



Canadian Journal of Regional Science
Revue canadienne des sciences régionales

Living Labs, innovation sociale et territoire

Juan-Luis Klein¹ et Bernard Pecqueur²

¹UQAM-CRISES; ²Université Grenoble Alpes-PACTE. Adressez vos commentaires à klein.juan-luis@uqam.ca

© Canadian Regional Science Association / Association canadienne des sciences régionales 2017.

Klein, J-L, & Pecqueur, B. 2017. Living Labs, innovation sociale et territoire. *Canadian Journal of Regional Science / Revue canadienne des sciences régionales* 40(1), 1-4.

Ce numéro de la *Revue canadienne des sciences régionales* porte sur le Living Lab vu comme une forme émergente d'innovation ouverte qui remet en question les modèles traditionnels d'action en développement territorial. Ce qui les caractérise est la primauté de l'utilisateur dans la définition des actions. Selon la perspective de ses concepteurs, la formule LL permet aux usagers d'imaginer, de développer et de créer des services ou des outils innovants qui répondent à leurs besoins et aspirations. Apprentissage collectif, constitution de réseaux d'acteurs multiples, formes diverses d'action partenariale, permettent de co-construire l'innovation à partir de problèmes pouvant être transversaux. Partir des demandes des usagers et des aspirations des citoyens constitue un principe plus favorable à l'innovation que partir de solutions préconçues. Ce principe inspire des modalités d'organisation des acteurs et des processus collaboratifs qui favorisent la créativité.

This issue of the *Canadian Journal of Regional Science* addresses the Living Lab strategy, seen as an emerging form of organizational innovation that questions traditional practices and modalities of action in territorial development. LLs can be defined as open innovation laboratories characterized by the primacy of the user in the definition of actions. According to their promoters, LLs allow users to imagine, develop and create innovative services or tools that respond to their needs or aspirations. Through co-construction, collective learning, the constitution of multiple-actor networks and various forms of partnership action, LLs explore ways to find trans-sectoral solutions. A bottom-up approach that takes as its starting point the demands of the users and the aspirations of the citizens is more favourable for innovation than one that is driven primarily by predetermined solutions. This principle inspires modes of organization of actors and collaborative processes that favour creativity.

Le monde de l'économie est éminemment cyclique. Il alterne les raisons de s'enthousiasmer et celles de s'inquiéter. Entre le krach de 1929 et celui de 2008, une période d'accroissement des valeurs économiques s'est installée, qui, à son apogée à la fin des années soixante, connaissait des taux de croissance uniques dans les annales du monde industrialisé, et concoururent à griser les esprits ; l'année 2008 participa à la montée des doutes sur la possibilité de les connaître à nouveau. En effet, le modèle économique et social construit dans le monde occidental de l'après-guerre, caractérisé par la croissance économique assurée par la production et

les services, par la redistribution assurée par l'État social et par des politiques publiques visant le rattrapage des régions les plus « en retard », s'est décomposé progressivement au fur et à mesure de la transformation du fordisme et de la construction d'un espace-monde où les entreprises rattachées à des filières intégrées verticalement tendent à se détacher de leur ancrage territorial et, même, à s'affranchir de leurs attaches nationales. Cet espace-monde est caractérisé par la prédominance du capital financier sur le capital productif et par la soumission des instances publiques aux pouvoirs économiques globaux. La crise de 2008 a révélé la

brutalité du basculement vers ce nouveau monde, dit de l'économie globalisée.

Mais cette crise a donné à voir en même temps comment, parallèlement, un autre monde est aussi en train de se construire progressivement (Lévesque 2014) ; un monde où des acteurs socioéconomiques, et, de plus en plus, culturels et environnementaux, explorent et expérimentent des nouveaux modèles d'action. En ce qui concerne les territoires, notamment les territoires les plus affectés par des cercles vicieux enclenchés par la globalisation, des acteurs locaux cherchent à mobiliser des ressources privées et publiques, endogènes et exogènes, en vue d'amorcer des cycles innovateurs susceptibles de contenir l'érosion des capacités locales d'exercer un leadership socioéconomique proactif et efficace (Klein 2016). Dans une première génération d'expériences, on a vu apparaître des formes de gouvernance cherchant le rapprochement des institutions de haut savoir productrices de connaissances, des entrepreneurs (grands et petits), des instances publiques et, même, des organisations de la société civile, en vue de favoriser l'innovation technologique, sa valorisation locale et la compétitivité des territoires. C'est ainsi que des formules telles les districts industriels, les systèmes productifs locaux, les *clusters* et les milieux innovateurs, qui conjugaient l'innovation technologique avec l'innovation organisationnelle, ont été expérimentées vers la fin du XX^e siècle, tantôt par les pouvoirs publics, tantôt par des instances locales de gouvernance, tantôt par des formules mixtes incluant ces deux niveaux (Benko & Lipietz 2000).

Plus tard, de nouvelles expériences ont permis d'aller encore plus loin dans la convergence de l'économie de la connaissance et l'innovation. D'une part, à une échelle globale, l'innovation technologique donne lieu à des formules très avancées de numérisation dans le domaine de la production (4^e révolution industrielle), ce qui provoque le remplacement progressif de la main-d'œuvre par des opérateurs informatiques dans les

chaines de valeur. Les services à la vie courante, qui intègrent aussi l'emploi des algorithmes et des grandes bases de données (Big Data), « renferment les individus dans l'entonnoir du probable et nourrissent la précision du ciblage d'une capture disproportionnée d'informations personnelles » (Cardon 2015). Dans une perspective différente, à l'échelle des citoyens, l'intégration de la « prise de parole » (voice) au sens de Hirschman (1970), territorialise la scène de l'innovation comme l'a théorisé Magnaghi (2003) à travers des formes multiples d'innovation sociale (Klein & Harrisson 2007). En ce sens, la connaissance apporte de nouvelles ressources et façonne des « territoires créatifs » (Glon & Pecqueur 2016). C'est à l'aune des initiatives citoyennes que l'on peut détecter et comprendre l'émergence de cette dernière dimension du nouveau monde en gestation.

Est-il possible de conjuguer l'innovation technologique et l'innovation sociale? Plusieurs stratégies sont conçues et mises en œuvre pour les rapprocher. Dans ce numéro de la Revue canadienne des sciences régionales, nous nous intéressons à une de ces formules, celles des Living Labs (ci-dessous LL). Le LL est une forme émergente d'innovation qui suscite, avec d'autres formules associées, telles le Fab Lab ou le *co-working*, un engouement croissant (Dubé et al. 2014).

Un LL peut être défini comme un laboratoire d'innovation ouverte. Apparus dans les années 2000, les expérimentateurs de LL n'ont pas tardé à se construire une reconnaissance et une légitimation. Ainsi est née l'association ENoLL (*European Network of Living Labs*) qui accorde la certification « Living Lab ». Lancé en novembre 2006 à l'initiative de la Communauté européenne, le réseau ENoLL a largement débordé les frontières européennes et façonne de nouveaux dispositifs de collaboration entre la technologie et les acteurs socioéconomiques afin de trouver des solutions à des problèmes vécus par ces citoyens. Ce qui caractérise ces nouveaux dispositifs est la primauté de l'utilisateur dans la définition des actions.

Lama & Origin (2006, 6) décrivent le LL comme « *a user-centric research methodology for sensing, prototyping, validating and refining complex solutions in multiple and evolving real life contexts* ». Individuellement ou collectivement, les LL permettent aux usagers d'imaginer, de développer et de créer des services ou des outils innovants qui répondent à leurs besoins ou aspirations (Bergvall-Kareborn & Stahlbrost 2009).

Issues historiquement de modes d'association des usagers à la définition et à la mise au point de solutions inspirées des technologies d'information et de communication, les LL se sont progressivement complexifiés. Apprentissage collectif, constitution de réseaux d'acteurs multiples, formes diverses d'action partenariale, permettent de co-construire l'innovation à partir de problèmes pouvant être transversaux et non plus simplement de solutions technologiques. Partir des demandes des usagers et des aspirations des citoyens constitue un principe plus favorable à l'innovation que partir des solutions. Ce principe inspire des modalités d'organisation des acteurs et des processus collaboratifs qui favorisent la créativité.

Toutes les expériences de LL n'ont pas une configuration territoriale. Certaines correspondent à de démarches où prestataires de services et usagers collaborent dans des domaines précis, la santé par exemple. D'autres participent à l'amélioration de certains outils, telles les communications, et mobilisent une communauté d'intérêt. Mais plusieurs ont une vocation territoriale claire, voire explicite. Et en ce sens, elles questionnent les pratiques et modalités d'action en développement territorial. C'est à l'examen de ce type de LL que s'intéressent les neuf textes qui constituent ce numéro de la Revue canadienne des sciences régionales (RCSR).

Les quatre premiers articles du numéro jettent un regard plutôt global sur la démarche LL en rapport au développement territorial. S'inscrit-elle dans une révision significative des approches plus classiques utilisées dans le développement des territoires où

s'agit-il plutôt de l'expression sur des jours nouveaux d'approches déjà connues et expérimentées? Le premier article (Janin & Pecqueur) analyse l'effet sur les politiques publiques de la mise en œuvre des LL en Europe, et surtout en France. Les auteurs examinent particulièrement les modalités de travail entre acteurs et montrent que les LL apparaissent comme porteurs d'une remise en cause des processus, des agencements d'acteurs et des rôles joués par les parties prenantes dans le développement des territoires. Une réflexion similaire est proposée par le deuxième article (Rochman et al.) à partir d'un regard posé sur les expériences de LL au Québec. L'analyse des apports et des défis que rencontrent les acteurs pour rendre la démarche LL opérationnelle permet aux auteurs de débattre des possibilités et des limites de l'apport des LL aux stratégies de développement territorial. Le troisième article (Lafontaine) met en évidence les points de convergence entre les approches d'innovations alternatives associées aux LL et les approches territoriales du développement. La mise en application de l'approche LL en contexte non métropolitain québécois permet à l'auteure de mettre en évidence la pertinence de ce type d'expérimentation territoriale et les défis qui lui sont associés. Le quatrième article (Roux & Marron) interroge la notion de LL comme outil méthodologique permettant de repenser le fait métropolitain et l'action publique en développement territorial.

Par la suite, cinq textes jettent un regard davantage centré sur des expériences ou des déclinaisons précises de l'approche LL. Dans le cinquième article, André, Estevens & Gabriel portent leur regard sur le domaine des arts et de la culture. À l'aide de l'étude d'un quartier de Lisbonne, les auteurs ciblent un LL qui a facilité la connexion et l'hybridation entre la ville, comprise comme un système fortement hiérarchisé où cohabitent diverses visions véhiculées par des acteurs (pouvoirs publics, gestionnaires, citoyens, artistes) et les arts dans une perspective de développement local urbain. Dans une perspective semblable, le sixième

article (Besson) examine le cas des laboratoires citoyens de Madrid. L'auteur dégage de ces expériences le défi de réinventer les rapports entre science et technologie et de mettre en œuvre des cadres permettant l'éclosion de l'inventivité dont le caractère imprévisible ne peut pas être planifié par des méthodes centralisées. Ce faisant, l'auteur invite à repenser les contours des territoires créatifs et les politiques qui cherchent à la favoriser. Le septième article s'intéresse au secteur touristique. Les auteurs (Guimont Lapointe & Sévigny) montrent comment une expérience menée dans la région de Rivière du Loup au Québec permet de comprendre la façon dont un milieu, périphérique par rapport aux grands pôles touristiques, parvient à intégrer l'innovation ouverte dans les pratiques de gestion, ce qui a un effet sur son attractivité touristique. Le huitième article (Doyon *et al.*) analyse un cas de laboratoire de création entrepreneurial en Beauce, une région québécoise dynamique sur le plan entrepreneuriale, mais peu portée sur les nouvelles technologies. Le numéro se termine avec une note de recherche (Scaillerez & Tremblay) qui propose une modélisation de la démarche des LL à partir de l'analyse de quatre cas situés à Montréal. Ces cas donnent à voir le potentiel des LL dans la conception et la mise en œuvre de projets collaboratifs permettant une réappropriation locale de la ville.

Living Labs, social innovation and territory

The world of economics is eminently cyclical, giving people ground to feel enthusiasm at certain times and despair at others. From 1929 to 2008, our lives have been shaped by the law of economic cycles, which, oscillating from crash to upswing to crash, had reached its peak in the late 1960s with unprecedented growth rates in the history of the industrialized world—alongside skepticism as to whether those rates could be sustained. The Western world that had emerged in the postwar period was characterized by economic growth through production and services, the welfare state

and by public policies aiming to allow those regions deemed to lag behind to catch up. However, gradually that world fell apart. The transformation of Fordism, which was essentially a nationally embedded model of development, gave place to the construction of a world-space where local businesses aspire to detach themselves from their territorial embeddedness and to emancipate themselves from their national ties. This new world space is characterized by the predominance of financial capital over productive capital and by the submission of public authorities to the global economic powers. The brutality of this transition into the new world, called the globalized economy, manifested most distinctly with the crisis of 2008.

At the same time, that crisis gave rise to another world (Lévesque 2014), a world where socio-economic actors, and increasingly cultural and environmental actors, have been exploring and experimenting with new models of action. At the local level, in particular those spaces most vulnerable to the vicious cycles triggered by the process of globalization, local actors seek to mobilize private and public resources, both endogenous and exogenous, with a view to initiating innovative cycles likely to counteract the erosion of local capacity for proactive and effective socio-economic leadership (Klein 2016). The first round of experiments to that effect brought forth forms of governance seeking to bring together research institutions and think tanks, entrepreneurs (large and small), public bodies as well as civil society organizations, all with the goal to promote technological innovations and to get them developed, manufactured, commercialized and marketed by local enterprises. The goal of those experiments is to reinforce the competitiveness of territories. It is in this way that concepts such as industrial districts, local productive systems, clusters and innovative milieus, which combine technological innovation with organizational innovation, were explored towards the end of the 20th century, sometimes by the public authorities, sometimes by local bodies of governance and sometimes by mixed

formulas including both of these two levels (Benko & Lipietz 2000).

Later, new experiments made it possible to go even further in the convergence of the knowledge economy and innovation. On the one hand, on a global scale, technological innovation has given rise to very advanced means of digitized production that are meant to erase the need for any human labour (Fourth Industrial Revolution). Our everyday commodities and services, which also incorporate the use of algorithms and large databases (big data), categorize individuals with the help of algorithms and render them prey to the capture of their personal information (Cardon 2015). From another angle, that of the level of the citizens, the integration of “voice” as understood by Hirschman (1970) territorializes the scene of innovation, as theorized by Magnaghi (2003), through multiple forms of social innovation (Klein & Harrisson 2007). In this sense, knowledge brings new resources and shapes “creative territories” (Glon & Pecqueur 2016). It is in the light of citizen initiatives that we can detect and understand the emergence of this last dimension of the new world in the making.

Is it possible to integrate technological innovation and social innovation? Several strategies have been designed and implemented to bring them closer together. In this issue of the *Canadian Journal of Regional Science* we are interested in one of these strategies, namely that of the Living Labs (LL). LL is an emerging form of organizational innovation that, along with other associated formulas such as Fab Lab or the coworking movement, are experiencing increasing popularity (Dubé *et al.* 2014).

First appearing in the 2000s, LLs can be defined as open innovation laboratories. The pioneers of these new forms of innovation worked towards establishing their recognition and legitimation virtually from the start. This gave rise to ENoLL (European Network of Living Labs), which provide the “Living Lab” certification. Launched in November 2006 at the initiative of the European Community,

ENOLL has since transcended European borders and is forging new mechanisms for collaboration between technology and socio-economic actors in order to find solutions to problems faced by citizens. What characterizes these new mechanisms, or formulas, is the primacy of the user in the definition of actions. Lama & Origin (2006, 6) describe the LL as “a user-centric research methodology for sensing, prototyping, validating and refining complex solutions in multiple and evolving real life contexts.” Individually or collectively, LLs allow users to imagine, develop and create innovative services or tools that respond to their needs or aspirations (Bergvall-Kareborn & Stahlbrost 2009).

Moreover, building on a tradition that incorporates users in the definition and development of solutions inspired by information and communication technologies, LLs have gradually become increasingly complex. Through co-construction, collective learning, the constitution of multiple-actor networks and various forms of partnership action, LLs explore ways to find trans-sectoral rather than merely technological solutions. Indeed, a bottom-up approach that takes as its starting point the demands of the users and the aspirations of the citizens is more favourable for innovation than one that is driven primarily by predetermined solutions. This principle inspires modes of organization of actors and collaborative processes that favour creativity.

Not all LL experiments have a territorial configuration. Some apply approaches where service providers and users collaborate in specific fields, such as health. Others seek to improve certain tools, such as communications, for which they then mobilize a community of interest. Nonetheless, most seem to have a clear if not explicit territorial vocation, which also leads them to question the practices and modalities of action in territorial development. It is this type of LL that is under discussion in the nine articles in this issue of the *Canadian Journal of Regional Science*.

The first four articles take a rather global look at the LL approach to territorial development. Together they examine whether the approach constitutes a real overhaul of the more traditional approaches to territorial development or whether it is merely a repackaging of approaches already seen in practice. The first article (Janin & Pecqueur) analyzes the effect of the implementation of LLs in Europe, and especially in France, on public policy. The authors focus on the modalities of work between actors and show that LLs appear as instruments that call into question the processes, arrangements of actors and roles played by the stakeholders in the development of territories. A similar reflection is proposed by the second article (Rochman *et al.*), here with a view to experiences made with LLs in the province of Quebec, Canada. Following their analysis of the contributions and challenges faced by the actors to make the LL approach operational, these authors then discuss the possibilities and limitations of LLs with regard to territorial development strategies. The third article (Lafontaine) highlights the points of convergence between approaches to alternative innovations associated with LL and territorial approaches to development. The application of the LL approach in a non-metropolitan Quebec context allows the author to highlight the relevance of this type of territorial experimentation and its associated challenges. The fourth article (Roux & Marron) questions the notion of LL as a methodological tool for rethinking the metropolitan as well as public action in territorial development.

Subsequently, five texts take a closer look at specific experiences or variations of the LL approach. In the fifth article, André, Estevens & Gabriel look at the field of arts and culture. With reference to a Lisbon neighbourhood, the authors examine the meeting between the city and the arts in the framework of an LL that facilitates connection and hybridization between the city—understood as a highly hierarchical system where various visions conveyed by actors (public authorities, managers, citizens, artists) cohabit—

and the arts in a perspective of urban local development. In a similar perspective, the sixth article (Besson) examines the case of a citizen laboratory in Madrid, highlighting in particular the challenge of reinventing the relationship between science and technology and of implementing frameworks allowing the emergence of inventiveness whose unpredictability cannot be planned by centralized methods. In so doing, the author invites us to rethink the contours of creative territories and the policies that seek to promote it. The seventh article focuses on the tourism sector. The authors (Lapointe & Guimont) show how an experiment carried out in Quebec’s Rivière du Loup region, located on the peripheries of the major tourism centres, managed to integrate open innovation into its management practices so as to increase its attractiveness as a tourist destination. The eighth article (Doyon *et al.*) analyzes the case of an entrepreneurial creation laboratory in Beauce, a Quebec region that is characterized by entrepreneurial dynamism but has been slow to embrace new technologies. The issue concludes with a research note (Scaillerez & Tremblay) that proposes a conceptual framework based on the analysis of four cases located in Montreal. These cases illustrate the potential that LLs can have for reappropriating the city when integrating them in the design and implementation of collaborative projects.

Remerciements/Acknowledgement

Les responsables de ce numéro tiennent à remercier Juliette Rochman pour le suivi des propositions des auteurs et de la mise en évaluation des textes, Matthieu Roy pour la révision des articles proposés ainsi que Cathleen Poehler pour la révision des textes de langue anglaise.

Références/References

- Benko, G., & Lipietz, A. (dir.). 2000. *Les régions qui gagnent*. Paris : Presses universitaires de France.
- Bergvall-Kareborn, B., & Stahlbrost, A. 2009. Living Lab: an open and citizen-centric approach for innovation. *International Journal of Innovation and Regional Development* 1(4), 356-370.

- Cardon, D. 2015. *A quoi rêvent les algorithmes, nos vies à l'heure des big data*. Paris :collection La république des idées, Le Seuil.
- Dubé, P, et al. 2014. *Qu'est-ce qu'un Living Lab? Le livre blanc des Living Labs*. Montréal : UMVELT.
- Glon, E, & Pecqueur, B (dir.). 2016. *Au cœur des territoires créatifs, proximités et ressources territoriales*. Rennes : Presses universitaires de Rennes.
- Hirschman, AO. 1970. *Exit, Voice, and Loyalty: Responses to Decline in Firms, Organizations, and States*. Cambridge: Harvard University Press.
- Klein, J-L. 2016. Le leadership : un facteur vital pour le développement territorial. Dans B. Pecqueur & E. Glon (dirs). *Au cœur des territoires créatifs? Proximités et ressources territoriales*. Rennes, Presses universitaires de Rennes, 49-58.
- Klein J-L & Harrisson, D (dir.). 2007. *L'innovation sociale. Émergence et effets sur la transformation des sociétés*, Québec : Presses de l'Université du Québec.
- Lama, N, & Origin, A. 2006. Innovation ECOSYSTEMS: Services engineering & living labs. A dream to drive innovations. [<http>](#) (Consulté le 31 août 2011).
- Lévesque, B. 2014. Un monde qui se défait, un monde à reconstruire. Dans Lévesque, B, Fontan, J-M, & Klein, J-L (dir.), *L'innovation sociale, les marches d'une construction théorique et pratique*. Québec : Presses de l'Université du Québec, 369-386.
- Magnaghi, A. 2003. *Le projet local*. Bruxelles : Éditions Mardaga.