

L'existence d'un écosystème d'innovation en milieu rural : cas de la région de Clare en Nouvelle-Écosse

Kadia Georges Aka and Michel Trépanier

Volume 28, Number 3, 2019

URI: <https://id.erudit.org/iderudit/1090397ar>

DOI: <https://doi.org/10.1522/revueot.v28n3.1081>

[See table of contents](#)

Publisher(s)

Université du Québec à Chicoutimi

ISSN

1493-8871 (print)

2564-2189 (digital)

[Explore this journal](#)

Cite this article

Aka, K. & Trépanier, M. (2019). L'existence d'un écosystème d'innovation en milieu rural : cas de la région de Clare en Nouvelle-Écosse. *Revue Organisations & territoires*, 28(3), 31–42. <https://doi.org/10.1522/revueot.v28n3.1081>

Article abstract

When it comes to innovation, businesses in rural minority communities face more barriers than their counterparts in other areas. An innovation ecosystem (IE) may help to overcome some of these difficulties. This article explores the functioning of an IE in a Francophone minority rural environment, the Clare region of Nova Scotia, by focusing on two questions: How do companies in this region interact with support organizations? Are these interactions integrated into an IE? The results show that the main actors of an IE are in place but that their presence alone is not sufficient to ensure adequate support. A common platform for meeting and exchange, and an IE leader are still missing. Moreover, the existence of a secrecy culture negatively affects the trust required for fruitful relations and limits exchanges between actors.

© Kadia Georges Aka, Michel Trépanier, 2019



This document is protected by copyright law. Use of the services of Érudit (including reproduction) is subject to its terms and conditions, which can be viewed online.

<https://apropos.erudit.org/en/users/policy-on-use/>

Érudit

This article is disseminated and preserved by Érudit.

Érudit is a non-profit inter-university consortium of the Université de Montréal, Université Laval, and the Université du Québec à Montréal. Its mission is to promote and disseminate research.

<https://www.erudit.org/en/>

L'existence d'un écosystème d'innovation en milieu rural : cas de la région de Clare en Nouvelle-Écosse

Kadia Georges Aka^a, Michel Trépanier^b

RÉSUMÉ. Lorsqu'il s'agit d'innover, les entreprises évoluant dans les milieux ruraux minoritaires font face à plus d'obstacles que leurs homologues d'autres milieux. L'existence d'un écosystème d'innovation (EI) a le potentiel d'aider à surmonter certaines de ces difficultés. Cet article explore le fonctionnement de l'EI dans un milieu rural minoritaire de langue officielle française, soit la région de Clare en Nouvelle-Écosse, en se concentrant sur deux questions : Comment les entreprises de cette région interagissent-elles avec les organisations de soutien? Ces interactions sont-elles intégrées à un EI? Les résultats montrent que les principaux acteurs d'un EI sont en place, mais que leur seule présence n'est pas suffisante pour assurer du soutien adéquat. Il manque à ce jour une plateforme commune de rencontre et d'échange ainsi qu'un leader de l'EI. De plus, l'existence d'une culture du secret affecte négativement la confiance nécessaire aux relations fructueuses et limite les échanges entre les acteurs.

ABSTRACT. *When it comes to innovation, businesses in rural minority communities face more barriers than their counterparts in other areas. An innovation ecosystem (IE) may help to overcome some of these difficulties. This article explores the functioning of an IE in a Francophone minority rural environment, the Clare region of Nova Scotia, by focusing on two questions: How do companies in this region interact with support organizations? Are these interactions integrated into an IE? The results show that the main actors of an IE are in place but that their presence alone is not sufficient to ensure adequate support. A common platform for meeting and exchange, and an IE leader are still missing. Moreover, the existence of a secrecy culture negatively affects the trust required for fruitful relations and limits exchanges between actors.*

Introduction

Selon le rapport de la commission Ivany¹ (2014), intitulé *Now or never: An urgent call to action for Nova Scotians*, les bases de la viabilité économique et démographique de la Nouvelle-Écosse sont grandement menacées. Améliorer la productivité et la compétitivité des industries et entreprises rurales fait partie des stratégies à explorer pour réduire ces menaces, tout en saisissant les opportunités. Cette stratégie est possible à travers l'innovation. Dans ce contexte, l'innovation est « un processus qui permet d'extraire une valeur économique ou sociale à partir d'un savoir en générant, en développant et en concrétisant des idées dans le but de produire des biens, des procédés et des services nouveaux ou considérablement améliorés »

(Conférence Board du Canada, 2004, p. i). Cependant, comment stimuler l'innovation dans les régions rurales de la Nouvelle-Écosse est l'un des principaux défis soulevés dans le rapport de la commission Ivany. Cet enjeu ramène d'abord le débat de la performance en innovation des entreprises évoluant dans un territoire donné, puis soulève la question du lien qu'entretient cette performance avec le territoire.

Il est généralement reconnu que la croissance économique dans un territoire donné s'améliore lorsque les entreprises qui y exercent des activités sont encouragées à innover en interagissant avec divers acteurs de soutien à l'innovation. Cet argument tient entre autres sa justification de l'approche des systèmes d'innovation. Selon Lundvall et ses collaborateurs (2009), un système d'innovation est « un système ouvert, évolutif

^a Professeur, Département d'administration, Faculté d'administration, Université de Moncton

^b Professeur, Centre Urbanisation Culture Société, INRS

et complexe englobant les relations au sein des organisations, des institutions et des structures socioéconomiques et entre celles-ci qui détermine le rythme et l'orientation de l'innovation et du développement des compétences découlant de processus d'apprentissage basés sur la science et l'expérience» (p. 7, notre traduction). Autrement dit, selon cette approche, l'innovation est un processus interactif et dynamique où interviennent, à différents niveaux du système, des acteurs dont les ressources et compétences contribuent à son développement et à sa commercialisation.

L'approche des systèmes d'innovation a donné naissance à plusieurs courants de recherche (Suominen, Seppänen et Dedehayir, 2019). Parmi les plus importants, on retrouve les travaux de chercheurs qui ont ancré les systèmes à différentes échelles géographiques : système national d'innovation, système régional d'innovation, milieu innovateur, etc. Ces travaux ont mis en évidence le rôle contributif des relations entre les acteurs et le rôle central joué par la proximité de type géographique (Boschma, 2005; Chaminade, Lundvall et Haneef, 2018).

En parallèle s'est développée une approche moins géographique et plus managériale, plus centrée sur la firme et s'appuyant plutôt sur la recherche en sciences de la gestion (Suominen et collab., 2019). Cette approche, l'écosystème d'innovation (EI), offre une perspective managériale (Chaminade et collab., 2018) dans laquelle l'EI « est une communauté intentionnelle d'acteurs économiques coévoluant en vue d'aligner leurs valeurs et de renforcer leurs capacités par l'innovation collective » (Mei, Zhang et Chen, 2019, p. 119, notre traduction). La perspective managériale de l'EI s'attarde donc surtout à la présence des acteurs et à leur complémentarité, de même qu'à la coordination de l'écosystème.

La recherche actuelle sur l'EI s'est donc assez peu tardée aux relations en tant que telles ainsi qu'à tout ce qui concerne la proximité géographique, culturelle ou sociale entre les acteurs; des caractéristiques pourtant incontournables dans la compréhension des réseaux et des relations entre des acteurs dans un écosystème (voir Trépanier, Four et Corbin-Charland, dans ce numéro). En fait, le réseau et la proximité sont des aspects socioculturels particulièrement évidents dans les régions rurales (Richter, 2019), aspects qui constituent le contexte de notre étude. Ils permettent aux entreprises rurales de construire et de maintenir des relations et de faire face aux obstacles de la ruralité

(Gurstein, 2002). En somme, nous soutenons que, sans proximité, il n'y a pas de réseau et que, sans réseau, il n'y a pas d'EI. Par conséquent, sans proximité, il n'y a pas d'EI.

Le présent article s'appuie sur cette intégration des concepts de réseau et de proximité à la notion d'EI afin de répondre aux questions suivantes : Comment les entreprises en région rurale interagissent-elles avec les organisations de soutien dans leurs processus d'innovation? Dans quelle mesure ces interactions sont-elles intégrées à un EI?

L'article est organisé comme suit. Nous explorons le modèle de l'EI et les concepts de réseau et de proximité. Vient ensuite une description du contexte de l'étude, soit la région de Clare. Enfin, nous présentons les perceptions de trois acteurs appartenant à différentes catégories d'organisations (une entreprise, un laboratoire de recherche et un organisme de développement socioéconomique), perceptions qui sont illustratives des relations en matière d'innovation dans la région.

1. Le modèle de l'écosystème d'innovation (EI)

Tout en suscitant l'intérêt des décideurs politiques et des praticiens (Oh, Phillips, Park et Lee, 2016), l'EI a également retenu l'attention des chercheurs en management (Gomes, Facin, Salerno et Ikenami, 2018). Malgré cette popularité auprès de divers publics, la définition du concept reste encore floue². Dans leur analyse critique, Oh et ses collègues (2016) trouvent que l'absence de définition robuste de l'EI conduit à des approches théoriques aussi fragmentées que diverses. Par exemple, Adner (2006) définit l'EI comme des collaborations à travers lesquelles des acteurs combinent leurs offres afin de proposer une solution innovante à des clients. D'autres, comme Carayannis et Campbell (2009), voient l'EI comme un lieu « où les gens, la culture et la technologie [...] se rencontrent et interagissent pour catalyser la créativité, susciter l'invention et accélérer l'innovation [...] » (p. 202-203, notre traduction). Dans le même sens, Jackson (2011) définit l'EI comme « les relations complexes qui se forment entre des acteurs ou des entités dont l'objectif est de faciliter le développement des technologies et de l'innovation » (p. 2, notre traduction). Ces acteurs ont accès à des ressources

matérielles (p. ex. : équipements, argent, infrastructures) et à du capital humain (p. ex. : industrie, université, chercheurs, représentations professionnelles et sectorielles, agences gouvernementales). Autio et Thomas (2013) décrivent l'EI comme « un ensemble cohérent de technologies et de compétences organisationnelles interreliées qui lie une variété de participants afin de coproduire un ensemble d'offres destiné à différents usages et groupes d'utilisateurs » (p. 208, notre traduction). Enfin, pour Dedehayir, Mäkinen et Ortt (2018), l'EI « décrit l'effort de collaboration d'un ensemble d'acteurs divers en faveur de l'innovation » (p. 18, notre traduction). On peut donc convenir qu'un EI se caractérise par des acteurs et des relations.

Cependant, les définitions précédentes ne spécifient pas – au-delà du fait que l'EI est complexe et implique différents acteurs selon leurs ressources et compétences – la nature du rôle des acteurs et des relations qu'ils entretiennent dans l'EI et, par ricochet, la genèse de ce dernier (Dedehayir et collab., 2018). Pourtant, les acteurs jouent différents rôles et entretiennent diverses relations dans un EI. La présence de ces rôles et relations ainsi que la manière dont ceux-ci sont déployés affectent non seulement le développement et la commercialisation d'une innovation (Adner et Kapoor, 2016, 2010), mais déterminent également l'existence d'un EI (Gomes et collab., 2018). Par exemple, pour Iansiti et Levien (2004), un EI doit être composé d'acteurs-clés (leaders de l'EI, souvent une entreprise établie ou une grande entreprise), d'acteurs dominants et d'acteurs spécialisés. Pour Iyer, Lee et Venkataraman (2006), les acteurs d'un EI peuvent jouer les rôles de pont, de *hub* et de négociateur. Gawer (2014) et Rong (2011) définissent trois rôles : 1) l'initiateur, chargé de construire l'EI et de concevoir une plateforme, soit un ensemble d'outils, de services et de technologies, 2) le spécialiste, qui ajoute du contenu à celle-ci, et 3) l'adopteur, chargé de développer les produits avec l'initiateur et de collaborer avec le spécialiste. Zahra et Nambisan (2012) soulignent le rôle de parrain joué par certains entrepreneurs indépendants dans un EI. Les interrelations entre ces différents rôles joués par des acteurs constitués en réseau détermineront donc la performance des entreprises en innovation.

Par ailleurs, certaines des définitions précitées, comme celle d'Autio et Thomas (2013), font penser

à la notion de réseau, qui invite non seulement à prendre en considération les rôles et les apports des acteurs, mais également leurs relations en elles-mêmes : qui collabore avec qui, quels mécanismes sont impliqués dans la mise en relation, etc. À ce propos, il est reconnu que c'est à l'intérieur de réseaux que les relations entre les acteurs se déploient (Wynarczyk, Piperopoulos et McAdam, 2013; Becheikh, Landry et Amara, 2006; Nooteboom, 1994). C'est entre autres la proximité entre les acteurs du réseau qui facilite les relations et qui accélère l'accès aux ressources matérielles et au capital humain (Trépanier et Aka, 2017; Lazzarotti et Capone, 2016; Letaifa et Rabeau, 2012). En somme, en dehors des rôles des acteurs et de leurs apports, le réseau et la proximité sont aussi des caractéristiques des EI.

D'ailleurs, quelques chercheurs nous suggèrent de les étudier lorsqu'il s'agit d'EI. Par exemple, pour Letaifa et Rabeau (2012), l'EI – qui, selon les auteurs, n'est pas distinct de l'écosystème d'affaires – est « une forme de réseau plus riche » (p. 59). Smorodinskaya, Russell, Katukov et Still (2017) voient l'EI comme « un réseau de relations durables entre des individus et des organisations qui émerge d'une vision partagée des transformations à effectuer et fournit un milieu permettant de catalyser l'innovation et la croissance » (p. 5247, notre traduction). Pour Russell et Smorodinskaya (2018), les EI sont finalement le résultat et un dérivé des réseaux. Carayannis et Campbell (2009), puis Bramwell, Hepburn et Wolfe (2012) mentionnent implicitement la notion de proximité spatiale, qui est cruciale dans les EI parce qu'elle facilite l'échange des connaissances tacites entre l'entreprise et ses partenaires. On peut donc avancer que, sans proximité, il n'y a pas de réseau et que, sans réseau, il n'y a pas d'EI. Par conséquent, sans proximité, il n'y a pas d'EI.

2. Les concepts de réseau et de proximité

Dans sa définition la plus élémentaire, un réseau est un ensemble de relations (Kadushin, 2012). Dans le contexte plus spécifique du management, le réseau désigne non seulement l'ensemble des interactions sociales entre les acteurs d'un système social spécifique (famille, entreprise, organisation, association, municipalité, etc.), mais aussi les ressources auxquelles ces relations donnent accès.

C'est dans cette perspective que la littérature sur l'innovation a accordé beaucoup d'attention aux caractéristiques, à la place et au rôle des réseaux. De manière générale, on observe que c'est à l'intérieur de réseaux que les entreprises déploient les relations externes grâce auxquelles elles obtiennent les ressources et les capacités dont elles ont besoin pour mener à bien leurs projets d'innovation et qui leur font, au moins en partie, défaut (Wynarczyk et collab., 2013; Becheikh et collab., 2006; Nooteboom, 1994). Si un des attraits de l'analyse des réseaux est de porter davantage l'attention sur les relations plutôt que sur les positions, ces relations ne sont pas pour autant totalement détachées de ce que sont les individus et les organisations qui entrent en relation (Bidart, Degenne et Grossetti, 2011). Les relations s'appuient et expriment des « préférences » et des « affinités » qui favorisent certains liens et qui font obstacle à d'autres liens. En analyse de réseaux, cette observation fréquente et importante est synthétisée dans un concept central : l'homophilie.

Le principe d'homophilie est le fait que, dans les réseaux, les personnes ou les organisations qui sont en relation ont tendance à partager un ensemble de caractéristiques sociales et organisationnelles (similarité et homogénéité sur des caractéristiques telles que l'âge, l'éducation, l'origine ethnique, la langue maternelle, le métier, le statut social, les expériences professionnelles, le secteur d'activité, etc.). Dans ce sens, l'homophilie peut aussi être vue comme une proximité sociale (Boschma, 2005) faisant en sorte que les relations qui durent et qui sont donc jugées satisfaisantes de part et d'autre sont souvent celles où, justement, ces individus ou ces organisations se ressemblent, sans toutefois être identiques (Trépanier et Aka, 2017; Kadushin, 2012; Bidart et collab., 2011). Dans ce contexte, le corollaire du principe d'homophilie est que les relations entre des personnes ou des organisations trop dissemblables sont non seulement plus rares, mais également plus difficiles à faire exister et durer. Partant de là, elles seraient moins productives pour les parties impliquées.

Comme nous le verrons et comme le laissent entrevoir les travaux indiqués dans la présente section, il faut, pour bien comprendre les relations et leur efficacité, préalablement se demander qui peut être mis en relation et si cette relation a des chances de succès, étant donné les caractéristiques sociales ou organisationnelles des individus ou organisations mis en relation.

3. La région de Clare et les acteurs de l'innovation en milieu rural

Rappelons-le, nous voulons comprendre comment les entreprises en région rurale interagissent avec les organisations de soutien dans leurs processus d'innovation et dans quelle mesure ces interactions sont intégrées à un EI. Ces objectifs prennent appui sur l'argument selon lequel les entreprises évoluant dans les régions rurales font face à plus d'obstacles économiques et démographiques que leurs homologues en milieu urbain lorsqu'il s'agit d'innover (Kratzer et Ammering, sous presse; Eder, 2018). Ces obstacles semblent encore plus importants pour les entreprises néo-écossaises en région rurale minoritaire, notamment de langue officielle française (Hamit-Hagggar et Alasia, 2016; Bourgeois et LeBlanc, 2002).

Dans la mesure où la performance en innovation d'une organisation dépend des efforts d'autres acteurs proches et éloignés dans son environnement, l'EI peut être une approche pertinente non seulement pour comprendre les dynamiques d'innovation systémique à l'échelle d'un écosystème, mais également pour soutenir les efforts d'innovation des entreprises rurales. De plus, il ressort du dernier rapport du Réseau de développement économique et d'employabilité (RDÉE Canada; Hamit-Hagggar et Alasia, 2016) que les entreprises en région rurale minoritaire de langue officielle française ne peuvent survivre de façon indépendante, et que l'innovation en réseau est un moyen pour ces entreprises d'assurer leur survie et leur croissance.

Plusieurs définitions peuvent être utilisées pour définir une région rurale (Du Plessis, Beshiri, Bollman et Clemenson, 2001). D'un point de vue quantitatif, celles du Canada sont principalement identifiées par un code postal : un zéro comme deuxième chiffre du code postal désigne une zone rurale. Les régions rurales au Canada se caractérisent par une population vivant en dehors des zones de navettes quotidiennes des grands centres urbains (plus de 10 000 habitants). Ces régions particulières font face à de grands défis économiques et démographiques qui ont une incidence sur les processus et sur les activités d'innovation des entreprises, généralement de très petites et moyennes entreprises, qui y évoluent et contribuent à leur croissance économique. Les PME rurales représentent 28 % des PME canadiennes, tandis que plus de la moitié des PME du Canada atlantique sont localisées en région rurale (Carrington et Zantoko, 2008).

Clare est l'une des plus importantes régions rurales en Nouvelle-Écosse, une province du Canada atlantique dont la capitale est Halifax. Elle a une population d'environ 8 018 habitants (Statistique Canada, 2016). Elle se caractérise entre autres par une forte concentration de francophones. Nous définissons une entreprise francophone comme « une unité organisationnelle dont les ressources et les activités sont la plupart du temps sous le contrôle direct ou indirect d'administrateurs et de gestionnaires situés dans un milieu dit "minoritaire" et dont la première langue officielle est le français (Duhamel, 2014) » (Hamit-Haggar et Alasia, 2016, p. 7). À l'image des régions rurales du Canada, Clare – tout comme les entreprises francophones qui y sont – fait face à des défis économiques (p. ex. : absence de certaines infrastructures économiques à proximité, faiblesse de la main-d'œuvre qualifiée, déclin de certains marchés dans le secteur primaire, baisse du nombre de travailleurs dans le secteur des services, coûts élevés du transport de certaines matières de production ayant un potentiel économique) et démographiques (p. ex. : population vieillissante, décroissance de la population, exode des jeunes vers les centres urbains) (Samson, 2018; Statistique Canada, 2016; Bourgeois et LeBlanc, 2002).

Cependant, ces défis n'amènent pas à occulter certains avantages et opportunités de la région. La présence de certains acteurs de développement socioéconomique et culturel en est une preuve. Ainsi, on note la présence d'une université (Université Sainte-Anne) ainsi que d'organismes et services de développement économique tels que le Conseil de développement économique de la Nouvelle-Écosse (CDÉNÉ), qui regroupe plusieurs services (p. ex. : aide et soutien aux entreprises, affaires et entrepreneuriat, développement économique et communautaire), la Corporation au bénéfice du développement communautaire (CBDC), l'Agence de promotion économique du Canada atlantique (APECA) et le *Western Region Enterprise Network* (WREN). La région compte également de grandes entreprises de renommée nationale ou internationale telles que A. F. Thériault & Fils, *Comeau's Sea Foods* et *Riverside Lobster & Seafood*. C'est dans ce contexte que nous avons conduit des entretiens auprès d'entreprises et d'organisations de soutien à l'innovation et au développement socioéconomique.

L'objectif de l'étude qualitative est de produire des histoires de collaboration qui permettent de comprendre comment les relations entre les acteurs se

déroulent et de valider si oui ou non un EI existe dans la région. À partir d'au moins une activité d'innovation à la fois représentative et déterminante pour son organisation, le répondant est invité à parler de manière détaillée de la façon dont se sont déroulées les relations avec ses partenaires à cette occasion.

Les interlocuteurs sont issus de trois catégories d'organisations : une entreprise, un laboratoire de recherche et un organisme de développement socioéconomique. Cette diversité permet d'obtenir une interprétation originale, contrastée et plus approfondie des perceptions que ces acteurs de différentes catégories d'organisations ont de leurs relations en matière d'innovation (Massa et Testa, 2008).

Les trois sections suivantes constituent les principaux constats qui ressortent de l'analyse des perceptions des trois interlocuteurs. Nous constaterons que 1) les acteurs et les ressources en matière d'innovation sont tous en place dans la région, 2) mais que les relations entre les acteurs ne fonctionnent pas toujours bien, 3) parce que « les préférences » et les « affinités » (principe d'homophilie), relativement rares, ont un effet sur ces relations et constituent souvent un frein à ces dernières. Le tout expliquera au bout du compte l'inexistence d'un EI.

4. Les acteurs et les ressources sont tous en place dans la région

L'analyse des perceptions de nos interlocuteurs démontre que tous les acteurs et les ressources en matière d'innovation sont bien présents dans la région. Les entrepreneurs et les entreprises ont donc potentiellement accès aux ressources dont elles auraient besoin pour mener à bien leurs activités et pour jouer leur rôle. Toutefois, pour que les ressources disponibles soient effectivement utilisées, certains interlocuteurs estiment qu'en raison des enjeux présents à Clare, ils doivent amorcer des actions qui vont au-delà de celles que leur prescrit leur rôle traditionnel ou leur mandat.

L'entrepreneur : Un aspect très important de notre activité économique et de celle de la plupart des entreprises en région rurale, c'est le social.

Le scientifique : Comme scientifique, mon rôle est de faire des projets de R-D pour les entreprises rurales. C'est comment aider les entreprises rurales à mieux performer en innovation. En milieu rural, la sensibilisation n'est pas la même qu'en milieu urbain : comment expliquer à des

pêcheurs, des forestiers, des agriculteurs qui souvent n'ont pas été loin à l'école et qui sont manuels que la R-D va leur bénéficier en matière de rentabilité? Donc, notre rôle consiste également à interpréter et à traduire la science en management.

L'agent de développement : *Ces trois dernières années, l'effort est mis sur la création de relations avec les acteurs de développement socioéconomique actuellement disponibles. Comme organisme de développement, on a décidé de jouer ce rôle de créateurs de relations au bénéfice de nos entreprises. On veut être reconnu dans ce rôle-là. Donc, on veut ouvrir la bonne porte aux entrepreneurs et entreprises qui viennent nous voir selon leur besoin. C'est un rôle additionnel qu'on doit jouer compte tenu de la réalité du contexte, mais qui n'a pas été défini dans notre mandat.*

Par exemple, l'entrepreneur se voit jouer dans sa région un rôle social qui est le prolongement de son rôle économique traditionnel. Le scientifique, compte tenu des défis du contexte, doit aller au-delà de son rôle de scientifique pour être capable d'intéresser les entreprises de la région : « traduire la science en management en s'appuyant sur la psychologie et la sociologie ». C'est également la situation de l'agent de développement socioéconomique : en observant que les acteurs de l'écosystème et, principalement, les entrepreneurs et les entreprises ont dû mal à accéder aux ressources mises à leur disposition, il se définit comme un créateur de relations. Ces constats vont tous dans le même sens : la mise en relation ne se fait pas « naturellement » et il ne suffit pas que les acteurs existent pour qu'un EI existe à son tour et donne lieu à des collaborations fructueuses.

Grâce à l'analyse de ces perceptions, nous pouvons constater que le rôle des acteurs dans un écosystème n'est pas seulement celui d'échanger des ressources et du capital humain (Autio et Thomas, 2013; Jackson, 2011; Carayannis et Campbell, 2009; Adner, 2006). Une dimension importante de leur rôle est également de travailler à la mise en relation (Gomes et collab., 2018). En cela, les rôles tels que ceux d'acteurs-clés, d'acteurs dominateurs et d'acteurs spécialisés (Iansiti et Levien, 2004), de pont, de *hub* et de négociateur (Iyer et collab., 2006), d'initiateur, de spécialiste et d'adopteur (Gawer, 2014; Rong, 2011) ou de parrain (Zahra et Nambisan, 2012) sont tous, mais chacun à leur manière, utiles à la construction d'un réseau d'acteurs. Ces constats ouvrent la voie à d'autres recherches futures.

L'analyse va donc au-delà des caractéristiques et de la position de chacun au sein du réseau pour embrasser une analyse des relations puisque c'est la nature des rôles et l'importance qu'on accorde à la mise en relation qui liera effectivement (ou non) les acteurs en place et qui déterminera l'existence d'un EI (Dedehayir et collab., 2018). C'est pourquoi certains de nos interlocuteurs voient la nécessité de jouer le rôle de traducteur entre des demandes multiples et diversifiées, tandis que d'autres se donnent un rôle de « fédérateur de relations » dans un écosystème où les acteurs existent, mais où les interrelations sont souvent absentes. Pour bien saisir ce besoin de certains acteurs de camper des rôles précis, nous nous intéresserons aux relations qu'ils entretiennent dans le cadre de leurs activités quotidiennes.

5. Les relations entre ces acteurs sont rares et plutôt difficiles

Nos résultats montrent que les relations entre les acteurs des trois types d'organisations sont, en général, assez rares et plutôt difficiles. Plus spécifiquement, les relations qui fonctionnent bien sont celles où les acteurs concernés acceptent implicitement de se fier au rôle effectif de l'organisation avec laquelle ils collaborent, plutôt que de s'en tenir à son mandat officiel. Ce faisant, chacun ajoute à ses pratiques des manières de faire qui ressemblent davantage à celles qui prévalent dans l'univers du partenaire. C'est particulièrement le cas avec le scientifique du laboratoire et l'agent de développement socioéconomique.

L'entrepreneur : On travaille avec des partenaires financiers gouvernementaux qui nous ont permis d'accéder à une partie des fonds dont on avait besoin pour embaucher ou pour acheter du matériel. On consulte aussi les entreprises locales en lien avec ce que nous faisons parce qu'on a besoin d'elles pour tester nos produits. Pour monter nos demandes de financement et nos plans d'affaires, on s'adresse à un ami, un conseiller en business qui a plus de 40 ans d'expérience de business. Le principal problème, quand on travaille avec des professeurs, des étudiants ou des universitaires, c'est qu'il y a un gros décalage entre eux et nous. Pour nous, ce qui est important, c'est d'arriver à un objectif le plus vite possible et au moindre coût possible. Pour un universitaire, c'est la recherche et de pouvoir faire des publications ou développer des brevets qui donnent une valeur scientifique à son travail. Alors que nous, on a besoin de quelque chose qui marche et qui a une valeur commerciale.

Le scientifique : L'écosystème en général est mal compris. Les entrepreneurs tout comme les organisations qui apportent le soutien n'ont pas une image de l'écosystème dans lequel ils se trouvent. Le lien entre chacun, qui fait quoi et pourquoi, etc. Par exemple, dans une foire, on est tous là, une table à côté de l'autre. L'entreprise qui arrive ne sait pas quoi choisir : est-ce que je vais les voir un après l'autre? Moi, je préfère tout le monde autour d'une table afin d'amplifier le message. Ce n'est vraiment pas clair pour les entrepreneurs; tous ces services sont mélangés. Mais, encore une fois, c'est que chacun de ces organismes a son propre programme de financement. Donc, est-ce que l'entreprise ferait mieux de faire la demande elle-même ou ferait un partenariat avec quelqu'un en milieu universitaire? Moi, je me rends compte que, depuis que le laboratoire existe, il y a une amélioration de la compréhension du système.

L'agent de développement : Par exemple, quand les annonces de financement sortent, les entrepreneurs vont tous faire la demande directement, sans passer par nous! L'entrepreneur prend son téléphone, vient d'une région rurale de langue officielle française minoritaire, a son fort accent acadien, a une discussion avec quelqu'un du gouvernement et ne se fait pas comprendre nécessairement comme il veut parce qu'il s'exprime d'une certaine façon. Le représentant répond d'une certaine manière. Ah! Ça sonne comme si le projet n'est pas bon. Clic, c'est fini! Nous, on intervient souvent pour faciliter la compréhension entre l'entrepreneur et l'interlocuteur représentant l'agence. Puis, lorsqu'on présente les choses d'une façon différente, la réponse de l'agence est positive.

Les efforts d'information déployés par le laboratoire du scientifique pour faire connaître ses services et pour vulgariser comment les connaissances qu'il produit sont utiles sur le plan socioéconomique donnent des résultats et conduisent à une amélioration de la compréhension de l'EI chez les entrepreneurs qu'il rencontre. On pourrait attribuer cela au rôle de traducteur entre science et management que le scientifique s'est attribué symboliquement et officieusement. Quant à l'agent de développement, son rôle d'intermédiation entre les entrepreneurs et les agences gouvernementales facilite non seulement les échanges entre ces deux « mondes », mais augmente également le taux de succès des demandes de financement. Enfin, dans le cas de l'entrepreneur, les relations qui fonctionnent bien impliquent d'une part des individus proches (comme l'ami conseiller en affaires) et, d'autre part, des organisations avec lesquelles il partage les mêmes objectifs et intérêts.

L'entrepreneur : Il faut vraiment une collaboration avec une entité extérieure centrale, par exemple un organisme, qui nous permet de rester en contact régulier avec l'ensemble des partenaires. C'est-à-dire qu'il ne faut pas abandonner le projet d'innovation à quelqu'un sans le surveiller, sinon on peut se retrouver avec des surprises.

Le scientifique : L'autre chose aussi, ce sont les relations avec les organismes de développement socioéconomique. Il faut que ces organismes comprennent que : « OK, on a un laboratoire... On va diriger les entrepreneurs vers le laboratoire qui est dans la région. » Ce que je trouve aussi difficile dans la région, c'est d'accéder aux entreprises. Pourtant, elles ont d'excellentes opportunités et sont admissibles à des programmes de financement, mais ne veulent pas entendre parler de recherche. Il y a un vide. Tous les organismes régionaux ici ont un gros manque de compréhension de leur écosystème, des acteurs en jeu, que ce soit les PME, les OSBL ou les agences gouvernementales.

L'agent de développement : Les entrepreneurs de la région utilisent des morceaux de ce qui est disponible comme services de soutien. Ils iront directement avec une demande chez chacun des organismes, au lieu de se servir globalement de toutes les habiletés des intervenants pour faire avancer un projet ou accomplir avec succès une demande de financement. Il y a un manque de synergie dans les relations entre les intervenants qui est perçu par la communauté d'affaires. Ces derniers, non plus, ne prennent pas avantage des services des intervenants en innovation. Il y a peut-être aussi le fait que tous les intervenants en innovation ont besoin de démontrer qu'ils sont chacun incontournables. Alors, quand tu es poussé à faire cela, tu opères en interne seulement, au lieu de collaborer. Je crois qu'il faut mettre le focus là-dessus parce qu'on veut voir l'innovation dans nos régions : c'est ce qui va créer une richesse économique pour le futur.

Par ailleurs, même si ces initiatives individuelles ont des effets intéressants, leur portée semble limitée : les relations entre des acteurs appartenant à des mondes différents quant à leurs objectifs et leurs intérêts sont relativement rares et souvent difficiles. Dans notre étude, tous les interlocuteurs reconnaissent qu'il y a « un vide » à combler pour que les acteurs soient efficacement mis en relation et pour que les collaborations fonctionnent bien : l'absence d'une plateforme commune de rencontre et d'échange ainsi que d'un acteur central pour veiller au bon fonctionnement de l'écosystème.

Ce constat rejoint les travaux de quelques chercheurs qui pointent du doigt le besoin, pour qu'un EI existe

et fonctionne (Dedehayir et collab., 2018), d'avoir un leader et une plateforme commune (Gomes et collab., 2018; Oh et collab., 2016), particulièrement en milieu rural (Gurstein, 2002). Par exemple, Gurstein a montré comment l'existence d'une plateforme d'échange et d'apprentissage commune ainsi que le rôle de leader de l'EI joué par la Chaire en gestion du changement technologique de l'Université du Cap-Breton ont permis à la municipalité régionale du Cap-Breton de mieux faire en matière d'innovation et de relever les défis socioéconomiques auxquels elle faisait face.

Cela dit, même en présence d'un leader et d'une plateforme commune, les aspects socioculturels peuvent avoir un effet sur les relations entre les acteurs évoluant en région rurale (Doloreux et Dionne, 2008; Smallbone, Balldock et North, 2003; Gurstein, 2002). Ces aspects socioculturels déterminent plus ou moins ce que sont les acteurs et les relations qu'ils entretiennent et, par conséquent, les façons d'innover.

6. Les préférences et affinités ont un effet sur les relations et sur les façons d'innover

Comme nous l'avons mentionné plus haut, les relations ne sont pas totalement détachées de ce que sont les individus et les organisations qui entrent en relation (Bidart et collab., 2011); des caractéristiques et des dispositions qui ne sont pas sans lien avec l'histoire et la culture d'un milieu donné. Les relations s'appuient sur des « préférences » et des « affinités » qui favorisent certains liens, mais qui font obstacle à d'autres. Nos entretiens indiquent qu'il faudrait accorder plus de soin à la mise en relation, notamment en veillant à mieux informer et arrimer les partenaires potentiels. Dans un langage plus théorique, on pourrait dire qu'il faudrait accorder plus d'attention au principe d'homophilie (Trépanier et Aka, 2017; Kadushin, 2012; Bidart et collab., 2011).

L'entrepreneur : En zone rurale, le monde est plus terre à terre, plus préoccupé par des problèmes simples. Par exemple, j'ai rencontré récemment une autre entreprise qui fabrique des systèmes de pompes pour chauffer les petites maisons. C'est un produit qu'elle veut faire à une échelle domestique. Et c'est un super produit, mais qui est très compliqué à vendre en ville. En ville, le monde n'est pas vraiment intéressé. Par contre, en zone rurale, c'est quelque chose qui a une valeur directe sur la vie des gens. Donc, en zone rurale, on est plus proche de la réalité, je dirais.

Le scientifique : Tout passe par le bouche-à-oreille : faire les contacts, c'est ce qui est le plus important. Aller aux événements en personne, faire des appels téléphoniques plus que des envois par courriel ou par les sites web. Donc, ça, c'est un lien d'accessibilité aux entrepreneurs. Mais, avec les gens, il faut vraiment qu'on montre qui on est. C'est de s'entourer de personnes dans les agences de développement socioéconomique, où la plupart des gens sont de la région. Puis, j'ai remarqué qu'il faut aller aux événements. Là, je me demande si ce n'est pas une question rurale. Je regarde avec mes collègues qui sont un peu partout dans le Canada atlantique, et c'est à peu près la même situation partout dans les milieux ruraux.

L'agent de développement : Ce qui est particulier pour nous, c'est la langue. Ça ajoute un élément particulier à l'innovation des entreprises : l'innovation en anglais est différente de l'innovation en français. Par exemple, la plupart du temps, les entreprises acadiennes ont besoin d'aller rechercher des solutions chez les anglophones, qui les forcent à s'adapter à l'anglais. C'est plus confortable et rapide. Pour avoir également des solutions en R-D, les intervenants vont être anglophones. Alors, il faut pouvoir s'exprimer avec les termes qu'ils connaissent. Puis, il faut se déplacer vers Halifax ou Dartmouth pour certains services qui sont beaucoup plus spécialisés en innovation. Alors, l'entrepreneur ne va généralement pas s'y rendre pour profiter de cette expertise. Il va essayer de la créer, mais pour lui-même, ce qui crée une autre approche de l'innovation qui consiste à la garder secrète... ce qui fait aussi que les entreprises d'ici n'innovent pas pour la commercialisation. L'entrepreneur ne voit donc pas souvent la nécessité de collaborer avec d'autres acteurs qui vont l'obliger à divulguer son secret.

Par ailleurs, on constate, dans les perceptions des interlocuteurs, que certaines préférences en matière de pratiques d'innovation se confirment, notamment avec la ruralité et le bilinguisme qui caractérisent la région de Clare. En effet, les acteurs interrogés expliquent que l'innovation en région rurale est différente de ce qui a cours en milieu urbain et que l'innovation en anglais est différente de celle en français. Le plus souvent, et bien qu'il y ait des exceptions dont nous avons parlé plus haut dans la présentation de la région, les entrepreneurs et les petites entreprises innoveront pour des besoins locaux qu'ils connaissent bien et « intimement » parce qu'ils vivent depuis longtemps dans cette communauté. Dans ces conditions, les entrepreneurs de cette région rurale ne ressentent pas le besoin de recourir aux certifications qui auraient pour corollaire de rendre publique l'innovation, alors que la préférence pour le secret serait une façon de la

protéger. Par conséquent, cela ne peut pas favoriser l'existence d'un EI, qui se nourrit des relations de collaboration que les acteurs entretiennent entre eux dans leurs activités d'innovation.

Conclusion

En matière d'innovation, les entreprises évoluant dans les milieux ruraux font face à plus d'obstacles démographiques et économiques que leurs homologues en milieu urbain. Ces obstacles semblent encore plus importants pour celles en milieu rural minoritaire. Parce qu'il permettrait de surmonter les obstacles en misant sur les relations entre les acteurs de l'innovation afin que chacun puisse accéder aux ressources qui lui font défaut mais dont il a besoin, l'écosystème d'innovation (EI) suscite l'intérêt des chercheurs, des praticiens et des décideurs politiques. Les concepts de réseau d'acteurs, d'homophilie et de proximité qui caractérisent l'EI, mais également les milieux ruraux ont été peu pris en compte dans ces réflexions. Le présent article a cherché à corriger cette lacune en explorant le sujet de l'EI dans un milieu rural minoritaire francophone, soit la région de Clare, en Nouvelle-Écosse. Nous nous sommes concentrés sur les questions suivantes : Comment les entreprises de cette région interagissent-elles avec les organisations de soutien dans leurs activités d'innovation? Dans quelle mesure ces interactions sont-elles intégrées à un EI?

L'article a présenté les perceptions provenant d'acteurs de trois catégories d'organisations et a dégagé des constats. Ceux-ci montrent que, bien que certaines caractéristiques d'un EI soient en place, telles que les acteurs et les ressources, les entrepreneurs et les entreprises n'utilisent pas pleinement le soutien rendu disponible par les organisations de soutien. Nous pourrions expliquer ce constat par l'absence d'un leadership de l'EI, par l'absence d'une plateforme commune de rencontre et d'échange ainsi que par la préférence pour le secret.

L'article contribue ainsi à une meilleure compréhension des dynamiques d'innovation systémique dans une région ayant des caractéristiques sociodémographiques et linguistiques particulières. Il montre que l'existence effective d'un EI pourrait aider à surmonter les obstacles dans cette région rurale de la Nouvelle-Écosse, à l'instar des autres régions rurales du Canada. Toutefois, pour que l'EI tienne ses promesses, il faut apporter plus de soin à la mise en relation des acteurs qu'on souhaite voir collaborer afin de favoriser des relations entre des acteurs qui se ressemblent suffisamment pour travailler ensemble, tout en étant suffisamment différents pour s'apporter mutuellement des ressources complémentaires. À l'avenir et plus spécifiquement, la question suivante pourrait être étudiée : Qui pourrait ou devrait jouer le rôle de leader de l'EI dans la région de Clare?

REMERCIEMENTS

Cet article est issu d'une étude qui a bénéficié d'un financement du Conseil de recherches en sciences humaines (CRSH) du Canada et de l'Université Sainte-Anne, située à Pointe-de-l'Église, en Nouvelle-Écosse. Nous remercions également les assistantes de recherche Réanne Cooper et Manuela Leka ainsi que le Conseil de développement économique de la Nouvelle-Écosse (à Clare).

NOTES

- 1 Du nom du président de la commission, Ray Ivany, ce rapport est un appel à l'action pour les Néo-Écossais vis-à-vis des défis économiques et démographiques actuels. Il fait un état de la situation et propose un plan ayant pour but de revitaliser l'économie de la Nouvelle-Écosse. Ce plan est le résultat d'une vaste consultation de toutes les couches de la société néo-écossaise.
- 2 Pour une revue critique et approfondie de ces modèles d'écosystème, nous vous ramenons à des exemples de travaux, dont ceux de Oh et ses collaborateurs (2016) et de Gomes et ses collaborateurs (2018) sur l'EI; de Stam (2015), Alveden et Boschma (2017) et des autres auteurs (2019) de ce numéro spécial de la revue sur l'écosystème entrepreneurial; ainsi que de Zahra et Nambisan (2012) et de Rong et al. (2018) au sujet de l'écosystème d'affaires.

RÉFÉRENCES

- Adner, R. (2006). Match your innovation strategy to your innovation ecosystem. *Harvard Business Review*, 84(4), 98-107. Repéré à <https://hbr.org/2006/04/match-your-innovation-strategy-to-your-innovation-ecosystem>
- Adner, R. et Kapoor, R. (2010). Value creation in innovation ecosystems: How the structure of technological interdependence affects firm performance in new technology generations. *Strategic Management Journal*, 31(3), 306-333. <https://doi.org/10.1002/smj.821>

- Adner, R. et Kapoor, R. (2016). Innovation ecosystems and the pace of substitution: Re-examining technology S-curves. *Strategic Management Journal*, 37(4), 625-648. <https://doi.org/10.1002/smj.2363>
- Alveden, J. et Boschma, R. (2017). A critical review of entrepreneurial ecosystems research: towards a future research agenda. *European Planning Studies*, 25(6), 887-903. <https://doi.org/10.1080/09654313.2017.1299694>
- Autio, E. et Thomas, L. D. W. (2013). Innovation ecosystems: Implications for innovation management? Dans M. Dodgson, D. M. Gann et N. Phillips (dir.), *The Oxford Handbook of Innovation Management* (p. 204-228). Oxford, R.-U.: Oxford University Press.
- Becheikh, N., Landry R. et Amara N. (2006). Lessons from innovation empirical studies in the manufacturing sector: A systematic review of the literature from 1993-2003. *Technovation*, 26(5-6), 644-664. <https://doi.org/10.1016/j.technovation.2005.06.016>
- Bidart, C., Degenne, A. et Grossetti M. (2011). *La vie en réseau : dynamique des relations sociales*, Paris, France : Presses universitaires de France.
- Boschma, R. (2005). Proximity and innovation: A critical assessment. *Regional Studies*, 39(1), 61-74. <https://doi.org/10.1080/0034340052000320887>
- Bourgeois, Y. et LeBlanc, S. (2002). *L'innovation au Canada atlantique*. Moncton, N.-B. : Institut canadien de recherche sur le développement régional, collection Maritimes.
- Bramwell, A., Hepburn, N. et Wolfe, D. A. (2012). *Growing innovation ecosystems: University-industry knowledge transfer and regional economic development in Canada*. Final report to the Social Sciences and Humanities Research Council of Canada, Toronto: ON. Repéré à <http://sites.utoronto.ca/progris/presentations/pdfdoc/2012/Growing%20Innovation%20Ecosystems15MY12.pdf>
- Carayannis, E. G. et Campbell, D. F. J. (2009). «Mode 3» and «quadruple helix»: Toward a 21st century fractal innovation ecosystem. *International Journal of Technological Management*, 46(3-4), 201-234. <https://doi.org/10.1504/IJTM.2009.023374>
- Carrington C. et Zantoko L. (2008). *Small business – Financing profiles: SME financing data initiative*. Ottawa, ON : Gouvernement du Canada. Repéré à [https://www.ic.gc.ca/eic/site/061.nsf/vwapj/Rural-Based_Entrepreneurs_Profile_Fr.pdf/\\$file/Rural-Based_Entrepreneurs_Profile_Fr.pdf](https://www.ic.gc.ca/eic/site/061.nsf/vwapj/Rural-Based_Entrepreneurs_Profile_Fr.pdf/$file/Rural-Based_Entrepreneurs_Profile_Fr.pdf)
- Chaminade, C., Lundvall, B.-Å. et Haneef, S. (2018). *National innovation systems*. Cheltenham, R.-U. : Edward Elgar.
- Commission Ivany (2014). *Now or never: An urgent call to action for Nova Scotians – Report of the Nova Scotia Commission on building our new economy*. Halifax, NS : One Nova Scotia. Repéré à <https://onens.ca/img/now-or-never.pdf>
- Conference Board du Canada. (2004). *Explorer le caractère de l'innovation au Canada : comparaison avec les pays les plus innovants au monde*. Rapport. Ottawa, ON : CBoC. Repéré à www.conferenceboard.ca/temp/00cf543e-a5db-42b0-b6b6-8da60ac62ec0/576-04InnoBenchReportFRE.pdf
- Dedehayir, O., Mäkinen, S. J. et Ortt, J. R. (2018). Roles during innovation ecosystem genesis: A literature review. *Technological Forecasting & Social Change*, 136, 18-29. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2016.11.028>
- Doloreux, D. et Dionne, S. (2008). Is regional innovation system development possible in peripheral regions? Evidence from the case of La Pocatière. *Entrepreneurship & Regional Development*, 20, 259-283. <https://doi.org/10.1080/08985620701795525>
- Du Plessis V., Beshiri, R., Bollman, R. D. et Clemenson, H. (2001). Definitions of rural. *Rural and small-town Canada Analysis Bulletin*, 3(3). Repéré à www150.statcan.gc.ca/n1/en/pub/21-006-x/21-006-x2001003-eng.pdf?st=6RCZV429
- Eder, J. (2018). Innovation in the periphery: A critical survey research and agenda. *International Regional Science Review*, 93(4), 119-146. <https://doi.org/10.1177/0160017618764279>
- Gawer, A. (2014). Bridging differing perspectives on technological platforms: Toward an integrative framework. *Research Policy*, 43(7), 1239-1249. <https://doi.org/10.1016/j.respol.2014.03.006>
- Gomes, L. A. V., Facin, A. L. F., Salerno, M. F. et Ikenami, R. K. (2018). Unpacking the innovation ecosystem construct: Evolution, gaps and trends. *Technological Forecasting & Social Change*, 136, 30-48.
- Gurstein, M. (2002). A Community Innovation System: Research and Development in a Remote and Rural Community. Dans D. Wolfe et A. Holbrook, (dir.), *Knowledge, Clusters and Regional Innovation Systems*, Kingston: McGill-Queen's University Press.

- Hamit-Haggag, M. et Alasia, A. (2016). *Un profil des entreprises dans les communautés minoritaires de langue officielle francophones*. Ottawa, ON : RDÉE Canada. Repéré à http://portail.rdee.ca/wp-content/uploads/sites/2/2016/01/2016-08-02_RDEE_StatsCanProfil_Fr.pdf
- Iansiti, M. et Levien, R. (2004). Strategy as ecology. *Harvard Business Review*, 82(3). Repéré à <https://hbr.org/2004/03/strategy-as-ecology>
- Iyer, B., Lee, C. H. et Venkataraman, N. (2006). Managing in a small world ecosystem: Some lessons from the software sector. *California Management Review*, 48(3), 28-47. <https://doi.org/10.2307/41166348>
- Jackson, D. J. (2011). *What is an innovation ecosystem?* Arlington, VA : National Science Foundation. Repéré à http://erc-asoc.org/sites/default/files/topics/policy_studies/DJackson_Innovation%20Ecosystem_03-15-11.pdf
- Kadushin, C. (2012). *Understanding social networks: Theories, concepts and findings*. New York, NY: Oxford University Press.
- Kratzer, A. et Ammering, U. (sous presse). Rural innovations in biosphere reserves: A social network approach. *Journal of Rural Studies*. <https://doi.org/10.1016/j.jrurstud.2019.01.001>
- Lazzeretti, L. et Capone, F. (2016). How proximity matters in innovation networks dynamics along the cluster evolution: A study of the high technology applied to cultural goods. *Journal of Business Research*, 69, 5855-5865. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2016.04.068>
- Letaifa, S. B. et Rabeau, Y. (2012). Évolution des relations coopératives et rationalités des acteurs dans les écosystèmes d'innovation. *Management international*, 16(2), 57-84. <https://doi.org/10.7202/1008708ar>
- Lundvall, B.-Å., Vang, J., Joseph, K. J. et Chaminade, C. (2009). Innovation systems research and developing countries. Dans B.-Å. Lundvall, K. J. Joseph, C. Chaminade et J. Vang (dir.), *Handbook of innovation systems in developing countries: Building domestic capabilities in a global setting* (chap. 1). Cheltenham, R.-U.: Edward Elgar Publishing. <https://doi.org/10.4337/9781849803427.0000>
- Massa, S. et Testa, S. (2008). Innovation and SMEs: Misaligned perspectives and goals among entrepreneurs, academics and policy makers. *Technovation*, 28(7), 393-407. <https://doi.org/10.1016/j.technovation.2008.01.002>
- Mei, L., Zhang, T. et Chen, J. (2019). Exploring the effects of inter-firm linkages on SMEs' open innovation from an ecosystem perspective: An empirical study of Chinese manufacturing SMEs. *Technological Forecasting and Social Change*, 144, 118-128. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2019.04.010>
- Nooteboom, B. (1994). Innovation and diffusion in small firms: Theory and evidence. *Small Business Economics*, 6(5), 327-347. <https://doi.org/10.1007/BF01065137>
- Oh, D.-S., Phillips, F., Park, S. et Lee, E. (2016). Innovation ecosystems: A critical examination. *Technovation*, 54, 1-6. <https://doi.org/10.1016/j.technovation.2016.02.004>
- Richter, R. (2019). Rural social enterprises as embedded intermediaries: The innovative power of connecting rural communities with supra-regional networks. *Journal of Rural Studies*, 70, 179-187. <https://doi.org/10.1016/j.jrurstud.2017.12.005>
- Rong, K. (2011). *Nurturing business ecosystem from firm perspectives: Lifecycle, nurturing process, constructs, configuration pattern* (Thèse de doctorat non publiée). University of Cambridge, Cambridge, R.-U.
- Rong, K., Lin, Y., Li, B., Burström, T., Butel, L. et Yu, J. (2018). Business ecosystem research agenda: more dynamic, more embedded, and more internationalized. *Asian Business Management*, 17, 167. <https://doi.org/10.1057/s41291-018-0038-6>
- Russell, M. G. et Smorodinskaya, N. V. (2018). Leveraging complexity for ecosystemic innovation. *Technological Forecasting & Social Change*, 136, 114-131. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2017.11.024>
- Samson, Y. (dir.). (2018). *Profil communautaire de la région de Clare : communauté acadienne et francophone*. Rapport. Halifax, NS : CDÉNEÉ et gouvernement du Canada. Repéré à https://cdene.ns.ca/images/profil-communautaire/2018/FR/CDENE_Profil_Communauteire_2018_Clare.pdf
- Smallbone, D., Balldock, R. et North, D. (2003). Policy support for small firms in rural areas: The English experience. *Environment and Planning C: Government and Policy*, 21(6), 825-84. <https://doi.org/10.1068/c0316>
- Smorodinskaya, N. V., Russell, M. G., Katukov, D. D. et Still, K. (2017). Innovation ecosystems vs. innovation systems in terms of collaboration and co-creation of value. Dans *Proceedings of the 50th Hawaii International Conference on System Sciences*, Waikoloa Village, HI. Repéré à <https://scholarspace.manoa.hawaii.edu/handle/10125/41798>

-
- Stam, E. (2015). Entrepreneurial ecosystems and regional policy: A sympathetic critique. *European Planning Studies*, 23(9), 1759–1769. <https://doi.org/10.1080/09654313.2015.1061484>
- Statistique Canada (2016). *Profil du recensement, recensement de 2016*. Repéré à <https://www12.statcan.gc.ca/census-recensement/2016/dp-pd/prof/details/page.cfm?Lang=F&Geo1=CSD&Code1=1203001&Geo2=PR&Code2=12&SearchText=Clare&SearchType=Begins&SearchPR=01&B1=All&GeoLevel=PR&GeoCode=1203001&TABID=1&type=0>
- Suominen, A., Seppänen, M. et Dedehayir, O. (2019). A bibliometric review on innovation systems and ecosystems: A research agenda. *European Journal of Innovation Management*, 22(2), 335-360. <https://doi.org/10.1108/EJIM-12-2017-0188>.
- Trépanier, M. et Aka, K. G. (2017). L'analyse des réseaux dans les activités d'innovation des PME : le rôle oublié de l'homophilie. *Revue internationale PME*, 30(2), 33-59. <https://doi.org/10.7202/1040455ar>
- Wynarczyk, P., Piperopoulos, P. et McAdam, M. (2013). Open innovation in small and medium-sized enterprises: An overview. *International Small Business Journal*, 31(3), 240-255. <https://doi.org/10.1177/0266242612472214>
- Zahra, S. A. et Nambisan, S. (2012). Entrepreneurship and strategic thinking in business ecosystems. *Business Horizon*, 55(3), 219-229. <https://doi.org/10.1016/j.bushor.2011.12.004>