

La gestion de la tension paradoxale de la coopétition au sein des communautés de pratique en contexte d'innovation
Managing Paradoxical Tension of Coopetition Within Communities of Practice in Innovation Context
Gestionar la tensión paradójica de la coopetición dentro de las comunidades de práctica en el contexto de innovación

Luciana Castro Gonçalves et Tatiane Barleto Canizela Guimarães

Volume 24, numéro 5, 2020

Les paradoxes de l'innovation collaborative
The Paradoxes of Collaborative Innovation
Las paradojas de la innovación colaborativa

URI : <https://id.erudit.org/iderudit/1075481ar>

DOI : <https://doi.org/10.7202/1075481ar>

[Aller au sommaire du numéro](#)

Résumé de l'article

L'objectif de cette recherche est de comprendre comment une communauté de pratique inter-organisationnelle (CoPi) gère l'effet paradoxal entre collaboration et compétition. La littérature souligne le potentiel de leur logique pour le développement de l'innovation collaborative mais ne prend pas en compte l'effet de la concurrence entre ses membres. L'analyse d'une CoPi d'entrepreneurs de startups innovantes au Brésil montre l'adaptation des régulations internes lors de l'intégration de nouveaux membres. Des modes de régulations indirectes et externes s'expriment également au sein de la CoPi. De par la complémentarité de ces modes de régulation, la CoPi est considérée comme facilitatrice de relations de coopétition communautaires.

Éditeur(s)

HEC Montréal
Université Paris Dauphine

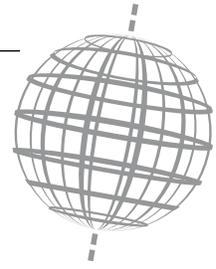
ISSN

1206-1697 (imprimé)
1918-9222 (numérique)

[Découvrir la revue](#)

Citer cet article

Castro Gonçalves, L. & Guimarães, T. B. C. (2020). La gestion de la tension paradoxale de la coopétition au sein des communautés de pratique en contexte d'innovation. *Management international / International Management / Gestión Internacional*, 24(5), 74–87. <https://doi.org/10.7202/1075481ar>



La gestion de la tension paradoxale de la coopétition au sein des communautés de pratique en contexte d'innovation*

Managing Paradoxical Tension of Coopetition Within Communities of Practice in Innovation Context

Gestionar la tensión paradójica de la coopetición dentro de las comunidades de práctica en el contexto de innovación

LUCIANA CASTRO GONÇALVES

IRG, Univ Gustave Eiffel, ESIEE Paris,
F-93162 Noisy Le Grand, France

TATIANE BARLETO CANIZELA GUIMARÃES

Centro Universitário Newton Paiva,
Belo Horizonte, Minas Gerais, Brésil

RÉSUMÉ

L'objectif de cette recherche est de comprendre comment une communauté de pratique inter-organisationnelle (CoPi) gère l'effet paradoxal entre collaboration et compétition. La littérature souligne le potentiel de leur logique pour le développement de l'innovation collaborative mais ne prend pas en compte l'effet de la concurrence entre ses membres. L'analyse d'une CoPi d'entrepreneurs de startups innovantes au Brésil montre l'adaptation des régulations internes lors de l'intégration de nouveaux membres. Des modes de régulations indirectes et externes s'expriment également au sein de la CoPi. De par la complémentarité de ces modes de régulation, la CoPi est considérée comme facilitatrice de relations de coopétition communautaires.

Mots-Clés : communauté de pratique inter-organisationnelle, innovation, coopétition, régulation

ABSTRACT

The purpose of this study is to investigate how an inter-organizational community of practice (IOCoP) manages the paradoxical effect between collaboration and competition. The literature highlights the potential of their logic for the development of collaborative innovation but do not explore the competition dynamic within their members. The analysis of an IOCoP composed by innovative startups in Brazil shows the reinforcement of internal regulations when new competing members integrate the community. Indirect and external modes of regulation are also expressed. Due to the complementarity of these regulatory modes, the IOCoP is seen as a facilitator for coopetition relationships.

Keywords: inter-organizational community of practice, innovation, coopetition

RESUMEN

El objetivo de esta investigación es comprender cómo una comunidad de práctica inter-organizational (CoPi) gestiona el efecto paradójico entre la colaboración y la competición. La literatura destaca el potencial de su lógica para el desarrollo de la innovación colaborativa, pero no tiene en cuenta el efecto de la competición entre los miembros de la CoPi. El análisis de una CoPi de empresarios de nuevas empresas innovadoras en Brasil muestra el refuerzo de las regulaciones internas a la comunidad al integrar nuevos miembros competidores. Los modos de regulación indirectos y externos también se expresan. Dada la complementariedad entre estos modos de regulación, se considera que la CoPi facilita las relaciones de cooperación comunitarias.

Palabras Clave: comunidad de práctica inter-organizational, innovación, coopetition

Dans le contexte actuel d'intensification de la concurrence au niveau mondial, l'innovation constitue un défi pour les entreprises. L'ouverture de leurs frontières vers l'extérieur (Chesbrough, 2003) ainsi que les collaborations inter-organisationnelles (Cassiman & Veugelers, 2002), constituent des réponses à ce défi. De nombreuses recherches s'intéressent aux relations inter-organisationnelles favorisant le processus d'innovation collaborative à travers le partage d'idées, de connaissances, d'expertises et d'opportunités (Demil & Lecocq, 2012) ou encore à la combinaison de technologies et de ressources (Davis & Eisenhard, 2011). Dans cette lignée, cette recherche s'intéresse au contexte particulier des startups qui se regroupent au sein d'une communauté de pratique (CoP) pour innover.

La littérature abondante sur les CoP fait part d'une reconnaissance partagée quant à leur potentiel à tirer bénéfice de la collaboration pour favoriser l'apprentissage collectif et l'innovation au sein et au-delà des frontières des organisations (Brown & Duguid, 1991; Wenger *et al.* 2002; Goglio-Primard & Crespin-Mazet, 2015; Schiavonne *et al.* 2015). Les recherches montrent les principes régulateurs spécifiques de la collaboration des CoP au sein d'une même organisation (Lave & Wenger, 1991; Wenger, 1998; Probst & Borzillo, 2007; Bootz, 2015) ou en situation de dispersion géographique (Agterberg *et al.*, 2010; Goglio-Primard & Crespin-Mazet, 2015).

Peu de recherches ont étudié les CoP inter-organisationnelles (CoPi) (DiBiaggio & Ferrary, 2003; Cohendet *et al.*, 2010) et

* Remerciements :

Nous tenons à remercier chaleureusement les deux évaluateurs anonymes de cet article qui ont su, à travers leurs remarques pertinentes et constructives, nous motiver dans la réalisation de ce travail et nous guider dans l'enrichissement de notre recherche pour une publication de qualité.

aucune n'a exploré les effets de concurrence au sein de cet espace naturellement voué à la collaboration. Dans un contexte de regroupement de membres hétérogènes de différentes entreprises potentiellement concurrentes au sein d'une CoPi, l'appréhension de la tension entre la logique collaborative et la logique économique permettrait d'appréhender plus finement la dynamique sociale à l'œuvre (Forgues *et al.*, 2006). L'enjeu de cette recherche est ainsi de dépasser cette limite théorique et empirique en répondant à la question suivante : **Comment la tension paradoxale entre la collaboration et la concurrence au sein d'une CoPi évoluant en contexte d'innovation est-elle gérée ?**

Au-delà des principes régulateurs identifiés dans la littérature sur les CoP, les travaux sur la coopération (Bengtsson & Kock, 1999) offrent une perspective théorique complémentaire pour aborder ce phénomène. Nous partons en effet du principe qu'en présence des collaborations au sein des CoPi et des relations de concurrence de leurs membres, des situations de coopération pourraient émerger. La littérature sur la coopération nous permettra d'identifier les types de relations, les risques associés et les formes de régulations qui n'ont pas été cités dans la littérature sur les CoP. Notre objectif est alors triple. Nous souhaitons montrer les effets que la présence de la concurrence pourrait générer au sein de la CoPi (1); si les entrepreneurs peuvent se retrouver en situation de coopération au sein de la CoPi (2) et si oui; comment ils régulent la tension liée à ces relations (3). Nous contribuerons ainsi à la littérature sur les CoP en proposant un regard nouveau pour favoriser l'innovation collaborative dans un contexte inter-organisationnel.

Cet article est structuré en trois parties. Dans la première partie, nous présentons les principes théoriques mobilisés dans la littérature sur les CoP et sur la coopération. Dans la deuxième partie, nous exposons la méthodologie employée pour étudier une CoPi constituée de startups innovantes situées au Brésil. Dans la troisième partie, nous présentons et discutons les résultats de recherche en mettant en lumière les nouvelles formes de régulation émergentes.

Les communautés de pratique et les dynamiques de coopération en contexte d'innovation

Nous commençons par situer le concept de CoP dans le domaine de l'innovation collaborative en soulignant notamment les principes régulateurs propres à ce type d'organisation. Nous montrons ensuite comment nous l'articulons avec les travaux sur la coopération.

L'INNOVATION COLLABORATIVE AU SEIN DES COP

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). Elles sont considérées comme « un moyen efficace pour les organisations de gérer les problèmes non structurés [...] et de partager leurs connaissances au-delà des limites structurelles traditionnelles » (Lesser & Storck, 2001, p. 832).

Étudiées dans différents contextes où l'innovation prime (Sarazin *et al.*, 2017), les CoP génèrent des collaborations permettant de développer une certaine agilité des individus et des

organisations face à des situations ambiguës. Les CoP sont alors analysées comme un système d'activités socialement distribuées (Amin & Cohendet, 2004) pour permettre la compréhension des mécanismes d'apprentissage organisationnel.

Les CoPi ont été analysées par DiBiaggio et Ferrary (2003) ainsi que par Cohendet *et al.* (2010) comme un ensemble d'interactions soutenant l'écosystème d'innovation d'une région particulière. Elles peuvent également soutenir l'évolution et la dynamique entrepreneuriale de tout un secteur industriel (Létourneau *et al.*, 2010) ou encore jouer un rôle actif dans le processus d'innovation des entreprises à différents niveaux (bonnes pratiques, résolution de problèmes, développement de nouvelles idées) (Goglio-Primard *et al.*, 2017). Pour mieux comprendre comment ces relations collaboratives peuvent s'inscrire dans un modèle d'innovation ouverte (Chesbrough, 2003), nous détaillons ci-dessous les principes de régulation propres aux CoP.

LES PRINCIPES DE RÉGULATION DE LA COLLABORATION AU SEIN DES COP

La dynamique collaborative au sein d'une CoP est régie par des principes de régulation spécifiques basés sur le comportement solidaire entre pairs (Wenger, 1998). Ces relations de confiance réciproque sont le mécanisme principal de coordination communautaire (Amin & Cohendet, 2004). En tant qu'organisation autogérée, la CoP privilégie un fonctionnement informel et spontané fondé sur l'identité commune entre ses membres (Amin & Roberts, 2008). Trois principes régulateurs principaux soutiennent ces caractéristiques communautaires (Wenger 1998) :

- Le domaine d'expertise partagé régule l'adhésion des membres au sein de la CoP. Ce principe régulateur incite ses membres à se rassembler autour d'un périmètre de connaissances qu'ils reconnaissent. Ainsi, l'intégration de nouveaux membres dans la communauté se fait souvent par cooptation des membres déjà confirmés et reconnus comme experts dans le domaine en question;
- L'engagement mutuel et volontaire des pairs, leur passion commune, les « rituels » de rencontres répétés régulent le fonctionnement informel et autogéré de la CoP. Ces principes de régulation soutiennent l'intensité de la participation aux rencontres collectives.
- La capacité de la communauté à réifier la pratique régule la production progressive d'un référentiel commun. Ce dernier rend à la fois visible la capacité de la CoP à favoriser l'apprentissage collectif, mais aussi le sentiment d'appartenance de ses membres. En effet, être reconnu comme membre de la CoP requiert l'aptitude à adopter des langages propres et des leçons d'apprentissage, de vivre des histoires communes, de partager des sensibilités et des artefacts. Ces facteurs constituent les résultats de la reproduction de la pratique de la CoP.

Ainsi, les interactions sociales ne sont pas directement contrôlées par une hiérarchie explicite ou un exercice d'autorité (Amin & Roberts, 2008). L'ouverture et la souplesse du fonctionnement de la CoP incitent les échanges libres d'information, de connaissances et de ressources, en vue de répondre aux besoins individuels et collectifs de leurs membres. Si les

membres ne respectent pas ces principes régulateurs, ils peuvent être sanctionnés par leur exclusion (Castro-Gonçalves, 2008).

Si ces principes régulateurs fondés sur la collaboration sont partagés par l'ensemble des auteurs, la présence de la concurrence au sein des CoP n'est pas étudiée dans la littérature. Nous pouvons par exemple nous demander si une CoP composée de membres d'entités économiquement distinctes et hétérogènes est capable préserver son fonctionnement solidaire. La double appartenance à la CoP et à l'entité économique pourrait générer des comportements opportunistes et de luttes de pouvoir qui dissuaderaient les efforts de collaboration nécessaires à la réussite des CoP (Roberts, 2006). Cette considération n'est cependant pas explorée empiriquement. Dans ce contexte, il conviendrait d'étudier la tension entre la logique collaborative de la CoPi et la logique économique qui distingue ses membres (Forgues *et al.*, 2006).

Pour appréhender cette tension paradoxale, nous mobilisons la littérature sur la coopération. Cette perspective théorique complémentaire à la littérature sur les CoP nous permet la prise en compte d'autres formes de régulations au niveau inter-organisationnel.

L'APPORT DES TRAVAUX SUR LA COOPÉTITION POUR L'ÉTUDE DES COP INTER-ORGANISATIONNELLES

Le concept de coopération apparaît dans le champ du management stratégique pour désigner les relations paradoxales qui émergent « lorsque deux entreprises coopèrent¹ dans certaines activités, et en même temps se font concurrence dans d'autres activités » (Bengtsson & Kock, 2000, p.412). Une production académique significative a vu le jour en soulignant la diversité des finalités de la coopération (Bengtsson & Kock, 1999). En contexte d'innovation ouverte (Chesbrough, 2003), elle peut favoriser l'amélioration et la création de nouveaux produits ainsi que le développement de technologies nouvelles (Padula & Dagnino, 2007; Ritala & Tidström, 2014).

Deux typologies issues de ces travaux nous permettent de rendre visible l'existence de relations de coopération au sein de la CoPi. La première typologie tient compte du nombre d'entreprises concernées, en désignant les relations dyadiques pour deux entreprises en coopération (Bengtsson & Kock, 2000) et les relations réticulaires quand il s'agit de plusieurs entreprises (Padula & Dagnino, 2007).

La seconde typologie affine la première et nous renseigne trois types de relations quant au degré de concurrence et quant à la nature de relation développée entre les coopérateurs : lorsque les entreprises sont en concurrence directe sur un marché et coopèrent sur un même maillon de la chaîne de valeur, la coopération est qualifiée d'horizontale (Bengtsson & Kock, 2000; Yami *et al.*, 2010). Ce type de relation s'appuie sur une forte interdépendance entre les entreprises en raison de leur degré de concurrence; si les entreprises sont concurrentes directes sur un marché et coopèrent selon une relation de type client-fournisseur, il s'agit d'une relation de coopération verticale (Bouncher *et al.* 2013). Dans ce cas, elles se positionnent dans différents

maillons de la chaîne de valeur. Tandis que les relations de coopération horizontales sont plus facilement identifiables, plus formelles et plus risquées, les relations de coopération verticales sont moins visibles, plus tacites et plus informelles (Bengtsson & Kock, 1999). Enfin, les firmes peuvent également adopter une relation de coopération perpendiculaire où au moins 3 concurrents appliquent les deux types de relations coopératives citées précédemment (Chiambareto, 2011).

Ces options multiples de coopération ne sont pas pour autant un gage de succès. L'articulation entre coopération et compétition avec un même partenaire-concurrent est en effet, par nature, contre-intuitive pour les individus (Pellegrin-Boucher *et al.*, 2010; Fernandez & Le Roy, 2015) et risquée pour les firmes (Fernandez & Chiambareto, 2016). Pour cette raison, certains auteurs soulignent l'importance de gérer cette tension paradoxale pour pouvoir optimiser les effets positifs sur l'innovation (Le Roy et Czakon, 2016).

La littérature nous apporte ainsi un regard sur les risques auxquels pourraient être confrontés les membres concurrents des CoPi. Ils sont liés à deux dilemmes. Le premier concerne la création et l'appropriation de la valeur du projet commun. En effet, en phase d'exploration de l'innovation, les partenaires adversaires coopèrent pour atteindre leurs objectifs communs mais en phase d'exploitation certains peuvent exprimer des comportements opportunistes (Cassimain & Veugelers, 2002). Le coopérateur ayant une plus grande capacité d'apprentissage tirera un meilleur avantage concurrentiel de la relation (Bouncken & Kraus, 2013). Le second dilemme concerne le partage d'informations/connaissances et la confidentialité de celles-ci. Le risque consiste dans l'utilisation de ces ressources pour des objectifs individuels, au détriment du bien commun de la relation coopérative (Ritala & Tidström, 2014; Fernandez & Chiambareto, 2016).

Enfin, les travaux nous éclairent sur les modes de régulation de la tension paradoxale permettant d'éviter ces risques. Deux principes sont mis en exergue (Bengtsson & Kock, 2000; Fernandez & Le Roy, 2015). Le principe de séparation organisationnelle entre la coopération et la compétition. consiste à réguler la tension par la composition d'équipes distinctes pour gérer les activités liées à la coopération et celles visant à concurrencer. Dans le principe d'intégration individuelle du paradoxe coopératif. Ce sont les managers responsables de la coopération qui assurent la régulation de la tension. Pour ce faire, ils ont besoin de comprendre et de maîtriser le rôle et les missions de chaque acteur impliqué dans la coopération. Malgré cette distinction, Roy *et al.*, (2017) soutiennent l'argument selon lequel ces principes ne sont pas forcément opposés et peuvent se combiner de façon complémentaire. Depeyre et Dumez (2010) soulignent également l'importance du rôle d'un acteur tiers dans les relations de coopération par la création d'une structure de gouvernance externe.

Même si ces travaux étudient les régulations de la tension coopérative principalement entre grandes entreprises, il serait selon nous pertinent de vérifier si les startups concurrentes, qui coopèrent autour de projets communs au sein de la CoPi,

1. Les travaux sur la coopération utilisent le terme de coopération pour évoquer l'objectif commun qui réunit les concurrents et répondent à leurs intérêts simultanément. Dans la littérature sur les CoP, le terme collaboration est le plus couramment utilisé parce que les interactions sont plus ouvertes et solidaires et visent à répondre à des besoins individuels ou collectifs.

mobilisent des modes de régulations communautaires ou des modes similaires à ceux cités dans cette littérature.

Nous pourrions ainsi apporter de nouveaux éléments de compréhension sur le fonctionnement communautaire à un niveau inter-organisationnel (1) et mettre en lumière de nouvelles formes relationnelles éventuelles donnant lieu à des modes de régulation encore non explorés empiriquement au sein d'une CoPi (2). Le tableau 1 ci-dessous présente les prescripteurs opérationnels issus des deux littératures. Combinés et appliqués au terrain de recherche, ils permettront de répondre à des questionnements concernant les CoPi et de laisser émerger de nos analyses empiriques des modes de régulation de la tension coopétitive selon une approche exploratoire.

Méthodologie de la recherche

L'approche qualitative de cette recherche se fonde sur la réalisation d'une étude de cas approfondie et longitudinale d'une CoPi. L'encadré 1 présente le terrain de recherche en mettant en exergue l'environnement culturel, économique et politique dans lequel il évolue. L'étude de quatre cas enchâssés au sein de la CoPi étudiée (Musca, 2006) a permis de démultiplier les situations à observer et de maximiser les possibilités de résultats riches dans ce même contexte organisationnel. Nous visons l'enrichissement de la littérature sur les CoP en adoptant une

démarche de recherche exploratoire (Strauss & Corbin, 2004). L'articulation théorique entre les concepts des deux littératures que nous mobilisons (celle sur les CoP et celle sur la coopétition) n'a pas encore été opérée jusqu'à présent, ce qui nous amène à nous intéresser à la construction de nouveaux construits théoriques visant à comprendre le phénomène de la coopétition au sein des CoPi à l'aide de données empiriques diverses.

LE DESIGN DE LA RECHERCHE

Nous avons rencontré les entrepreneurs membres de San Pedro Valley (SPV) entre 2013 et 2018. Ils ont accepté de nous donner accès à leur dynamique interne pour fonder cette recherche. Reconnue en tant que communauté entrepreneuriale d'innovation au Brésil, SPV se distingue par son fonctionnement informel et spontané. Nous l'avons d'emblée ciblée pour l'étudier selon un design de recherche en trois étapes :

1. Premièrement, nous avons vérifié si SPV était vraiment une communauté de pratique selon la théorisation de Wenger (1998). À l'aide des données empiriques présentées ci-après, nous avons décrit et analysé la communauté en vérifiant la présence des facteurs soulignés dans la littérature. À l'issue de ce travail, nous avons pu confirmer son statut de CoPi évoluant dans un contexte d'innovation ainsi que la présence de la concurrence en son sein. Cette description constitue

TABLEAU 1
Prescripteurs opérationnels et questionnements de la recherche

	Acteurs concernés	Type de relations et finalités	Risques liés à la tension entre coopérer/ concurrencer	Modes de régulation
Littérature sur les CoP (Lave & Wenger, 1991; Wenger, 1998, MacDermott, 1999; Gherardi & Nicolini, 2000; Amin & Cohendet, 2004; Amin & Roberts, 2008)	– Acteurs hétérogènes réunis autour d'une même pratique professionnelle	– Informelles – Spontanées – Pour développer des connaissances et des compétences	– Non traitées dans la littérature	– Fondées sur la confiance réciproque – Auto organisation – Rencontres en co-présence répétées – Domaine d'expertise reconnu par les membres – Engagement mutuel – Référentiel commun
Littérature sur la coopétition Bengtsson & Kock, 2000; Dagnino & Padula, 2002; Chiambaretto, 2011; Ritala, 2012; Fernandez & Le Roy, 2015)	– Deux concurrents qui coopèrent (coopétition dyadique) – Plusieurs concurrents qui coopèrent (coopétition réticulaire)	– Entre concurrents ayant une relation client/fournisseur (coopétition verticale) – Entre au moins 3 concurrents qui appliquent les deux types coopétition (coopétition perpendiculaire). – Pour développer des projets R&D communs, pour améliorer ou créer de nouveaux produits/services	– Dilemme entre le partage des informations/ connaissances et leur confidentialité – Dilemme entre production commune et répartition de la valeur	– Séparation (les activités de coopération et de compétition sont gérées par des personnes différents) – Intégration (la coopétition est gérée par une personne maîtrisant les missions et rôles des acteurs impliqués) – Création d'une structure de gouvernance externe
Questionnements sur les CoPi	– Les membres concurrents de la CoPi coopèrent-ils autour de projets communs ?	– Quelles relations développement-ils ? Pour quelles finalités en termes d'innovation ?	– Quelles sont les formes de régulation de la CoPi en présence de la concurrence ? – Comment les membres gèrent-ils la tension entre coopérer et concurrencer ?	

ENCADRÉ 1

Présentation du terrain de recherche

San Pedro Valley (SPV) est une CoPi créée en 2011 par 3 entrepreneurs du domaine des technologies de l'information et de la communication (TIC) lors de la formation d'un cluster d'innovation local dans la ville de Belo Horizonte située dans l'état de Minas Gerais (MG) au Brésil. Le cluster privilégiait les relations entre institutions publiques, grandes entreprises et universités et n'accordait que très peu de place aux startups. Les entrepreneurs ont alors commencé à se rencontrer informellement dans une brasserie du quartier « São Pedro » (d'où le nom de la communauté qui fait référence à Silicon Valley) pour partager les connaissances et des expériences liées au développement de leurs startups et ainsi faire face au manque de ressources financières, technologiques et structurelles et à la difficulté d'accès aux informations de l'écosystème local. Evoluant dans cet écosystème d'innovation, SPV a compté sur une forte croissance déclenchée par des facteurs internes et externes (tableau 3) et regroupe aujourd'hui plus de 450 entrepreneurs dans le domaine des TIC. Beaucoup de membres de la CoPi se retrouvent en concurrence directe sur les marchés de ce secteur. Un réel réseau de collaboration entre les entrepreneurs s'est progressivement formé dans la ville. Malgré le rapport de concurrence, les entrepreneurs échangent des connaissances technologiques, partagent leur expérience sur la gestion des startups ou sur des projets d'innovation qui les structurent, fournissent des contacts pouvant apporter des contributions à d'autres membres de la CoPi, donnent l'accès à des ressources internes (une étude de marché, un stagiaire ou un expert technologique). Les entrepreneurs affichent un sentiment d'appartenance et d'identité commune assez visibles. Leur participation à SPV est informelle, spontanée et se fonde sur la confiance réciproque. Ce milieu leur permet d'apprendre à maîtriser leur contexte d'activité, à positionner leur startup et à les faire évoluer. Des signes de reconnaissance externes, de la part des acteurs clés du cluster d'innovation, accorde à la CoPi un statut de partie prenante de l'écosystème local visible au niveau national et international. En 2014 et en 2015, par exemple, Microsoft attribue le prix à SPV de « meilleure communauté de startups du Brésil », en 2015 le gouvernement de MG reconnaît officiellement dans la presse sa contribution à l'augmentation de 320% du nombre de création de startups dans l'état ainsi qu'au renforcement de l'attractivité du territoire. La croissance rapide de la communauté et la réussite de nombreuses startups membres ont renforcé le pouvoir collectif local de la CoPi comme étant une institution à part entière, puissante et indépendante, mais très présente dans le cluster d'innovation.

un premier résultat de recherche qui contextualise fortement les deux autres étapes de notre design de recherche.

2. Afin de peaufiner l'échantillonnage, nous nous sommes tout d'abord intéressés au rapport de concurrence entre les startups pour ensuite sélectionner celles qui coopéraient dans le cadre de projets ou d'alliances. Avec des analyses plus approfondies, nous avons fait émerger du terrain quatre relations de coopération au sein de la CoPi. Nous les avons caractérisées et leur avons attribué le statut de cas enchâssés (tableau 2). Ces cas sont représentatifs de l'innovation collaborative développée par quinze entrepreneurs à deux niveaux : ils contribuent et profitent du partage de connaissances au sein de la CoPi (1) et collaborent également de manière plus ciblée avec des startups concurrentes selon

un mode coopératif autour d'un but commun (2). Ces cas enchâssés représentent les relations coopératives suivantes entre les membres de la CoPi : une relation dyadique horizontale, une relation réticulaire horizontale, une relation dyadique verticale et une relation réticulaire perpendiculaire. Cette diversité de cas nous offre la possibilité d'explorer les différents types de coopération identifiés dans la littérature.

3. Enfin, à travers les résultats de la recherche, nous avons mis en perspective ces quatre relations de coopération (les origines au sein de la communauté, les buts en termes d'innovation) afin de montrer les mécanismes mis en place pour gérer la tension paradoxale.

Ci-dessous, nous montrons les instruments de collecte et d'analyse de données mobilisés.

TABLEAU 2
Cas de coopération identifiés au sein de la CoP inter-organisationnelle

Cas	Startups concernées	Enchâssement dans la CoPi	Positionnement de la concurrence	Relation de coopération
1	2 startups ENT4, ENT18	Connaissance approfondie des expertises réciproques de par la collaboration lors de la création d'une chaîne vidéo en ligne pour la CoPi	Marché B2B de la vidéo en ligne	Dyadique et horizontale dans le cadre d'un projet R&D commun pour le développement d'une technologie commune
2	3 startups ENT2, ENT3, ENT18	Réponse collective et solidaire à un manque de compétence d'un membre de la CoPi	Marché de l'e-commerce	Réticulaire et horizontale pour le transfert croisé de compétences techniques et technologiques.
3	2 startups ENT14, ENT30	Participation à un événement organisé par la CoPi visant à apporter de l'aide pour répondre à un appel à participation à un programme d'innovation	Marché du secteur de la finance, compétition pour obtenir des subventions d'un programme d'innovation	Dyadique et verticale pour structurer un dossier de candidature distinct par chaque startup visant à intégrer le programme d'innovation ouverte financé par une banque locale
4	8 startups ENT2, ENT3, ENT7, ENT13, ENT17, ENT18, ENT20, ENT21	Participation à la création de SPV, plusieurs types des collaborations au noyau dur de la CoPi (création et gestions des outils de communication, organisation des événements de la CoPi, représentation de la CoPi sur la presse et face aux autres acteurs de l'écosystème d'innovation de la ville de Belo Horizonte)	Marché du numérique dans plusieurs segments de la chaîne de la TIC.	Réticulaire et perpendiculaire en vue d'un partenariat avec un centre de formation destiné à l'identification et au recrutement de jeunes talents pour les startups

LA COLLECTE ET L'ANALYSE DE DONNÉES

Pour capter la richesse du terrain de recherche, nous avons diversifié les instruments de collecte de données primaires (tableau 3).

Nous avons mené des observations non participantes lors de 28 rencontres (réunions, conférences et ateliers) organisées par la CoPi et par des institutions locales en relation avec la communauté. Cet instrument de collecte nous a permis de mieux appréhender le contexte social, d'identifier les acteurs clés internes et externes à SPV et de nous familiariser avec le langage et les rituels de SPV.

Nous avons également réalisé 42 entretiens individuels semi-directifs auprès de 32 entrepreneurs de SPV (dont les 15 concernés par les relations de coopétition) et de 7 acteurs clés de l'écosystème d'innovation local en relation directe avec la CoPi (3 associations professionnelles, 2 institutions, 2 universités, 2 entreprises). Selon l'approche longitudinale (Forgues & Vandangeon-Derumez, 1999), l'utilisation de cet instrument de collecte de données correspond à trois phases d'appréhension de notre objet de recherche : une phase exploratoire sur le contexte de la CoPi (2013-2014), une phase de compréhension approfondie des relations de coopétition au sein de SPV (2015-2016) et une phase d'analyse plus approfondie sur les effets de la concurrence sur le fonctionnement communautaire (2017-2018). Tous les entretiens ont été menés en face à face et ont duré environ 1h30 chacun. Ils ont porté sur les éléments identifiés dans la théorie mobilisée : histoire et modes de régulation de la communauté, présence de la concurrence, type de relation de coopétition et risques associés, évolution des modes de régulation de la CoPi. Au total, 50 heures d'entretiens ont été réalisées. Tous les entretiens ont été retranscrits intégralement. Pour anonymiser et utiliser des *verbatim* lors de la présentation des résultats, nous avons attribué des codes chiffrés aux différentes personnes interviewées (tableau 3).

Enfin, nous avons collecté des données selon une démarche netnographique (Kozinets, 2015) visant l'analyse de contenu des messages postés par les membres de SPV sur leurs deux plateformes de communication. En tant que membres de ces groupes de discussion, nous avons pu avoir accès à un volume important de données disponibles pendant quatre années d'observation sur WhatsApp (340 pages de conversations pendant la période de septembre de 2015 à mai 2016) et sur Slack (64.800 messages et plus de 517 fichiers partagés entre 2014 et 2018). Les messages ont été lus et collectés tous les jours pour faire l'objet d'une présélection à chaque fin de journée, centrée sur nos objectifs et les variables étudiées dans cette recherche. Ainsi, avec l'aide d'un moteur de recherche par mots-clés, nous avons réussi à réduire le volume initial à 500 messages liés directement aux thèmes de recherche (figure 1) dans un carnet de bord constitué quotidiennement et progressivement. Une vérification hebdomadaire du fichier avec les messages bruts et celui avec les messages sélectionnés dans le carnet de bord permettait de faire des éventuels ajustements. Les fragments de texte retenus ont été traités par la méthode de codage que nous exposons ci-dessous. L'objectif de la netnographie a été de comprendre en profondeur, et sur la durée, les comportements sociaux des groupes communautaires et des individus rattachés à SPV, ainsi que les effets et les changements sur le fonctionnement communautaire.

Nous avons également collecté des données secondaires à travers la consultation de documents tels que les rapports d'activités des startups, les pages internet des startups, les rapports des associations et des reportages sur la presse spécialisée sur le secteur de startups et TIC au Brésil.

Pour analyser ce matériau, nous avons procédé par triangulation puis par codage dans un dictionnaire de thèmes émergents (Strauss & Corbin, 2004). Deux phases de codage ont structuré nos analyses (Miles & Huberman, 2003). La première phase est structurée par un codage ouvert opéré manuellement par des allers/retours entre la théorie et les données empiriques.

TABLEAU 3
Instruments de collecte des données mobilisées

Instruments	Populations concernées	Volume et type de données	Finalité
Entretiens-semi directifs	– 32 entrepreneurs (codes : ENT1 à ENT32), 3 associations professionnelles (codes : AP1 à AP3), 2 institutions (codes : INT1 et INT2), 2 universités (codes UNIV1 et UNIV2), 2 entreprises externes à la CoP (EE1 et EE2)	1h30 environ par entretien, 50h d'entretiens au total	Phase 1 – Saisir les dynamiques sociales et le périmètre de la CoP Phase 2 – Identifier et qualifier les relations coopétition, analyser les effets en termes d'innovation.
Observations non participantes	– 28 évènements organisés par les membres de SPV et des entités de l'écosystème de la ville – Rencontre informelles avec des entrepreneurs et représentants des institutions	30 pages de notes	Phase 1 – Observer le langage, le sentiment d'appartenance des membres Phase 2 – Cerner la pratique de SPV, identifier les interconnexions internes (entre membres de la CoP) et externes
Netnographie	– Messages diffusés sur les plateformes de communication de SPV (Slack 300 membres) – Groupe WhatsApp (256 membres) et Facebook de SPV	500 messages sélectionnés donnant lieu à 50 pages de données	Phase 2 – Identifier et qualifier les relations de collaboration et de coopétition Observer des aspects liés à la régulation sociale de communauté et la présence de la concurrence Informations relatives aux startups en situation de coopétition (marché, partenaires, projets)

Cette phase nous a permis de structurer des résultats intermédiaires liés aux deux premières étapes de notre design de recherche (compréhension du fonctionnement communautaire et caractérisation des 4 cas enchâssés de coopétition). Ces premiers résultats confirment ainsi la présence de la concurrence au sein de la CoPi et plus particulièrement, la formation de relations de coopétition dans ce contexte. Les relations avec des acteurs externes à la CoPi ont également été prises en compte quand ceux-ci ont joué un rôle particulier dans ces relations. Ces résultats intermédiaires permettent par la suite de mettre en valeur les analyses de la deuxième phase de codage.

Dans la deuxième phase, le codage thématique a donné lieu à l'analyse des tensions de la coopétition (risques liés à la création/ répartition de valeurs, au partage d'information/ confidentialité), des débouchés en termes d'innovation (développement de compétences, de technologies, accès au marché, apprentissage sur l'entrepreneuriat), des effets individuels générés (frustration, méfiance, colère, rejet), des effets sur le fonctionnement communautaire (engagement mutuel, confiance, participation informelle et régulière, reconnaissance des membres, contribution à un référentiel partagé) et enfin de l'évolution des modes de régulation. Nous voyons émerger des codes relatifs à l'évolution de certains modes de régulation distincts de ceux qui ont fondé la CoPi dans son écosystème d'innovation (contrôle d'accès, formalisation d'artefacts, ouverture à des acteurs externes). L'arbre de codes exposé dans la figure 1 montre l'évolution du codage réalisé.

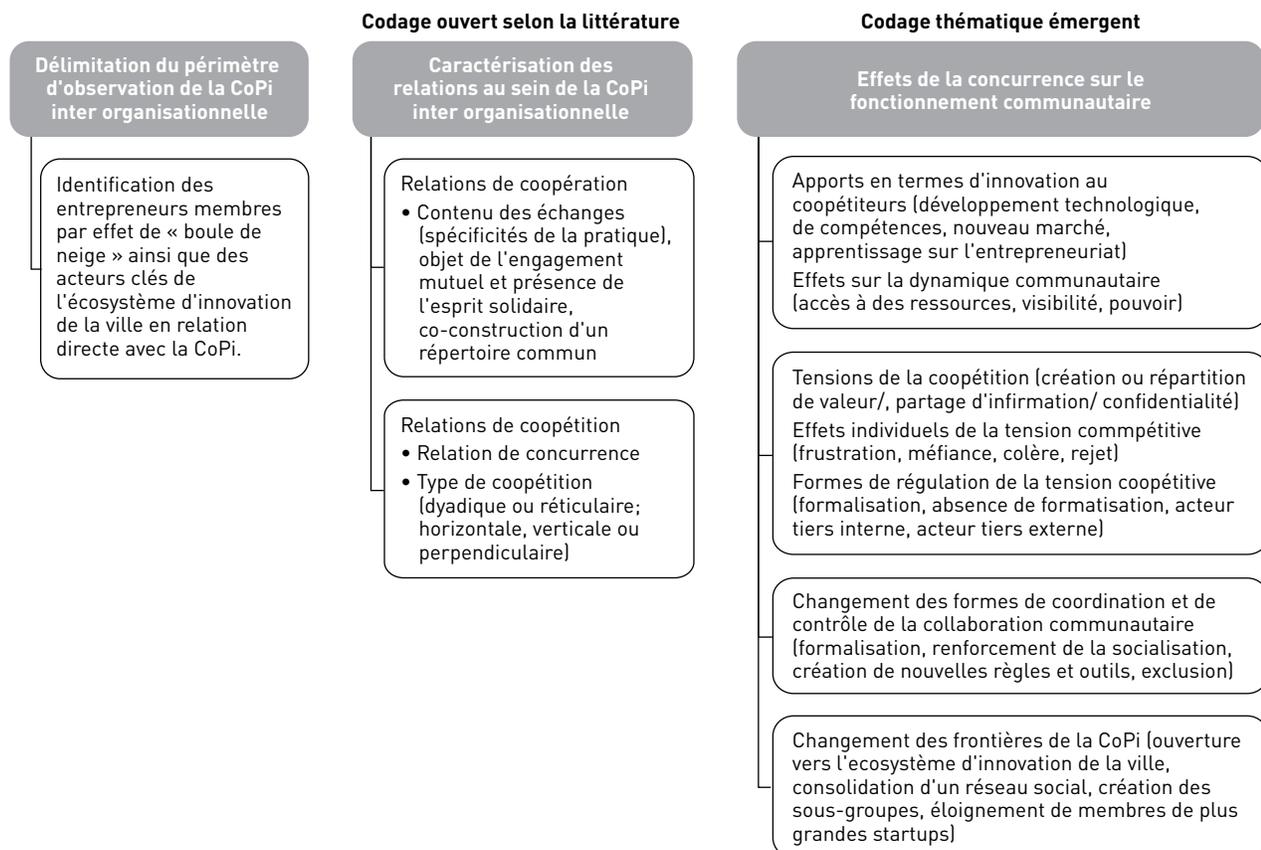
Les résultats de la recherche

Pour apporter des éléments de réponse à notre problématique, nous présentons les résultats de la recherche en trois temps. Premièrement, nous exposons les spécificités du cas et les modes de régulation que la CoPi étudiée met en place en présence de la concurrence. Deuxièmement, à travers l'étude des sous-cas enchâssés dans la CoPi, nous montrons comment les relations de coopétition se structurent dans ce contexte en s'associant à d'autres modes de régulation pour gérer la tension entre coopérer et concurrencer. Troisièmement, nous discutons ces résultats au regard de la littérature sur les CoP.

LE FONCTIONNEMENT COMMUNAUTAIRE DE SPV ET SES MODES DE RÉGULATION FACE À LA CROISSANCE DE LA CONCURRENCE EN INTERNE

Les résultats de la recherche montrent que les composantes de l'activité entrepreneuriale représentent le domaine de l'expertise partagé (Wenger, 1998) au sein de SPV. Les entrepreneurs ont la possibilité d'apprendre collectivement sur la création, le fonctionnement et les facteurs de performance de startups innovantes selon les contingences locales. Les membres concurrents cherchent en permanence à actualiser cette pratique en échangeant, lors des événements informels de la CoPi, leurs connaissances (technologiques, informationnelles, financières et de ressources humaines), des récits d'expériences (de succès

FIGURE 1
Arbre de codes structurant l'analyse des résultats



mais aussi d'échecs) ainsi que des ressources (études de marché, contacts, expertise technique) ou des compétences (à travers des formations sur une technologie par exemple). Ces échanges libres ont lieu pour répondre à des besoins au fur et à mesure qu'ils sont exprimés par chaque membre de la CoPi, qu'il soit concurrent direct ou non. La confiance réciproque contribue à maintenir l'esprit solidaire en situation de tension entre collaboration et concurrence.

« Nous essayons d'avoir un contact avec tout le monde, de nous rencontrer physiquement, parce que la relation doit être basée sur la confiance. Après tout, nous devons transmettre des informations! [...] Il faut juste être là et être qui vous êtes. Donc, vous connaissez des gens et, à partir d'une conversation informelle, et des questions liées aux startups vous sont posées, par exemple : Mec, j'ai eu un défi la semaine dernière.... Mon système de paiement s'est arrêté... comment dois-je faire?... et là on vous répond : Viens dans mon bureau, je vais te montrer comment nous faisons. » (ENT3)

Et notre nouvelle équipe de vente a été formée par [ENT2] et [ENT18]. Dans quelle autre industrie, pourriez-vous avoir votre personnel formé par des professionnels hautement qualifiés dans deux entreprises différentes et concurrentes, partageant leurs numéros, des stratégies et des décisions? (ENT3)

Ainsi, « comme dans une grande famille », les entrepreneurs les plus expérimentés, offrent aux nouveaux entrants des mentorats bénévoles pour les aider à développer leurs idées, leurs produits, leurs fournisseurs et leurs technologies. Pour renforcer leur apprentissage, ils bâtissent progressivement leur répertoire commun à l'aide de supports de communication co-construits spontanément par les membres de la communauté (la chaîne youtube de SPV par exemple, qui regroupe des récits d'apprentissage des entrepreneurs volontaires). Cette dynamique communautaire prend place naturellement en caractérisant la CoPi comme un espace inter organisationnel auto-organisé.

À partir de 2015, la croissance rapide de SPV et par conséquent, la forte augmentation du nombre de concurrents en interne (tableau 4), amène la communauté à faire évoluer ses modes de régulation CoPi. Les principes de confiance réciproque et d'engagement mutuel ne suffisent plus à eux seuls pour garantir la participation solidaire :

« Je fais partie du groupe des plus jeunes de SPV. Je suis intéressé à contribuer, mais sans voir beaucoup de portes ouvertes à ce jour. Je tiens à souligner le décalage entre le grand nombre de startups listées par SPV et le 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. » (ENT31)

Le recours aux outils numériques (Facebook, WhatsApp, Slack, Telegram, Google drive) devient alors une nouvelle voie pour réguler le fonctionnement de SPV. D'une part, ils jouent un rôle de contrôle social en rendant visible l'intensité des participations et le respect de la bienveillance dans les échanges

de contenu. Ils permettent notamment réguler la participation des membres en gardant à la marge ceux qui ne sont pas prêts à intégrer pleinement les valeurs de la CoPi, voire en les excluant. La CoPi adopte ainsi des modes de prévention d'éventuels comportements opportunistes de membres concurrents :

« Rejoindre SPV c'est facile! Il suffit de vous inscrire sur le site web[...]. 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. » (ENT17)

Cette forme de contrôle peut cependant être perçue comme opportuniste, voire contradictoire au caractère spontané et auto-géré de la communauté. Alors en cas d'ambiguïté sur les régulations à l'œuvre à travers des outils numériques, un retour aux rencontres en co-présence est organisé pour rappeler les valeurs partagées de la CoPi.

« Il y a beaucoup de nouvelles personnes qui nous rejoignent maintenant avec Slack. Mais, le groupe WhatsApp est plus restreint. Donc, nous allons organiser une SPVCerva² pour rencontrer ceux qui veulent boire une bière et discuter... » (ENT16).

Les outils numériques jouent ainsi un rôle de coordination en rendant possible et visible le partage de connaissances et de compétences à un plus grand nombre de membres. Ce faisant, ils favorisent l'identification de partenaires d'innovation potentiels au sein même de la communauté. Les résultats de la recherche montrent en effet la formation spontanée de sous-groupes d'intérêts économiques entre certains membres de SPV.

« Il n'y pas de gestionnaire, de leader. De petits groupes se forment et prennent des décisions sur des sujets qui les intéressent davantage. » (ENT31)

Ces sous-groupes donnent parfois lieu à des relations de coopétition. Nous avons isolé quatre situations de coopétition différentes au sein de SPV (Tableau 2) afin d'apporter des résultats approfondis sur les modalités de régulation de la tension paradoxale entre coopération et compétition. Ces résultats sont présentés ci-dessous sous forme de quatre sous-cas enchâssés au sein de la CoPi. Nous avons pris le soin de les présenter par ordre chronologique des événements.

Sous-cas 1 – De la coopétition horizontale à l'échec d'une structure de gouvernance séparée

Ce sous-cas présente une relation de coopétition dyadique entre ENT18³ et ENT4⁴. Le degré élevé de proximité sociale entre les deux entrepreneurs s'est construit de par leur forte implication au sein de SPV, notamment à l'époque où ils ont créé ensemble la chaîne YouTube pour la communauté. Cette collaboration leur a permis de découvrir plus finement leurs expertises respectives. À partir de 2014, les concurrents coopèrent horizontalement autour d'un projet R&D commun visant à créer un canal de distribution et de centralisation de vidéos afin de renforcer leur présence sur ce marché. Ils

2. « Cerva » est l'abréviation de « cerveja » en portugais. SVP Cerva correspond à une réunion informelle organisée autour de verres de bière. Cet événement, souvent organisé pour discuter d'un sujet non planifié, est devenu un rituel au sein de la communauté.

3. Cette startup est pionnière dans la distribution de vidéos en ligne au Brésil et actuellement leader dans le marché de l'Amérique Latine.

4. Cette startup est à l'origine d'une plateforme de commercialisation de vidéos et de cours en ligne.

TABLEAU 4
La progression de la CoPi dans le cluster d'innovation : facteurs déclencheurs de la croissance de concurrents membres

Année	Nombre de membres	Événements déclencheurs internes	Événements déclencheurs externes	Nouveaux outils de régulation
2010	Avant la création de la CoP	Premier meetup de startups dans la ville de Belo Horizonte organisé par ENT2 et ENT3		
2011	3	Réunions informelles et répétées entre ENT6, ENT13, ENT17 dans la brasserie du quartier		
2012	102	Création du site Internet de SPV par ENT6, ENT2, ENT28, ENT23 comportant la liste des membres de SPV et valorisant les startups ayant obtenu un prix	Prix d'innovation pour ENT6 et ENT17 médiatisé à l'international	Création du groupe SPV sur WhatsApp par ENT1 et ENT18
2013	117	Organisation de l' <i>Hackathon San Pedro Valley</i> organisé par ENT6	Création de l'accélérateur de la ville par le gouvernement local sous contrôle de la SPV	Implication plus large des membres pour réorganiser les réseaux sociaux
2014	146		SPV est élue « meilleure communauté de startups au Brésil » par le <i>Spark Awards</i> de Microsoft	Création d'un groupe sur Slack par ENT9 et ENT16
2015	200	Dépôt de la marque officielle de la CoP par ENT6.	2 ^{ème} prix de « meilleure communauté de startups au Brésil » par le <i>Spark Awards</i> de Microsoft. Investissement de plus de 15 millions de reais pour le développement du SEED par le gouvernement	
2016	260		Rapprochement de SPV auprès de la Fédération de l'Industrie au Brésil pour la création de fonds financiers dédiés à la communauté	Création d'un wiki par ENT31 pour maintenir les membres informés et gérer la CoPi
2017	300	Réalisation d'un salon international professionnel sur l'innovation et la technologie dans Belo Horizonte		
2018	430		Classement de 13 startups de SPV au niveau national, sur le <i>Ranking 100 Open Startups</i> qui relie les startups aux grandes entreprises mondiales.	

décident de réguler la tension paradoxale de la coopération en créant une structure de gouvernance séparée (création d'une autre startup) qu'ils gèrent eux-mêmes. Ils sont ainsi convaincus de mieux partager les coûts élevés de développement du logiciel et d'échanger plus abondamment leurs ressources et compétences complémentaires. Cependant, la répartition de la valeur associée à la production commune et les modes de protection des activités de chacun restent flous. En 2015, les entrepreneurs sont amenés à se séparer et à fermer la startup. Plus mature, ENT18 crée seul une autre startup se fondant sur la technologie créée en commun et rivalise plus frontalement avec ENT4 sur le marché. Ce dernier va dès lors publier diverses critiques sur le groupe WhatsApp de SPV concernant le climat de méfiance lié à la compétition entre membres de la CoPi. Puis il quitte définitivement la communauté. Il était pourtant l'un des membres les plus actifs et engagés dans les diverses activités de la CoPi et de l'écosystème d'innovation de la ville. La chaîne vidéo de la CoPi est également interrompue et les vidéos ne sont plus disponibles au grand public.

« Je croyais à un nombre d'entrepreneurs qui m'ont frustré [...]. Mais, partout dans la vie il y a des personnes de bon et de mauvais caractère. 'Les gens du bien', je les vois comme des références, des guerriers implacables avec lesquels j'apprends tous les jours. » (ENT4)

À ce moment, un climat de tension s'installe entre les membres de la CoPi.

Sous-cas 2 – De la coopération verticale régulée par la création d'équipes éphémères

Dans ce sous-cas, la coopération verticale réticulaire est formée par les trois plus grandes startups de SPV⁵. Leur rapprochement s'est opéré en 2015 lors d'un événement de la CoPi, quand ENT2 et ENT3 viennent en aide à ENT18, pour faire face à sa difficulté de recruter des professionnels avec l'expertise de ventes en ligne. Ils décident de coopérer en transférant mutuellement une partie de leurs compétences clés afin d'apporter des réponses à des appels d'offres communs en s'appuyant sur leur complémentarité sur le marché B2B du e-commerce. La coopération a lieu sous forme

5. ENT3 a l'expertise de techniques des ventes en ligne, ENT18 assure le traitement des paiements en ligne et ENT2 opère dans le domaine du marketing de contenu. Les trois concurrents s'affrontent sur le même marché B2B du e-commerce.

de séances de formation sur les techniques de vente offertes par l'un, de paiement en ligne organisées par l'autre et de marketing de contenu assurés par le troisième coopétiteur. Ces échanges de connaissances permettent aux startups de se former sur les facteurs clés de réussite ciblés pour envisager leur expansion.

La régulation est opérée selon le principe de séparation. Les employeurs concernés qui suivent les formations chez le coopétiteur, s'engagent à maintenir la confidentialité des informations/connaissances selon le principe de solidarité et de confiance qui existe dans la CoPi. Les startups composent une équipe éphémère avec ces ressources humaines pour répondre à un appel d'offre précis. Cette démarche renforce la compétitivité des entreprises dans le marché à moindre coût. Cet aboutissement positif est diffusé dans les événements organisés par les membres de SPV pour valoriser le rôle de la communauté dans l'écosystème d'innovation local et encourager les coopétitions communautaires.

Sous-cas 3 – De la coopération verticale régulée par un artefact externe à la CoPi

Cette coopération dyadique a lieu entre ENT14 et ENT30⁶ qui sont en concurrence sur le marché B2B des services numériques en finance. En tant que membres de SPV, les deux entrepreneurs ont fait connaissance lors d'une publication dans le groupe WhatsApp de la CoPi qui consistait à accueillir des propositions des participants sur la meilleure façon de structurer les réponses à l'appel à projets d'un programme d'accélération financé par une banque locale de l'Etat de Minas Gerais. Lors des échanges, les entrepreneurs se sont aperçus de leurs complémentarités techniques et technologiques concernant les différents aspects du dossier de candidature au projet. Malgré leur position de rivaux concernant leur candidature, ils décident de collaborer en offrant un accompagnement réciproque et informel au montage de leur proposition distincte de projet d'innovation. Les entrepreneurs échangent des informations stratégiques mais le dossier prédéfini du programme leur donne une visibilité globale sur ces informations et connaissances qui doivent rester confidentielles. Ce principe de régulation par séparation les aide ainsi à gérer la tension paradoxale. Les coopétiteurs n'échangent jamais sur leur projet intégralement. Seules les informations utiles à faire face à des difficultés de l'un et de l'autre émergent lors des étapes de validation du programme sont échangées. La coopération dure environ un an. Les deux dossiers de candidature sont retenus pour obtenir les financements parmi les 560 demandes de startups de tout le Brésil. L'un des facteurs déterminants de la réussite de cette coopération est le rôle des acteurs tiers. La Banque et le cabinet de conseil sollicités pour soutenir les startups tout au long du processus de développement du projet participent également au processus en assurant le respect des règles du programme. La coopération entre les concurrents contribue à « traduire » les attentes de ces acteurs. La réussite des entrepreneurs est célébrée dans la CoPi et inspire d'autres membres à vouloir participer aux autres éditions du programme. Dans ce contexte, ENT14, en tant que membre très actif dans la CoPi, donne des conseils aux autres membres qui en sont demandeurs. En termes

d'innovation, après la participation réussie dans ce projet, les startups ont créé de nouvelles opportunités d'affaires.

Sous-cas 4 – De la coopération perpendiculaire pour l'accès à des ressources humaines

En 2017, cette coopération perpendiculaire met en relation un réseau composé de huit entrepreneurs membres de SPV (ENT2, ENT3, ENT7, ENT13, ENT17, ENT18, ENT20, ENT21) et de quatre autres entrepreneurs de startups de São Paulo et de Florianópolis avec lesquels ils étaient en relation. Étant à l'origine de la création de SPV, ces entrepreneurs ont une forte proximité sociale. Les startups sont en concurrence sur différents segments de la chaîne de valeur visant le marché d'offres de services sur internet. Ils souffrent tous du manque de ressources humaines qualifiées pour le développement de leur entreprise. Ils décident alors de coopérer pour co-crée un centre de formation professionnelle dans le domaine des TIC. La relation de coopération tient compte du fait que les entrepreneurs aient créé un « pacte de confiance » au sein de SPV, qui stipule de ne pas recruter des ressources humaines d'un autre membre de la CoPi sans son accord. Le réseau de 13 coopétiteurs internes et externes à SPV fait appel à un acteur tiers (un prestataire de services) pour réguler la coopération. Chaque startup anime un module de formation thématique selon sa spécialité. En contrepartie, ils externalisent le processus administratif de déploiement du programme de formation et de recrutement de candidats à moindre coût. Pour assurer l'équité quant à la sélection des candidatures d'intérêt commun, c'est au candidat d'annoncer son choix de startup à intégrer après avoir suivi la formation. Le gestionnaire de ce centre de formation professionnelle participe également à la régulation de la tension. Il assure la cohérence globale du programme et veille à la rétribution de la valeur de la coopération entre les partenaires.

Le tableau 5 récapitule les résultats issus des quatre sous-cas.

Discussion des résultats

L'analyse de SPV contredit l'affirmation de certains auteurs (Lave & Wenger, 1991; Wenger, 1998; Roberts, 2006) qui indiquent que la dimension économique et la présence de la concurrence sont un frein au fonctionnement communautaire basé sur la confiance réciproque. La pratique de la CoPi étudiée dans cette recherche intègre naturellement une dimension économique et permet l'alignement entre les productions collectives solidaires et les intérêts économiques des entrepreneurs membres. Ainsi, les résultats de la recherche nous amènent à discuter trois dimensions clés de la CoPi en tant qu'objet de recherche et unité d'analyse (Wenger, 1998; Roberts, 2006). La première concerne la confiance réciproque entre ses membres, que nous mettons en perspective avec la formation de relations de marché particulièrement adaptées au mode de fonctionnement de startups innovantes. La seconde concerne l'articulation entre les modes de régulation coopératifs et communautaires. Le dernier, enfin, correspond à la redéfinition des frontières de la CoPi, que nous inscrivons dans le contexte d'innovation collaborative.

6. La première startup utilise un robot d'investissement à travers une plateforme en ligne, la seconde mobilise une plateforme en ligne pour l'analyse des expériences d'utilisateurs d'offres financières.

TABLEAU 5
Les relations coopétitives et les formes de régulation associées

Cas de coopétition	Résultat en termes d'innovation	Principes de régulation de la tension	Effet sur la CoPi
1 Duale Horizontale	<ul style="list-style-type: none"> - Développement d'une nouvelle technologie commune - Echec de la coopétition : manque de réflexion sur la répartition de la valeur 	<ul style="list-style-type: none"> - Séparation organisationnelle : création d'une entreprise distincte par les coopétiteurs (dissoute suite à l'échec de la coopétition) 	<ul style="list-style-type: none"> - Frustration individuelle répercutée sur la dynamique collective, arrêt de la participation des membres à la CoPi, diffusion d'informations négatives sur la CoPi sur la presse locale - Renfort du contrôle de la participation en interne dans les groupes de communication
2 Réticulaire Horizontale	<ul style="list-style-type: none"> - Développement de compétences, création de nouveaux services complémentaires - Succès de la coopétition : développement de partenariats ponctuels 	<ul style="list-style-type: none"> - Séparation organisationnelle : coopétition éphémère lors de réponses à appels d'offre communs 	<ul style="list-style-type: none"> - Valorisation de la CoPi dans l'écosystème d'innovation par la réussite de ses membres, appel à former des nouvelles stratégies de coopétitions pour la réussite d'opérations individuelles
3 Duale Verticale	<ul style="list-style-type: none"> - Apprentissage croisé - Succès de la coopétition : obtention de subventions 	<ul style="list-style-type: none"> - Séparation et participation d'acteurs tiers : aides des membres périphériques à la CoPi pour l'accompagnement au montage et développement du projet 	<ul style="list-style-type: none"> - Renfort de l'engagement et confiance au sein de la CoPi, diffusion d'informations positives sur la CoPi lors des événements informels et dans les réseaux sociaux de la CoPi
4 Réticulaire Perpendiculaire	<ul style="list-style-type: none"> - Développement d'un centre de formation - Succès de la coopétition : Recrutement de ressources humaines rares 	<ul style="list-style-type: none"> - Séparation et participation d'acteurs tiers et des membres de la CoPi 	<ul style="list-style-type: none"> - Renforcement de l'engagement et confiance, valorisation de la CoPi sur le territoire national, ouverture des frontières de la CoPi pour permettre des collaborations avec des non membres à sa périphérie

ENTRE CONFIANCE RÉCIPROQUE ET RELATIONS DE MARCHÉ : DES RÉGULATIONS COMMUNAUTAIRES ADAPTÉES À L'INNOVATION COLLABORATIVE DES STARTUPS

La CoPi étudiée constitue un espace associant innovation et collaboration particulièrement adapté à la réalité des startups (Fréchet, 2004). Dans ce cadre de collaboration en toute confiance, les pairs concurrents s'associent pour faire face collectivement aux défis internes et externes de l'écosystème d'innovation. L'analyse des quatre sous-cas enchâssés montre que la régulation communautaire est capable d'intégrer intentionnellement la dimension concurrentielle et la formation de relations économiques plus ciblées, sans que cela n'engendre forcément un antagonisme conflictuel. La CoPi offre les conditions de création de nouvelles connaissances, de technologies et d'innovations (Lave & Wenger 1991; Brown & Duguid, 1991; Wenger, 1998; Wenger *et al.*, 2002; Goglio-Primard & Soulier, 2018) suffisamment importantes pour motiver les entrepreneurs, qu'ils soient concurrents ou non, à contribuer et à respecter la dynamique collective. La CoPi a en effet une portée à la fois stratégique (Dupouet & Barlatier, 2011) et opérationnelle (Probst et Borzillo, 2007; Borzillo *et al.*, 2008) pour les startups. La littérature a surtout souligné ces fonctions dans les grandes entreprises qui pilotent de façon subtile les CoP (Bootz, 2015). Au niveau inter-organisationnel, elles prennent une place encore plus centrale compte tenu du statut de survie de beaucoup de startups du secteur des TIC (Lasch *et al.*, 2005). L'alignement entre les intérêts de la communauté et ceux des startups nourrit la confiance réciproque des entrepreneurs au niveau individuel ainsi que la confiance inter-organisationnelle au sein de la communauté (Lorenz, 2001).

Aussi, c'est la confiance réciproque qui régule la participation solidaire des membres de la CoPi et qui joue, par conséquent, un rôle de facilitateur de relations de coopétition entre ses membres.

Chaque relation de coopétition émerge d'une collaboration intense préalable au sein et pour le développement de la CoPi. Ce principe contribue à construire une vision autour d'« un espace inter-organisationnel protégé » inspirant à la confiance relationnelle (Aubouin & Capdevila, 2019) nécessaire pour la réalisation de projets communs entre les concurrents membres.

DE LA RÉGULATION COOPÉTITIVE AUTONOME AU RENFORCEMENT DE LA RÉGULATION COMMUNAUTAIRE

L'autorité procédurale des CoP a surtout été explorée dans la littérature en milieu intra-organisationnel pour montrer comment celle-ci évite les comportements opportunistes, notamment vis-à-vis des contingences hiérarchiques de l'entreprise qui l'accueille (Amin & Cohendet, 2004). Dans cette recherche, cette forme de contrôle s'opère au niveau même des interactions entre les membres concurrents de la CoPi. Si les relations de coopétition se fondent sur une forme de régulation autonome entre les partenaires, la régulation communautaire continue de privilégier l'organisation autoréglée mais dépasse la seule coordination tacite de ses membres (Waters-Lynch & Potts, 2017). La CoPi adopte en effet des outils numériques rendant la régulation communautaire moins informelle et plus visible au sein du collectif. Les résultats des sous-cas 2 et 4 montrent le renforcement de la régulation communautaire par la création également d'un « contrat moral » au sein de la CoPi (le pacte de confiance), comme garant de la confiance réciproque au-delà de la régulation autonome des coopétiteurs. En cas d'ambiguïté ou d'incompréhension sur les démarches entreprises, la CoPi bascule à nouveau sur le principe de rencontres physiques où les actions de traduction des décisions sont déployées. La légitimation collective de ces adaptations encourage la pérennisation des valeurs de la CoPi

par le biais de la participation des membres à la configuration des outils numériques et d'autres artefacts. Ce faisant, ils contribuent à instituer les nouvelles formes de régulation collectives. Dans le contexte de cette recherche, les espaces numériques n'écartent donc pas le besoin de la co-présence pour exercer la régulation de la CoPi, alors que certains travaux affirment que le succès de ces unités peut exclusivement s'opérer par voie virtuelle.

Les adaptations de la régulation communautaire ne systématisent cependant pas le succès des coopétitions. Certes, dans trois sous-cas sur quatre, les relations de coopétition ont un aboutissement positif dans le contexte d'innovation. Dans le sous-cas 1, en revanche, en l'absence de régulation autonome efficace permettant aux coopétiteurs de partager équitablement la valeur de l'innovation, le résultat de la relation s'avère être un échec. Si la confiance réciproque s'est avérée un levier de la dynamique sociale de la CoPi, paradoxalement, elle peut nuire aux relations de coopétition entre les entrepreneurs membres qui, de ce fait, ne prendront pas les précautions nécessaires pour se protéger dans la relation collaborative. Dans ce sous-cas, le coopétiteur n'arrive pas à gérer convenablement la séparation/intégration de la régulation générant des conflits avec son partenaire. La maturité et la taille plus poussées de l'autre startup concernée déséquilibre progressivement la relation en l'amenant à franchir la contrainte de l'équité perçue par son partenaire.

La confiance réciproque instaurée dans la communauté peut ainsi rendre les startups vulnérables de ce point de vue. En effet, celles-ci ont tendance à ne pas mobiliser les formes contractuelles généralement mobilisées pour gérer la tension paradoxale dans les relations de coopétition (contrats, projets, accords formalisés) (Fernandez & Chiambaretto, 2016). Ainsi, nous observons la combinaison d'une régulation interne avec d'autres mécanismes opérés à la frontière de la CoPi.

LE RÔLE DES FRONTIÈRES DES COPi POUR GÉRER LA TENSION COOPÉTITIVE EN CONTEXTE D'INNOVATION COLLABORATIVE

Les frontières de la CoPi représentent une dimension clé de leur dynamique sociale (Wenger & Snyder, 2000, Wenger-Trayner & Wenger-Trayner, 2015). Cette notion est cependant complexe (Roberts, 2006) et nécessite des contributions permettant de mieux comprendre la relation entre la CoPi et son environnement.

C'est à travers les frontières que les nouveaux membres légitiment leur participation auprès des membres reconnus pour devenir à leur tour des membres à part entière (Lave & Wenger, 1991). Les deux dimensions que nous avons discutées précédemment concernant la confiance réciproque des startups coopétitives montrent comment les dimensions implicites de la régulation communautaire (comportements, langages, pratique, etc.) agissent sur la capacité des membres de la CoPi à partager un degré élevé de compréhension mutuelle rendant plus efficaces les transferts de connaissances (Roberts, 2006).

Le processus de socialisation ayant lieu à la périphérie de la CoPi est ainsi tout autant important car il permet de vérifier la compatibilité des valeurs portées par de nouveaux entrants et celles associées à la communauté (1). C'est également à travers ses frontières que la CoPi interagit avec son environnement (2).

Les démarcations entre la communauté et son environnement sont flexibles et poreuses et par conséquent difficiles à explorer (Roberts, 2006). Des objets frontières et des acteurs frontières importent et exportent des connaissances associées à leur pratique (Wenger & Snyder, 2000), recouvrant aussi d'autres communautés, au sein de ce que les auteurs appellent une « constellation de CoP » existant dans une même organisation. Dans les CoP pilotées, ces éléments jouent un rôle de sponsor ou d'animateur à l'interface avec la structure hiérarchique de l'entreprise qui les accueille (Bootz, 2015). Ils interviennent directement auprès de la CoP en leur apportant des ressources ou en facilitant leur fonctionnement au sein de l'organisation qui les accueille. Dans un contexte de collaborations inter-organisationnelles, d'autres éléments sont à considérer.

Une troisième dimension apparaît en effet au niveau des frontières de la CoPi. Il s'agit d'une forme de régulation indirecte assurée par des acteurs et des artefacts externes. Ils n'agissent pas directement sur le fonctionnement communautaire mais génèrent une répercussion positive sur la gestion de la tension paradoxale entre les membres de la CoPi en coopétition. Les régulations externes indirectes amènent en effet les coopétiteurs à ne pas négliger la formalisation de la relation de marché en raison des relations d'affinité préexistantes qui structurent leur relation et leur partage de connaissances. Qu'il s'agisse d'une banque, d'un cabinet de conseil ou d'un dossier préconçu à remplir, ces éléments externes représentent des interfaces légitimes de l'écosystème d'innovation local. Elles aident les coopétiteurs à se mettre d'accord sur une forme de régulation de la tension paradoxale (séparation et intégration) pour éviter les risques liés à la confidentialité de leurs informations ou à la rétribution de la valeur produite dans le projet commun. C'est donc aux frontières de la CoPi qu'ils contribuent à veiller à l'équité des relations coopétitives communautaires et qu'ils complètent le mode de régulation préventif de la CoPi pour le maintien de la norme sociale interne. Les particularités de la CoPi et les formes d'organisation canoniques s'articulent (Cohendet *et al.* 2010; Wenger-Trayner & Wenger-Trayner, 2015) en intégrant fortement des dimensions d'ordre émotionnel comme l'affect et la confiance.

Conclusion

Cette recherche s'inscrit dans la lignée de travaux s'intéressant au potentiel des CoPi (DiBiaggio & Ferrary, 2003) en contexte d'innovation collaborative (Chesbrough, 2003; Ketchen *et al.* 2007; Demil & Lecocq, 2012; West *et al.* 2014). En combinant le cadre théorique des CoP avec les travaux sur la coopétition (Bengtsson & Kock, 2000), nous avons montré les besoins et la capacité de ces communautés à renouveler constamment leur régulation interne entre des modes physiques et virtuels, informels/formels, spontanés/contrôlés pour prendre en compte la présence de la concurrence entre leurs membres.

À l'ère où la collaboration prend une place croissante au sein et entre entités économiques et institutionnelles distinctes (Cassiman & Veugelers, 2002), cette recherche met en lumière l'intérêt d'étudier d'autres formes de CoP encore peu explorées dans la littérature et notamment au niveau inter-organisationnel. Nous revisitons les spécificités des CoP à ce niveau et soulignons que la constitution de relations de marché en interne

ne constitue pas un frein au fonctionnement solidaire de la communauté. Leur régulation offre un espace sécurisé pour le développement de startups et facilite l'établissement de relations de coopération entre pairs. Nous répondons à l'appel de Roberts (2006) à proposer des travaux empiriques sur les CoP en mettant en lumière ce phénomène. Nous soulignons l'effet paradoxal qu'elles soulèvent ainsi que le rôle de la confiance réciproque qui constitue le pilier de la régulation communautaire mais qui peut parfois nuire aux relations compétitives entre les partenaires.

Les frontières poreuses de la CoPi permettent, dans ce contexte, une intervention indirecte de régulations externes portées par des acteurs ou des artefacts légitimes dans l'écosystème d'innovation local. Ces derniers permettent de prévenir les risques d'opportunisme et de renforcer les effets positifs dans la dynamique interne. Ces aspects ne sont pas étudiés dans la littérature très abondante sur les CoP intra-organisationnelles (Cohendet *et al.*, 2010) ou géographiquement dispersées (Goglio-Primard & Crespin-Mazet, 2015). Nos analyses permettent le couplage des niveaux individuel et collectif au sein de la CoP mais aussi inter-firmes.

Sur le plan managérial, notre recherche montre à quel point une CoPi contribue au développement entrepreneurial local et répond à des besoins concrets de startups innovantes. Les formes de régulation internes et externes peuvent constituer des leviers afin que les institutions puissent encourager au mieux les initiatives d'innovation collaborative. À travers l'illustration des différents cas enchâssés dans la CoPi étudiée, cette recherche met par ailleurs en garde sur les risques que les entrepreneurs peuvent anticiper dans les relations de coopération qu'ils sont amenés à développer avec des pairs concurrents.

Cette recherche exploratoire offre enfin des pistes de travaux futurs. Compte tenu du nombre actuel de membres concurrents au sein de la CoPi étudiée, il serait intéressant de faire une analyse quantitative d'un plus grand nombre de relations de coopération de manière à créer un lien systématique entre les types de relation et les effets communautaires. Prendre en compte la maturité des startups et leur positionnement au sein de la CoPi (noyau dur ou périphérique) pourrait constituer une variable explicative significative. Les résultats pourraient offrir des contributions originales à la littérature sur la coopération et renforcer les études qui s'intéressent aux structures favorisant l'innovation collaborative au sein des territoires.

Bibliographie

- AGTERBERG, M.; VAN DEN HOFF, B., HUYSMAN, M., SOEKIJAD, M. (2010). « Keeping the wheels turning : the dynamics of managing networks of practice », *Journal of Management Studies*, Vol. 47(1)
- AMIN, A.; COHENDET, P. (2004). *Architectures of knowledge : Firms, capabilities, and communities*. Oxford University Press.
- AMIN, A.; ROBERTS, J. (2008). « Knowing in action : Beyond communities of practice ». *Research Policy*, Vol. 37(2), p. 353-369.
- AUBOUIN, N.; CAPDEVILA, I. (2019). « La gestion des communautés de connaissances au sein des espaces de créativité et innovation : une variété de logiques de collaboration », *Innovations*, Vol. 1, p. 3105-134.
- BENGTSSON, M.; KOCK S. (1999). « Cooperation and Competition in Relationships Between Competitors in Business Networks », *Journal Business Industrial Marketing*, Vol. 14(3), p. 3178-194.
- BENGTSSON, M.; KOCK, S. (2000). « Coopetition in business Networks—to cooperate and compete simultaneously », *Industrial Marketing Management*, Vol. 29(5), p. 411-426
- BOOTZ, J. P. (2015). « Comment concilier auto-organisation et contrôle au sein des communautés de pratique pilotées ? », *Management International*, Vol. 19(3), p. 15.
- BORZILLO, S.; PROBST, G.; RAISCH, S. (2008). « The governance paradox : balancing autonomy and control in managing communities of practice », *In Academy of Management Proceedings* (1), p. 1-6, Briarcliff Manor, NY 10510 : Academy of Management.
- BOUNCKEN, R. B.; FREDRICH, V. (2016). « Good fences make good neighbors? Directions and safeguards in alliances on business model », *Journal of Business Research*, Vol. 69(11), p. 5196-5202.
- BROWN, J. S.; DUGUID, P. (1991). « Organizational learning and communities-of-practice : Toward a unified view of working, learning, and innovation », *Organization science*, Vol. 2(1), p. 40-57.
- CASSIMAN, B.; VEUGELERS, R. (2002). « R&D cooperation and spillovers : some empirical evidence from Belgium », *American Economic Review*, Vol. 92(4), p. 1169-1184.
- CASTRO GONÇALVES, L. (2008), « La face cachée d'une 'communauté de pratique technologique' », *Revue Française de Gestion*, Vol. 174(5), p. 149-169.
- CHESBROUGH H.W. (2003), « The era of Open Innovation », *MIT Management Review*, Vol. 44, p. 3.
- CHIAMBARETTO, P. (2011). « La coopération ou la métamorphose d'un néologisme managérial en concept », *Le Libellio d'AEGIS*, 7(1), Printemps-Supplément, p. 95-104.
- COHENDET, P.; ROBERTS, J.; SIMON, L. (2010). « Créer, implanter et gérer des communautés de pratique », *Gestion*, Vol. 35(4), p. 31-35.
- COHENDET, P.; GRANDADAM, D.; SIMON, L. (2008). « Réseaux, communautés et projets dans les processus créatifs », *Management International*, Vol. 13(1), p. 29.
- DAVIS, J. P., EISENHARDT, K. M. (2011). « Rotating leadership and collaborative innovation : Recombination processes in symbiotic », *Administrative Science Quarterly*, 56(2), p. 159-201.
- DEMIL, B., LECOCQ X. (2012). *Innovation Collaborative et Propriété Intellectuelle* / INPI.
- DEPEYRE, C., DUMEZ, H. (2010). « The role of architectural players in cooperation : the case of the US defense industry », *Coopetition : Winning strategies for the 21st century*, p. 124-141.
- 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(1), p. 111-130.
- FERNANDEZ, A. S., LE ROY, F. (2015). « Les stratégies de coopération comme source de tensions : le cas EADS-Thales dans l'industrie des satellites de télécommunications », *Management international*, Vol. 19(3), p. 115-128.
- FORGUES B., VANDANGEON-DERUMEZ I., (1999) « Analyses longitudinales » *Méthodes de recherche en management coord. par Thiétart R.A. et al.*, chap. 15, Paris, Dunod, p. 422-448.

- FORGUES, B.; FRÉCHET, M.; JOSSERAND, E. (2006). « Relations interorganisationnelles », *Revue Française de Gestion*, (5), p. 17-31.
- GOGLIO-PRIMARD, K.; CRESPIN-MAZET, F. (2015). « Organizing Open Innovation in Networks--the role of boundary relations », *Management International*, Vol. 19.
- GOGLIO-PRIMARD, K.; GUITTARD, C.; BURGER-HELMCHEN, T. (2017). « Knowledge Sharing in Geographically Dispersed Communities », *Management International*, Vol. 21(3), p. 12-17.
- KETCHEN JR, D. J.; IRELAND, R. D.; SNOW, C. C. (2007). « Strategic entrepreneurship, collaborative innovation, and wealth creation », *Strategic Entrepreneurship Journal*, Vol. 1(3-4), p. 371-385.
- KOZINETS, R. V. (2015). *Netnography : redefined*, Sage.
- LASCH, F., LE ROY F., SAÏD, YAMI S. (2005), « Les déterminants de la survie et de la croissance des start-up TIC », *Revue Française de Gestion*, Vol. 2(155), p. 37-56.
- LAVE, J., WENGER, E. (1991). *Situated learning : Legitimate peripheral participation*, Cambridge University Press.
- LESSER, E. L., STORCK, J. (2001) J., « Communities of practice and organizational performance », *IBM Systems Journal*, Vol. 40(4), p. 831-841.
- LORENZ, E. (2001). Confiance interorganisationnelle, intermédiaires et communautés de pratique. *Réseaux*, (4), p. 63-85.
- MUSCA, G. (2006). « Une stratégie de recherche processuelle : l'étude longitudinale de cas enchâssés », *M@n@gement*, Vol. 9(3), p. 153-176.
- PADULA, G., DAGNINO, G. B. (2007). « Untangling the rise of co-opetition : the intrusion of competition in a cooperative game structure », *International Studies of Management*, Vol. 37, p. 32-52.
- PELLEGRIN-BOUCHER, E., FOURNIER, C., FENNETEAU, H. (2010). « Le profil du loup solitaire et le management des alliances commerciales : une étude exploratoire », *Management & Avenir*, (1).
- PROBST G., BORZILLO S. (2007), « Piloter les communautés de pratique avec succès », *Revue Française de Gestion*, N° 170, p. 135-153.
- RITALA, P., HURMELINNA-LAUKKANEN, P. (2009). « What's in it for me? Creating and appropriating value in innovation-related co-opetition », *Technovation*, Vol. 29(12), p. 819-828.
- ROBERTS, J. (2006), « Limits of Communities of Practice », *Journal of Management Studies*, Vol. 43(3).
- ROY, F. L., FERNANDEZ, A. S., CHIAMBARETTO, P. (2017). « Managing co-opetition in knowledge-based industries », In *Global opportunities for entrepreneurial growth : Co-opetition and knowledge dynamics within and across firms*, Emerald Publishing Limited, p. 187-198.
- SCHIAVONE, F., SIMONI, M., TRESCA, R. (2015). « The role of vintage communities of practice in technological change », *Journal of Innovation Economics & Management*, Vol. 18(3), p. 143-163.
- STRAUSS, A. L., CORBIN, J. (2004), *Les fondements de la recherche qualitative. Techniques et procédures de développement de la théorie enracinée*, Fribourg /Éditions Saint-Paul.
- WATERS-LYNCH, J., POTTS, J. (2017). « The social economy of coworking spaces : a focal point model of coordination », *Review of Social Economy*, Vol. 75(4), p. 417-433.
- WENGER E. C. (1998), *Communities of Practice – Learning, Meaning and Identity*, Cambridge University Press.
- WENGER E. C., SNYDER W. M. (2000), « Communities of Practice : the organizational frontier », *Harvard Business Review*, janvier-février, p. 139-145.
- WENGER-TRAYNER, E., WENGER-TRAYNER, B. (2015). « Learning in landscapes of practice », *Boundaries, identity, and knowledgeability in practice-based learning*, p. 13-30.
- WENGER, E., MCDERMOTT, R. A., SNYDER, W. (2002). *Cultivating communities of practice : A guide to managing knowledge*, Harvard Business Press.