

Culture régionale d'innovation : Le cas de l'Alsace

Document de
synthèse

Septembre 2009



"Creativity is found in all societies and countries – rich or poor, large or small, advanced and developing. (...) However, the twenty-first century has seen a growing understanding of the interface between creativity, culture and economics, the rationale behind the emerging concept of the 'creative economy'" (United Nations, 2008, pp.11-12)*.

1. Contexte et objectifs

Dans le rapport Prager portant sur la "Méthode de diagnostic du système d'innovation dans les régions françaises" (Prager, 2008, p. 83), la culture d'innovation est évoquée comme un élément essentiel de la **capacité régionale d'innovation**: "*Certaines régions ont des traditions entrepreneuriales très anciennes alors que d'autres doivent un niveau élevé de leur PIB par habitant et de leurs indicateurs d'innovation à des grands centres publics de recherche ou à des grandes entreprises hiérarchiques, dans un contexte qui ne favorise pas l'esprit d'initiative individuelle. Les capacités d'évolution peuvent être différentes*"¹.

À la demande des autorités régionales alsaciennes, le BETA (Bureau d'Économie Théorique et Appliqué, Université de Strasbourg), l'Institut Fraunhofer d'Etude des Systèmes et de l'Innovation (Fraunhofer ISI, Karlsruhe) et le cabinet Strasbourg Conseil se sont attachés à explorer cette problématique nouvelle et à examiner le phénomène d'innovation sous l'angle de la **culture d'innovation** afin de tirer des enseignements en termes de politiques permettant à l'Alsace de renforcer sa capacité à évoluer. L'ambition de ce programme de recherche est en effet de poser les bases du concept émergent de culture d'innovation comme l'un des facteurs explicatifs de la capacité régionale d'innovation.

Ce document vise à fournir au lecteur un survol des travaux réalisés dans le cadre de ce chantier exploratoire, et à faire un retour sur les documents de travail² produits au cours de la dernière année. Reprenant la structure de ces documents, nous débutons, dans un premier temps, par une présentation des concepts et modèles théoriques qui régissent la réflexion sur la créativité, l'innovation, la culture et le territoire. C'est sur cette base que, dans un second temps, une douzaine d'études de cas capables d'éclairer le champ de la culture

régionale d'innovation en Alsace ont été réalisés puis que des suggestions ont pu être émises à l'issue du projet de recherche.

2. Une revue du champ de recherche

Bien que la culture régionale d'innovation (CRI) puisse (et doive, dans certains cas) être comprise comme un phénomène macrosociologique appelant à des politiques d'ensemble, il est essentiel d'en comprendre les fondements individuels et communautaires afin de formuler et de soutenir des politiques adaptées aux particularités locales et régionales. Nous évitons toutefois avec soin de suggérer des pistes d'interprétation qui seraient exclusivement parallèles³, car il nous semble que c'est précisément en valorisant les interactions croisées, verticales et horizontales, que nous serons à même de dresser un portrait juste de la CRI alsacienne.

Nous proposons une lecture holistique de la CRI qui, partant des déterminants de la créativité individuelle, s'élève aux plus hauts échelons de la gouvernance politique pour montrer comment les individus, en participant à des communautés (notamment politiques), déterminent le matériel brut à partir duquel les mécanismes d'incitation doivent être élaborés. Reprenant dans ses grandes lignes le rapport "Culture régionale d'innovation : une revue du champ de recherche", trois dimensions essentielles sont explorées : la créativité, les communautés et la gouvernance.

Créativité

Selon Sternberg & Lubart (2008, p. 3): "*Creativity is the ability to produce work that is both novel (i.e., original, unexpected) and appropriate (i.e., useful, adaptive concerning task constraints)*"⁴. En cela, la capacité créative d'une région ne

* United Nations (2008): "*The Creative Economy Report 2008*". CNUCED, PNUD, UNESCO, OMPI, CCI. (<http://www.unctad.org/creative-economy>)

¹ Prager, J.C. (2008): "*Méthode de diagnostic du système d'innovation dans les régions françaises*", Agence pour la Diffusion de L'Information Technologique pour le compte de la Direction Générale des Entreprises.

² Les rapports intermédiaires "Culture régionale d'innovation : une revue du champ de recherche" et "Regards croisés sur la culture, l'innovation et la créativité en Alsace", ainsi que le rapport de présentation du projet sont accessibles via le site du *think tank* franco-allemand evoREG, <http://www.evoereg.eu>

³ Pourtant, la plupart des auteurs ayant réfléchi au rapport entre innovation, créativité et territoire restreignent leur analyse à un niveau précis sans chercher à faire valoir les dynamiques inter-niveaux comme porteuses d'effets sui generis.

⁴ Sternberg, R.J. et Lubart, T.I. (2008): "*The concept of Creativity: Prospects and Paradigms*", in Sternberg R.J., *Handbook of Creativity*, Cambridge University Press, pp. 3-15.

correspond pas uniquement à la somme des capacités individuelles présentes sur le territoire concerné mais aussi à la mise en valeur des capacités des individus particulièrement créatifs et à l'attraction de nouveaux participants.

En (re)combinant les ressources dont il dispose, un individu utilise son savoir-faire, sa capacité d'observation et sa capacité d'apprentissage, il est "créatif" en toute autonomie. En revanche, si l'on s'attache aux analyses de la production industrielle, on relève une certaine "myopie" attribuable à la sélection d'une seule "industrie", qu'on définit comme un ensemble homogène d'entreprises dont l'activité aboutit à la production de biens homogènes. Cette "myopie" occulte les nouvelles combinaisons qui sont donc ignorées (car non classifiables). Il en découle qu'une meilleure compréhension des dynamiques à l'oeuvre dans la combinaison de ressources passe par une meilleure compréhension de la *créativité humaine*, individuelle.

L'inventeur, individu créatif par excellence, se distingue de l'innovateur, dont la mission est davantage celle de la mise en marché que de la réussite technique. Le processus par lequel l'inventeur convainc son entourage et parvient à faire accepter son invention comme porteuse de sens, et, chemin faisant, d'une valeur (économique, symbolique ou autre), constitue l'innovation au sens propre. Le passage du succès technique au succès "social" ainsi défini n'est toutefois pas toujours naturel. Il y a par nature une dimension conflictuelle à l'acte d'innovation : l'innovation est une invention qui perturbe, qui dérange. Cette nature duale de la créativité - à la fois individuelle et conflictuelle - explique en partie la difficulté inhérente qu'on retrouve dans tout mécanisme formel visant à la promouvoir. À fortiori, c'est éventuellement le mécanisme lui-même qui peut venir à être remis en cause, du fait, justement, de la créativité.

L'innovateur/inventeur créatif est souvent représenté, sur le plan économique, sous les traits de l'entrepreneur. Bien entendu, tous les entrepreneurs ne sont pas créatifs, et tous les créatifs n'ont pas d'aspirations entrepreneuriales. Dans la littérature en management, trois courants

tendent à décrire ce personnage : Gartner (1988) développe la notion d'*émergence organisationnelle*⁵, selon laquelle l'entrepreneur est celui qui crée de nouvelles organisations. Un second courant (Shane et Venkataraman, 2000; Stevenson et Jarillo, 1990) parle plutôt du caractère pragmatique de l'entrepreneur, dans la mesure où sa principale faculté est celle d'*identification et d'exploitation des opportunités d'affaires*⁶. Ici, la forme organisationnelle est secondaire. Enfin, dans un troisième temps, l'entrepreneur peut aussi être décrit comme un être promouvant le changement. Selon ce dernier courant, "*l'objet scientifique étudié dans le champ de l'entrepreneuriat est la dialogique individu/création de valeur*" (Bruyat, 1993)⁷, et non une activité ou une forme organisationnelle définie d'avance.

Chez Schumpeter (1942), l'entreprise se construit à partir d'une idée initiale confrontée à un environnement, à des besoins, à des comportements et à des possibilités⁸. L'idée initiale n'est que rarement celle qui permet de valoriser au mieux le potentiel de création de valeur. C'est là que la créativité entrepreneuriale joue son rôle. Toutefois, l'effet de rétroaction de cette créativité sur les conditions (environnement, besoin, comportements, possibilités) fait en sorte que l'ensemble du système de marché se renouvelle incessamment, selon une démarche que Schumpeter qualifie de *destruction créatrice*. Ainsi, de nouvelles entreprises émergent avec des produits plus fonctionnels et moins chers, et remplacent ce faisant leurs prédécesseurs. La clé de la compréhension du monde entrepreneurial schumpétérien est par ailleurs la routine, reprise à leur compte par les économistes dits néo-schumpétériens, ou évolutionnistes. L'entrepreneur est celui qui modifie ou révolutionne les routines de production en exploitant une invention ou, plus généralement, une possibilité technique inédite.

Partant de l'idée avancée par Bourdieu selon laquelle l'importance du capital social n'est pas indépendante du capital économique et culturel possédé, l'analyse de Guyot et Italiano (2006) révèle que différentes formes de réseaux de soutien jouent un rôle facilitateur important dans la propension à devenir entrepreneur⁹. Le capital social, en tant qu'ensemble de ressources

⁵ Gartner, W.B. (1988): "*Who is an entrepreneur? Is the wrong question?*", American Journal of Small Business, vol. 12, n. 4, p. 11-31.

⁶ Shane, S. et Venkataraman, S. (2000): "*The promise of entrepreneurship as a field of research*", Academy of Management Review, vol. 25, n. 1, pp. 217-226. et aussi Stevenson, H.H. et Jarillo, J.-C. (1990): "*A paradigm of entrepreneurship: entrepreneurial management*", Strategic Management Journal, vol. 11, pp. 17-27.

⁷ Bruyat, C. (1993): "*Création d'entreprise: contributions épistémologiques et modélisation*", Thèse de doctorat en sciences de gestion, Université pierre Mendès, France, Grenoble.

⁸ Schumpeter, J.A. (1942): "*Capitalism, Socialism, and Democracy*", Harper and Brothers, New York.

⁹ Guyot, J.-L. et Italiano, P. (2006): "*Entrepreneuriat Wallon, identité et Capital Social*", in Houard, J. et Jacquemain, M. (eds): *Capital social et dynamique régionale*, De Boeck Université, Bruxelles.

immatérielles, non institutionnalisées et non incorporées, peut toutefois se révéler plus volatil que le capital financier. Il peut faire l'objet, à l'instar de sa contrepartie financière, d'*investissements* (symboliques, temporels et pécuniaires). Ceci étant, on note aussi que la *nature* des liens qui forment le capital social se modifient à l'usage. Ainsi, comme le note Cooke (2007), le capital social utilisé par les entreprises est plus professionnel, c'est-à-dire que les interdépendances observées y sont principalement d'ordre "d'échange-marché"¹⁰.

Il va sans dire que par le truchement d'initiatives mises en place par les intervenants publics (politiques de clusters, conférences, *ideas labs*, etc.), le maintien et l'accroissement d'un camcpital social riche en opportunités et en ressources est en partie pris à charge, ce qui est justifiable dans la mesure où ce type de capital constitue un bien public dont les externalités positives sont démontrées.

Lee et al. (2004) ont montré qu'il existe des liens entre les caractéristiques sociales régionales, le capital humain et la formation de nouvelles firmes¹¹. La diversité sociale, et la créativité qui en résulte, ont une corrélation positive avec la création d'entreprises et l'innovation régionale: faible barrière à l'entrée sur le marché du travail, présence de populations diverses et donc de cultures différentes facilitant l'afflux de capital humain propice à l'innovation, accélérant le flux d'information, et menant ainsi à un taux élevé de création d'entreprises.

Pour Florida (2002), certains facteurs de localisation permettent d'expliquer l'attraction effective de membres d'une "classe créative"¹². Qualité de vie, tolérance, diversité ethnique et culturelle sont tous des facteurs qui permettent d'appréhender les différences de performance entre espaces économiques. Ce sont les activités qui suivent le capital humain qualifié et non l'inverse. Ces conclusions découlent du postulat selon lequel les membres de la classe créative – qu'ils soient artistes ou ingénieurs, musiciens ou informaticiens, écrivains ou entrepreneurs – partagent un éthos créatif qui valorise la créativité, l'individualité, le mérite et la différence (en termes de diversité et d'ouverture).

Shearmur (2006) considère que l'approche de Florida recèle certains écueils, notamment en dissimulant une nouvelle "aristocratie du savoir" aux effets pervers¹³. Il relève plusieurs raccourcis méthodologiques qui contribuent à remettre en cause les thèses de Florida. Par exemple, une analyse du marché canadien montre que les flux de diplômés ne sont pas la cause, mais la conséquence de la croissance économique. Aussi, il apparaît comme dangereux de vouloir généraliser la théorie de Florida : le lien entre talent et croissance n'est pas aussi ténu que semblent le laisser entendre les chiffres mis de l'avant par ce dernier.

Ceci étant, les travaux de Florida ont permis de poser certaines questions qui éclairent en partie l'échec de certaines métropoles américaines (Baltimore, Pittsburgh) qui, pourtant dotées de ressources abondantes, n'ont pas su prendre le virage créatif comme Boston, Toronto ou Barcelone l'ont fait. L'apport indéniable des thèses de Florida fait la part belle aux notions de diversité et de tolérance pour expliquer la capacité d'une région à évoluer et à faire s'exprimer le potentiel créatif de ses habitants.

Communautés

La seconde dimension de la culture régionale d'innovation correspond aux modalités de coopérations inter-acteurs liées et conduisant à l'innovation. Ces modalités peuvent revêtir des formes et peuvent correspondre à des degrés d'intensité très différents d'une région à l'autre. Au-delà des stratégies individuelles, des acteurs existants et des ressources disponibles, ces coopérations sont révélatrices de modes sous-jacents d'organisation du processus d'innovation. Le spectre de ces modes sous-jacents d'organisation est large, allant de situations d'"innovation autarcique" jusqu'aux communautés de pratique et/ou aux modes d'innovation ouverte.

Le concept de communauté capture l'essence d'un mode clé d'apprentissage dans l'économie fondée sur la connaissance. La littérature désigne une communauté comme un groupe de personnes qui interagissent directement, fréquemment, et de diverses manières:

¹⁰ Cooke, P. (2007): "*Social Capital, Embeddedness, and Market Interactions: An Analysis of Firm Performance in UK Regions*", *Revue of Social Economy*, vol. 65, n. 1, p. 79-106.

¹¹ Lee, S.Y.; Florida, R. et Acs, Z.J. (2004): "*Creativity and Entrepreneurship: A Regional Analysis of New Firm Formation*", *Regional studies*, vol. 38, n. 8, pp. 879-891.

¹² Florida, R. (2002): "*The rise of the creative class: Why cities without gays and rock bands are losing the economic development race*", *The Washington Monthly*, May 2002, pp. 15-25.

¹³ Shearmur, R. (2006): "*L'aristocratie du savoir et son tapis rouge. Quelques réflexions sur les thèses de Richard Florida*", in Tremblay, D.-G. et Tremblay, R. (dir): *La compétitivité urbaine à l'ère de la nouvelle économie: enjeux et défis*, Presses de l'Université du Québec, pp. 285-303.

"un groupe de personnes qui partage une préoccupation, un ensemble de problèmes ou une passion à propos d'un sujet, et qui approfondissent leurs connaissances et expertise dans ce domaine en interagissant de manière régulière"¹⁴.

On reconnaît généralement aux communautés trois caractéristiques principales qui les distinguent des organisations formelles et des groupes-projets : 1) la participation aux communautés est caractérisée par l'engagement volontaire, 2) les membres de la communauté construisent, par leurs échanges répétés, une identité commune et 3) la communauté se cimente autour de normes et règles communes qui se constitue au fil de son évolution.

Tout processus de construction d'une parcelle de connaissance donnée génère des coûts fixes, souvent élevés, associés à l'élaboration de modèles, de langages, de codes, de règles ou de classifications spécifiques (Cohendet et al., 2006): une part importante de ces coûts fixes est liée au besoin de codification des connaissances¹⁵. Plus les connaissances s'accroissent et se complexifient dans une société, plus le marché ou les structures hiérarchiques traditionnelles (telles que les firmes) auront du mal à développer des parcelles de connaissances spécialisées, et auront de réticences à prendre en charge certains des coûts fixes associés aux processus de création et d'entretien de connaissances.

Ainsi, les *communautés de savoir* offrent à travers l'engagement volontaire et gratuit de leurs membres, l'avantage potentiel de pouvoir engendrer et consolider à faible coût des éléments de connaissance spécialisés. Une communauté de savoir est caractérisée par une construction cognitive collective qui suppose la mise en œuvre d'un apprentissage social particulier. Qui plus est, elle permet, par le renforcement mutuel qu'elle suppose, d'exacerber les passions ce qui est

indubitablement une source de créativité accrue pour les individus qui s'y joignent.

De ce point de vue, la connaissance n'est plus considérée comme la propriété des agents individuels mais comme étant distribuée et encastrée à travers les systèmes sociaux, prenant place principalement à l'échelle organisationnelle intermédiaire de ces communautés de savoir. Une fois que la construction d'une base de connaissance commune est réalisée et le système filtré (Willinger et Zuscovitch, 1988), le processus créatif s'accélère¹⁶. La nouveauté peut alors devenir une application économique potentiellement viable et entrer sur le marché des produits créatifs.

Les communautés sont donc des entités sur lesquelles les organisations économiques ont intérêt à s'appuyer (Cohendet et al., 2006, p. 48). Pour les salariés, membres d'une communauté, les bénéfices se traduisent par un meilleur accès à des experts d'un domaine précis et à des informations à forte valeur ajoutée¹⁷. Ces avantages contribuent à accroître le développement professionnel des individus et à augmenter de manière significative leurs possibilités d'actualiser rapidement leurs connaissances et leur confiance dans leurs compétences professionnelles. Au niveau organisationnel, les bénéfices s'expriment par des retombées visibles : projets achevés avec succès, entrée sur de nouveaux marchés ou innovation de produits.

A ce titre, les communautés de savoir apparaissent comme des structures de gouvernance locale, des "régimes locaux de compétences" (Wenger, 1998) qui prennent en charge la gestion de connaissance à un niveau auquel ne peut accéder la structure hiérarchique¹⁸. A travers cette analyse, on peut affirmer que la performance territoriale, au sens d'une capacité collective à innover, est étroitement associée à la dynamique intercommunautaire mais aussi à la complémentarité des communautés (Dibiaggio et Ferrary, 2003)¹⁹. Stimuler les espaces relationnels (proximité relationnelle ou culturelle)

¹⁴ Wenger, E., R. McDermott & W. Snyder (2002), "*Cultivating Communities of Practice*", HBS, Cambridge.

¹⁵ Cohendet, P.; Creplet, F. et Dupouët, O. (2006): "*La Gestion des Connaissances. Firms et Communautés de Savoir*", Economica, Paris.

¹⁶ Willinger, M. et Zuscovitch, E. (1988): "*Towards the economics of information intensive production systems: the case of advanced material*", in Dosi, G. et al. (eds): "*Technical Change and Economic Theory*", Frances Piter, pp. 239-255.

¹⁷ Cohendet et. al., *Op. Cit.*

¹⁸ Wenger, E.C. (1998): "*Communities of Practice: Learning, Meaning and Identity*", Cambridge University Press, Cambridge.

¹⁹ Dibiaggio, L. et Ferrary, M. (2003): "*Communautés de pratiques et réseaux sociaux dans la dynamique de fonctionnement des clusters de hautes technologies*", Revue d'Economie Industrielle, vol. 103, pp. 111-130.

et les frontières sociales semble être une stratégie territoriale porteuse d'ancrage de connaissances à long terme (Suire, 2007)²⁰. Le lieu où se nouent les échanges critiques et où s'articulent les liens forts et les liens faibles (Granovetter, 1973)²¹ dessine les contours d'un creuset de la créativité et façonne les réseaux de l'entrepreneur (Suire, 2007)²².

Région, territoire et gouvernance

La troisième dimension recouvre l'aptitude d'une partie ou de l'ensemble des acteurs présents sur le territoire à constituer - au-delà des coopérations et des réseaux existants - une "région apprenante", c'est-à-dire un lieu où se focalise la création de connaissances et l'apprentissage. C'est la capacité de la région à faire système et à faire émerger une gouvernance (multi-niveaux et multi-acteurs) à même de lui permettre d'évoluer et de s'adapter à un environnement suprarégional en perpétuelle mutation (d'un point de vue économique, politique, sociétal, etc.). Le défi est ici celui de l'intelligence collective qui dépasse la simple coopération inter-acteurs.

C'est la nature du système territorial de production qui détermine la nature des relations que les acteurs, qu'ils soient privés ou publics, ont tissées ou entretiennent. Il convient donc que les acteurs d'un système territorial de production disposent de suffisamment d'autonomie (ou acquièrent l'autonomie nécessaire) pour que les interactions puissent se manifester. Un territoire innovant suppose que les firmes ne soient pas enfermées dans une logique fonctionnelle²³, hiérarchique ou exogène, mais bien dans une logique territoriale, ancrée dans des réseaux et entretenant des relations de coopération/concurrence, génératrices de synergies, de complémentarités et de processus d'apprentissage collectif. Dans ce dernier cas, le territoire joue un rôle actif et les entreprises y sont durablement attachées.

La situation idéale de territorialisation des firmes passe par une organisation horizontale et présence de relations d'échange au sein de la région. Le principe organisateur est le "milieu" qui agit comme élément cognitif sur le fonctionnement du système. Ce type d'organisation est très favorable à l'émergence de processus d'apprentissage. C'est le cas, par exemple, d'un système de production composé de nombreuses petites entreprises indépendantes et spécialisées appartenant à une filière ou à une partie de filière de production, tel que les districts industriels (Beccatini, 1992)²⁴. Des mécanismes de coopération/concurrence sont en place pour assurer la coordination et la cohérence du système. La coordination entre les différentes phases de production est le résultat d'un ensemble complexe de relations et de règles qui assurent la cohérence et la souplesse de l'ensemble.

Cantner et al. (2008) proposent l'analyse des problèmes "d'intermédiation, de réciprocité et de compatibilité" entre les acteurs au sein d'un système régional d'innovation pour expliquer les défaillances systémiques possibles²⁵. Il y a problème d'intermédiation quand les acteurs n'arrivent pas à se connaître et à se mettre en contact pour travailler ensemble et échanger leurs connaissances, ce qui peut être attribuable à une trop grande hétérogénéité des acteurs présents au sein du système régional. Cela conduit les acteurs à considérer des coûts de transaction élevés constituant un frein à la collaboration : le rôle d'intermédiation d'une tierce partie devient alors essentiel pour réconcilier les perspectives divergentes.

À l'opposé, Desrochers (2001) soutient que la présence locale d'activités hétérogènes peut non seulement renforcer la capacité des individus à percevoir de nouvelles possibilités, mais aussi d'agir sur celles-ci²⁶. Les territoires diversifiés sont plus susceptibles de générer de l'innovation que les territoires spécialisés, bien que les spécialistes dans un secteur donné doivent souvent compter sur l'expertise de leurs collègues. Le meilleur contexte

²⁰ Suire, R. (2007): "Cluster "créatif" et proximité relationnelle: Performance des territoires dans une économie de la connaissance", Canadian Journal of Regional Science.

²¹ Granovetter, M. (1973): "The strength of the weak ties", American Journal of Sociology, vol. 78, pp. 1360-1380.

²² Suire, R. (2007), *Op. Cit.*

²³ La logique fonctionnelle des entreprises est le cas où le territoire d'implantation n'est pour elles qu'un support, et non un espace d'insertion. Les décisions proviennent de la direction centrale. Elles repartissent géographiquement leurs différentes fonctions (production, marketing, etc.) de manière à diminuer leurs coûts de production: coûts de main d'œuvre, coûts de transport, niveau de fiscalité, subventions accordées, etc. (Maillat et Kébir, 1999).

²⁴ Beccatini, G. (1992): "Le district marshallien: une notion socio-économique", in Benko, G. et Lipietz, A. (eds): *Les régions qui gagnent - Districts et réseaux: les nouveaux paradigmes de la géographie économique*, Economie en liberté, Presses Universitaires de France, Paris, pp. 35-55.

²⁵ Cantner, U.; Meder, A. et Wolf, T. (2008): "Intermediation, reciprocity and compatibility in regional innovation systems - an interregional comparison", Jena Economic Research Papers, 2008 - 081.

²⁶ Desrochers, P. (2001): "Local Diversity, Human Creativity, and Technological Innovation", Growth and Change, Blackwell Publishing, vol. 32, pp. 369-394.

pour l'innovation semble alors être une ville diversifiée, composée de nombreux clusters spécialisés (Desrochers, 2001). En soutenant l'idée de Jacobs (1970) selon laquelle les villes qui se développent sont de plus en plus complexes avec des et services nouveaux en grand nombre, Desrochers (2001) souligne que seul un territoire diversifié peut augmenter les probabilités de nouvelles combinaisons parce qu'il offre une large variété de problèmes à résoudre, ainsi qu'un large réservoir de connaissances d'experts et d'autres ressources²⁷.

Le concept de *learning region* (ou région apprenante) permet de montrer pourquoi et comment une région peut mettre en œuvre différents processus d'apprentissage ayant une base territoriale. La région apprenante fonctionne comme collecteur et dépositaire d'idées, et contribue à la création de l'environnement et à l'infrastructure de base qui facilitent le flux des connaissances et l'apprentissage. Qualifier ainsi une région d'apprenante revient à dire que les acteurs du système sont engagés dans des processus d'apprentissage territoriaux permettant le développement des connaissances, des savoir-faire et des autres compétences nécessaires à l'innovation et au maintien de la compétitivité. La *learning region* est une région dynamique dans la mesure où les acteurs savent interagir, travailler les uns avec les autres, collaborer, se transmettre des connaissances, élaborer des projets communs. Enfin, la région apprenante est une région évolutive dans le sens où les acteurs sont en situation permanente d'apprentissage qu'il s'agisse des individus, des firmes ou des institutions. D'une façon générale, on observe un processus continu d'accroissement des connaissances et des compétences. C'est ici, que la capacité de *learning by learning* ou aptitude à l'amélioration des compétences liées à l'apprentissage.

A une échelle géographique fine comme celle d'une région ou d'une agglomération urbaine, la gouvernance multi-niveaux est une évidence, dans la mesure où le territoire relève simultanément de tous les niveaux politico-administratifs supérieurs comme l'Etat et l'Union Européenne. La dimension multi-acteurs est également plus accusée: par exemple, la présence d'un établissement d'une grande firme sur le territoire constituera souvent un élément incontournable pour tout diagnostic ou stratégie en matière de recherche et de diffusion technologique, voire de formation.

On touche ici du doigt la nature spécifique des politiques régionales, qui ne peuvent en aucun cas

être comprises comme des politiques nationales en réduction. Le changement d'échelle implique un changement de nature. Plus un système géographique est petit, plus il apparaît ouvert et sa gouvernance multiple. Dans un contexte plus vaste toutefois, les politiques nationales traditionnelles, particulièrement dans un pays "colbertiste" comme la France, mais aussi dans les principaux pays leaders en matière technologique, sont depuis toujours axées non seulement sur des commandes publiques dans des domaines technologiques stratégiques, mais ciblent également des "champions nationaux".

L'émergence de la région comme acteur à part entière du système de gouvernance de science et d'innovation (S&I) est un fait indéniable. On observe dans les principaux pays européens et en particulier en France une montée du "régional", non pas au sens d'un processus d'autonomisation radicale, mais plutôt d'un accroissement d'espace de manœuvre stratégique. Là où ces collectivités ne sont pas des entités fédérales, avec des compétences clairement dévolues selon le principe de subsidiarité qui est à la base du fédéralisme, on observe au minimum un mouvement de délégation partielle, parfois imprécise, de responsabilités en matière de S&I. On a longtemps souligné le fait que l'espace idéal des politiques technologiques était la région (Chabbal, 1995), la recherche scientifique étant, elle, plus naturellement prise en charge par les institutions nationales²⁸. Mais la distinction entre politique de recherche, politique d'innovation (et à terme politique de créativité) perd progressivement de sa pertinence.

Certes, pour l'instant, une distinction persiste entre gouvernance de la science et gouvernance de l'innovation. La gouvernance de la science est davantage du domaine du *bottom up* que de celui du *global planning*. Il en va *a priori* de même de la gouvernance de la créativité qui apparaît comme davantage proche de la gouvernance de la science. Des étapes intermédiaires, de nature plus évolutionniste semblent plus adaptées en vue de favoriser les processus de créativité. En effet, il est impératif de laisser dans un premier temps les partenaires potentiels démarrer des coordinations spontanées et d'intervenir avec des politiques de coordination seulement dans une étape ultérieure à des fins de consolidation.

Rappelons aussi que la région n'est pas qu'un acteur : elle est aussi un espace et un enjeu pour une multitude d'acteurs. Les grands acteurs privés mondialisés tendent à instrumentaliser les territoires en percevant de manière de plus en plus

²⁷ Jacobs, J. (1970): "The economy of cities", New York: Random House.

²⁸ Chabbal, R. (1995): "Characteristics of Innovation Policies, Namely for SMEs", STI Review, vol. 16, pp. 103-140.

fine leurs caractéristiques non seulement statiques (disponibilité et coût des facteurs) mais aussi dynamiques (créativité). Les autorités régionales ont compris cela depuis longtemps et prétendent construire des partenariats pour attirer ces grandes organisations – avec des fortunes variables.

Les régions font aussi, surtout depuis une décennie, l'objet d'approches du niveau européen. La dimension régionale des politiques de compétitivité par l'innovation est clairement inscrite dans les orientations nouvelles de la Commission – depuis l'agenda de Lisbonne et la création de l'Espace Européen de la Recherche. L'ancien paradigme de l'aménagement du territoire a été fortement ébranlé par la décision d'affecter une partie des fonds structurels à des opérations visant l'excellence technologique et l'innovation, ce qui revient à mettre les régions en compétition (Héraud, 2003)²⁹.

3. Regards croisés : quelques études de cas

Afin de pouvoir tirer des enseignements en termes de politiques en vue de permettre à l'Alsace de renforcer sa capacité à évoluer, la seconde étape du programme de recherche avait pour objectif d'explorer sur un mode plus empirique les différentes dimensions de la culture, de l'innovation et de la créativité en Alsace. Cette étape a également constitué une opportunité de se pencher davantage sur des expériences réussies dans d'autres contextes, dont l'Alsace pourrait s'inspirer. Ce résultat a été rendu possible non seulement grâce au travail commun du BETA, de l'ISI et du cabinet Strasbourg Conseil mais aussi du fait de l'engagement individuel de chercheurs et d'analystes collaborant avec des institutions aussi diverses que l'Institut National des Sciences Appliquées (INSA) de Strasbourg, HEC-Montréal, l'Université de Toulouse I et l'entreprise ACTeon. A ce titre, les contributions présentées ici permettent de croiser des regards portant sur des concepts, des réalisations, des types d'activités ou de pratiques, des villes et des politiques qui constituent dans leur complexité et leurs interrelations l'essence même de la culture régionale de l'innovation alsacienne. Dans cette seconde étape du projet, trois groupes de contributions peuvent être distingués.

L'originalité de la culture d'innovation en Alsace

Les quatre chapitres initiaux forment un premier ensemble de contributions au sein duquel la question essentielle est celle de la nature et de l'originalité intrinsèque de la culture d'innovation en Alsace. Cette question est dans un premier temps abordée d'un

point de vue historique par René Kahn et Françoise Olivier-Utard, dans le chapitre intitulé "Une approche culturelle de l'économie alsacienne" qui montre, à partir d'exemples passés ou contemporains, que les périodes pour lesquelles l'Alsace a mis son potentiel de créativité en phase avec ses besoins de développement sont riches d'enseignements. Mêmes échos et enseignements chez Caroline Hussler, Sébastien Chantelot et Régis Larue de Tournemine qui eux s'efforcent dans leur contribution "Culture ou cultures d'innovation? La créativité dans tous ses états en Alsace" de montrer que l'innovation n'est pas seulement guidée par l'environnement technico-économique, mais aussi par nombre d'autres déterminants, principalement d'ordre culturels. Cette approche permet ainsi de mieux caractériser certains aspects de la nouvelle culture scientifique requise en Alsace, du rôle de l'Université de Strasbourg au sein des changements que vivent la région, mais aussi de s'interroger sur la classe créative alsacienne. La réflexion proposée par Christophe Lerch et Eric Schenk sous le titre "Créativité et résolution de problèmes: La conception de nouveaux produits par les PME" est consacrée plus particulièrement à la créativité en matière d'ingénierie, notamment telle qu'elle est vécue en Alsace. L'intérêt des outils conceptuels d'ingénierie créative pour les PME alsaciennes y est souligné, tout comme le fait que les prestations de conception innovante offertes par l'INSA de Strasbourg s'inscrivent dans une démarche de recherche-action. Enfin, Patrick Cohendet et Francis Munier s'interrogent sur la notion de compétences pour innover dans leur contribution intitulée: "La culture régionale de l'innovation: compétences et indicateurs". Ils y présentent une réflexion méthodologique d'ensemble à laquelle ils greffent des résultats économétriques susceptibles d'être appliqués au cas particulier de l'Alsace et de structurer la discussion sur le rôle et l'importance de l'action publique dans la construction et la gestion des compétences nécessaires pour innover.

La créativité à l'oeuvre en Alsace : activités et exemples

Les contributions suivantes (à savoir du chapitre 5 au chapitre 10) se concentrent chacune sur un aspect particulier de la culture d'innovation de l'Alsace. Ainsi, Antoine Bureth explore ce qu'il nomme "Les paradoxes de la culture d'innovation du secteur Sciences de la Vie & Santé en Alsace" en s'appuyant sur une caractérisation détaillée du réseau d'innovation alsacien dans les sciences de la vie et de la santé considéré pour les besoins de la démonstration comme un sous-ensemble de l'initiative BioValley tri-nationale. De son analyse découle une série de recommandations portant sur le

²⁹ Héraud, J.-A. (2003): "Regional innovation Systems and European Research Policy: Convergence or Misunderstanding?", European Planning Studies, vol. 11.1, pp. 41-56.

management de la créativité à l'échelle du territoire et la nécessité d'une culture territoriale de l'innovation qui soit spécifique à l'Alsace. De leur côté, Emmanuel Muller et Andrea Zenker formulent et vérifient un certain nombre d'hypothèses portant sur les sources de la créativité dans les entreprises alsaciennes (et leurs homologues du Bade-Wurtemberg) de services à forte intensité de connaissance dans un chapitre intitulé "Les anges de la connaissance: moteurs de l'innovation du tertiaire supérieur en Alsace et au Bade-Wurtemberg?". Il ressort de cette approche que ce concept original est à même d'éclairer certains mécanismes d'innovation basés sur la créativité individuelle et entrepreneuriale dans le cadre particulier que constitue ce type d'entreprise. Dans sa contribution "Perception, ressources mobilisées et lieux de la créativité des entreprises alsaciennes", Francis Blanrue fait le point, à partir d'échanges avec les dirigeants et les responsables R&D d'entreprises situées en Alsace, sur un certain nombre d'aspect liés à leur culture d'innovation. Ainsi, la perception de la notion de créativité par des entreprises alsaciennes "innovantes", les ressources propres et extérieures que ces mêmes entreprises mobilisent pour soutenir leur créativité de même que les environnements et lieux où cette créativité est à l'œuvre sont passés en revue sur la base d'une série d'entretiens. En s'interrogeant - à l'occasion d'un chapitre intitulé "Territoires et innovation: le développement d'aménités écotouristiques en Alsace" - sur les différents éléments à prendre en compte dans le domaine de l'écotourisme pour parvenir à un développement réussi, Francis Gosselin et Francis Kern montrent, à l'aide de quelques cas spécifiquement alsaciens, que l'innovation est bien affaire de culture et peut se nicher là où on ne la soupçonne pas forcément. La réussite du Parc naturel régional des Vosges du Nord démontre que certaines collaborations permettent de faire émerger une forme nouvelle de créativité qui trouve sa source dans l'engagement intrinsèque des acteurs publics et privés impliqués. De même, "A la croisée des chemins: énergies renouvelables et innovation en Alsace", chapitre rédigé par Eline Cheung et Pierre Strosser, propose une analyse de la relation entre innovation et développement des énergies renouvelables à l'échelle de l'Alsace, qui souligne l'importance de l'établissement de réseaux permettant la mise en commun des connaissances et le développement de démarches collaboratives. Enfin, Tiana Rafanomezantsoa et Jean-Alain Héraud explorent, au travers du chapitre "Créativité et industries culturelles: grandes tendances et leçons pour l'Alsace", une dimension particulière de la culture régionale d'innovation, à savoir l'impact des industries dites culturelles et/ou créatives issues du milieu local. L'intérêt est ici de considérer ces activités non seulement en elles-mêmes, mais aussi à travers leurs articulations avec les secteurs plus classiques, d'identifier comment elles peuvent soutenir et stimuler d'autres éléments constitutifs de l'économie alsacienne. Cependant ces auteurs

soulignent que si le fossé culturel entre les acteurs de la recherche et ceux de l'économie est partiellement comblé, c'est loin d'être le cas dès lors qu'il s'agit des milieux de la création artistique.

Quelles politiques?

Le troisième groupe de contributions est constitué des deux derniers chapitres dont l'objet est plus "politique", en ce sens que l'ambition est principalement celle de la comparaison, de l'effort prospectif et de la compréhension de mécanismes politiques dont l'Alsace, et à travers elle le Rhin Supérieur, pourrait bénéficier dans un avenir proche. La nature notamment prescriptive de ces dernières analyses tente de paver la voie d'éventuels développements créatifs et innovants dans la grande région tri-nationale du Rhin supérieur. Dans "Métropoles créatives: acteurs et facteurs à Montréal, Barcelone et Mannheim" Francis Gosselin, Elisabeth Baier, Emmanuel Muller, Andrea Zenker et Patrick Cohendet proposent des pistes de réflexion sur les facteurs et les acteurs qui forgent la dimension créative de métropoles exemplaires à ce titre et dont pourrait s'inspirer la capitale alsacienne. Les cas de Montréal, Barcelone et Mannheim - villes reconnues internationalement pour leur créativité - permettent d'identifier un certain nombre de constantes qui pourraient contribuer à un processus de maturation de la dimension créative de l'agglomération strasbourgeoise. Dans la dernière contribution, intitulée "L'Eurodistrict Strasbourg-Ortenau et la Région Métropolitaine du Rhin Supérieur comme zones en émergence de créativité politique", Jean-Alain Héraud, Raymond Woessner et Emmanuel Muller se penchent sur des aspects particuliers de la culture régionale d'innovation que l'on pourrait qualifier de politiquement créatifs. Il s'agit là d'examiner des objets géographiques plus ou moins inédits et de penser les outils politiques susceptibles de les accompagner. Ces nouveaux territoires transfrontaliers, parfois dénommés "les petites Europes" pourraient bien aider à faire la grande.

4. Conclusion

Suite à la remise du second rapport aux autorités alsaciennes, la phase ultime du programme de recherche consacré à la culture régionale de l'innovation s'est attachée plus spécifiquement à l'élaboration de recommandations. Ces suggestions s'efforcent de contribuer à l'échelle locale au renforcement de ce qui est d'ores et déjà désigné, à l'échelle européenne, sous le terme d'économie de la créativité. Dotée d'atouts forts et d'un potentiel hors-normes, nul doute que l'Alsace pourra être amenée à jouer un rôle particulier dans ce contexte économique, culturel et politique émergent.

Partant d'un ensemble d'une trentaine de suggestions portant sur les domaines les plus variés en rapport avec la culture régionale de l'innovation en Alsace, l'élaboration de recommandations à l'intention des autorités alsaciennes s'est articulée autour des trois axes évoqués précédemment : créativité, communautés et gouvernance. En effet, le souci principal à l'issue du programme de recherche n'était pas tant de fournir un catalogue de propositions diverses mais bel et bien de formuler un ensemble cohérent de recommandations permettant d'imaginer de futurs développements politiques à même de favoriser l'épanouissement d'une culture de l'innovation en Alsace.

Considérant que la créativité est d'abord et avant tout fonction de l'ancrage d'individus dans un lieu et un groupe social, il apparaît qu'une intervention pertinente passerait par : 1) une réorientation des politiques et des budgets culturels visant à mettre davantage l'accent sur les créateurs (impliquent si nécessaire une réorientation de financements récurrents d'institutions); 2) la promotion, le développement et la diffusion de techniques de soutien à l'ingénierie créative en Alsace³⁰ ; et enfin 3) la création d'un lieu emblématique du type *creative lab* ou *ideas lab* à la fois transdisciplinaire, transsectoriel et transculturel. En somme, il s'agit de faire évoluer les *perceptions* de la créativité sur le plan local afin de retirer les freins qui permettent aux individus de s'exprimer sur ce plan.

La mise en relation d'individus créatifs et innovants (et de tous les autres!) requiert également un certain nombre de mécanismes visant à favoriser l'émergence de communautés formelles et informelles, telles qu'évoquées précédemment. A ce titre, il importe donc : 1) d'occuper les scènes médiatiques, de générer du *buzz*, de proposer différents formats à certains publics (conférences, formations, ateliers, manifestations, écoles d'été, etc.), puis : 2) de soutenir les efforts de type *places and spaces* (au sens de Cohendet) permettant d'améliorer certaines tendances, à savoir passer du compartimentage (voire de l'exclusion communautaire) à l'hybridation (c'est en ce sens qu'un *ideas lab* peut également s'avérer pertinent : il stimule la créativité et met des intervenants spécifiquement divers en relation), enfin, 3) de "sortir des Alsatiques" ou des clichés et miser (réellement) sur le bi(multi)linguisme, en profitant des particularités historiques de la région et de la proximité de l'Allemagne et de la Suisse. En résumé, de telles initiatives visent en fait à améliorer les probabilités d'émergence de

nouvelles communautés et à renforcer le développement de celles déjà ancrées en Alsace.

Enfin, pour que l'ensemble des acteurs politiques et administratifs puissent s'identifier et contribuer à cette nouvelle conception de l'espace régional, il importe qu'eux aussi évoluent dans leurs visions et comportements. Plus précisément, dans le cas de l'Alsace cette évolution pourrait passer par : 1) une modification du périmètre de signification, en d'autres termes, réfléchir désormais en termes de Rhin-Supérieur et non plus se focaliser sur les sous-ensembles constitutifs de cet espace. Ensuite, il apparaît comme incontournable de : 2) renouer avec l'effort prospectif, c'est-à-dire s'efforcer d'identifier par avance l'émergent (tendances, technologie, ruptures) afin d'être en mesure de se positionner *ex ante* sur les problématiques à venir. Enfin, il serait souhaitable de : 3) modifier le mode de fonctionnement dominant, en mettant dès maintenant en avant des ambassadeurs de l'"Alsace 3.0"³¹. En résumé, pour ce type d'acteurs, la logique est celle du passage d'un modèle classique (qui a fait ses preuves pendant des décennies) à de nouvelles formes de gouvernance qui sont en grande partie encore à développer. C'est en ce sens, que l'Alsace se pose en région leader de la réflexion sur les dynamiques de gouvernance territoriale et de développement des régions.

En définitive, on pourrait comparer la culture régionale de l'innovation à trois sphères qu'il s'agit de rapprocher (à défaut de les faire coïncider) en multipliant les activités, les ponts et les passerelles. Ces trois sphères sont celles des mondes de :

- l'économie et de la technologie ;
- de la science et de l'éducation ;
- des arts et de la culture.

Le phénomène d'imbrication de ces trois sphères – qui est déjà partiellement à l'œuvre en Alsace – devrait constituer le maître mot de toute nouvelle initiative de quelque nature que ce soit dans ce domaine. Le moment est opportun, et ce, tant sur les plans politiques qu'économiques, sociaux et technologique. A la croisée des chemins, l'Alsace et le Rhin supérieur bénéficient d'atouts certes uniques mais dont on ne peut cependant jamais être certain qu'ils seront mis en valeur pour déboucher sur un espace dynamique, prospère et créatif.

³⁰ En Alsace, des institutions telles l'INSA disposent de ressources significatives concernant les techniques de type TRIZ, C-K, etc.

³¹ Le terme Alsace 3.0 est un clin d'œil à l'histoire du développement économique de cette région. En effet, à la structure traditionnelle de l'économie alsacienne post-révolution industrielle (rappelons que Mulhouse était souvent considérée comme la Manchester française) a succédé un modèle de développement exogène qui a su des décennies durant attirer avec succès des investissements internationaux mais qui apparaît à bout de souffle. L'Alsace 3.0 correspondrait à un modèle de développement endogène basé sur la créativité et l'innovation.

5. Contributeurs

Elisabeth Baier [Fraunhofer ISI]
Francis Blanrue [Strasbourg Conseil]
Antoine Bureth [Université de Strasbourg]
Sébastien Chantelot [Université de Toulouse 1]
Eline Cheung [Université de Strasbourg - ACTeon]
Patrick Cohendet [Université de Strasbourg - HEC Montreal]
Francis Gosselin [Université de Strasbourg]
Caroline Hussler [Université de Strasbourg - Université de Technologie de Belfort-Montbéliard]
Jean-Alain Héraud [Université de Strasbourg]
René Kahn [Université de Strasbourg]
Francis Kern [Université de Strasbourg]
Régis Larue de Tournemine [Université de Strasbourg]
Christophe Lerch [Université de Strasbourg]
Emmanuel Muller [Université de Strasbourg - Fraunhofer ISI]
Francis Munier [Université de Strasbourg]
Francoise Olivier-Utard [Université de Strasbourg]
Tiana Rafanomezantsoa [Université de Strasbourg]
Eric Schenk [INSA]
Pierre Strosser [ACTeon]
Raymond Woessner [Université de Strasbourg]
Andrea Zenker [Fraunhofer ISI]

L'ensemble des documents de l'étude sont disponibles sur le site :
<http://www.evoreg.eu>