

# Écosystèmes d'innovation : révolution numérique et transition écologique

Réseau de Recherche sur l'Innovation

Co-direction (par ordre alphabétique) :

ADATTO Laurent

AOUINAÏT Camille

LE Son Thi Kim

MONGO Michelle

URL du formulaire d'envoi de la proposition de chapitre :  
(jusqu'au 15 Septembre 2021)

- version francophone :

[https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSdeL\\_CD1pA8b5e0xrE0au1tM\\_45r0vy\\_YofmtjWQ-6MqH-I3w/viewform?usp=sf\\_link](https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSdeL_CD1pA8b5e0xrE0au1tM_45r0vy_YofmtjWQ-6MqH-I3w/viewform?usp=sf_link)

- version anglophone :

[https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLScM46fbbpLU9jiCfBINJaA2z11fq\\_8UYslnpCFPKCn1Q8K8WQ/viewform?usp=sf\\_link](https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLScM46fbbpLU9jiCfBINJaA2z11fq_8UYslnpCFPKCn1Q8K8WQ/viewform?usp=sf_link)

Adresse courriel de communication dédiée et d'envoi du chapitre rédigé (uniquement si la proposition a été préalablement validée par le comité éditorial) :

[innov.ecosystems.rri.rni@gmail.com](mailto:innov.ecosystems.rri.rni@gmail.com)

## Synopsis

L'époque contemporaine est marquée par une diminution de la part du capital tangible au profit du capital immatériel. Cette évolution est principalement stimulée par les investissements concernant la formation, la R&D et la dissémination des connaissances (David & Foray, 2002 ; Laperche & Uzunidis, 2007). Le champ de recherche de l'économie de la connaissance est particulièrement adapté à l'analyse de cette dynamique. En effet, l'économie de la connaissance met en exergue les éléments intangibles relatifs à la production de savoirs, de contributions scientifiques, de compétences techniques et de « capital humain » (Foray, 2013). De plus, l'information comme bien intangible a également été au centre de la révolution numérique, façonnant une grande part de l'évolution économique depuis plusieurs décennies. Cette révolution informationnelle et numérique implique une restructuration des acteurs économiques autour de l'engendrement, du stockage, du traitement et du transfert de l'information (Grange & Sponem, 2021). Trouvant ses racines dans le boom industriel des années 60, au cours de la décennie 80 la révolution informationnelle et numérique permet d'introduire de nouvelles technologies supportant ou remplaçant des activités jusqu'alors uniquement réalisées par l'homme (Boccaro, 2016 ; Grange & Sponem, 2021). Ainsi, les technologies de l'information et de la

communication nées de la révolution numérique charpentent les bases d'une nouvelle économie de réseaux (Muet, 2006), l'économie de la connaissance étant corrélée à ces processus innovants.

En effet, concourante à ce nouveau contexte, l'innovation est le facteur clé conditionnant les perspectives de croissance économique (Uzunidis, 2008a), et ce aux niveaux macro, méso et micro-économique. Dans ses formes organisationnelles et de service, elle contribue de plus à la dynamique sociale des territoires innovants (Mongo, 2021).

Relativement au Manuel d'Oslo (2018) : « *L'innovation désigne un produit ou un processus d'affaires nouveau ou amélioré (ou la combinaison de ces deux éléments) qui diffère sensiblement des produits ou processus précédents de l'entreprise et a été commercialisé ou mis en œuvre par celle-ci* » (OCDE, 2018).

Du point de vue théorique, la problématique de l'innovation a fait l'objet d'une littérature abondante visant en particulier à caractériser ses conditions d'émergence. Initialement développée par Schumpeter (1939), l'analyse des processus d'innovation a progressivement évolué d'une vision individualiste et linéaire vers une vision plus systémique. En effet, le processus d'innovation se traduit désormais principalement en termes de « système » notamment caractérisé par son aptitude au changement, en particulier technique, managérial et organisationnel. Il est connecté à un ensemble complexe d'acteurs porteurs de l'innovation constituant un écosystème d'innovation (Laperche *et al.*, 2019). Il n'existe pas de définition unique des écosystèmes d'innovation. Dans une étude récente portant sur près de 120 publications relatives aux écosystèmes d'innovation, Granstrand & Holgersson (2020) identifient 21 définitions des écosystèmes d'innovation. Sur la base de ces définitions, les auteurs concluent que : *“Un écosystème d'innovation est l'ensemble évolutif d'acteurs, d'activités et d'artefacts, ainsi que les institutions et les relations, y compris les relations de complémentarité et de substitution, qui sont importants pour la performance innovante d'un acteur ou d'une population d'acteurs”*. (*“An innovation ecosystem is the evolving set of actors, activities, and artifacts, and the institutions and relations, including complementary and substitute relations that are important for the innovative performance of an actor or a population of actors.”*)

En outre, les écosystèmes d'innovation peuvent être engendrés à différentes échelles.

**Au niveau macro-économique**, c'est le Système National d'Innovation (SNI) qui forme l'écosystème d'innovation (Laperche *et al.*, 2019). Dans ce cadre, l'innovation résulte de la mise en relation et des interactions entre les différents acteurs (notamment institutionnels, politiques, de recherche et économiques) d'un même pays (Bengt-Åke, 2007) et pour lesquels des dynamiques d'innovation sont à l'œuvre (Laperche & Uzunidis, 2007). **Le niveau méso-économique** se distingue par un Système Local d'Innovation (incluant systèmes régionaux d'innovation, districts industriels et milieux innovateurs) dans lequel les relations qui lient les différents acteurs du système présentent une dimension opérationnelle très forte (Uzunidis, 2008b). Peuvent également être ajoutés les systèmes sectoriels ou filiarisés qui permettent de mettre en relation les représentants institutionnels d'une profession (en particulier syndicats professionnels) avec les pouvoirs publics et les entreprises. Ces interconnexions entre acteurs participent à la dynamique territoriale d'innovation (Breschi & Malerba, 1997). Enfin **le niveau micro-économique** renvoie à un système d'innovation centré sur l'entreprise. Dans ce système, les entreprises forment une coalition autour de l'acteur pivot qui est parvenu à imposer son standard en créant parallèlement de la valeur pour ses partenaires suivant des processus de coopétition (qui mêlent à la fois concurrence et coopération, en particulier *via* des activités de sous-traitance et co-traitance), on parle dans ce cadre d'écosystème d'affaire (Moore, 1993 ; Boutillier *et al.*, 2015).

Ces différents systèmes d'innovation peuvent être interconnectés et amenés à former des réseaux d'innovation dans lesquels les acteurs vont interagir à travers des processus de « traduction » référant à la sociologie de l'innovation (Callon, 1986).

Dès lors, il apparaît essentiel d'expliquer le rôle joué par les écosystèmes d'innovation dans les processus d'engendrement, d'adoption et de diffusion de l'innovation. En effet, la compréhension des processus d'innovation inhérents aux écosystèmes d'innovation repose sur l'identification des facteurs de collaboration entre acteurs du réseau. Il s'agit ainsi de s'interroger sur les différents canaux de communication susceptibles de faciliter les échanges et la circulation des connaissances entre parties prenantes et qui permettent de favoriser l'établissement de consortiums et de processus coopératifs (Laperche, 2017). Ces mécanismes doivent également être étudiés au regard de la crise sanitaire contextuelle et des transformations sociétales induites par la transition écologique et la révolution numérique en expansion.

En effet, la crise liée à la pandémie de COVID-19, et ses conséquences dramatiques sur le plan sanitaire, a contraint de nombreux gouvernements à mettre en place des mesures drastiques afin de limiter la propagation du virus (en particulier port du masque, distanciation sociale, restriction en matière de mobilité et confinement) (Wang *et al.*, 2020). Ces mesures ont engendré des bouleversements socio-économiques parmi lesquels la mise en télétravail<sup>1</sup> de nombreux salariés. Dans ce contexte, se pose la question de la pertinence de « la thèse du local » (Audretsch & Feldman, 1996 ; Bottazzi & Peri, 2003 ; Jaffe, 1989 ; Santamaría *et al.*, 2021) aujourd'hui dominante<sup>2</sup> et qui met en exergue le rôle fondamental de la proximité géographique dans la dynamique d'innovation des entreprises (Aouinaït, 2021 ; Uzunidis, 2010). Une étude réalisée par Coenen & Kok (2014) indique qu'en situation de télétravail la performance des équipes en matière de développement de nouveau projet est améliorée lorsque ces derniers maintiennent une communication de face à face suffisante. Pour Massard & Torre (2004), les contacts face à face à l'origine de la transmission des connaissances tacites n'impliquent pas forcément une proximité géographique. Pour les auteurs, « *les connaissances sont plus facilement transmissibles à l'intérieur d'un même monde professionnel (même à distance) qu'entre des mondes différents (même à proximité)* » et inversement lorsque les connaissances sont codifiées du fait notamment des capacités d'absorption indispensables pour comprendre les connaissances transmises. Il est dès lors possible d'échanger des connaissances grâce à l'appartenance à des communautés cognitives (Zouaoui & Hedhli, 2014) et/ou en s'appuyant sur des moyens de communication de plus en plus sophistiqués, utilisés notamment dans le cadre de la révolution numérique.

Loin des thèses présageant la fin du local (Cairncross, 2001 ; Soltwedel & Laaser, 2003) du fait de l'avènement des TIC, il est important de considérer que les transformations numériques en cours dans nos sociétés (Shift Project, 2018) ont largement bouleversé les conditions de formation, d'organisation et de déploiement des systèmes d'innovation. Une illustration est le développement du e-commerce et des sites de deuxième génération proposant une diversité de modes de livraison aux consommateurs (Belin-Munier, 2017). Ces derniers tendent à être fidélisés aux marques ou aux sites marchands à travers de

---

1 Au sens large, le télétravail peut être défini comme une forme d'organisation du travail réalisée à distance des locaux de l'employeur ou à domicile et faisant usage des technologies de l'information et de la communication (Aguilera *et al.*, 2016 ; Pontier, 2014 ; Taskin, 2003).

2 Cette thèse du local, aujourd'hui dominante, a fait l'objet de nombreuses politiques publiques nationales avec pour principal objectif le déploiement de la dynamique d'innovation au sein des territoires. En France, ces politiques se traduisent par le soutien et la mise en œuvre de pôles de compétitivité, *clusters* dont la mise en réseaux des acteurs est supposée contribuer à la dynamique d'innovation des territoires.

nouveaux services proposés. Les stratégies *outside-in* de l'innovation ouverte qui impliquent pour les entreprises de mobiliser un éventail large d'acteurs et de sources externes de connaissances (dont entreprises, consommateurs et fournisseurs) afin de tirer profit d'une innovation sans en être à l'origine et créer de la valeur par l'innovation externe en sont de pleines illustrations (Chesbrough, 2006 ; Laperche, 2017). A celles-ci, viennent s'ajouter les stratégies *inside-out* du flux de sens inverse et complémentaire de l'innovation ouverte qui reposent sur l'externalisation de savoirs ou technologies initialement développés au sein de l'organisation (Chesbrough & Bogers, 2014).

Ainsi, des concepts internes innovants imbriqués dans des brevets peuvent être destinés à être valorisés et développés de façon externe suivant leurs ventes à des sociétés tiers. Certaines *startups* sont spécialisées dans ces modèles d'affaire générateurs d'écosystèmes d'innovation, en particulier dans l'industrie pharmaceutique (Dupouët *et al.*, 2019 ; Hamdouch *et al.*, 2009) ou de santé (dont *Living Labs*, Béjean *et al.*, 2021). L'*open source, software* et *hardware*, s'inscrit également dans ce flux quand les organisations rendent extérieurement et universellement lisibles les sources de technologies qu'elles ont développées (code-source de logiciels informatiques pour l'*open source software*, plans et spécifications permettant la construction d'un matériel pour l'*open source hardware*). De plus, ces sources ouvertes ont la particularité d'être modifiables selon différentes licences *open source* aux éléments de propriété intellectuelle spécifiques permettant de s'adapter aux multiples stratégies et modèles d'affaire des organisations (Adatto, 2021). Les apports de communautés externes de développeurs accompagnés de ceux des dépositaires initiaux des projets illustrent le potentiel symbiotique de l'*inside-out* se combinant à l'*outside-in* dans l'engendrement d'écosystèmes d'innovation ouverte, dont l'*open source* est considérée comme un cas exemplaire par Jullien & Zimmermann (2009).

En outre, la crise climatique et ses effets parfois irréversibles sur les écosystèmes (IPCC, 2018) alerte sur la fin d'un modèle de croissance linéaire visant à « produire, consommer et jeter » pour aller vers un développement économique qui tend à limiter le gaspillage des ressources et l'impact environnemental, tout en augmentant l'efficacité à tous les stades de l'économie des produits. C'est le principe de l'économie circulaire et des stratégies d'écologie industrielle (Boldrini, 2018 ; CE, 2019 ; Diemer, 2016 ; Ghisellini *et al.*, 2016 ; Gallaud & Laperche, 2016). Là encore, l'économie circulaire pose la question de la responsabilité et de l'appropriation des enjeux climatiques par l'ensemble des acteurs d'un écosystème (Asayehgn *et al.*, 2017). Cette responsabilité interroge d'une façon plus générale sur les modalités de gouvernance des ressources communes (Holland & Sene, 2010 ; Ostrom, 1990). Jusqu'à leur extension salutaire aux besoins fondamentaux (qui incluent les possibilités de se nourrir, se loger, s'habiller, se soigner, disposer de chauffage et d'énergie, dans le meilleur des cas selon des dynamiques écoresponsables). Dans ce contexte, l'innovation se doit d'être responsable et au service d'un développement plus durable (Mobhe Bokoko, 2020). En ce sens, elle peut prendre plusieurs formes : éco-innovation (Arundel & Kemp, 2009) ; innovation sociale (Dandurand, 2005 ; Richez-Battesti *et al.*, 2012) ; innovation frugale (Radjou & Prabhu, 2015 ; Le Bas, 2016 ; Haudeville & Le Bas, 2016) et innovation inversée (Hussler & Burger-Helmchen, 2016 ; Laperche & Lefebvre, 2012) et se développer d'une manière plus ou moins forte selon le contexte géographique (pays développés et en développement (Le, 2020)) et la contrainte en ressources de l'écosystème (Semaan, 2020).

L'ensemble de ces éléments promeuvent la rédaction de cet ouvrage dont l'objectif est d'étudier le rôle joué par les écosystèmes d'innovation et les acteurs économiques qui y sont intégrés dans les processus d'engendrement, d'adoption et de diffusion de l'innovation, de même que leur évolution au regard des transformations sociétales en cours. L'ouvrage sera composé de trois parties. La première partie,

introductive, sera consacrée aux enjeux liés de l'économie de la connaissance et de l'innovation. La deuxième partie abordera le rôle clé des écosystèmes d'innovation dans les mécanismes d'engendrement, d'adoption et de diffusion de l'innovation. Enfin, la troisième partie analysera l'évolution de ces mécanismes face aux nouveaux enjeux sociétaux (climatiques et environnementaux, liés à l'accès aux besoins fondamentaux et aux transformations numériques).

## Références

- Adatto, L. (2021). Open Source and Open Data: Filiation, Analogies and Common Dynamics. Dimitri Uzunidis, Fedoua Kasmi and Laurent Adatto eds. *Innovation Economics, Engineering and Management Handbook Volume 2*. ISTE Ltd and John Wiley & Sons, Inc: 217-223.
- Aguilera, A., Lethiais, V., Rallet, A., & Proulhac, L. (2016). Home-based telework in France : Characteristics, barriers and perspectives. *Transportation Research Part A*, 92, 1–11. <https://doi.org/10.1016/j.tr.a.2016.06.021>
- Aouinaït, C. (2021). Innovation collaborative et innovation ouverte : caractéristiques de leur mise en œuvre. *Technologie et Innovation*. 6(1), 1-12.
- Arundel, A., & Kemp, R. (2009). *Measuring eco-innovation*. Maastricht.
- Asayehegn, K., Iglesias, A., Triomphe, B., Pédelahore, P. & Temple, L. (2017). The Role of Systems of Innovation in Adapting to Climate Change: The Case of the Kenyan Coffee and Dairy Sectors. *Journal of Innovation Economics & Management*, 3(3), 127-149. <https://doi.org/10.3917/jie.pr1.0015>
- Audretsch, D. B., & Feldman, M. P. (1996). R&D Spillovers and the Geography of Innovation and Production. *American Economic Review*, 86(3), 630–640. <https://doi.org/10.2307/2118216>
- Belin-Munier, Christine. (2017). Modèles d'affaires, logistique et innovation : le cas du e-commerce. *Technologie et innovation*. 17 (2). 10.21494/ISTE.OP.2017.0145.
- Bengt-Åke, L. (2007). National Innovation Systems - Analytical Concept and Development Tool. *Industry and Innovation*, 14(1), 95–119. <https://doi.org/10.1080/13662710601130863>
- Béjean, M., Picard, R. & Bréda, G. (2021). *Living Labs*, innovation collaborative et écosystèmes : le cas de l'initiative « *Concept Maturity Levels* » dans les Medtech. *Innovations*, <https://doi.org/10.3917/inno.pr2.0105>
- Boccaro, P. (2016). La révolution informationnelle, ses ambivalences, ses antagonismes, ses potentialités. *Economie et Politique*. Retrieved from [http://66.pcf.fr/sites/default/files/eco\\_po\\_742\\_743\\_dossier\\_0.pdf](http://66.pcf.fr/sites/default/files/eco_po_742_743_dossier_0.pdf)
- Boldrini, J.C. (2018). La co-création de valeur dans un projet d'innovation collaboratif : un cas de transition vers l'économie circulaire. *Innovations*, 1(55), 143–171.
- Bottazzi, L., & Peri, G. (2003). Innovation and spillovers in regions : Evidence from European patent data. *European Economic Review*, 47(4), 687–710.
- Boutillier, S., Levratto, N., & Carré, D. (2015). *Les écosystèmes entrepreneuriaux: rencontre entre entreprise et territoire* (Vol. 2). ISTE Group.
- Cairncross, F. (2001). *The Death of Distance: How the Communications Revolution Is Changing Our* (Harvard Bu).
- Callon, M. (1986). Éléments pour une sociologie de la traduction: La domestication des coquilles Saint-Jacques et des marins-pêcheurs dans la baie de Saint-Brieuc. *L'Année Sociologique* (1940/1948-), 36(troisième série), 169–208. Retrieved from [www.jstor.org/stable/27889913](http://www.jstor.org/stable/27889913)
- CE. (2019). *RAPPORT DE LA COMMISSION AU PARLEMENT EUROPÉEN, AU CONSEIL, AU COMITÉ ÉCONOMIQUE ET SOCIAL EUROPÉEN ET AU COMITÉ DES RÉGIONS relatif à la mise en œuvre du plan d'action en faveur d'une économie circulaire*. Bruxelles.
- Chesbrough, H. (2006). *Open Innovation: The New Imperative for Creating And Profiting from Technology* (Harvard Bu).
- Chesbrough, H., & Bogers, M. (2014). Explicating Open Innovation: Clarifying an Emerging Paradigm for Understanding Innovation. Henry Chesbrough, Wim Vanhaverbeke and Joel West eds. *New Frontiers in Open Innovation*. Oxford: Oxford University Press, Forthcoming: 3-28.
- Coenen, M., & Kok, R. A. W. (2014). Workplace flexibility and new product development performance: The role of telework and flexible work schedules. *European Management Journal*, 32(4), 564–576. <https://doi.org/10.1016/j.emj.2013.12.003>
- Dandurand, L. (2005). Réflexion autour du concept d'innovation sociale, approche historique et comparative. *Revue Française d'administration Publique*, 3(115), 377–382.
- David, P. A., & Foray, D. (2002). Une introduction à l'économie et à la société du savoir. *Revue Internationale Des Sciences Sociales*, 171(1), 13–28.
- Diemer, A. (2016). Les symbioses industrielles : un nouveau champ d'analyse pour l'économie industrielle. *Innovations*, 2(2), 65-94. <https://doi.org/10.3917/inno.050.0065>
- Dupouët, O., Bernela, B., & Ferru, M. (2019). Network Dynamics and Communities in Applied Biomedical Research. *Journal of Innovation Economics & Management*, n°30(3), 213. <https://doi.org/10.3917/jie.pr1.0053>
- Foray, D. (2013). L'industrie du luxe et l'économie de la connaissance. *Innovations*, 2(2), 71-90. <https://doi.org/10.3917/inno.041.0071>
- Gallaud, D., & Laperche, B. (2016). *Économie circulaire et développement durable: écologie industrielle et circuits courts* (Vol. 5). ISTE Group.

- Ghisellini, P., Cialani, C., & Ulgiati, S. (2016). A review on circular economy : the expected transition to a balanced interplay of environmental and economic systems. *Journal of Cleaner Production*, 114, 11–32. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2015.09.007>
- Grange, C. & Sponem, S. (2021). Les travailleurs du savoir face au bouleversement technologique. *Gestion*, 1(1), 42-49. <https://doi.org/10.3917/riges.461.0042>
- Granstrand, O., & Holgersson, M. (2020). Innovation ecosystems: A conceptual review and a new definition. *Technovation*, 90–91(May 2019). <https://doi.org/10.1016/j.technovation.2019.102098>
- Hamdouch, A., & He, F. (2009). R&D offshoring and clustering dynamics in pharmaceuticals and biotechnology: key features and insights from the Chinese case, *Journal of Innovation Economics*, 2, 95–117.
- Haudeville, B. & Le Bas, C. (2016). L'innovation frugale, paradigme technologique naissant ou nouveau modèle d'innovation ?. *Innovations*, 3(3), 9-25. <https://doi.org/10.3917/inno.051.0009>
- Holland, G., & Sene, O. (2010). Elinor Ostrom et la Gouvernance Economique. *Revue d'économie Politique*, 120(3), 441–452.
- Hussler, C., & Burger-Helmchen, T. (2016). Inversée vous avez dit inversée ? - Une typologie stratégique de l'innovation inversée. *Revue Française de Gestion*, 42(255), 105–119. <https://doi.org/10.3166/rfg.2016.00024>
- IPCC. (2018). *Global warming of 1.5 Degrees*. Retrieved from [https://report.ipcc.ch/sr15/pdf/sr15\\_spm\\_final.pdf](https://report.ipcc.ch/sr15/pdf/sr15_spm_final.pdf)
- Jaffe, A. B. (1989). Real Effects of Academic Research. *The American Economic Review*, 79(5), 957–970.
- Jullien, N. & Zimmermann, J.B. (2009). Firms' contribution to open source software and the dominant user skill. *European Management Review*, 6(2), 130–139.
- Laperche, B. (2017). *Enterprise knowledge capital*. John Wiley & Sons.
- Laperche, B. & Lefebvre, G. (2012). The globalization of Research & Development in industrial corporations: Towards “reverse innovation”: The cases of General Electric and Renault. *Journal of Innovation Economics & Management*, 2(2), 53-79. <https://doi.org/10.3917/jie.010.0053>
- Laperche, B., Lima, M., Seuillet, E., & Trousse, B. (2019). *Ecosystèmes d'innovation : regards croisés des acteurs clés* (No. hal-02418541).
- Laperche, B. & Uzunidis, D. (2007). Le Système national d'innovation russe en restructuration : Réformes institutionnelles et politique industrielle. *Innovations*, 2(2), 69-94. <https://doi.org/10.3917/inno.026.0069>
- Le, S. T. K. (2020). Measuring innovation efforts of developing countries: Empirical evidence from Vietnam. *Journal of Innovation Economics Management*, (3), 163-194.
- Le Bas, C. (2016). The importance and relevance of frugal innovation to developed markets: milestones towards the economics of frugal innovation, *Journal of Innovation Economics & Management*, 3(21) , 3-8.
- Massard, N., & Torre, A. (2004). Proximité Géographique et Innovation. In *Economie de proximités* (pp. 1–23). Retrieved from <http://andre-torre.com/pdf/PDFpub108N1.pdf>
- Mobhe Bokoko, D. (2020). Responsible Innovation and Social Innovation. *Journal of Innovation Economics & Management*, n° 32(2), 229. <https://doi.org/10.3917/jie.032.0229>
- Mongo, M. (2021). Services innovants et action publique pour dynamiser les économies territoriales: éléments d'analyse. *Technologie et Innovation*, 6(1), 1–11.
- Moore, J. F. (1993). A New Ecology of Competition. *Harvard Business Review*, 71(3), 75–86. Retrieved from <http://blogs.law.harvard.edu/jim/files/2010/04/Predators-and-Prey.pdf>
- Muet, P. (2006). Impacts économiques de la révolution numérique. *Revue économique*, 3(3), 347-375. <https://doi.org/10.3917/reco.573.0347>
- OCDE. (2018). *Manuel d'Oslo 2018 : lignes directrices pour le recueil, la communication et l'utilisation des données sur l'innovation, 4ème édition*.
- Ostrom, E. (1990). *Governing the Commons : The Evolution of Institutions for Collective Actions* (Cambridge). Cambridge.
- Pontier, M. (2014). Télétravail indépendant ou télétravail salarié : quelles modalités de contrôle et quel degré d'autonomie. *La Revue Des Sciences de Gestion*, 265, 31–39.
- Radjou, N., & Prabhu, J. (2015). Frugal Innovation: how to do more with less. *The Economist*.
- Richez-Battesti, N., Petrella, F. & Vallade, D. (2012). L'innovation sociale, une notion aux usages pluriels : Quels enjeux et défis pour l'analyse ?. *Innovations*, 2(2), 15-36. <https://doi.org/10.3917/inno.038.0015>
- Santamaría, L., Jesús, M., & Rodríguez, A. (2021). Failed and successful innovations : The role of geographic proximity and international diversity of partners in technological collaboration. *Technological Forecasting & Social Change*, 166(December 2020), 1–13. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2021.120575>
- Schumpeter, J. (1939). *Business Cycles: A Theoretical, Historical, And Statistical Analysis of the Capitalist Process* (Volume 2). New York.
- Semaan, M. (2020). Effectuation and innovation in resource constrained contexts: A literature review. *Innovations*, 63(3), 153–178. <https://doi.org/10.3917/inno.063.0153>
- Shift Project. (2018). *Lean ICT : pour une sobriété numérique*.
- Soltwedel, R., & Laaser, C. (2003). Spatial Impacts of the New Economy: Death of Distance and Decline of Cities? In R. Pethig & Rauscher M. (Eds.), *Challenges to the World Economy* (Springer, pp. 151–164). Retrieved from [https://doi.org/10.1007/978-3-642-19018-6\\_13](https://doi.org/10.1007/978-3-642-19018-6_13)
- Taskin, L. (2003). Les enjeux du télétravail pour l'organisation. *Reflets et Perspectives de La Vie Économique*, 1, 81–94. <https://doi.org/https://doi.org/10.3917/rpve.421.0081>
- Uzunidis, D. (2008a). The logic of the innovative milieu. In Laperche, B., Uzunidis, D. & Von Tunzelmann, G. N. (eds). (2008) *The Genesis of Innovation, Systemic Linkages between Knowledge and the Market*, E. Elgar, Cheltenham, 187-207.
- Uzunidis, D. (2008b). Milieux innovateur et gestation d'un entrepreneuriat innovant. *Marché et organisations*, 1(1), 119-145. <https://doi.org/10.3917/maorg.006.0119>

Uzunidis, D. (2010). Innovation et Proximité: Entreprises, Entrepreneurs et Milieux Innovateurs. *La Revue des Sciences de Gestion*, 1(1), 13-22. <https://doi.org/10.3917/rsg.241.0013>

Wang, Y., Wang, Y., Chen, Y., & Qin, Q. (2020). Unique epidemiological and clinical features of the emerging 2019 novel coronavirus pneumonia (COVID-19) implicate special control measures. *Journal of Medical Virology*, 92(6), 568–576. <https://doi.org/10.1002/jmv.25748>

Zouaoui, S. K., & Hedhli, R. H. (2014). Communautés de savoir et innovation : le rôle de l'apprentissage. Une analyse sous l'éclairage d'une théorie basée sur les connaissances. *Management & Avenir*, 1(67), 155–176. <https://doi.org/10.3917/mav.067.0155>

## **Rappel des priorités éditoriales intégrées dans le synopsis et à prendre en compte par les rédacteurs de chapitres**

- Le principal mot-clé et concept central de l'ouvrage est celui d'écosystème (dans l'optique d'écosystème d'innovation).
- Internes aux écosystèmes, les coopérations seront mises en valeur (en particulier système de collaboration, d'association).
- L'approche économique sera prioritaire par rapport aux approches technique / ingénierie.
- De même l'orientation sera d'abord liée aux acteurs économiques avant les technologies.
- Pour l'analyse des écosystèmes d'innovation, les trois niveaux micro/méso/macro-économique seront mis en valeur dès les propositions de chapitres.
- Les écosystèmes d'innovation doivent être traités sous l'angle de l'information, des TIC, de la connaissance, des processus créatifs et de l'écologie. Ces thèmes étant liés à la « nouvelle économie ».

## **Notes aux auteurs intéressés concernant les chapitres qui seront soumis**

- Le niveau de traitement micro-économique des enjeux pourra en particulier concerner des analyses relatives aux entreprises et organisations, par exemple, des firmes achetant des plus petites entreprises dans leurs stratégies d'innovation.
- Le niveau méso-économique pourra être lié aux territoires et réseaux. Il pourra par exemple s'agir d'analyses de pôles de compétitivité, de *clusters*, de technopoles.
- Le niveau macro-économique pourra notamment consister en des analyses de pays ou zones économiques disposant d'écosystèmes dynamiques d'innovation (par exemple concernant les secteurs pharmaceutique et spatial des États-Unis, l'économie verte relativement à la Chine).
- Une partie des chapitres concernera les besoins de base (qui incluent se nourrir, se loger, s'habiller, se soigner, disposer de chauffage et d'énergie), les dynamiques écoresponsables et sera liée à la théorie des communs (au niveau macro-économique par exemple quels écosystèmes d'innovation peuvent améliorer l'engendrement de ces communs). Une autre partie sera liée aux TIC (par exemple comment des firmes des TIC telle Google peuvent acquérir des parts de *startups* pour développer leur écosystème d'innovation).

## Modalités de l'appel

**Format des chapitres finaux** : Les rédactions finales devront comporter entre 8 000 et 10 000 mots.

**Collection de parution** : Business & Innovation, Peter Lang

<https://www.peterlang.com/view/serial/BIN>

### **Étapes et calendrier :**

- Date limite de réception des intentions de rédaction (détails à la suite) : **15 Septembre 2021.**
- Date limite de réception des chapitres : **1<sup>er</sup> Mars 2022.**

## Nécessité préalable d'indiquer les intentions de rédaction

Les auteurs intéressés par l'appel devront faire part de leur intention de rédaction avant le 15 Septembre 2021. Ces auteurs devront indiquer :

**1.) Noms, prénoms et institutions** des auteurs et co-auteurs : les chapitres pourront être rédigés par un auteur directement concerné par l'appel avec conjointement jusqu'à trois co-auteurs.

**2.) Langue de rédaction (français ou anglais)** : les chapitres pourront être rédigés en français ou en anglais et faire l'objet d'édition selon des volumes référant à la langue. Les auteurs doivent savoir que si les textes en anglais nécessitent un travail de correction linguistique et réécriture, celui-ci sera à la charge des auteurs.

**3.) Axes retenus** : un tableau intégré à la fin de ce document indique des axes proposés en lien aux parties de l'ouvrage et associés à des focales macro/méso/micro-économiques indicatives. Les auteurs devront dès les intentions de contributions choisir et indiquer les axes qu'ils souhaitent développer. Les axes de l'appel ont été sélectionnés suivant spécialités du RRI et points d'ancrage liés à l'ouvrage. La liste n'est pas exhaustive et les auteurs pourront proposer des axes tiers, si toujours trouvant des points d'ancrage avec l'ouvrage. Un ou deux axes pourront être mis en exergue par chapitre.

**4.) Titre du chapitre proposé**

**5.) Problématique envisagée** (en environ de cinq lignes)

## Vecteurs de communication et d'envoi

URL du formulaire d'envoi de la proposition de chapitre (jusqu'au 15 Septembre 2021) :

- version francophone :

[https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSdeL\\_CD1pA8b5e0xrE0au1tM\\_45r0vy\\_YofmtjWQ-6MqH-I3w/viewform?usp=sf\\_link](https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSdeL_CD1pA8b5e0xrE0au1tM_45r0vy_YofmtjWQ-6MqH-I3w/viewform?usp=sf_link)

- version anglophone :

[https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLScM46fpbpLU9jiCfBINJaA2z11fq\\_8UYsInpCFPKCn1Q8K8WQ/viewform?usp=sf\\_link](https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLScM46fpbpLU9jiCfBINJaA2z11fq_8UYsInpCFPKCn1Q8K8WQ/viewform?usp=sf_link)

Adresse courriel de communication dédiée et d'envoi du chapitre rédigé (uniquement si la proposition a été préalablement validée par le comité éditorial) :

[innov.ecosystems.rri.rni@gmail.com](mailto:innov.ecosystems.rri.rni@gmail.com)

**Axes proposés, liste non exhaustive (1 ou 2 axes par chapitre), et parties et niveaux indicatifs**

<b>Parties</b>	<b>Axes proposés</b>	<b>Niveaux</b>
Partie 1 : Les enjeux de l'économie de la connaissance et de l'innovation	1/ Développement durable	Macro
	2/ Propriété industrielle et innovation	Micro
	3/ Sciences en société par la voie des recherches participatives	Macro
	4/ Analyse économique des processus d'innovation	Macro
	5/ Routines organisationnelles des firmes	Micro
	6/ Innovation et entrepreneuriat avec une approche systémique	Micro
Partie 2 : Le rôle clé des écosystèmes d'innovation dans les mécanismes de génération, d'adoption et de diffusion de l'innovation	1/ Capital savoir de l'entreprise	Micro
	2/ Gestion de l'innovation et du développement durable	Micro
	3/ Dynamiques de réseaux	Méso
	4/ Clusters	Méso
	5/ TIC et technologies innovantes	Macro
	6/ Open source	Macro
	7/ Innovation ouverte, notamment via plateformes ouvertes	Micro
Partie 3 : L'évolution de ces mécanismes face aux nouveaux enjeux sociétaux (climat/environnement, accès aux besoins fondamentaux et transformations numériques)	1/ Innovation environnementale	Micro
	2/ Politiques d'innovation durable	Macro
	3/ Écosystèmes entrepreneuriaux	Micro
	4/ Intermédiaires, collaborations et réseaux	Méso
	5/ Changement climatique et adaptation économique	Macro
	6/ Industrie environnementale, Développement durable et Économie circulaire	Méso
	7/ Innovation dans les systèmes et filières agricoles et agroalimentaires, Circuits courts	Micro
	8/ Communs et besoins fondamentaux	Macro