

Les Pôles de compétitivité entre désir et fantasme : L'innovation collaborative remise en cause

ALIOUAT Boualem

Université Côte d'Azur

GRM (Groupe de Recherche en Management)

boualem.aliouat@unice.fr

Cheikh A. L. THIAW

Université Côte d'Azur

GRM (Groupe de Recherche en Management)

cheikh.thiaw@gmail.com

Résumé :

Dans le courant controversé de la performance collaborative des clusters qui associent la convergence des visions et des pratiques des partenaires à la performance du réseau d'innovation, notre travail de recherche tente, par une approche interactionniste, de mesurer le degré de « communautarisme épistémique » favorable à l'innovation collaborative dans les pôles de compétitivité. Une analyse du pôle « Solutions Communicantes Sécurisées » en région Paca, nous permet de mieux comprendre les ressorts de l'innovation collaborative reposant sur des dispositifs de réduction de la complexité de l'espace de collaboration, et des facteurs de convergence de visions, d'intentions, de comportements et de pratiques. Nos résultats permettent d'observer que ces pôles expriment des zones de convergence très limitées qui excluent le plus souvent des acteurs clés comme les universités, certains laboratoires de recherche et les PME-PMI.

Mots-clés : Pôles de compétitivité, Communauté épistémique, Innovation collaborative, Pôle SCS

Les Pôles de compétitivité entre désir et fantasme : L'innovation collaborative remise en cause

INTRODUCTION

Le thème de cette communication est au point de rencontre des dispositifs d'innovation collaborative et territoriale, et des ago-antagonismes liés aux divergences d'intentions et d'actions des parties prenantes. Il porte spécifiquement sur le cas des pôles de compétitivité et tente de mesurer le degré d'implication collective des acteurs au projet collaboratif, comme élément de contrôle de la performance de l'innovation collaborative.

De nombreux travaux ont mis en exergue le leadership des pays qui ont fait le choix de favoriser l'émergence de milieux innovants collaboratifs (districts, clusters, parc d'activités, parc technologiques ou pôles de compétitivité). L'innovation se construit désormais de manière plus efficiente et plus efficace dans des dynamiques de territoires et des écosystèmes créatifs, collectifs et innovants (Becattini, 1989 ; Porter, 1990 ; Benkler, 2006). Les expériences réussies à l'international démontrent qu'il est essentiel de développer des modes de coopération au sein des territoires qui puissent augmenter leurs externalités positives (ressources, infrastructures, formation, emplois...) et favoriser l'innovation pour une économie plus compétitive et attractive. Par ailleurs, de nombreux travaux observent que l'innovation collaborative à succès ne se focalise pas sur la seule dimension technologique, mais intègre également les clients ou le marché (Slater et Narver, 1999 ; Jaworski & Kohli, 1993 ; Webster, 1994 ; Lambin et al., 2005). Dans ce contexte, l'innovation apparaît comme le résultat d'un système complexe d'interactions entre une grande diversité d'organisations, de projets et d'objectifs ; une dynamique complexe d'acteurs/projets.

Pour traiter de cette question, un nouveau champ de recherche a émergé, celui de la «coopétition». Ce néologisme né de l'hybridation des mots compétition et coopération fut d'abord utilisé par les managers pour qualifier des situations des entreprises sont amenées à se concurrencer et à coopérer en même temps (Brandenburger et Nalebuff, 1996 ; Yami et al., 2010). Ce champ de recherche permet de rendre compte de l'innovation entrepreneuriale et de la diversité des mécanismes de coordination dans les formes de partage de l'information

(Carson et al., 2003) et des différentes formes de confiance (Hoffmann et al, 2010). Le champ de la coopétition est un cadre propice à une relecture des stratégies des entreprises. En se focalisant à la fois sur la concurrence et la coopération, il permet de mettre en lumière des innovations qui apparaissent tant au niveau infra-organisationnel (Fernandez et al., 2014) qu'au niveau inter-organisationnel (Prévot, 2007 ; De Mello et al., 2013) pour circonscrire l'entrepreneuriat collaboratif. Ainsi, dans certains cas, la coordination est directe, informelle, basée sur des conventions tacites et un enracinement social (Granovetter, 1985 ; Dumez et Jeunemaître, 2000). Des sanctions sociales sont utilisées contre les comportements déviants. Dans d'autres cas, la coordination est caractérisée par le recours systématique à une formalisation (contrat, charte collective), des sanctions légales et la nécessaire implication d'un tiers extérieur dans le mécanisme de coordination entre concurrents (Dumez et Jeunemaître, 2000). Ces modalités de coordination de l'action collective laissent supposer l'édification possible de stratifications sociales où les parties prenantes, pourtant distinctes et hiérarchisées, présentent cependant une homogénéité (Cole et Cole, 1973). Dans le prolongement de la notion de coopétition, Cowan et al. (2000) apportent une conception nouvelle de l'innovation collaborative en situant les acteurs des réseaux d'innovation au sein de communautés épistémiques qui permettent aux écosystèmes d'affaires de fédérer plus durablement ces acteurs et de renforcer leur potentiel de convergence innovatrice. La morphogénèse des communautés épistémiques collaboratives repose en grande partie sur la fabrication de savoirs consensuels (Bourdieu, 1991), la construction de jugements de pertinence et l'attribution d'autorité (Lazega, 1992), ou des phénomènes d'épidémiologie culturelle (scientifique, technique, usages marchands...) (Valente, 1995). Ce sont des systèmes complexes socio-sémantiques où les acteurs agissent simultanément sur un projet commun (Roth, 2008) qui justifient la pertinence des analyses qualitatives de discours d'acteurs impliqués dans ces réseaux d'innovation pour mesurer, dans leurs interactions sociales, le degré de communautarisme épistémique propice à l'innovation associant liens d'autorité et interactions sociales collaboratives. Ces deux formes de relation existent dans les pôles de compétitivité dans le dispositif français. Notre hypothèse générale est que les pôles de compétitivité présentent au contraire une forte hétérogénéité de groupes d'agents et une faible cohésion socio-sémantique entre des acteurs qui manipulent des concepts (technique et marché) différents et des visions stratégiques divergentes.

C'est ainsi qu'à travers l'examen des partages d'objectifs, de cultures et d'actions communs au sein des écosystèmes d'affaires de type « pôle de compétitivité », l'objectif de ce travail est de montrer les failles des pôles de compétitivité dans leur difficulté congénitale à créer une communauté épistémique susceptible d'optimiser la performance de l'innovation collaborative. Ces communautés épistémiques ont une influence sur les pratiques et les choix technologiques des partenaires ; elles infléchissent les exigences du marché et structurent l'organisation du territoire innovant.

Une première partie est consacrée à l'articulation des concepts qui nous permettent de formuler notre problématique et nos hypothèses de recherche faisant reposer l'innovation collaborative dans les pôles de compétitivité sur la préexistence d'une forme de communautarisme épistémique. Nous exposons ensuite notre méthode d'analyse empirique de la convergence des variables de communautarisme épistémique dans le cadre du pôle SCS en Région Paca, pour présenter et discuter dans une troisième partie nos résultats de recherche relatifs aux failles que portent les pôles de compétitivité en matière de potentiel d'innovation collaborative. Ce pôle présente des résultats intéressants en termes de labélisation de projets, mais laisse aussi apparaître une plus nette implication des grands laboratoires à vocation ingénierique (Eurecom, IM2NP, INRIA, I3S, GET, LEAT, CMP) et des grandes entreprises (Gemalto, Orange Labs, ST Microelectronics, 3ROAM, IBM, Thales Communication, NXP, Atmel) avec un poids important des secteurs microélectronique et télécommunication (Dang et Longhi, 2009). Ces constats posent la question de savoir pourquoi les PME ou les composantes universitaires ne sont pas davantage présentes dans ces résultats, alors que ce pôle favorise bien les partenariats intra-cluster (pour 81.15% des projets). Les projets ANR axés « recherche fondamentale » sont majoritairement portés par des académiques et engagent plus souvent des partenaires externes à la région (Dang et Longhi, 2009), tandis que les PME y sont moins présentes. Les différentes dynamiques d'acteurs/projets au sein du pôle SCS lui-même présentent des particularités qui n'intègrent pas les laboratoires locaux. Ainsi, Dang et Longhi (2009) observent que le projet MECANOS (Méthodologie pour les Cadres Applicatifs des Nouveaux Objets Sécurisés) est porté par Trusted Labs à Sophia-Antipolis (Gemalto, Soliatis, idConcept et Oberthur Card System) alors que seul le laboratoire Eurecom de Sophia Antipolis est impliqué dans le projet alors que XLIM (institut de recherche des domaines de l'informatique, des mathématiques, de l'optique, de l'électromagnétisme et de l'électronique) est localisé hors région PACA (Limoges). En ce sens, il s'agit ici d'apporter un cadre

théorique renouvelé à l'approche de ces auteurs sur les constats tirés de l'étude quantitative du pôle SCS, ces derniers concluant que « la littérature sur les clusters a imposé l'idée que certains lieux confèrent des avantages qui accroissent les capacités d'innovation et de création de connaissance des entreprises et de la recherche. Le fait que les clusters existent et génèrent des externalités de connaissances, des capacités spécifiques, et soient des lieux de création de richesse, ne signifie pas qu'ils puissent être créés facilement. Ni que des clusters efficaces puissent être créés facilement à partir d'agglomérations existantes. C'est l'enjeu des politiques industrielles modernes, ancrées sur le territoire, orientées « bottom-up », qui visent à dynamiser des clusters selon des projets définis par leurs acteurs. » (Dang et Longhi, 2009, p.149)

1. CADRE THEORIQUE DE LA CONVERGENCE DES PROJETS COLLABORATIFS TERRITORIALISES

A travers la difficulté d'édification socio-sémantique d'une communauté épistémique collaborative au sein des pôles de compétitivité, nous étudions les facteurs d'harmonisation des intentions et des actions des parties prenantes des réseaux d'innovation collaborative pour exposer notre problématique et nos hypothèses de recherche.

1.1. LE CAS SPÉCIFIQUE DES PÔLES DE COMPÉTITIVITÉ

Certains projets au sein de pôles technologiques avaient évolué comme des « satellite platforms » (Dang et Longhi, 2009), c'est-à-dire comme des « systèmes riches de relations extérieures mais très pauvres en termes d'interactions locales, piloté par l'extérieur pour des marchés essentiellement extérieurs ». La politique de clusterisation des milieux innovants a eu pour objectifs de revitaliser ces lieux d'innovation collaborative. En France, dès 2004, l'impulsion en faveur des politiques de clusters amorce un dispositif qui deviendra effectif en juillet 2005 avec la labellisation de 67 pôles par le comité interministériel d'aménagement et de compétitivité des territoires, et en juillet 2007, par celle de quatre nouveaux pôles. Ainsi, depuis fin 2008, 71 pôles de compétitivité, dont 7 pôles « mondiaux » et 10 à « vocation mondiale » officient en France. Ces structures s'inscrivent dans la continuité des politiques d'aménagement du territoire et de développement économique par la recherche d'économies d'échelle. Le développement des pôles de compétitivité vise à tisser des axes autour d'acteurs locaux forts et responsables. Le principe général de ces pôles est de favoriser la coopération

en matière de Recherche-Innovation-Développement, sur un territoire donné, de trois types d'acteurs, jusqu'à présent insuffisamment en contact : les entreprises, les centres de formation et les unités de recherche, publiques comme privées. Cette coopération doit s'effectuer autour d'un ou plusieurs projets communs, au caractère innovant et disposant de la taille nécessaire à une visibilité internationale. Ces nouvelles formes inter-organisationnelles sont dotées de mécanismes de gouvernance qui institutionnalisent les stratégies collectives en réponse à un environnement économique et technique globalisé et changeant. L'objectif de ces pôles est la stimulation de l'innovation par une fertilisation croisée de l'innovation et des compétences qui offre à la fois une opportunité de développement stratégique par des acteurs locaux, et une attractivité plus grande des investissements directs étrangers (IDE). Ces dispositifs sont des attracteurs d'IDE, mais aussi de savoirs et savoir-faire, d'échanges, de développement et de diversification permanents, d'innovations incrémentales et discontinues, et de renouvellement des territoires industriels et serviciels. L'objectif est toujours de développer des potentiels à susciter un espace favorable, déterminant et stratégique en matière de développement des entités territoriales relevant d'une combinaison intégrant les composantes suivantes :

- Une efficacité du dispositif institutionnel qui encadre les activités et les ressources des entités régionales, en termes de pertinence des objectifs, des moyens et de la stratégie des entités.
- La capacité de ces entités à s'insérer dans les réseaux mondiaux d'échanges et/ou à accéder à un marché de grande envergure lui permettant de faire valoir sa compétence distinctive dans l'emploi de sa dotation en ressources, ou des ressources qu'elle acquiert par apprentissage (technologique), échanges ou alliances stratégiques.
- Une aptitude à attirer, générer, exploiter, diffuser et renouveler sous forme de flux ou de stock de l'information (savoirs) utilisables à tous les niveaux du processus productif (gestion, fabrication, mise en marché, distribution et service après-vente).

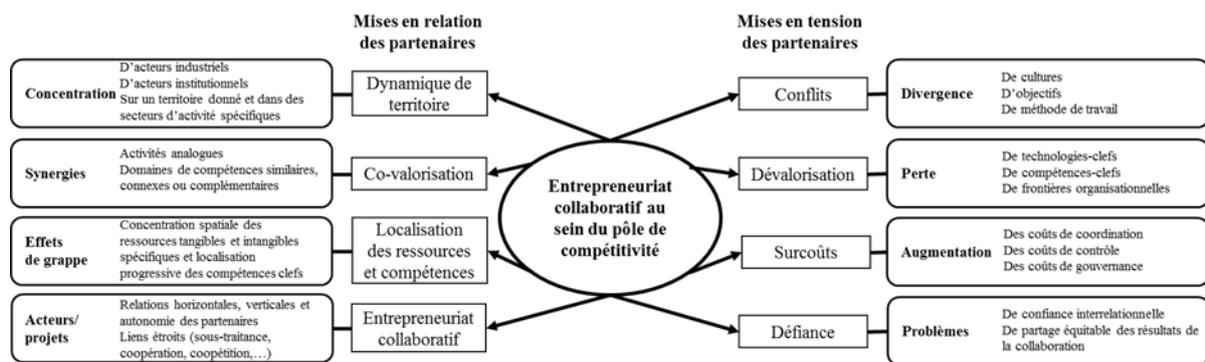
Au sein des pôles de compétitivité, les projets d'innovation collaboratifs (PIC) font travailler, dans une même zone géographique, un ensemble d'employés des secteurs public et privé qui peuvent appartenir à des entreprises assez diverses et variées, grands groupes industriels (GGI) et PME, des laboratoires de recherche, des centres de recherche ainsi que des organismes de formation. En somme, il s'agit d'un rassemblement d'acteurs « relevant d'objectifs, de cultures professionnelles et de systèmes de management très différents » (Defélix et al., 2011). Assurément, pareils projets comportent de gros avantages, et les gains

qu'ils peuvent procurer sont réels et importants. Cependant, du fait du contexte inter-organisationnel dans lequel ils sont pilotés et du caractère hétérogène de la composition de ses acteurs, la réalisation des PIC est délicate. Privés à la base d'une intention collective commune et d'une homogénéité de pratiques, les pôles de compétitivité ne forment pas a priori des communautés épistémiques spontanées. Les résultats empiriques de certains auteurs « démontrent que les connaissances ne sont pas diffusées de manière égale » dans l'atmosphère », mais se diffusent plutôt au sein d'un groupe central d'entreprises, un noyau qui possède de meilleures capacités d'absorption » (Dang et Longhi, 2009).

1.2. DES RISQUES DE L'INNOVATION COLLABORATIVE

Les tensions relationnelles au sein des pôles s'expliquent essentiellement par le niveau de risques qui perturbe la confiance mutuelle des acteurs. Si les réseaux d'innovation collaborative présentent des avantages, elles encourent aussi des risques qui mettent en tension les partenaires et génèrent parfois des situations ago-antagonistes qui parasitent les chances de succès de constitution d'une véritable communauté épistémique au sein du réseau d'innovation collaborative (cf. Figure 1).

Figure 1. Principaux avantages et risques de l'entrepreneuriat collaboratif au sein des pôles de compétitivité



Les réseaux d'innovation collaborative sont souvent confrontés à des réalités de marché ou organisationnelles que des dispositifs de coordination et de mise en convergence doivent parer (Aliouat, 2016). L'incompatibilité des objectifs des partenaires, le risque de perte de compétences ou de technologies clefs, l'augmentation des coûts de coordination (corolaires de l'organisation réticulaire collaborative impliquant des méthodes de travail idoines), la dilution des frontières de l'entreprise, la perte de la relation de confiance, les conflits liés au choc des cultures d'entreprise, mais aussi l'incompatibilité des cultures (ou des philosophies)

managériales de chaque partenaire et enfin l'asymétrie dans le partage des revenus de la collaboration, sont des risques qui nuisent à l'innovation collaborative et à ses chances d'aboutir sur des outputs positifs et créateurs de valeur.

De ce point de vue, les pôles de compétitivité, dans le dispositif français qui ne finance que les processus d'innovation (et non la mise sur le marché ou la production), ont l'avantage de pouvoir s'inscrire dans un cadre moins tendu que les autres clusters qui impliquent des processus de soutien de mise sur le marché de produits concurrents. Ils s'inscrivent aussi sur des échelles de performance long-termistes qui tolèrent mieux les dispositifs de coordination des conflits émergents et récurrents et incitent à des formes de confiance normalisée implicite et continue (Luhmann, 2006) selon les profils d'acteurs impliqués dans le pôle de compétitivité. C'est cependant ce que nous cherchons à vérifier dans ce travail de recherche : les pôles de compétitivité présentent-ils réellement, dans le cadre d'une forte tolérance au risque, des déterminants favorables à l'innovation collaborative dans l'univers des clusters dont la caractéristique première est la culture partagée, les intentions et les actions communes, la solidarité et la vision commune ?

1.3. UNE APPROCHE INTERACTIONNISTE DE L'INNOVATION COLLABORATIVE

Nous posons ici les bases conceptuelles de l'harmonisation des intentions et des actions des parties prenantes des réseaux d'innovation collaborative pour laisser émerger notre problématique et nos hypothèses de recherche.

1.3.1. Patrimoine cognitif collectif, solidaire et collaboratif

Les modèles de réseaux d'innovation territoriaux (RIT) désignent les réseaux d'innovation qui sont dédiés à des portions de territoires (locale, régionale, nationale, etc.) et qui résultent d'efforts consentis par les pouvoirs publics afin de promouvoir une dynamique de développement territorial. Depuis les travaux d'Alfred Marshall (1919, 1920), plusieurs formes de réseaux ont été formulées et mises en place à travers le monde. Ces modèles présentent des similitudes et des éléments distinctifs qui justifient la nécessité des travaux de typologie. En analysant la littérature existante, Moulaert et Sekia (2003) propose une typologie intéressante de trois groupes de territoires d'innovation. Le premier groupe rassemble le modèle français de Milieux Innovateurs, les modèles de Districts Industriels et les Systèmes de Production Localisée. Selon les deux auteurs, l'endogénéité des institutions,

qui joue un rôle primordial dans les processus de recherche, constitue l'une des particularités majeures partagée par ce premier groupe. Ces réseaux sont caractérisés par une forte propension à faire émerger des entreprises innovantes et dynamiques, et un soutien conséquent à la coopération et aux relations de partenariat tout au long du processus d'innovation. Le deuxième groupe concerne les modèles de territoires d'innovation élargis de type « Broader Systems of Innovation » considérée par Edquist (1997) comme un transfert des principes de coordination institutionnels des systèmes d'innovation sectoriels et nationaux vers un niveau de développement régionalisé, une forme évolutionniste de « Regional Learning Economy » (Cook et Morgan, 1998). Le troisième groupe englobe les « nouveaux espaces industriels » qui ne s'insèrent pas nécessairement dans une logique d'économie régionale (Storper et Scott, 1989 ; Saxenian, 1994). Ce groupe issu de l'école californienne de géographie économique inclut les modèles spatiaux de type cluster d'innovation développé par Porter (1990, 1998). La nature du référencement géographique change de vocation et d'intention, pour passer d'une logique politique institutionnelle à des logiques de concentration des savoirs et des compétences.

On observe donc que progressivement, la notion de dynamique territoriale a évolué et suggéré des formes nouvelles de plateformes collaboratives. D'abord considéré comme un milieu, une communauté locale constituée autour d'appartenances sociales (culturelle, historique, professionnelle...), c'est le cas de la conception des systèmes de production localisés ou des districts industriels de type « Benetton » en Italie ; le territoire devient très vite un réservoir de savoirs, de connaissances et d'informations dans lequel des acteurs multiples puisent des ressources pour innover (Chabault, 2006), c'est le cas des technopoles notamment. Finalement, la notion évolue encore et le territoire s'apparente davantage aujourd'hui à un construit d'acteurs et d'institutions formant un patrimoine cognitif collectif et collaboratif, comme c'est le cas avec les écosystèmes d'affaires, les clusters et les pôles de compétitivité où l'innovation joue un rôle central par la construction de processus de création de ressources et d'activités nouvelles dans un périmètre de proximité géographique.

L'innovation collaborative évolue alors dans une forme de milieu caractérisé par des mécanismes de socialisation résultant de l'interaction d'acteurs-réseaux, de normes, de rites (parrainages, conventions de comportements), de valeurs, de cultures et d'institutions sociales. Ces éléments encastrent donc la collaboration perdure (Granovetter, 1985). Cette forme d'encastrement au sein des réseaux est d'ailleurs considérée comme favorable à la

logique exploratoire et à la « sérendipité » (le rôle du hasard dans la découverte et les processus d'innovation) en particulier dans l'innovation ouverte (Chesbrough, 2003). Ceci nous amène à relativiser l'influence des visions différenciées des parties prenantes au réseau d'innovation collaborative. Ce sont moins les visions divergentes (émultrices d'idées nouvelles et de découvertes) que les comportements, les investissements et les actions divergents qui posent question quant au communautarisme épistémique nécessaire à la performance de l'innovation collaborative.

Du point de vue du lien qui unit les partenaires dans une économie collaborative, la notion de solidarité, ou de bienveillance mutuelle, présente un intérêt manifeste et relève le plus souvent d'une harmonisation des comportements et intentions des acteurs fournissant des éléments de confiance implicite aux interactions sociales (Granovetter, 1985). Cette solidarité liée à l'harmonisation des comportements fondée sur la confiance est diversement appréciée selon les cultures à l'échelle internationale (Assens, 2013). Elle peut aussi prendre des formes globales de propriété communale et de gouvernance démocratique au sein de « plateformes coopérativistes » qui remodelent les espaces d'échanges et concurrencent les modèles marchands de réseaux d'innovation tels que nous les concevons dans notre recherche (Scholz et Schneider, 2017). Si les « nouveaux espaces industriels » de type clusters et écosystèmes d'affaires (modèles US et nordiques) se construisent comme une variable d'ajustement au marché - la solidarité comme mécanisme de correction des failles du marché - (Coase, 2005), le district industriel (modèle italien) rejette toute forme de recours exclusif au marché pour organiser les échanges et n'attribue qu'une confiance relative dans les capacités d'un Etat à réguler le marché ou protéger les intérêts des entreprises. La solidarité ne s'envisage alors que dans des cercles étroits comme la famille. Fukuyama (1995) observe ainsi que dans les pays où les entreprises demeurent dans des formats réduits (c'est le cas de nombreux pays européens contrairement aux USA, au Japon, ou à la Corée), la famille est très forte alors que les institutions intermédiaires sont faibles parce que les individus n'arrivent pas à établir des relations fortes avec des « non-parents ». Il n'est pas étonnant dès lors que dans ces pays seuls les Etats sont capables de créer de grandes entités. Autrement dit quand l'Etat est fort, c'est que les acteurs économiques n'ont pas su créer entre eux des relations sociales solides et complexes favorables au développement de l'économie. C'est aussi la raison pour laquelle, les pôles de compétitivité, dans le dispositif français, s'inscrivent davantage dans une initiative top down qui accorde toute sa confiance à l'Etat coordinateur, animateur et

régulateur. C'est ce dernier qui est chargé de coordonner la confiance, voire la solidarité entre les parties prenantes à l'innovation, dans une logique de dynamique territoriale où il joue tout à la fois un rôle d'acteur, d'animateur et de coordonnateur. Il s'agit d'une approche fonctionnaliste de la confiance comme mécanisme de soutien au bon fonctionnement du processus d'innovation. Ainsi, dans un pôle de compétitivité, présume-t-on que la confiance n'est pas passive, préétablie ou encore uniforme chez les parties prenantes. Elle doit faire l'objet d'une normalisation, d'une transformation graduelle pour devenir implicite et continue, et ainsi avoir pour effet de réduire la complexité sociale (Luhmann, 2006). Selon Luhmann (2006), l'accroissement de la confiance accroît à la fois le potentiel d'action de l'émetteur et du destinataire de la confiance. De même que, l'enchâssement des acteurs et la coopération sont d'autant plus efficaces que la confiance neutralise la complexité anxiogène du réseau d'innovation (Granovetter, 1985) ; elle permet de réduire la complexité dans un ensemble élargi, car la confiance individuelle que l'on observe dans un simple accord de coopération bilatérale doit ici prendre les traits d'une figure systémique et s'étendre à l'ensemble des acteurs du réseau d'innovation collaborative qui n'ont pas l'habitude de travailler ensemble (grandes entreprises, TPE/PME, laboratoires et centres de recherche et organismes de formation).

1.3.2. Communauté épistémique et innovation collaborative

Comment expliquer le succès empirique ou commercial de certaines innovations alors que d'autres échouent ou ne voient jamais le jour sous leur forme concrète de produits ou de services sur le marché ? Cette question se pose bien évidemment pour toutes les organisations et toutes les équipes projets auxquelles on attribue désormais un objectif de résultat, mais elle se pose aussi et davantage pour les réseaux d'innovation collaborative qui nécessitent des arrangements, des accommodements et des compromis plus importants, parce que le périmètre de projet est à la fois plus complexe et hétérogène (Boltanski et Thevenot, 1991). L'identité du projet ne se situe plus dans une organisation aux frontières délimitées, mais dans un cadre inter-organisationnel plus large et multi-différencié (cultures, pratiques, intentions, projets, actions différentes selon les acteurs partenaires au projet collectif), voire systémique. Cette dimension systémique ouvre la voie à des stratégies individuelles d'acteurs encadrés dans ces milieux innovants, posant la question des processus de coordination de l'action collective dans les réseaux intra et inter-organisationnels d'innovation. En ce sens, comme

pour les sociologues interactionnistes, on peut légitimement se demander comment des acteurs (membres d'un même réseau d'innovation collaborative) coopèrent pour développer une solution commune, alors qu'ils mobilisent des objets distincts et appartiennent à des mondes, certes connexes, mais différents, et portent des visions, des intentions et des projets distincts (Boltanski et Thevenot, 1991). Par référence à la théorie de la grandeur de Boltanski et Thevenot (1991), on peut se poser la question de savoir comment se construit cette identité commune qui caractérise l'édification conventionnaliste d'une communauté épistémique qui donne chair à la cohésion d'un réseau d'innovation ? Les sociologues interactionnistes Star et Griesemer (1989) apportent en partie une réponse à cette question en développant le concept d'objet-frontière. Ils soutiennent que les partenaires différenciés dans un projet commun déploient d'une part des dispositifs qui leur permettent de structurer le projet par une vision commune et convergente, et d'autre part des méthodes de travail collectives efficaces au projet collaboratif. Si gérer l'interdépendance est souvent la principale raison d'être d'une stratégie collective (Baumard, 2000), celle de la mise en sens est également déterminante pour le succès des innovations collaboratives. Notons que nous écartons ici délibérément la question des ago-antagonismes propres aux « coopétiteurs » (à la fois concurrents et alliés) au sein des réseaux d'innovation (Aliouat, 1996), pour nous intéresser exclusivement aux potentiels d'innovation collaborative liés à la constitution d'une communauté épistémique dans le réseau collaboratif qui ne se limite pas à une vision commune, un projet commun, mais ouvre le champ à une intention commune. La communauté épistémique implique par ailleurs nécessairement l'usager, donc le marché, et non plus les seuls concepteurs (Krugman, 1991).

Notre travail de recherche s'inscrit en partie dans cette approche sociotechnique de l'innovation et des réseaux d'innovation collaborative (Callon et Latour, 1981). Les approches éthnométhodologiques et interactionnistes de l'innovation et de l'action technique nous fournissent une nouvelle conception de l'innovation, celle de la théorie de l'acteur réseau, en effaçant toute hiérarchie entre la technologie et le corps social dans lequel elle naît et évolue (Flichy, 2001). La sociologie de l'innovation affirme en effet que la technologie ne peut exister en dehors des représentations et des formes symboliques que lui attribue un corps social constitué afin de se construire une identité collective. Autrement dit, les discours sur l'innovation ou la technique dans un environnement ou un milieu donné sont aussi importants que le processus d'innovation lui-même (Callon, 1999). Ces discours sont autant de processus

de traduction par lesquels on construit peu à peu une communauté épistémique qui partage les mêmes visions de l'innovation, de ses objectifs et de ses produits et externalités. Toutefois, contrairement à l'approche sociotechnique de l'innovation, nous n'entendons pas éliminer les dynamiques d'acteurs/projets de notre analyse. Les intentions et les projets des acteurs de l'innovation en réseau nous intéressent car ils sont « partie intégrante » du dispositif socio-sémantique de l'innovation collaborative.

L'innovation collaborative qui connaît les meilleures performances en termes de résultats (produits nouveaux, brevets, création de valeur, développement,) est celle qui repose sur des structures formelles ou informelles dites de communauté épistémique (Cowan, David, Foray, 2000). Ces dernières peuvent être définies comme des groupes d'agents travaillant sur des sous-ensembles de connaissances communément reconnus et qui, à tout le moins, acceptent de se mettre sous l'autorité procédurale d'une entité pilote ou animatrice du projet collectif. Cette action de l'autorité pivot est généralement comprise comme essentielle au succès de l'activité de connaissance collective. C'est le cas par exemple de l'alliance stratégique constituée autour du Copyright Microsoft comprenant des partenaires comme Intel, Acer, Dell, HP, LG, Lenovo et Toshiba, par opposition à une autre communauté épistémique constituée autour de Linux (Linux Free and Open Source Software) et qui comprend Linux, Oracle, IBM, SUN, Netscape, MandrakeSoft, mais aussi HP et Dell qui dès lors appartiennent à deux communautés épistémiques avec des intentions stratégiques différentes mais à chaque fois cohérentes avec leur communauté épistémique. La communauté épistémique présuppose en effet un certain nombre de conditions de mise en convergence (Fukuyama, 1995 ; Amamou et Koubaa, 2013). D'abord la communauté épistémique implique une véritable culture du partage de l'information, des ressources, de la veille, des meilleures pratiques et des moyens d'action. Ces éléments peuvent être considérés comme des facteurs structurants du processus de communautarisme épistémique des réseaux d'innovation collaborative. Mais l'innovation collaborative implique également des facteurs objectivants du communautarisme épistémique. Ces seconds facteurs se caractérisent par une compréhension commune et partagée des problèmes et des problématiques d'innovation par l'ensemble des parties prenantes. Ces facteurs de communauté épistémique présupposent une confiance effective assurée ou décidée (Lumhan, 2006) entre les partenaires et parties prenantes. Cette confiance mutuelle repose sur l'étendue des normes et des valeurs partagées par la communauté que constitue l'écosystème d'innovation collaborative. Par ailleurs, la constitution d'une telle

communauté épistémique implique pour les membres une réelle volonté de subordonner leurs intérêts individuels au groupe et d'interagir en faveur d'objectifs communs. Certains travaux observent que l'existence d'une culture de partage affecte positivement le climat de confiance qui fournit dès lors un cadre favorable au partage de connaissances stratégiques et créatives dans le cadre de l'innovation collaborative (Amamou et Koubaa, 2013). On peut parler d'une véritable communauté de destin qui suppose des visions communes, des intentions partagées, des orientations stratégiques convergentes, des pratiques collaboratives structurantes et des méthodes de travail collectif efficaces. L'un des exemples de plateformes écosystémiques les plus abouties aujourd'hui est sans doute celui d'Apple. Apple impose à ses partenaires (Foxcom, AMD, Intel, Google, Sony, Belkin, Qlogic, Bose, Sega, LG, Broadcom, EMI...) ses propres designs commerciaux et ses standards technologiques. Qu'il s'agisse des biens et services, des métiers monétiques, des flux d'information et des créations de valeurs intangibles, tous les partenaires d'Apple agissent de conserve vers un objectif stratégique commun que leur assigne Apple et pour lequel ils partagent une vision commune, des pratiques communes et des intentions stratégiques cohérentes. Cette « communauté épistémique » de la plateforme Apple, proche du concept interactionniste « d'objet-frontière » (Star et Griesemer, 1989), convoque des partenaires différenciés dans un projet commun piloté par une firme pivot qui déploie des dispositifs de structuration de projet par une vision forte commune et convergente et des méthodes de travail collectives en réseau de type « soleil », où Apple est ici en position nodale et ses partenaires en position périphérique (Aliouat, 2010). Ajoutons que cette communauté épistémique s'étend ensuite aux usagers, aux développeurs, aux plateformes de *crowdsourcing*, etc.

En ayant recours à une analyse de correspondances multivariées (ACM) par la définition de similitudes et de liaisons entre différentes variables qui caractérisent les profils, les intentions et les comportements d'acteurs, nous projetons d'établir un bilan des ressemblances entre les acteurs, en tentant de répondre aux questions suivantes quant au degré de communautarisme épistémique des acteurs au sein du pôle SCS: Quels sont les acteurs qui se ressemblent par leurs caractéristiques ou comportements ? Quelles sont les différences perceptibles entre eux ? Existe-t-il des groupes homogènes d'acteurs ? Est-il possible d'arriver à mettre en lumière une classification des individus par leurs divergences plus ou moins réconciliables ?

De ce point de vue, il faut souligner que les pôles de compétitivité semblent avoir le plus faible potentiel de communautarisme épistémique en termes de designs commerciaux (vision

commune des standards de marché) et de standards technologiques (vision partagée d'une orientation technologique commune). Notre travail tente de vérifier cette hypothèse générale.

Problématique de recherche :

Partant de ces observations théoriques, nous posons la problématique et les hypothèses de recherche suivantes : sur la base du postulat que l'innovation collaborative présuppose une forme de communautarisme épistémique, c'est-à-dire la constitution de groupes d'agents aux visions homogènes, aux intentions stratégiques compatibles et travaillant sur des sous-ensembles de connaissances communément reconnus et sous l'autorité de firmes ou institutions pivots coordinatrices, les pôles de compétitivité présentent-ils des prédispositions élevées à l'innovation collaborative, notamment en termes de dispositifs structurants de coordination et de méthodes de travail collectif, et de facteurs « objectivants » en termes d'orientation « marché » et de standards technologiques partagés par les partenaires ?

2. MÉTHODOLOGIE DE LA RECHERCHE

Nous nous sommes particulièrement intéressés aux réseaux d'innovation à forte vocation de convergence de visions, d'intentions stratégiques et de comportements d'innovation collaborative, pour nous focaliser spécifiquement sur les pôles de compétitivité du dispositif français. Notre méthode, une analyse multivariée de cartographie des profils, des intentions et des comportements des parties prenantes à un pôle de compétitivité, a d'abord consisté en une analyse empirique des degrés de convergence épistémique par entretiens auprès de décideurs impliqués dans des pôles de compétitivité relevant de ce profil recherché, notamment au sein du pôle SCS (pôle « Solutions Communicantes Sécurisées » en région PACA, un des 7 pôles mondiaux labellisés) . L'objectif du pôle est de tirer parti de la convergence des différents métiers du domaine des logiciels, de la téléphonie mobile, des composants électroniques ou de la sécurité, afin de puiser à travers la complémentarité des acteurs industriels et académiques régionaux, la maîtrise d'une chaîne de valeur convergente. Plus de 70 % des industriels interrogés (Grands groupes industriels et PME) sont des PDG ou des DG, donc les principaux décisionnaires de leur entreprise. Nous avons réalisé 40 entretiens pour une durée audio totale de 68h24mn et 1063 pages saisies. Les institutions, entreprises et organismes sollicités (avec le nombre respectif des entretiens réalisés) figurent au Tableau 1 ci-après.

Tableau 1. Composition du panel interrogé au sein des pôles
 (40 entretiens au sein du pôle SCS et 8 entretiens de contrôle)

Gouvernance du Pôle Solutions Communicantes Sécurisées (SCS)		Panel de contrôle					
5 entretiens auprès des responsables de la direction du Pôle (soit 12,5%)							
PME - PMI	Grands Groupes Industriels						
19 entretiens (soit 47,5%)	8 entretiens (soit 20%)						
<ul style="list-style-type: none"> • Actis Innovation • Full Performance • Sophia Conseil • Yellow Tags • Primatel • Insight Ship • Agora Systems • Ubinode • Dune Solution • Global Business Partner • Orolia • Taodyne • Wattshare • Mobiquithing • Quescom • Imet • IQSim • DevHelp 	<ul style="list-style-type: none"> • One Access • Orange • Texas Instrument • ST Ericson • Extellia –DocaPost • Amadeus • Altran • ST Microelectronics 						
	<table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th>Centres de Recherche</th> <th>Unités de formation</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>5 entretiens (soit 12,5%)</td> <td>3 entretiens (soit 7,5%)</td> </tr> <tr> <td> <ul style="list-style-type: none"> • INRIA • LEAT/CNRS • I3S CNRS • EURECOM </td> <td> <ul style="list-style-type: none"> • Université Nice Sophia Antipolis • Skema Business School • EURECOM </td> </tr> </tbody> </table>	Centres de Recherche	Unités de formation	5 entretiens (soit 12,5%)	3 entretiens (soit 7,5%)	<ul style="list-style-type: none"> • INRIA • LEAT/CNRS • I3S CNRS • EURECOM 	<ul style="list-style-type: none"> • Université Nice Sophia Antipolis • Skema Business School • EURECOM
Centres de Recherche	Unités de formation						
5 entretiens (soit 12,5%)	3 entretiens (soit 7,5%)						
<ul style="list-style-type: none"> • INRIA • LEAT/CNRS • I3S CNRS • EURECOM 	<ul style="list-style-type: none"> • Université Nice Sophia Antipolis • Skema Business School • EURECOM 						
		8 entretiens auprès des responsables de la direction d'autres Pôles et parties prenantes de partenariats collaboratifs Autres Pôles : <ul style="list-style-type: none"> • PASS • Mer PACA • Capenergies • Pégase Autres organismes : <ul style="list-style-type: none"> • COSMED • CCI Nice Côte d'Azur Autres associations: <ul style="list-style-type: none"> • Incubateur PACA - Est • SATT • Télécom Valley 					

Nous procédons par une méthode d'analyse multivariée qui nous permet de cartographier les variables sélectionnées pour pouvoir distinguer, à partir des réponses des interviewés, les groupes thématiques homogènes qui se dégagent autour de nos hypothèses de base. En fait, il s'agit de mettre en évidence les relations entre les variables sélectionnées qui, par la dynamique des projets/acteurs des pôles de compétitivité, reflètent le comportement effectif des acteurs de l'innovation collaborative, au-delà de leurs simples visions communes ou partagées. Nous partons en effet du postulat que si les visions différentes peuvent être stimulantes dans la production d'idées nouvelles, ou d'innovations, les comportements divergents sont à l'inverse des freins à la stimulation des innovations collaboratives. Dans cette perspective, l'analyse des correspondances multiples (ACM) - une l'extension de l'AFC - nous a semblé être l'une des méthodes les plus appropriées (Escofier et al., 1990 ; Benzecri, 1982). C'est une technique qui permet de mettre en évidence une série de relations intéressantes entre les variables retenues et leurs modalités. Ces variables sont relatives à la dynamique des projets/acteurs, puis aux caractéristiques et comportements des acteurs vis-à-vis de l'innovation.

Notre échantillon, à l'image de la composition des acteurs des pôles de compétitivité, est caractérisé par des acteurs hétérogènes ayant des motivations et des objectifs stratégiques qui sont sensiblement différents. Dès lors, il nous a semblé utile de procéder à une analyse qui

tient compte de ces configurations, afin d'identifier les divergences de pratiques qui existent auprès de ces acteurs, notamment l'aspect lié au management des processus d'innovation. C'est pourquoi, à l'issue de l'analyse de contenu réalisé avec le logiciel NVIVO 9, nous avons quantifié nos données sous formes de variables binaires puis les avons exportés vers d'autres logiciels plus à même de réaliser ce type d'étude quantitative et plus appropriés pour détecter les corrélations (STATA, STATISTICA et XLSTAT) sous forme de Tableau Disjonctif Complet (TDC ou tableau de Burt) avec des codes dichotomiques. Chacun de ces logiciels a joué un rôle spécifique dans notre démarche d'analyse et a été choisi pour les facilités d'exécution qu'il permet pour ces types de démarche. STATA permettait à lui seul de réaliser les ACM, mais nous avons eu recours à des outils statistiques complémentaires. A partir des données du TDC, nous avons donc d'étudier des liaisons entre plus de deux variables qualitatives pour arriver à une typologie de classification des lignes et des colonnes, puis de relier ces deux typologies. Les éléments utilisés sont de trois familles : les individus (profils d'acteurs des pôles de compétitivité), les variables liées aux intentions et comportements des acteurs et les modalités des variables. L'ACM tente de définir les ressemblances et liaisons entre ces trois catégories de variables (constitutives du communautarisme épistémique), en répondant ainsi aux questions suivantes : Quels sont les acteurs qui se ressemblent par leurs caractéristiques ou comportements ? Quelles sont les différences perceptibles entre eux ? Existe-t-il des groupes homogènes d'acteurs ? Est-il possible d'arriver à mettre en lumière une classification des individus ?

3. RÉSULTATS ET DISCUSSION

Dans un premier temps, nous tentons de vérifier l'hypothèse 1 selon laquelle les pôles de compétitivité mobilisent des profils d'acteurs convergents et constituent des écosystèmes dont la gestion et la gouvernance impliquent des dispositifs de coordination et des méthodes de travail collectif influençant favorablement l'innovation collaborative.

Dans le cadre du pôle SCS (cf. Tableau 1), nous nous sommes d'abord assuré que la majorité des acteurs ne présentaient pas d'antagonismes forts concernant les caractéristiques de la connaissance véhiculée et partagée au sein des projets collaboratifs. Ainsi, pour comprendre la position des acteurs interviewés, nous leur avons demandé de nous dire s'ils sont d'accord ou pas avec les affirmations suivantes : (1) la connaissance est incontrôlable, parce qu'il y a possibilités de fuites, (2) la connaissance est un bien cumulatif (car elle permet de produire de

nouvelles connaissances, (3) la connaissance est un bien non-rival, car les externalités qu'elle engendre sont inépuisables. 60% des interviewés (essentiellement les entreprises) la considéraient comme incontrôlable, même par le brevet, les laboratoires ou centres de recherche et organismes de formation considérant que la publication est un outil de contrôle efficace ; 95% la considèrent comme cumulative (les visions différentes présentant dès lors un avantage d'enrichissement pour l'innovation collaborative) et 85% comme non-rivale, ouvrant sur des projets très différents possibles à partir d'une même connaissance universelle, libre et sans limites.

3.1. FACTEURS STRUCTURANTS DU COMMUNAUTARISME EPISTEMIQUE

Concernant les dispositifs de coordination et la convergence des méthodes de travail collectif influençant favorablement l'innovation collaborative, nous observons que les méthodes de travail usitées dans les grandes entreprises sont quasi absentes des pratiques des laboratoires de recherche ou des organismes de formation, de même les PME ont un faible degré de participation à la gouvernance et au pilotage des pôles en raison essentiellement de la faiblesse de leurs moyens financiers. Les conditions de trésorerie à satisfaire pour participer aux projets de R&D collaboratifs sont difficiles à remplir par certaines PME, et il faut un certain équilibre financier à long terme pour pouvoir participer aux PIC qui par définition sont des projets de longue durée. Ainsi, seules quelques exceptions ont été observées. Par exemple, la pratique des « *raod-maps* » qu'EURECOM partage avec les grandes entreprises sont une donnée absente des relations entre les unités du CNRS et les entreprises impliquées dans le pôle de compétitivité SCS. La proximité de production de technologies rapproche les centres de recherche comme l'INRIA et EURECOM des grandes entreprises. Les autres organismes de recherche sont davantage orientés par leur politique de financement de projets sur des axes qui peuvent évoluer en fonction des financements rendus disponibles. Par ailleurs, l'étude des différents thèmes de nos grilles d'analyse qui abordent les procédés de valorisation de connaissances pratiqués par les acteurs, nous permet de grouper ces procédés de valorisation des connaissances en quatre catégories : la codification sous forme de brevets et/ou de licences, etc., la publication, l'open source et le développement de savoir-faire. Les pratiques de valorisation par la propriété intellectuelle sont partagées par l'ensemble des acteurs des pôles de compétitivité, notamment les grands groupes industriels, les PME, les laboratoires de recherche et les organismes de formation. Mais il y a une importance plus particulière auprès

des acteurs industriels, car pour les laboratoires de recherche et les organismes de formation la priorité est accordée à la publication. Même si la publication est aussi présente chez certains grands groupes industriels (comme Altran Research, Orange, Ericsson, Orolia) pour qui elle demeure un moyen d'avoir des relations privilégiées avec certains partenaires, de valoriser leurs connaissances et de se doter d'une bonne image auprès de l'écosystème. En effet, la publication apparaît parfois comme un moyen d'obtenir une certaine légitimité pour les grandes entreprises. Globalement, nos résultats observent que les grands groupes industriels privilégient d'abord le développement de savoir-faire, puis la propriété intellectuelle et enfin la publication. Les laboratoires de recherche et les organismes de formation valorisent la recherche par la publication, et dans une moindre mesure, par l'open source, le développement de savoir-faire (si orientations recherches appliquées), et la codification par la propriété intellectuelle, tandis que les PME privilégient la propriété intellectuelle et l'Open-Source comme autre mode de protection et de valorisation (notamment pour Arago Systèmes et Taodyne). Par exemple, Arago Systems a développé une carte (WiSNet) basée sur l'idée que tout puisse être ouvert (en collaboration avec l'Université de Valence, l'Université de Saint Étienne, l'INRIA Lyon, l'Université de Marnes La Vallée, l'Université de Toulouse et avec des universités à l'étranger : Irlande, Suède), et autour de cette carte gravite un logiciel libre que la société a mis à la disposition de la communauté. En conséquence, elle a pu valoriser cette carte en y intégrant les dernières technologies, et ainsi devenir la nouvelle carte de référence mondiale dans le domaine des réseaux de capteurs IPV6.

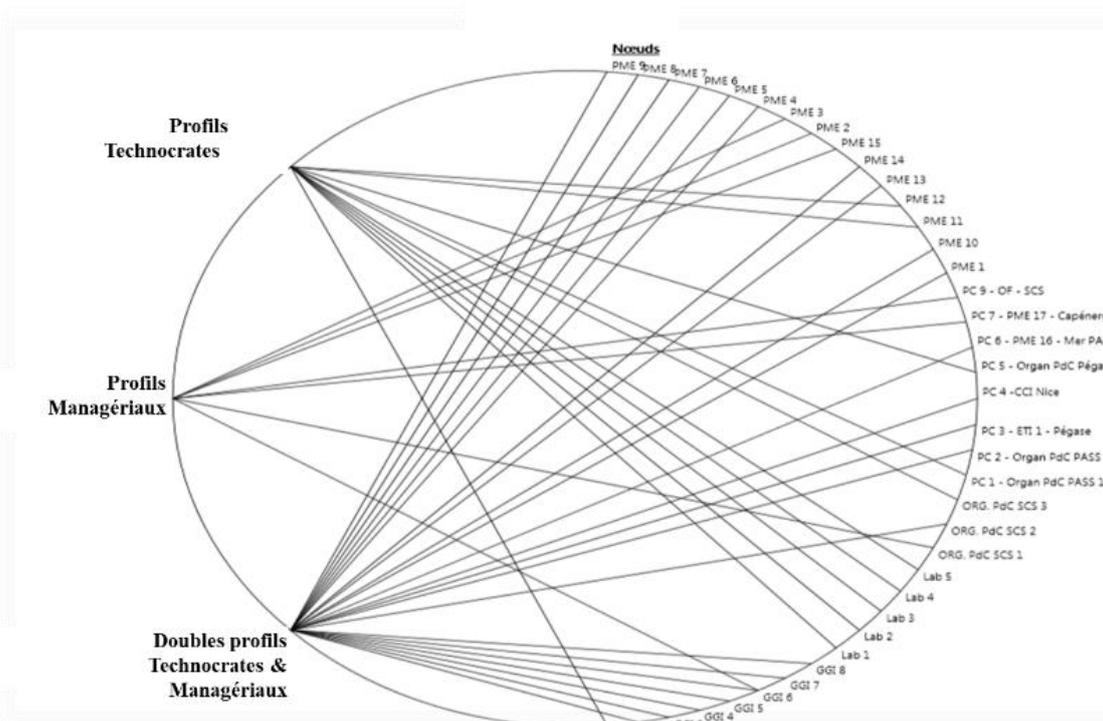
L'innovation collaborative est aussi sous l'influence des pouvoirs publics et des liens de réseaux historiques. En effet, l'État par son rôle sélectif des pôles de compétitivité et de labellisation des PIC (à travers les fonds d'investissement FUI, ANR, OSEO), oriente l'innovation collaborative vers des domaines qu'il considère prioritaires pour la compétitivité des entreprises, et subséquemment celui de l'économie nationale à travers la lutte contre le nomadisme industriel et les tensions concurrentielles liées à la mondialisation. Les réseaux d'innovation préexistants dans les territoires du pôle jouent aussi un rôle dans la dynamique de l'innovation collaborative. C'est ainsi que les pôles qui reposent sur des liens de réseaux tissés avant leur instauration ont une longueur d'avance sur les autres car les relations de confiance sont préétablies, passives et continues conformément à l'approche de Luhmann (2006).

Parallèlement à ces considérations organisationnelles et institutionnelles de l'innovation collaborative, d'autres facteurs sont à prendre en considération dans la dynamique des projets/acteurs. Ces facteurs sont liés aux caractéristiques des personnes physiques qui représentent les organisations dans les pôles de compétitivité à travers la gouvernance et/ou à travers leurs participations aux PIC : les déterminants psychosociaux qui influencent les raisons d'adhésion aux Pôles, les intentions stratégiques d'intégration aux PIC et les comportements des parties prenantes (cf. Résultats des tests de corrélation et de l'alpha de Cronbach sur la divergence des pratiques en Annexe 3). Ces déterminants ont principalement trait aux statuts et aux profils des acteurs (cursus et formation personnelle, background en général). Nous observons que les intentions stratégiques différenciées impliquent à leur tour des comportements disparates qui influent sur les choix d'orientation stratégiques des PIC ; ce qui peut, par le concours et le poids significatif des parties-prenantes issues de l'entreprise et de la recherche, empêcher de générer des innovations propices à la création de marchés nouveaux, dans la mesure où les premiers peuvent être distants des intérêts scientifiques et les derniers éloignés des notions d'orientations client/marché.

Concernant le profil des acteurs, le *background* des quarante représentants des parties prenantes aux pôles de compétitivité est défini à travers leur formation initiale (type et niveau de formation), leur statut actuel dans ces organisations et leur parcours professionnel. Dans la perspective de mobilisation de profils convergents d'acteurs au sein des pôles, nous nous intéressons particulièrement à l'agglomération de backgrounds de double profil scientifiques et managériaux dans les PIC (cf. Annexe 3). Certes, certains acteurs rencontrés (au profil technologique ou scientifique) avaient bénéficié d'une formation ou d'un accompagnement en incubateur (incubateur PACA-Est sous le contrôle du Conseil Général ou incubateurs publics Allègre du ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche qui poursuivent un objectif de transfert de technologies des universités en vue de la création de jeunes entreprises). Certains ingénieurs avaient créé leur propre entreprise par voie d'essaimage ou par l'intermédiaire d'autres biais, et ont pu bénéficier dans leur parcours d'une expérience en management, ce qui leur confère une double expérience (Ingénierie/Technique et Management/Gestion). D'autres ont même suivi une formation en MBA afin de se conférer des compétences en management pour compléter leurs connaissances et ainsi mieux gérer leurs sociétés. Cependant, ce n'est pas le profil dominant dans le pôle de compétitivité observé. Et comme le montre la figure 2, il reste encore des profils exclusivement

technocrates ou managériaux qui œuvrent à des projets collectifs qui eux sont d'essence techno/managériaux. C'est le cas des organismes de formations, des centres de recherche, des laboratoires de recherche, ou encore de certaines PME et accessoirement de grandes entreprises qui laissent entrevoir des dissonances persistantes entre backgrounds et profils des projets.

Figure 2 : Spectre des trois profils d'acteurs au sein du pôle SCS



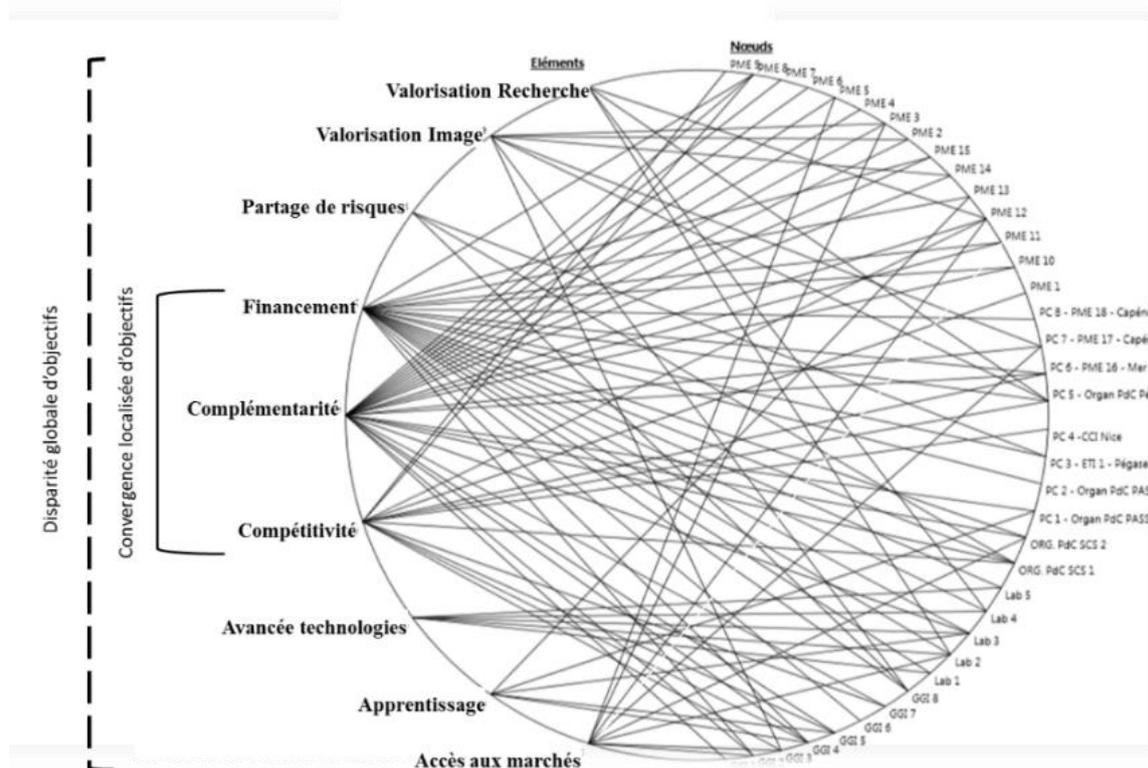
En conclusion l'hypothèse 1, selon laquelle les pôles de compétitivité mobilisent des profils d'acteurs convergents et constituent des écosystèmes dont la gestion et la gouvernance impliquent des dispositifs de coordination et des méthodes de travail collectif influençant favorablement l'innovation collaborative, n'est pas corroborée par nos observations empiriques. Au contraire, nous constatons des failles dans le processus structurant du communautarisme épistémique au sein des pôles de compétitivité qui apparaissent dès lors moins convergents que les clusters dans le dispositif défini par M. Porter (1990, 1998) ou les écosystèmes d'affaires (Moore, 1993) qui instantanément ou à travers le temps, connaissent des processus de coévolution de leurs compétences et de leurs rôles en s'alignant sur la direction d'une ou de plusieurs entreprises centrales (leaders) qui apportent de la valeur à la communauté tout en engageant les membres à agir de conserve pour adapter leurs investissements et partager une vision commune fondée sur des rôles d'appui mutuel.

3.2. FACTEURS « OBJECTIVANTS » DU COMMUNAUTARISME EPISTEMIQUE

Dans un second temps, nous tentons de vérifier les hypothèses 2 et 3. A savoir, en termes d'objectivation socio-sémantique, les pôles de compétitivité constituent des communautés épistémiques (H2) impliquant une orientation « marché » partagés par les partenaires influençant favorablement l'innovation collaborative ou (H3) impliquant des standards technologiques partagés par les partenaires influençant favorablement l'innovation collaborative.

D'abord, conformément à nos indications théoriques (Partie I) nous tentons d'identifier les éventuels objectifs différenciés que recherchent les parties prenantes. Nous observons ainsi une grande disparité d'objectifs avec une concentration relative sur la recherche de financement, de complémentarité et de gains de compétitivité (cf. Figure 3).

Figure 3 : Spectre des objectifs tactiques et stratégiques au sein du pôle SCS : un faible potentiel de communauté épistémique



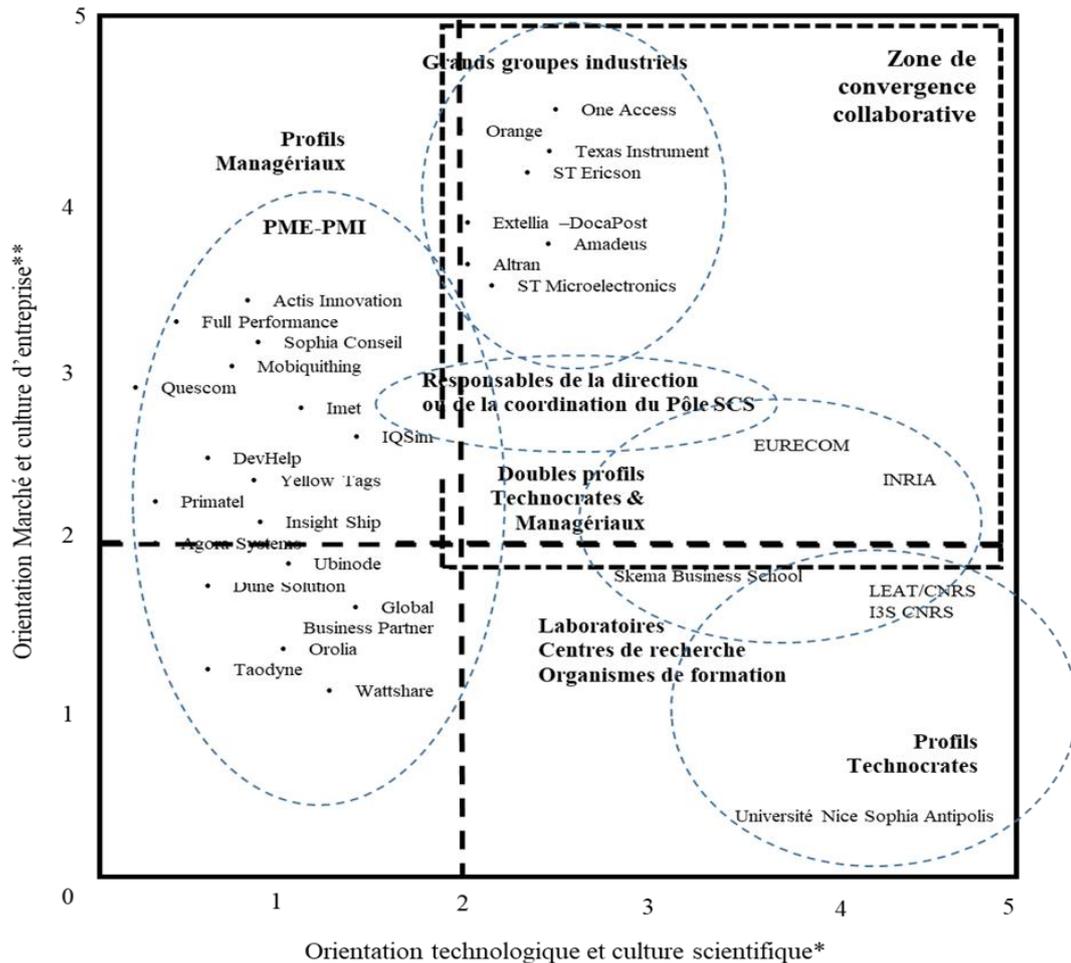
Les tests d'association font en revanche état d'une différence de perception des acteurs concernés. Cette différence de perception est due non seulement à la différence de natures des organisations, mais aussi à la disparité des profils d'acteurs individuels et de leurs intentions stratégiques. En effet, que l'on ait un profil technocrate (orienté scientifique), managérial (orienté marché) ou techno-managérial, on ne voit pas les choses de la même façon et les

comportements sont susceptibles de présenter des antagonismes dans le processus d'innovation collaborative.

Nous avons demandé aux personnes interviewées, si d'après elles les trois types d'acteurs qui composent les pôles perçoivent le client ou le marché de la même manière, et ce que représente pour chaque type d'acteurs la notion d'orientation client. Les réponses à cette question nous permettent de distinguer trois types de considérations en corrélation avec les intérêts des uns et des autres, et qui confirment que l'orientation client n'est pas perçue de la même façon par les 3 types d'acteurs, et du coup, l'objectif et le résultat du PIC ne seront pas perçus et évalués de la même façon par les 3 non plus. Ainsi, les grands groupes, qui jouent un rôle important d'animateur des pôles, développent une orientation client en tant que vecteur stratégique ; les PME ont une orientation client en tant que vecteur de survie ; tandis que acteurs de la Recherche académique se caractérisent par une orientation client en tant que vecteur négligeable pour la recherche.

Cette différence de perception et d'intérêt par rapport aux clients finaux fait que les acteurs qui cohabitent au sein des PIC doivent faire l'effort de se comprendre et avoir une connaissance à la fois des aspects technologiques et des questions liées aux problématiques client et marché. En effet, il apparaît dans nos résultats que la majeure partie des chercheurs des laboratoires de recherche (ou des chercheurs en entreprises) méconnaît les problématiques liées au marché. Les grandes entreprises ont souvent (mais pas toujours) une orientation technologique convergente avec les centres de recherche, mais beaucoup moins avec les laboratoires et organismes de formation. Concernant les PME, on observe deux groupes d'acteurs : celui des PME spécialisées en R&D et celui des PME orientées marché et commercialisation. Les PME orientées R&D déposent la plupart du temps des brevets issus de leur recherche, afin de se protéger, et ont une conception technologique des PIC assez proche des grandes entreprises de cultures scientifiques (cf. Figure 4 issue des tests d'association de variables figurant aux tableaux en Annexes 1 et 2).

Figure 4. Synthèse des positionnements d'entreprises et des profils d'acteurs dans le pôle SCS



* [Score 0 à 5 – Niveau d'importance : 0 = niveau très faible / 5 = Niveau très fort]

** [Score 0 à 5 – Rôle de l'orientation marché : 0 = Rôle très faible / 5 = Rôle très fort]

Enfin, si l'on définit la zone de convergence collaborative comme celle qui réunit tout à la fois une orientation « marché » et une orientation « technologique » marquées (cf. Annexes 1 et 2), nous observons que seuls, parmi toutes parties prenantes au pôle SCS, les grandes entreprises et les centres de recherche répondent aux critères de communautarisme épistémique essentiel à l'innovation collaborative (cf. Figure 4). Il ressort globalement de l'analyse des résultats que, dans le pôle SCS, le processus d'innovation collaborative basé sur l'hétérogénéité des parties-prenantes fait collaborer des profils d'acteurs qui n'ont pas les mêmes sensibilités et comportements en termes de visions « technologie », « marché » et « client ». Comme l'indique les figures 3 et 4, les étapes importantes des processus internes de mise en œuvre des projets d'innovation ne sont pas les mêmes d'une catégorie d'acteurs à l'autre. Si l'on s'en tient à l'étape la plus importante du PIC, pour les PME, il s'agit de la

détection de l'idée d'innovation ou du besoin. Pour les groupes industriels, c'est l'étude de faisabilité de l'idée d'innovation, et pour les académiques, c'est la recherche de financement. Nos hypothèses 2 et 3 ne sont pas corroborées par nos résultats et laissent supposer que les pôles de compétitivité ne correspondent pas totalement à des formes d'innovation collaborative intégrant simultanément et collectivement savoirs technologiques et orientations clients/marché (Narver et Slater, 1990 ; Jaworski et Kohli, 1993 ; Webster, 1994). Ils présentent des failles de communautarisme épistémique propice à l'innovation collaborative performante (Becattini, 1989 ; Granovetter, 1985 ; Porter, 1990 ; Moore, 1993). Dans le cas du pôle SCS, nous observons que l'objectif de maîtrise d'une chaîne de valeur convergente tirant parti de la convergence des différents métiers du domaine des logiciels, de la téléphonie mobile, des composants électroniques ou de la sécurité et profitant de la complémentarité des acteurs industriels et académiques régionaux, est contrarié par des failles socio-sémantiques de communautarisme épistémique telles que définies par les travaux interactionnistes et conventionnalistes (Star et Griesemer, 1989 ; Boltanski et Thevenot, 1991 ; Fukuyama, 1995 ; Cowan et al., 2000 ; Amamou et Koubaa, 2013).

CONCLUSION

Les pôles de compétitivité constituent une forme de réseau d'innovation collaborative où la coordination de l'action collective est rendue complexe du fait de l'hétérogénéité des partenaires, de leurs orientations stratégiques et de leurs pratiques. C'est ce qui distingue en partie ces pôles d'initiative politique (dite « top down ») d'autres formes de réseaux d'innovation d'initiative entrepreneuriale ou d'acteurs scientifiques et économiques enchâssés (Districts industriels, clusters, écosystèmes d'affaires, plateformes d'affaires... d'initiative dite « bottom up »). La question de savoir si l'on peut décréter politiquement l'innovation collaborative est confrontée à la réalité et à l'effectivité des profils et des pratiques différenciés des acteurs convoqués. Si de nombreux travaux s'intéressent aux difficultés de pilotage, de gouvernance ou de management intra et inter-organisationnels comme contraintes à leur performance (répondant en cela aux rapports d'audit intermédiaires à propos des pôles de compétitivité depuis 2010), peu se sont intéressés aux facteurs qui sous-tendent l'innovation collaborative et à l'impact de ces facteurs sur la coévolution des parties prenantes. Plus généralement, les chercheurs étudient les ago-antagonismes et les intentions « coopétitives » dans les alliances stratégiques, mais négligent l'intérêt de construire des grilles

d'analyse des propensions d'un réseau à favoriser l'innovation collaborative. Or, nous pensons que cet effort de recherche amène à concevoir des pragmatiques qui non seulement favorisent la coordination de l'action collective, mais aussi permettent de fabriquer des savoirs consensuels, des jugements de pertinence collectives, la reconnaissance d'autorités fédératrices et des phénomènes d'épidémiologie culturelle propres à favoriser des comportements convergents et d'appui mutuels. C'est donc dans le champ de la socio-économie interactionniste et conventionnaliste, dans le cadre de la socio-sémantique des arrangements et accommodements que nous investiguons notre terrain de recherche, le pôle de compétitivité « Solutions Communicantes Sécurisées » (SCS) en région Paca, pour mettre en valeur le degré de communautarisme épistémique des pôles de compétitivité, élément susceptible de dynamiser l'innovation collaborative.

Partant de l'intuition de recherche selon laquelle les pôles de compétitivité présentent une forte hétérogénéité de groupes d'agents (qui influence négativement la perception des risques) et une faible cohésion socio-sémantique (qui influence négativement la mise en sens collective des pratiques, des visions, des intentions et des comportements), nous avons défini un protocole de recherche dont l'originalité consiste à étudier précisément si les pôles de compétitivité constituent bien des patrimoines cognitifs homogènes, collectifs et collaboratifs, comme c'est supposé être le cas des clusters ou des écosystèmes d'affaires. Outre la bienveillance et l'appui mutuels (principe de solidarité) ou la confiance comme facteur de réduction de la complexité du champ social de l'espace de collaboration, le communautarisme épistémique provoque des situations d'arrangements, d'accommodements et de compromis autour d'une construction commune et partagée de pratiques et d'intentions stratégiques de l'innovation collaborative. Ce communautarisme épistémique offrirait, comme le rappellent certains travaux, les meilleures performances en termes de résultats de l'innovation collaborative.

Concernant les pôles de compétitivité, nos trois hypothèses de recherche augurant d'une forte propension au communautarisme épistémique de ces pôles en termes de pratiques partagées et d'orientations « technologie/marché » communes, ont toutes été rejetées. D'un point de vue pragmatique, nous pouvons en conclure que le rôle de l'Etat et des institutions publiques demeurent l'axe central de la coordination et de la mise en sens des actions et des comportements des parties prenantes aux pôles de compétitivité, augurant ainsi d'un faible degré de confiance mutuelle entre les parties prenantes. Nous pouvons aussi en conclure que

le faible degré de communitarisme épistémique n'est pas favorable à l'optimisation des résultats de l'innovation collaborative. Nous observons que la zone de convergence (cf. Figure 4) ne rassemble que les grandes entreprises et les centres de recherche qui ont un passé de collaboration bien établi. Ce passé de collaboration a permis de construire un champ socio-sémantique convergent. Cela laisse entendre qu'il est indispensable dans le cadre des pôles de compétitivité de former les parties prenantes à des doubles backgrounds technico-managériaux et d'instaurer des politiques de mise en convergence des acteurs (séminaires de convergence, plans de formation, séances de brainstormings, orientation des politiques de recrutement des responsables de projets, mise à niveau des start-ups et PME, sensibilisation des laboratoires de recherche et organismes de formation aux logiques de marché,...). Il est aussi indispensable de mettre en place des politiques d'épidémiologie culturelle pour favoriser la confiance implicite dans ces réseaux d'innovation.

Les résultats de notre recherche doivent être relativisés par l'intérêt de poursuivre l'analyse dans le cadre d'une étude longitudinale pour observer l'impact des facteurs qui sous-tendent l'innovation collaborative sur la coévolution des comportements et des savoirs consensuels au sein des pôles de compétitivité. Cette analyse empirique du champ socio-sémantique des pôles pourrait être renouvelée à étapes successives pour observer l'évolution des orientations « technologiques » et des orientations « marché » des parties prenantes, d'autant plus que les projets au sein des pôles de compétitivité ont la particularité de s'inscrire sur des temps relativement longs comparés aux autres formes de réseaux d'innovation. Cette étude longitudinale nécessiterait également une analyse des mécanismes de l'épidémiologie culturelle par l'évolution des sociogrammes de management, de pilotage et de gouvernance au sein des pôles de compétitivité. Il est également nécessaire ici de mettre en relation les intentions et les objectifs des acteurs avec les résultats obtenus à long terme, afin d'établir des échelles de satisfaction comparatives avec celles d'autres formes de réseaux d'innovation, tout en mesurant leurs corrélations avec les déficiences de communitarisme épistémique des pôles de compétitivité.

Références

Aliouat, B., (1996), Les stratégies de coopération industrielle, Economica, Paris.

Aliouat, B., (2010), Les Pôles de Compétitivité. Gouvernance et performance des réseaux d'innovation, Hermes-Lavoisier, Paris.

Aliouat, B., (2016), Transforming Business Ecosystems through Collaborative and Cluster Innovation. An International Benchmarking Analysis, Innovation and Societal Transformations, Arabian Gulf University International Conference, Bahrain-Manama, April 4-5.

Amamou, B., Koubaa S., (2013), Communautés de pratique et capacité d'absorption des connaissances dans un contexte inter-organisationnel : Cas des PME marocaines, Revue internationale P.M.E., Volume 26, Numéro 3-4, 2013, pp.13-39.

Assens, Ch., (2013), Le management des réseaux. Tisser du lien social pour le bien-être économique, De Boeck, Paris.

Baumard, P. (2000), Analyse stratégique, Dunod, Paris.

Becattini, G., (1989), Sectors and/or Districts : Some Remarks on The Conceptual Foundations of Industrial Economics, in Goodman E., Bamford J., Saynor P., eds., Small Firms and Industrial Districts in Italy, London, Routledge.

Benkler, Y. (2006), The Wealth of Networks How Social Production Transforms Markets and Freedom, Yale University Press, New Haven and London. 515 p.

Benzecri, J.-P., (1982), L'analyse des données/leçons sur l'analyse factorielle et la reconnaissance des formes et travaux, Ed. Dunod.

Boltanski, I., Thevenot I., (1991), De la justification : les économies de la grandeur, Gallimard Essais, 483 p.

Bourdieu, P., (1991), The Peculiar History of Scientific Reason, Sociological forum, 6, 1, pp.3-26.

Brandenburger, A.M., Nalebuff B.J., (1996), Co-opetition, New York : Doubleday, 1996.

Bresser, R. K., (1988), Matching Collective and Competitive Strategies, Strategic Management Journal, vol. 9, pp.375-385.

Bresser, R. K., Harl J. E., (1986), Collective Strategy: Vice or Virtue, Academy of Management Review, vol. 11, n° 2, pp.408-427.

Callon, M. (1999), Le réseau comme forme émergente et comme modalité de coordination, in Callon M. et al., Réseau et coordination, Paris, Economica.

Callon, M., Latour B., (1981), Unscrewing the Big Leviathan: How Actors Macro-Structure Reality and How Sociologists Help Them to Do So, in Knorr-Cetina, K.D. et Cicourel, A.V. (eds.), Advances in Social Theory and Methodology: Toward an Integration of Micro-and Macro-sociologies, 277-303. Routledge et Kegan Paul, Boston, Mass.

Carson, S. J., Madhok A., Varman R., John G., (2003), Information Processing Moderators of The Effectiveness of Trust-Based Governance in Interfirm R&D Collaboration, Organization Science, 14 : pp.45-56.

Chabault, D., (2006), Les systèmes territoriaux de production : revue de littérature et approches théoriques d'un concept évolutif, Cahiers de Recherche du CERMAT, 32. <http://cermat.iae.univ-tours.fr/IMG/pdf/Chabault-20061.pdf>

Chesbrough, H.W. (2003), Open Innovation : The New Imperative for Creating and Profiting from Technology, Harvard Business school Press, Boston.

Coase, R.H., (2005), (Traduction. B. Aliouat), L'entreprise, le marché et le droit, Eyrolles, Les Editions d'Organisation. Paris.

Cole, J. R., Cole S., (1973), Stratification in science, Chicago, University of Chicago Press.

Cowan, R., David P., Foray D., (2000), The Explicit Economics of Knowledge Codification and Tacitness, *Industrial and Corporate Change*, vol. 9, issue 2, pp.211-53.

Dang, R.J., Longhi Ch., (2009), Clusters et stratégies de clusters : le cas du pôle de compétitivité «solutions communicantes sécurisées», *Revue d'économie industrielle*, 128, 4^e trimestre : La problématique des clusters : éclairages analytiques et empiriques, pp. 121-152.

Defélix, C., Mazzilli I., Picq T., Retour D., (2011), Piloter les projets d'innovation au sein des pôles de compétitivité : les leviers managériaux pour le travail collaboratif, *FACEF PESQUISA*, Numéro spécial.

De Mello, R. B., Bardon, T., Corbel, P., Cusin, J., & Nguyen, P. H. S., (2013), Management relationnel et frontières de l'entreprise, *Revue Française de Gestion*, (3), pp.15-23.

Dumez, H., Jeunemaître A., (2000), Understanding and Regulating the Globalization of the Market: The Cement case, Macmillan.

Edquist, C., (1997), *Systems of Innovation : Technologies, Institutions, and Organizations*, Londres, Pinter.

Fernandez, A. S., Le Roy, F., & Gnyawali, D. R. (2014), Sources and Management of Tension in Co-Opetition Case Evidence from Telecommunications Satellites Manufacturing in Europe, *Industrial Marketing Management*, 43(2), pp.222-235.

Flichy, P., (2001), La place de l'imaginaire dans l'action technique. Le cas de l'internet, *Réseaux*, 2001/5, N°109, pp.52-73.

Fukuyama, F., (1995), *Trust the Social Virtues and the Creation of Prosperity*, The Free Press, New York, 457p.

Granovetter, M., (1985), Economic Action and Social Structure: The Problem of Embeddedness, *American Journal of Sociology*, n°3, pp.481-510.

Hoffman, W.H., Neumann K, Speckbacher G, (2010), The Effect of Interorganizational Trust on Make-or-Cooperate Decisions, *European Management Review*, 7, pp.101-115.

Jaworski, B., Kohli A.K., (1993), Market Orientation: Antecedents and Consequences, *Journal of Marketing*, 57, 3, pp.53-70.

Krugman, P., (1991), *Trade and Geography*, Cambridge, MIT Press.

Lambin, J.-J., Chumpitaz R, De Moerloose C., (2005), *Marketing stratégique et opérationnel. Du Marketing à l'orientation Marché*, 6^{ème} édition, Dunod, Paris.

Lazega, E. (1992), *Micropolitics of knowledge: communication and indirect control in workgroups*, New York, Aldine de Gruyter.

Le Roy, F., (2003), Rivaliser et coopérer avec ses concurrents, *Revue française de gestion*, vol. 29, n° 143, pp.145-157.

Luhmann N., (2006), *La confiance, un mécanisme de réduction de la complexité sociale*, Paris, Economica.

- Moore J., (1993), *Predators and Prey : a New Ecology of Competition*, Harvard Business Review, may-june, pp.75-86.
- Moulaert F., Sekia, F., (2003), *Territorial Innovation Models: a Critical Survey*, Regional Studies, 37 (3), pp.289-302.
- Porter, M.E., (1990), *The Competitive Advantage of Nations*, London, Mac Millan.
- Prévot, F., (2007), *Coopétition et management des compétences*, Revue Française de Gestion, (7), pp.183-202.
- Roth, C., (2008), *Coévolution des auteurs et des concepts dans les réseaux épistémiques : le cas de la communauté « zebrafish»*, Revue française de sociologie, vol. 49, n°3, pp. 523-558.
- Sainsbury, D., (1999), *Biotechnology clusters*, DTI, London.
- Saxenian, A., (1994), *Regional advantage: Culture and Competition in Silicon Valley and Route 128*, Harvard University Press, Cambridge, Massachusetts.
- Slater, S.F., Narver J.C., (1999), *Market-Oriented is More than Being Customer Led*, Strategic Management Journal, 20, pp.1165-1168.
- Star S., Griesemer J., (1989), *Institutional Ecology, Translations and Boundary Objects : Amateurs and Professionals in Berkeley's Museum of Vertebrate Zoology (1907-1939)*, Social Studies of Science, vol. 19, pp.387-420.
- Storper, M., Scott A.J., (1989), *The Geographical Foundations and Social Regulation of Flexible Production Complexes*, in J. Wolch & M. Dear (edit), *The power of Geography*, Boston : Unwin Hyman.
- Scholz, T., Schneider N., (2017), *Ours to Hack and to Own, The Rise of Platform Cooperativism, A New Vision For The Future of Work And a Fairer Internet*, OR Books, 252 p.
- Valente, T. W., (1995), *Network models of the diffusion of innovations*, Crosskill (NJ), Hampton Press.
- Webster, A., (1994), *International Evaluation of Academic-Industry Relations : Contexts and Analysis*, Science and Public Policy, 21(2), pp.72-78.
- Yami, S., Castaldo S., Battista G.D., Le Roy F., (2010), *Coopetition. Winning Strategies for the 21st Century*, Edward Elgar Pub.

ANNEXES

Annexe 1 : Test d'association : Requête de fréquence d'items sur le concept d'orientation client

(synthèse des 10 premières fréquences selon le type d'acteurs)

	GGI		PME		Laboratoires et centres de recherche		Organisme de formation	
	Attributs	fréq.	Attributs	fréq.	Attributs	fréq.	Attributs	fréq.
1 ^{er}	Client(s)	28	Client(s)	58	Recherche(s)	6	Chose(s) (variable)	3
2 ^{ème}	Besoin(s)	14	Marché(s)	15	Client(s)	6	Aspects divers	2
3 ^{ème}	Marché(s)	11	Besoin(s)	14	Technologie(s)	5	Facilité	2
4 ^{ème}	Technologie	9	Orientation	14	Laboratoire(s)	4	Laboratoires	2
5 ^{ème}	Projets	6	Technologie	13	Chose (variable)	4	Client(s)	2
6 ^{ème}	Bien (produits/ services)	5	Entreprise(s)	15	Aspects divers	2	Valeur ajoutée	1
7 ^{ème}	Dimension	5	Vision	10	Gens	2	Apport	1
8 ^{ème}	Recherche	5	Innovation	10	Avancée	2	Bénéfice	1
9 ^{ème}	Compétences	4	Idée(s)	9	Partenaires	2	Conception	1
10 ^{ème}	Idées	4	Business	7	Besoin	1	Acceptabilité	1
	Forte orientation client	91	Forte orientation client	165	Orientation client moyenne	34	Faible orientation client	16

Annexe 2 : Test d'association : Requête de fréquence d'items sur le concept d'innovation collaborative

(synthèse des 10 premières fréquences selon le type d'acteurs)

	GGI		PME		Laboratoires et centres de recherche		Organisme de formation	
	Attributs	fréq.	Attributs	fréq.	Attributs	fréq.	Attributs	fréq.
1 ^{er}	Projet(s)	21	Projet(s)	26	Projet(s)	22	Projet(s)	15
2 ^{ème}	Collaboratif	11	Collaboratif	25	Recherche(s)	9	Pôles(s)	4
3 ^{ème}	Recherche	9	Entreprise(s)	18	Collaboratif (s)	8	collaboratif	2
4 ^{ème}	But, Objectif	9	Pôle(s)	12	Acteurs	4	Labos	2
5 ^{ème}	Différent(s)	9	Sociétés	7	Pôles	4	Marché	2
6 ^{ème}	Acteurs	8	Compétence	6	Moyen	3	Partenaire(s)	2
7 ^{ème}	Innovation	7	Intérêt	5	Transfert	3	Recherche	2
8 ^{ème}	Académique	4	Recherche	5	ANR	2	Entreprise	2
9 ^{ème}	Industriels	4	Acteur	4	Consortium	2	Actions	1
10 ^{ème}	Marché	4	Besoin	4	FUI	2	Business	1
	Projet collaboratif orienté Recherche	86	Projet collaboratif orienté objectif d'entreprise propre	112	Projet collaboratif orienté Recherche	59	Projet collaboratif orienté Réseau	33

Annexe 3 : Fiabilité et Validité des résultats sur la divergence de pratiques des acteurs vis-à-vis de l'innovation et du rôle de l'orientation client/marché dans les projets (sur 40 observations)

Dimensions (variables)	Facteurs (modalités)	Obs	item-test corr.	item-rest corr.	Inter-item cov.	Cronbach's alpha
Catégorie d'acteurs	Grand Groupe Industriel	40	0.0509	-0.0053	.0258063	0.8781
	PME	40	0.5457	0.4937	.0237812	0.8691
	Laboratoire	40	0.8415	0.8271	.0235586	0.8653
	Organisation Formation	40	0.1496	0.1280	.0256194	0.8748
	Gouvernance Pôle de C	40	0.0010	-0.0491	.0259373	0.8781
Profils d'acteurs	Technocrate-Manager	40	0.4073	0.3466	.0243649	0.8723
	Manager	40	0.2814	0.2312	.0250536	0.8740
	Technocrate	40	0.6933	0.6585	.0234008	0.8661
Raisons d'adhésion aux Pôles de Compétitivité	Règlementation	40	0.1607	0.1243	.0255122	0.8750
	Dynamique Régionale	40	0.0398	-0.0023	.0257944	0.8768
	Financement	40	0.4188	0.3590	.024324	0.8720
	Réseau	40	0.3545	0.3016	.0247409	0.8730
	Valorisation Entreprise	40	0.3527	0.2960	.0246903	0.8731
	Apprentissage	40	0.1407	0.0948	.0255241	0.8758
Intentions stratégiques expliquant l'intégration aux PIC	Avancée Techno.	40	0.7219	0.6888	.0232333	0.8653
	Compétitivité	40	0.2161	0.1536	.0251988	0.8759
	Complémentarité	40	0.4043	0.3444	.0243947	0.8723
	Financement	40	0.4751	0.4183	.024079	0.8708
	Market	40	0.1797	0.1181	.0253455	0.8765
	Partage des Risques	40	0.0540	0.0170	.0257505	0.8762
	Valorisation Image	40	0.2903	0.2276	.0248898	0.8746
	Valorisation Recherche	40	0.3582	0.3207	.0249844	0.8727
Mécanismes de valorisation	Propriété industrielle	40	0.0904	0.0262	.0256872	0.8784
	Dévt.Savoir-Faire	40	0.1807	0.1284	.0253782	0.8757
	Open Source	40	0.3993	0.3675	.0249792	0.8723
	Publications	40	0.6382	0.5988	.0236092	0.8673
Orientation des stratégies d'innovation	Mix-Clients/R&D	40	0.4200	0.3648	.0244066	0.8718
	Clients	40	0.5477	0.4967	.0237991	0.8691
	R&D	40	0.7562	0.7373	.0239718	0.8673
Pilotage des projets d'innovation	Market Pull	40	0.4760	0.4201	.0240969	0.8707
	Mix-Market pull/Push	40	0.3026	0.2400	.0248355	0.8744
	Technologie Push	40	0.8108	0.7723	.0215246	0.8605
Niveau d'innovation des acteurs	Niveau Innov-Très Fort	40	0.1124	0.0705	.0256098	0.8759
	Niveau Innov-Fort	40	0.4320	0.3846	.0245138	0.8715
	Niveau Innov-Moyen	40	0.1095	0.0489	.0256098	0.8776
	Niveau Innov-Faible	40	0.3184	0.2693	.0249345	0.8734
	Niveau Innov-Très Faible	40	0.3910	0.3544	.024901	0.8723
Niveau d'orientation client des acteurs (OC)	Niveau OC Fort	40	0.6854	0.6499	.0234306	0.8663
	Niveau OC Moyen	40	0.5017	0.4658	.0245116	0.8706
	Niveau OC Faible	40	0.7071	0.6807	.0237991	0.8670
Rôle de l'orientation client dans les projets (OClt)	Rôle OClt Faible	40	0.7071	0.6807	.0237991	0.8670
	Rôle OClt Fort	40	0.6854	0.6499	.0234306	0.8663
	Rôle OClt Moyen	40	0.4159	0.3652	.0245138	0.8718
Test scale	Average interitem covariance :				.024589	
	Number of items in the scale:				43	
	Scale reliability coefficient (Cronbach's alpha):					0.8747