes de participation. D'autre part, nous étudions également la réification générée par les échanges au sein de la communauté. Il s'agit d'identifier les effets de la CoP sur les startups, sur l'écosystème d'innovation et sur la ville où fonctionne la CoP. Les logiques de coopétition marquent ainsi le développement de ces liens. Elles sont à la fois le moyen et le résultat de cette dynamique territoriale.

2. Méthodologie de la recherche et présentation du cas

Dans une tentative d'explorer de nouveaux points de vue sur la coopération et sur le fonctionnement de communautés de pratique inter organisationnelles, nous apporterons des réponses à notre problématique par l'analyse des comportements d'entrepreneurs innovants membres d'une CoP inscrite dans un cluster d'innovation au Brésil.

2.1. Le terrain de recherche

Dans cette recherche nous nous intéressons à la dynamique d'une communauté d'entrepreneurs de startups en TIC créée en 2011 à Belo Horizonte, au Brésil. San Pedro Valley (SPV) a été spontanément créée pour résoudre les problèmes des entrepreneurs et dans le but d'améliorer le partage des connaissances entre les startups localisées dans le quartier du São Pedro. Ce surnom est a été adopté lors d'une conversation dans une brasserie d'un groupe d'entrepreneurs de startups situés dans le quartier de São Pedro.

*"Le nom vient d'une blague sans prétention. Nous avons loué une petite pièce avec une outre startup dans le quartier de São Pedro et les entreprises ont commencés à se développer. Étant donné la proximité de tous les entrepreneurs, qui ont souvent échangé des idées sur les affaires, et pour le fait que nous entreprises étaient situés dans le même quartier, je plaisantais avec les autres entrepreneurs en disant que la région était la vallée de San Pedro, une plaisanterie faisant allusion à la célèbre Silicon Valley du Nord-américaine ». « Vite le surnom répandit dans les réseaux sociaux, surtout quand une startup rapporté des prix ou de gros investissements »
(ET17)*

D'autres entrepreneurs ont commencé à participer à ce rituel de rencontres pour se détendre mais aussi pour discuter de leurs affaires en cours. SPV est devenu une communauté autogérée d'entrepreneurs puis un NoP 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.

D'autres principes de la dynamique d'une CoP sont présents au sein du réseau de SPV. Le tableau 2 met en lumière les caractéristiques de la communauté selon la théorisation de Wenger (1998).

Principes d'une CoP	Applications au réseau de San Pedro Valley
Domaine de savoir partagé	Partage de connaissances et échange d'expériences sur la création et le fonctionnement de startups de haute technologie
Fonctionnement	<p>Rencontres informelles en co-présence. La participation aux rencontres n'est pas obligatoire mais les entrepreneurs s'impliquent spontanément et régulièrement. Fondée sur un principe de coopération puisque certains membres coopèrent malgré le fait qu'ils soient des concurrents</p> <p>Offre spontanée d'aide lorsqu'un membre de la communauté est en difficulté par la proposition de solutions et le partage de connaissances (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). SVP 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 spécifique informatique spécifique utilisée par les entrepreneurs et un autre récemment arrivé ne l'a pas comprise. L'histoire est devenue une dessinée qui raconte une partie de l'histoire de la communauté).</p> <p>Implication de certains membres de la communauté à l'écosystème d'innovation en TIC de la ville de BH (ces membres de SPV participent aux réunions du organisées par le gouvernement de l'Etat de Minas Gerais et d'autres dans le cadre de programmes pour le développement de statups et/ou d'innovations.</p> <p>Disponibilité d'un répertoire de ressources partagé par les membres (sur les chaînes thématiques de Slack e sur le site web de SPV).</p>
Capacité de la pratique	<p>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'outre startup, l'établissement de partenariats entre startups de marchés complémentaires, la création d'un programme d'aide financière et technique d'un startup déjà consolidée dans le marché et en phase de traction pour soutenir une startup en phase de validation d'idée).</p> <p>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), d'outils technologiques (site web, fan page sur Facebook, un groupe dans le WhatsApp et un groupe sur Slack) et de symboles (la marque SPV avec dépôt de droit et un slogan « We ? SanPedroValley »).</p>

Les capacités technologiques présentées par Belo Horizonte et sa région métropolitaine, se fondent en effet sur une multiplicité d'initiatives soutenues par les pouvoirs publics pour le développement de TIC. Belo Horizonte est considérée comme un des plus grands centres d'entrepreneuriaux dans le pays, abritent plus de 3500 entreprises de la TIC et plus de 200 startups, plus du triple d'il y a deux ans. La ville est ainsi dans une position privilégiée sur la scène nationale et offre un cadre propice pour le développement des innovations.

Ainsi six groupes d'acteurs du secteur de TIC sont présents dans la ville et témoigne de la diversité et de la richesse existante dans l'écosystème d'innovation local:

- des « fabriques de softwares » représentés par les grandes entreprises et les institutions professionnelles du secteur (Assespro, Funsoft, Suceso- MG et Sindifor-MG).
- des startups représentées principalement par la Communauté de San Pedro Valley.
- des sociétés de services telles que IBM, Microsoft, parmi d'autres leaders mondiaux du secteur de TIC et qui n'ont pas une représentation claire dans l'écosystème d'innovation local.
- les structures d'aide au développement d'innovations représentées par les incubateurs, les accélérateurs et les investisseurs.
- les institutions gouvernementales.
- les universités et instituts de recherche.

Concernant plus particulièrement le groupe des startups, une première intensification de rivalité peut être observée en 2005, qui correspond à l'achat par Google de la startup, Akwan Information Technology. Cette startup avait émergé en 2000 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 entraîne des réactions en chaîne de la part d'autres entrepreneurs qui ont souhaitées créer des startups concurrents cherchant à recevoir des investissements.

Depuis lors, l'environnement technologique a suffisamment changé dans la région. La capitale de l'Etat est considérée comme un des plus grands centres d'entrepreneuriaux dans le pays. Seul Belo Horizonte abrite aujourd'hui plus de 200 startups, plus du triple d'il y a deux ans.

C'est dans ce contexte incitant les entrepreneurs à coopérer entre pairs mais aussi à concurrencer que nous avons collecté les données dans le cadre de cette recherche.

2.2. Les méthodes de collecte et d'analyse des données

Afin de rendre compte des comportements de coopération au sein de SPV, nous avons utilisés des méthodes qualitatives et exploratoires (Ghauri & Gronhaug, 2005). Parmi les différentes stratégies de recherche qualitative possibles, nous justifions le recours à une étude de cas de type longitudinal exploratoire (Yin, 2002) de la communauté inter organisationnelle de SPV afin de suivre son évolution depuis sa création jusqu'à nos jours.

Pour collecter les données nécessaires à cette recherche, nous avons mené une campagne d'entretiens semi-directifs d'une durée 1h30 chacun environ entre 2013 et 2015 auprès des 17 entrepreneurs et de 5 représentants d'institutions dans l'écosystème d'innovation local totalisant 22 entretiens et 30 heures d'entretiens enregistrées.

Pour analyser ce matériau nous avons procédé par triangulation et par codage en un dictionnaire de thèmes émergents (Strauss et Corbin, 2004). 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 logiques de coopération, iii) détailler l'ensemble de transformations ayant eu lieu dans le réseau et par rapport aux pratiques d'innovation.

Le tableau 3 montre le profil des personnes interviewées ainsi que les codes utilisés pour l'utilisation distinctes de verbatims dans le l'étude de cas de SVP.

Appartenance Institutionnelles de personnes interviewées	Nombre d'interviews (moyenne de 1h30 par entretien)	Codes utilisés pour les verbatims
Associations professionnelles et syndicales locales et nationales ayant un poids important dans le développement de l'écosystème d'innovation au sein du territoire	3	ASPRO
Entrepreneurs membres de SPV	6 5 6	ET1 ET2 ET3 ...
Institutions mixtes (Université, entreprises et état local) dont la mission est d'accélérer le développement d'idées d'innovation (programme SEED) et de développer la recherche en partenariat avec des entreprises (programme MIC-PUC Minas)	5	INST
TOTAL	22 entretiens / 30 heures d'entretiens	

Tableau 3 : Echantillonnage de la recherche

Nous avons également collecté d'autres données primaires par l'observation non participante lors de rencontres réalisées dans le cadre du Seed et d'évènements organisées par les membres de la communauté. 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 DemoDay Minas*. Ces derniers ont eu lieu en mai et en novembre de 2014 et en octobre de 2015 à BH en vue de la présentation de nouveaux modèles

d'affaires face à des investissements privés potentiels. Le contenu de ces échanges a été noté dans un journal de recherche mis à jour.

Les données primaires ont également été obtenues par la méthode netnographique (Kozinets, 1997) afin d'étudier les environnements virtuels de SPV (site web, page Facebook, plateforme de communication *Slack* créée par les membres du SPV). Sur la plateforme les 256 membres interagissent sur 28 thématiques différentes (technologies, gestion des affaires, lois, Seed, responsabilité sociales, fonds de financement, marché, etc.) discutée par les membres. Depuis la création de cet outil en décembre 2014, plus de 36 000 messages ont été postés par les membres de SPV et plus de 426 archives partagées (inventaire obtenue en octobre de 2015)

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 retenus les messages échangés concernant le thème de l'étude (Kozinets, 2002). Nous nous sommes intéressés aux aspects sociaux et cultures de la communauté, aux contenus et forme de partage d'expériences, d'information et de connaissances. L'utilisation de la netnographie permet aux chercheurs d'être moins intrusifs dans le processus de recherche et d'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.

3. Les Résultats de recherche : étude de cas de la coopération dans la communauté de pratique San Pedro Valley

Par rapport à l'objectif de ce travail de recherche considérant le cadre conceptuel proposée nous présentons les résultats selon l'structure suivante.

3.1. La coopération et le fonctionnement communautaire de San Pedro Valley

La communauté de San Pedro Valley (SPV) a émergé des conversations et rencontres entre un groupe d'entrepreneurs de *startups* qui « souffrait » de la manque de ressources. Il s'agit

d'une réaction face au manque de soutien et au décalage en termes de fonctionnement par rapport aux autres acteurs de l'écosystème d'innovation local.

Aujourd'hui, SPV représente un canal de communication reconnu où circulent des connaissances (qui chaque entrepreneur et startup possèdent), des récits d'expérience (des succès mais aussi d'échec), des ressources (technologiques, informationnelles et des ressources humaines à travers le chaîne d'annonce des emplois de SPV), des actions de soutien (pour aider les membres à développer leurs idées, leurs produits, leurs fournisseurs,) entre les *startups*.

*« 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]."
"La logique d'une startup est une autre logique ! 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".*

(ET1)

« BH et MG dans son ensemble est un endroit qui est près de projecteurs. Mais tout n'y est pas encore. Puis il y a ce besoin de la communauté, avec ces manques d'aide. Je pense que c'est la raison principale pour la formation de la communauté réside dans les entrepreneurs qui sont ici. Ils sont des entrepreneurs avec une tête plus ouverte, avec une envie de partager. Ce que j'ai, je donne »

(ET2)

« Il y a toujours une entreprise à l'avant et une derrière [en faisons allusion à la position compétitive des startups de SPV]. C'est ça qui fait que l'information soit fluide et donc réduire la courbe d'apprentissage dans la communauté»

(ET4)

San Pedro Valley peut être associée à un processus coopératif spécifique fondé sur l'adhésion volontaire et spontanée des entrepreneurs. Cette adhésion volontaire a déjà permis d'économiser des coûts d'apprentissage dans la gestion et la mise en œuvre des stratégies des startups. La constitution progressive d'un capital cognitif commun s'est structurée à partir de la circulation et de la comparaison des pratiques individuelles de chacun des membres. Il

"La première information, qui je pense être la plus important de tous par rapport à SPV, est que nous sommes une communauté. Et ça change tout. Le fait de n'être pas une association, ni une institution donne une fluidité. La communauté du SPV c'est des entrepreneurs qui se sont réunis en esprit de communauté pour grandir ensemble. Le principal avantage qui existe au sein d'un système comme SPV est que l'information elle est fluide. Et ça est très rare de se produire principalement dans le secteur des grandes entreprises, des usines à logiciels, car normalement les gens dans ces entreprises sont en concurrence et visent à tirer son profit, sa croissance".

(ET5)

s'agit d'un investissement individuel spécifique qui, au niveau collectif, fonde le ciment de la communauté et la base des « normes sociales » qui guident le comportement des agents (Brousseau, 2000).

Par ailleurs, la reconnaissance de cette communauté contribue à attirer des investissements et à accroître la visibilité des *startups* locales.

*« Les produits et services de certaines startups du San Pedro Valley peuvent être utilisés pour le bien de la ville. Nous avons juste besoin de trouver un moyen de fournir. »
(ET13)*

Il est intéressant de souligner le fait que la communauté du SPV n'aie pas de bureau ou un représentant officiel. La communauté est gérée par les entrepreneurs-membres qui sont géographiquement décentralisés. Le groupe se réunit maintenant régulièrement soit à travers des rencontres organisées par les membres, soit dans le siège du SEED, les coworking existantes dans la ville, ou alors dans les événements de l'écosystème des startups à Belo Horizonte. Le groupe se communique avec plus d'intensité en utilisant des outils technologiques tels que le site de la communauté, la page sur Facebook et par le biais du logiciel de messagerie instantanée pour Smartphones, le WhatsApp. Le SPV fait partie aujourd'hui des plus grands écosystèmes de startups du Brésil, le « *Startup Brasil* ».

La communauté du SPV a gagné dans l'année de 2014 le prix de « La meilleure communauté des startups » par le Spark AWARDS 2014 et est une des trois finalistes pour le même prix en 2015. Ce prix a été conçu par Microsoft et StartupFarm, pour rendre hommage aux acteurs les plus influents de la scène entrepreneuriale brésilienne.

Nous identifions initialement trois phases distinctes qui marquent le développement progressif de SPP :

- i. La phase d'émergence des relations - Lors de l'émergence du groupe, en 2011, où la pratique était fondée sur l'échange très spontanée d'expériences vers la résolution de problèmes liés aux TIC et à la gestion des startups. Cette participation par des échanges notamment en co-présence lors de rencontres informelles pour répondre à des besoins ponctuels a donné lieu à la transformation de connaissances tacites en connaissances explicites.

- ii. La phase de développement des relations vers une CoP - Devenue une CoP les dynamiques sociales se sont renforcées. L'engagement mutuel a dépassé le partage de connaissances pour se fonder sur l'échanger de ressources plus tangibles comme la formation d'un employé chez une autre startup membre qui avait déjà 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 sur Slack). Cette participation a dépassé le niveau des échanges interindividuels pour devenir des échanges inter entreprises. En effet, ce mode de participation a donné lieu à une réification sous forme de « services gracieux » échangés entre startups membres. Selon les approches proposées pour Pellegrin-Boucher (2010), ces échanges ont des caractéristiques de l'approche « cloisonnée » dans l'objective était de répondre à des besoins stratégiques concernant l'innovation et la productivité à travers la création des programmes de partenariats entre les startups de la CoP.
- iii. La phase de changement de la nature des relations vers une NoP - En atteignant une masse critique, la CoP devient progressivement un NoP. Les membres bénéficient clairement au niveau économique de l'apprentissage collectif et de la croissance de son capital cognitif. Progressivement, au-delà de la création/développement des innovations, les membres de SVP affichent une volonté de développer la pratique de l'innovation responsable (Ingham, 2011) et assume un fort engagement social et politique dans la ville.

« Les startups San Pedro Valley peuvent faire leur responsabilité sociale à BH et pour le Brésil. L'objectif initial c'est l'éducation, mais d'autres actions sont les bienvenus. [...] L'idée générale est de faire des actions du SPV une avantage social. Nous pouvons le faire de quatre façons : donner notre temps pour trainer de main d'oeuvre, du travail, de l'argent et nos produits. »
(ET13)

Mais naturellement, la logique de coopération n'est pas stable à travers le temps. Des signes de compétition peuvent être observés au sein de SVP. Pour gérer ces contradictions, les entrepreneurs doivent échanger en permanence des signaux sur leur volonté de continuer à adopter un comportement coopératif dans cette logique non opportuniste.

« Rejoindre SPV c'est facile, il suffit de vous inscrire, et là vous aurez des informations d'événements, le SPCerva, du SPByke, etc...Mais faire partie du groupe WhatsApp est plus restreint... Donc ils font une recherche à chaque trois mois pour voir qui participe ou non au groupe. Et ils viennent des gens qui n'ont rien publiés qui ne participent et ces gens sont éliminé du groupe pour donner lieu à d'autres qui veulent faire partie.. »

(ET3)

Au fur et à mesure que se développe le processus de coopération, l'accroissement du capital cognitif commun contribue à rendre l'échange de signaux de moins en moins coûteux, à condition que les comportements opportunistes potentiels soient détectés.

« Il y a beaucoup de nouvelles personnes qui rejoignent maintenant avec le Slack. Mais, le groupe WhatsApp est plus étroit. Donc, nous allons marquer une SPVCerva pour rencontrer quelqu'un qui veut boire une bière et discuter ... » (Entrepreneur 12 de SPV)

Or, la littérature sur les communautés de pratique suppose généralement que le risque de comportement opportuniste reste très mesuré, pour deux raisons majeures : d'une part, parce que 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 hold-up et les problèmes de hasard moral.

Nos analyses préliminaires ont pu identifier un intérêt particulier du cluster et du gouvernement local pour cette NoP. Cet intérêt s'est manifesté par la réalisation de deux événements en partenariat entre le Seed MG et le MGTI. Selon ces facteurs analysés, nous observons l'approximation du gouvernement local. C'est dans ce contexte que le SEED (*Startups and Entrepreneurship Ecosystem Development*) a été officiellement créé. Le Gouvernement de Minas Gerais avait pour ambition d'accélérer la transformation des idées des entrepreneurs en innovation et avec la Communauté du SPV de « faire de l'État de Minas Gerais le plus grand pôle entrepreneurial et technologique de l'Amérique Latine »

« La première chose qu'ils [Le Gouvernement] ont fait lors de la création du programme c'était de reconnaître qui existait déjà l'écosystème, de sorte qu'ils sont venue discuter avec le gens de cet écosystème pour voir ce qu'ils pourraient faire ensemble. Le Seed est né, au début, apportant des entrepreneurs du SPV pour être de mentors et de consultants à propos de comme ils ont pensé qu'il fallait faire le Seed. » (Entrepreneur de SPV)

3.2. Les effets des logiques de coopération sur l'innovation

Traditionnellement les stratégies de coopération entre concurrents existent et favorisent le développement technologique dans les industries de haute technologie, telles que celles du secteur des TIC. Ces stratégies intègrent des réseaux déjà en place et peut permettre aux

entreprises de se différencier par rapport aux autres concurrents, retenant des liens multiples avec les autres acteurs, dans une dialectique « différenciation-intégration » (Pellegrin-Boucher et al., 2013).

Nos analyses montrent la présence des logiques de coopétition au sein du de la CoP inter organisationnelle étudiée. La logique de coopération semble parfois primer sur celle de la compétition. Par exemple :

- une startup qui échange des connaissances et des ressources plus tangibles comme la formation d'un employé chez un concurrent membre du NoP qui détient déjà l'expertise (plusieurs startups de SPV ont raconté ce type d'échange comme étant une des principales conquêtes et gain obtenue par les membres) ;
- une autre startup qui obtient une étude de marché réalisée par une startup concurrente et devient dans ce cas partenaire d'affaire ;
- la proposition de résolution des plusieurs problèmes techniques d'information par de concurrentes membres du NoP. Ce type d'échange arrive quotidiennement dans le groupe Slack et dans les *Meetups* organisées par les membres (depuis 2014, plus de 1800 personnes, dénommés '*startupper*s' ont déjà organisées 111 meetups pour échanger et discuter de thématiques et de problèmes associé à leurs pratiques). Hebdomadaire, les membres de la communauté organise de Meetup dans un lié au système des 24 espaces de Coworking existante dans la ville de Belo Horizonte. Cet espace de coworking a offert l'opportunité de plusieurs rencontres entre les entrepreneurs de différents secteurs au cours des derniers mois. Dans les réunions, plusieurs sujets sont abordés comme : l'histoire de la communauté, leur travail pour le soutien des entreprises et l'écosystème, et le développement de l'entrepreneuriat dans la ville, ainsi que des directives sur la façon de s'intégrer à SPV.
- encore le cas de startups déjà bien développées qui ont hébergées gratuitement des entrepreneurs concurrents n'ayant pas les moyens de payer la location de nouveaux locaux suite à la fermeture abrupte d'u programme public d'incubateur (Seed MG dans le mois d'avril de 2015)

Nous analyses montrent aussi la présence de compétition entre les acteurs du réseau et entre les acteurs et les membres des autres groupes de l'écosystème de TIC comme par exemple :

- la concurrence par le même marché économique en utilisant les mêmes technologies et parfois les mêmes clientes ;
- la concurrence par des programmes publics de subventions ;
- une certaine compétition pour participer à des réunions de représentation de SPV dans la presse et face aux Institutions de l'écosystème.
- La concurrence par la représentativité entre les institutions du secteur (MGTI, Seed, SPV)
- La « dispute » pour le contrôle du Seed entre deux secrétariats de l'Etat de Minas Gerais, c'est qui a fait le processus de la « reconstruction » du Seed soit retardé tout au long de l'année de 2015.
- Un conflit lors d'une tentative du Gouvernement d'utiliser le nom de San Pedro Valley pour obtenir plus de légitimité avant la société et les autres institutions. A l'époque d'un discours du secrétaire du Gouvernement essayant d'utiliser le nom de SPV, les membres de SPV ont rédigé une Note publique contraire à ça.

Nous observons tout de même que la coopération s'exprime à différents niveaux :

- ***Au niveau du fonctionnement du NoP*** : La plateforme commune de SPV suscite la coopération entre ses membres même s'il n'existe pas une structure formelle avec un comité de pilotage pour à son bon fonctionnement. Un groupe d'entrepreneurs continue tout de même à se réunir régulièrement, mais pas de façon très structurée. Certaines formes de leaderships émergent alors malgré la culture organisationnelle propice à une gouvernance partagée. Certains membres se montrent plus impliqués que d'autres dans les événements, dans la représentation médiatique et dans réunions avec d'autres acteurs (pouvoir public et privé) de l'écosystème de TIC (faire partie de ce petit groupe apparaît comme une forme de pouvoir et de « dispute » entre les autres startups). Ces entrepreneurs font partie du groupe d'entrepreneur en phase de traction (les startups qui sont déjà bien stabilisé dans le marché) mais aussi de nouveaux entrepreneurs mais qui ont forte représentativité devant les autres startups. Les pratiques menées par ce groupe d'entrepreneur paraissent jouer un rôle décisif sur les actions du NoP. Il est intéressant noter que dans ce groupe leurs startups ne sont pas de concurrentes directes et parfois les startups sont des partenaires économiques. La majorité de ces entreprises sont considéré

comme des cas de succès dans leur secteur. Ce groupe d'entrepreneurs a un haut degré de reconnaissance officielle dans le NoP et dans l'écosystème de TIC.

- ***Au niveau du rôle du NoP dans le développement des innovations*** : Les résultats de nos analyses permettent d'apporter des éclairages sur la dynamique de création d'entreprises. Cela se traduit par la croissance du nombre de nouveaux membres (passage de 3 membres en 2011 à 300 membres en 2015) et surtout par le développement des mécanismes d'intégration des connaissances dispersées entre les entrepreneurs des startups. Le NoP stimule simultanément la coopération par la promotion de l'écosystème de TIC de la ville (les investissements dans l'infrastructure technologique nécessaire pour le secteur, les voies de qualifications de main d'œuvre ; le soutien à la création d'une politique de soutien aux startups, en favorisant les rencontres et les échanges) et la compétition en stimulent l'internationalisation des entreprises du réseau. Aujourd'hui, SPV a dépassé les limites géographiques de la région et vise à représenter tous les startups du cluster des TIC et donc gagner plus de visibilité en attirant l'intérêt des investisseurs privées et du gouvernement et de la société.
- ***Au niveau de sa position dans l'écosystème d'innovation local*** : face aux pressions institutionnelles du Gouvernement de l'état du Minas Gerais pour tenter de contrôler et l'homogénéiser les startups, SPV exprime une pratique de coopération défensive. Différents entrepreneurs du NoP se sont réunis pour rédiger un document public contre la « tentative de création d'un contrôle à travers l'incorporation du SPV par les agents publics de la ville de Belo Horizonte » en défense de « l'indépendance et de l'autonomie économique, politique et gestionnaire d'autres institutions ».

“San Pedro Valley (SPV), une communauté avec plus de 300 startups de la région métropolitaine de Belo Horizonte, vient publiquement clarifier les présents points pertinents du discours du gouverneur [...] et de ses secrétaires au sujet d'une prétendue intégration de SPV ou gréement avec une entité publique. »

«SPV ne répond pas ou n'appartient à aucun parti politique. La communauté restera indépendante et ne sera pas contrôlée par une organisation, un parti, une coalition ou de l'intérêt politique de droite, gauche, centre, du présent dans le pouvoir ou de l'opposition ; »
« SPV sera toujours ouverte pour favoriser l'innovation et l'entrepreneuriat et est ouverte à parler et à vous aider. A propos du sujet du SEED, nos suggestions, critiques et opinions ont été exprimées à plusieurs réunions enregistrées et documentées. Ces dossiers et documents sont disponibles à toute partie intéressée sur demande. »
(Lettre adressée aux membres de SPV)

Le CoP inter organisationnelle cherche par ailleurs à connaître son impact sur la création d'emplois et les chiffres d'affaires afin de pouvoir mieux s'organiser, créer une base des données plus fiable et s'affirmer en tant qu'acteur institutionnel à part entière.

Cette recherche montre ainsi que la pratique des membres de la CoP devient une source d'apprentissage collectif pour interagir avec son écosystème d'innovation en s'appuyant sur la dualité coopération/compétition de ses membres. Cette configuration, évolution et organisation de SPV se présente selon un continuum entre CoP et NoP généré par un mouvement d'ouverture progressif à la participation de nouveaux membres au sein du réseau. Cette croissance lui a donné plus de légitimité dans l'écosystème de TIC de la ville de Belo Horizonte.

La reconnaissance de la légitimité de SVP implique la nécessité de gérer des logiques concurrentes et opportunistes pour pouvoir établir des relations de coopération. La coopération entre les entreprises concurrentes menant à des conditions possibles gagnant-gagnant. Les effets de cette dynamique de coopération sur le réseau apparaissent comme une vraie source de création de valeur grâce à l'établissement des relations de confiance (Wenger, 1998) entre les startups de SPV.

La combinaison simultanée des relations de coopération et de compétition dans la CoP apparaissent comme une forme complémentaire (Nalebuff & Brandenburger, 2011). A partir des relations horizontales des startups sur mêmes éléments de la chaîne de valeur pour lesquelles elles sont en compétition (par exemple, échangent des connaissances et des ressources comme la formation d'un employé d'une startup chez l'autre startup) devient un dispositif capable de supporter des ambiguïtés liées à l'innovation.

Les relations de compétition incite les startups à s'améliorer pour maintenir leur compétitivité, tandis que la coopération permet d'accéder à des nouvelles ressources (Bengtsson & Kock, 1999, 2000).

Conclusion

L'analyse des logiques de coopération par la participation à une CoP inter organisationnelle et la réification générée par les échanges entre les entrepreneurs de startups membres la production d'effets de différentes natures dans le secteur de TIC :

- 1) le partage de compétences de base de chaque entreprise pour contribuer et réduire le temps de la courbe d'apprentissage (très relevant pour les startups qui doivent innover plus rapidement)
- 2) la dépendance et le besoin des ressources externes peuvent être réduits par le partage et les échanges de ressources au sein du réseau inter-organisationnel
- 3) la reconnaissance du pouvoir communautaire peut attirer des investisseurs et des nouveaux partenaires de l'écosystème d'innovation local.

Les liens de coopération, solidaires et forts, entre les entrepreneurs apparaît alors comme une innovation institutionnelle dans le territoire. La mise en évidence cette dynamique fondée sur les rapports sociaux évolue en lien avec le développement du territoire. Trois modes distincts de participation/réification entre le réseau informel d'individus, l'innovation et le territoire qui structurent les phases d'évolution de la CoP inter organisationnelle. Ce processus évolutif se présente selon un continuum entre CoP et NoP et selon un mouvement d'ouverture à la participation de nouveaux membres au sein du réseau et une mise en relation avec d'autres acteurs de l'écosystème d'innovation et à la société civile au sein du territoire. L'analyse montre ainsi la participation de la CoP dans l'établissement 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) au sein de la ville de Belo Horizonte. Ces interconnexions entre le groupe des entrepreneurs modifient les rapports locaux de concurrence dans les activités traditionnelles dans le domaine des TIC et suscitent une intensification des activités d'intermédiations et la construction du NoP. Depuis lors, l'environnement technologique a suffisamment changé dans la région.

Dans ce contexte les entrepreneurs coopèrent entre pairs mais aussi sont en concurrence. Suivant une analyse qualitative des données, nous observerons que l'agressivité concurrentielle a même augmenté dans le secteur de TIC. Pour faire face à cette concurrence, les entrepreneurs de startups ont établie des stratégies de coopération générant parfois des réactions de défense et renfort du contrôle au sein de CoP inter organisationnelle. Ce comportement n'atteint pas pour autant la légitimité de cette structure informelle vis-à-vis de l'écosystème d'innovation local et à la société civile du territoire. La communauté devient un entrepreneur institutionnel à part entière pour le développement entrepreneurial et de

l'innovation en tant que réponse collective au manque de ressources et de pouvoir et au renfort de la compétitivité.

Les résultats de cette recherche peuvent être considérés comme très attachés au contexte local. L'analyse d'autres communautés inter-organisationnelles pourrait être une alternative pour vérifier les résultats obtenus et ainsi envisager une plus grande généralisation des résultats.

Références

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.

Basu, S., & Phelps, C. (2009), The role of exploratory subunits in organizational ambidexterity: An inductive examination of corporate venture capital units. *HEC working paper*. HEC, Paris.

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.

Bengtsson, M. & Kock, S. (1999), Cooperation and Competition in Relationships Between Competitors in Business Networks. *Journal of Business and Industrial Marketing*, Vol. 14, No. 3, 178-194.

Bengtsson, M., et S. Kock (2014), Coopetition—Quo vadis? Past accomplishments and future challenges, *Industrial Marketing Management*, 43, 180–188.

Brandenburger, A. M., & Nalebuff, B. J. (2011), *Co-opetition*. Crown Business.

Brion, S., Garel, G., & Paris, L. C. (2014), Innover sous pression temporelle: le rôle clé des startups internes au sein d'un groupe industriel innovant. *23ème Conférence annuelle de l'AIMS*.

Brown, J.S., P. Duguid. (2000), *The Social Life of Information*. Harvard Business School Press, Boston, MA.

Burger-Helmche, T. (2008), Plural-entrepreneurial activity for a single start-up. *Journal of High Technology Management Research*, 19(2), 94.

- Chesbrough, H. (2003), The Era of Open Innovation. *MIT Sloan Management Review*, 44, 35–41
- Constant E. W. (1987), The social locus of technological practice: Community, System, or Organization? *In: Bijker, W., Hughes, T. & Pinch T. (eds.) The Social construction of Technological System*. Cambridge, MA. MIT Press.
- Cunningham, M. T., & Culligan, K. L. (1988), Competition and competitive groupings: An exploratory study in information technology markets. *Journal of Marketing Management*, 4, 148–174.
- Dibiaggio L., Ferrary M. (2003), « Communautés de pratique et réseaux sociaux dans la dynamique de fonctionnement des clusters de hautes technologies ». *Revue d'économie industrielle*. Vol. 103. 2eme et 3eme trimestre, p. 111 – 130.
- Doloreux, D., Bitard P. (2005), « Les systèmes régionaux d'innovation: discussion critique », *Géographie Économie Société*, 7, 21-36.
- Fernandez A., Le Roy, F. (2010), Pourquoi coopérer avec un concurrent ? Une approche par la RBV, *Revue française de gestion* 5/2010 (n° 204), p. 155-169
- 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*.
- 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. *Symposium Kedge Business School*, 2015, Toulon.
- Harvey, J., Cohendet, P., Simon, L., Borzillo, S. (2015), Knowing Communities in the Front End of Innovation. *Research Technology Management*, 58 (1), 46-54.
- Hill, S. A.; Birkinshaw, J. (2008), Strategy–organization configurations in corporate venture units: Impact on performance and survival. *Journal of Business Venturing*.
- Joyal, A., (2008), « Les APL au Brésil : une adaptation opportune des SPL à la française ? », *Géographie Economie Société*, vol. 10/2, pp185-197.
- Létourneau, P., Beaudoin, J., Shabah, Y., & Girard, M. (2010), Comment gérer des communautés de pratique interorganisationnelles? *Gestion*, 35(4), 64-72.
- Pellegrin-Boucher. E. (2006), “Stratégies de coopération : modalités et implications. Le cas du secteur des ERP”. *Thèse de Doctorat. Université de Montpellier 1*.

- Pellegrin-Boucher, E., Le Roy, F. and Gurău, C. (2013), Coopetitive Strategies in the ICT Sector: Typology and Stability. *Technology Analysis & Strategic Management*, 25, 71-89.
- Probst G., Borzillo S. (2007), «Piloter les communautés de pratique avec succès», *Revue Française de Gestion*, n°170, p. 135-153
- Raza-Ullah, T., Bengtsson, M. et S. Kock (2014), The coopetition paradox and tension in coopetition at multiple levels, *Industrial Marketing Management*, 43: 2, 189–198.
- 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.
- Wenger E. C. (1998), *Communities of Practice – Learning, Meaning and Identity*, Cambridge: Cambridge University Press.
- Wenger E. C. (2005), *La théorie des communautés de pratique*. Presses Université Laval.