

Nicole D’Almeida

Celsa, Université Paris-Sorbonne

Pascal Griset

Irice, Université Paris-Sorbonne

Serge Proulx

Université du Québec à Montréal

INTRODUCTION

Notre époque envoie aux individus, aux entreprises et aux collectivités territoriales, une double injonction : celle de communiquer en même temps que celle d’innover. Ces activités – perçues comme essentielles par les décideurs politiques et économiques pour assurer le développement des personnes et des organisations – sont l’objet de ce numéro d’*Hermès*. Nous proposons d’explorer et de questionner cette double problématique : communiquer pour innover, et simultanément, innover en faisant communiquer entre eux et avec l’environnement élargi, les acteurs mobilisés (industriels, politiques, commerçants, concepteurs, usagers). En partant de la communication, l’innovation est questionnée dans une perspective qui met en boucle récursive innovation technique et innovation sociale. Sans trop nous attarder sur la demande de l’ingénierie technique – tout en reconnaissant l’importance de la

science et de la technologie comme lieux privilégiés de l’innovation aujourd’hui –, ce numéro propose au lecteur d’aborder les processus innovants à partir des sinuosités de l’ingéniosité sociale multiforme, ouvrant sur une large palette de possibles en même temps que sur l’incertitude et l’imprévisibilité qui sont au cœur de l’innovation.

Ce dossier est interdisciplinaire dans sa compréhension des problématiques de l’innovation. Ainsi, des auteurs identifient les sources de l’innovation en recourant aux approches de l’individuation, ce qui les amène à décrire les profils-type de l’innovateur. D’autres définissent l’innovation comme une affaire de propriété et de brevets. Des articles insistent sur les processus collectifs mis en jeu : la constitution de réseaux de coopération ou d’arrangements organisationnels suscitant l’émergence de nouvelles idées et

d'activités de création. Ainsi, des contributeurs abordent l'innovation à partir de la question du choix ou de la constitution de lieux favorables (laboratoires industriels, technopoles, réseaux sociotechniques) ou d'institutions dédiées (incubateurs appuyant la création initiale puis l'accompagnant tout au long d'une trajectoire de stabilisation et de commercialisation). D'autres auteurs enfin articulent l'innovation à des enjeux politiques ou à des problématiques de recomposition des logiques territoriales.

Ce numéro porte moins sur les objets et contenus de l'innovation que sur les acteurs, les formes sociales et les processus mobilisés dans l'innovation. Nous décrivons et questionnons ainsi les principaux processus en jeu : modalités de la coopération, structures d'appui, logiques de projet, création de systèmes d'information, de veille et de décision. Ces processus fonctionnent dans un cycle allant de l'amont de la conception à l'aval de l'usage et des réceptions sociales, moment où il apparaît que le technique n'est pas seulement technique mais fait surgir des formes sociales et symboliques... À l'image du téléphone portable dont le succès exceptionnellement rapide repose vraisemblablement sur la fonction tour à tour phatique et identitaire que les individus lui ont assignée. Ce dernier exemple montre combien la mobilisation des sciences humaines et sociales est indispensable à un processus de recherche et développement (R&D) qui se veut performant.

La communication pour repenser l'innovation

Alors que les questions de l'innovation et de la communication relèvent de communautés scientifiques distinctes et fécondes mais n'échangeant que faiblement entre elles, une approche conjointe des deux domaines

favorise un renouvellement des questionnements tout en permettant de cerner plus précisément des phénomènes relevant jusqu'alors de la connaissance intuitive plutôt que d'un examen scientifiquement fondé. L'ambition est de contribuer à la définition d'une démarche neuve s'appuyant sur la conviction qu'une approche par la communication permet de repenser ce qui caractérise le processus innovant, en particulier la manière dont il s'inscrit dans des réseaux socio-techniques et les facteurs participant à son dynamisme plus ou moins grand.

Les thématiques de l'innovation organisationnelle ou technique ont été abordées jusqu'ici par de nombreuses disciplines des sciences humaines et sociales – notamment l'histoire et la sociologie –, ainsi que par l'économie et les sciences de la gestion. Par contraste, ce numéro propose de considérer la question de l'innovation sociale et technique d'abord sous l'angle de la communication, et réciproquement. Le regard sociologique portant en France sur la thématique de l'innovation est marqué par plusieurs approches. Les travaux de M. Callon, B. Latour et M. Akrich du Centre de sociologie de l'innovation (CSI) de l'École des Mines de Paris irriguent le domaine des STS (*Science and Technology Studies*) et placent l'acteur-réseau au cœur de l'innovation en prenant appui sur une sociologie de la traduction. Les travaux de C. Midler et autres sociologues intervenant dans les écoles d'ingénieurs analysent le processus social de l'innovation au sein des organisations à travers les catégories de la coopération et de la confiance. De nombreux travaux en sociologie du travail et des organisations situent l'innovation sur les lieux du travail (*Workplace Studies*) ou dans les méandres de la vie quotidienne tels ceux de N. Alter sur *l'innovation ordinaire*.

Les sciences de la gestion posent la question de l'innovation dans une perspective stratégique et la situent dans le cadre d'un marché où l'innovation est un

facteur de différenciation et de concurrence, et une source de compétitivité. L'économisme y est souvent dominant, l'approche quantifiée de l'*homo economicus* étant définie comme le ressort principal – voire exclusif – du choix des objets et du succès de l'innovation. Le marketing peut être considéré comme le fer de lance de cet impératif commercial contemporain se résumant au slogan « innover ou périr ». L'innovation prend ici la forme de la quête frénétique et de l'organisation sophistiquée de faibles différences dans l'apparence et le *design* de l'objet, traits souvent infimes mais destinés à faire se distinguer le produit dans un marché encombré, voire saturé. La communication publicitaire est alors fortement mobilisée afin d'exalter la différence en magnifiant le « presque rien » d'une innovation essentiellement rattachée à l'apparence du produit. La question de la vraie/fausse innovation est ici posée : l'une des clés de sa compréhension réside dans la temporalité, la durabilité et l'irréversibilité des processus engagés.

L'intérêt des historiens pour l'innovation correspond à un profond renouvellement de l'histoire des techniques. La remise en cause d'une histoire technique des techniques – approche dite *internaliste* – a fait émerger de nouvelles approches s'appuyant sur la notion de *système technique* conceptualisée par B. Gille et par Th. Hughes (*large technical system*). En France, c'est autour de l'histoire de l'entreprise, sous l'impulsion de F. Caron, que la rencontre entre cette histoire renouvelée des techniques et l'histoire économique a permis l'émergence d'une véritable « histoire de l'innovation ». Celle-ci s'inscrit dans la tradition d'une histoire globale articulée aux autres sciences humaines. Sans s'enliser dans les débats entre *technology push* et *demand pull*, cette histoire privilégie le concept (largement développé au sein des STS) de « construction sociale des techniques » et met en évidence des logiques de réseaux, notamment à travers les travaux du Centre de recherche en histoire de l'innovation.

Les sciences de l'information et de la communication (SIC) n'ont jusqu'ici que peu abordé la thématique de l'innovation. Elles n'ont mobilisé que très rarement ce terme auquel est préféré le concept mieux étudié de changement. Cette fixation du regard de l'observateur – vers le changement au détriment de l'innovation – a pour conséquence d'amenuiser, voire de faire disparaître, l'innovation comme objet d'étude dans le champ des SIC. Par ailleurs, les courants d'analyse des usages des technologies de l'information et de la communication (TIC), bien présents dans les SIC, participent d'un certain oubli du processus d'innovation (associé *a priori* au *design* des objets et interfaces) en se concentrant trop souvent sur la phase en aval, c'est-à-dire celle des usages et des appropriations des objets informationnels. Il apparaît nécessaire d'inventer de nouveaux dispositifs de recherche connectant plus directement les processus respectifs de conception et d'appropriation des objets communicationnels. Cette articulation entre études d'usage et travaux sur l'innovation permettrait de repenser la coordination entre les pratiques des concepteurs et celles des usagers. En ce sens, les approches récentes orientées vers *l'innovation par l'utilisateur* et les *innovations ascendantes* apparaissent porteuses de nouveaux modèles explicatifs féconds et pertinents.

Nous invitons à penser l'innovation dans tous ses états : voulue (coordonnée ou sous l'emprise d'une injonction à innover), organisée (par des politiques de recherche et d'innovation à une échelle locale, nationale ou mondiale), contrainte, négociée, réussie, rejetée, contrariée... Il s'agit en même temps d'inscrire l'innovation dans le réseau des jugements individuels et collectifs qui la font naître, l'évaluent, la rendent acceptable ou non, modifiable ou non, réversible ou non. Cette posture revient à lier l'innovation à un travail d'information, d'organisation, d'échange, d'anticipation et d'évaluation des risques liés aux comportements d'autrui

sans pour autant négliger les gestes d'imposition d'innovations et leur corollaire (résistances, détournements, bricolages, hybridations). Les contributions ici réunies témoignent de la richesse d'une approche multidisciplinaire s'appuyant sur des acquis trop peu confrontés jusqu'à ce jour. Elles révèlent en filigrane que de nombreux chercheurs se consacrent à l'étude de la communication sans se revendiquer comme spécialistes de cette approche. Elles ouvrent des perspectives neuves sur l'innovation. Nous avons réparti ces contributions en trois grands domaines, construits afin de favoriser le croisement des réflexions sans pour autant constituer des catégories aux limites strictement étanches.

Réseaux, dispositifs, territoires

Réseaux d'acteurs et innovation située

L'innovation est une affaire de temps mais au-delà des questions récurrentes de rupture et de continuité, elle est fortement une affaire d'espace et de lieu. Ch. Bouneau situe cette réalité dans sa dimension européenne en analysant l'articulation des échelles spatiales d'organisation des processus d'innovation en lien notamment avec les interactions tissées par la trame des associations et communautés. L'innovation n'est pas affaire de hasard mais bien d'« arrangements », de reconfiguration de rôles, de places et de liens, comme le signale l'article de D. Harrisson *et alii*. La communication, vecteur de l'innovation sociale et culturelle, structure et participe à la configuration des réseaux sociaux d'acteurs qui constituent les espaces innovants : lieux de création et d'inventivité d'où émergent les pratiques innovantes. Deux orientations opposées structurent les réflexions sur cette dimension du

processus d'innovation. Premièrement, il est supposé par un groupe d'analystes que le développement croissant des systèmes d'innovation amènerait nécessairement une déterritorialisation des processus de recherche et d'innovation. À l'heure d'Internet et du haut débit il n'y aurait d'échelle que planétaire, les réseaux innovants réunissant les « meilleurs » en s'affranchissant des distances. Deuxièmement, à cette vision s'oppose la forte dimension territoriale de l'innovation telle qu'elle apparaît dans le concept de *district industriel* et la mise en avant des proximités stimulantes d'un espace géographique comme la *Silicon Valley*. R. Guillaume s'intéresse à ces régions qui « gagnent » grâce à une organisation communicante spécifique. La proximité physique est présentée comme déterminante pour créer le climat relationnel et construire l'espace propice aux rencontres les plus improbables.

Les contributions de M. Grossetti et de Ch. Carrincazeaux, M. Coris et Y. Lung soulignent le caractère incontournable des relations de proximité interpersonnelle et de confiance mais montrent que cette proximité géographique peut être travaillée, étendue par des médiations qui soutiennent la créativité et en élargissent le cadre spatial. Cette opposition entre l'indifférence totale du lieu et son caractère fortement déterminant met de l'avant la place essentielle et constitutive du mode de communication lorsqu'il s'agit d'interroger les conditions sociales de l'innovation. La contribution de D. Carré *et alii* analyse la dialectique de la territorialisation et de l'internationalisation de la recherche et de l'innovation. L'intervention de P. A. Rieu prolonge cette approche en montrant comment l'innovation ne relève pas d'une décision d'État et d'une volonté strictement nationale et politique, mais résulte d'un agencement institutionnel complexe, fruit d'une négociation entre des acteurs et des secteurs opérant à l'échelle internationale.

La communication, moteur des usages innovants

L'entrée par les usagers innovateurs en matière de technologies a permis dans la période la plus récente de penser d'autres logiques innovantes, à côté de la logique classiquement *top down* allant des grands laboratoires de R&D pour aboutir sur les marchés. Les problématiques de *l'innovation ascendante* constituent ainsi une force aux contours multiples, née dans la sphère des pratiques des usagers des techniques, qui deviennent des acteurs actifs de l'innovation. L'innovation industrielle a été longtemps considérée comme le territoire réservé des grands laboratoires de recherche et développement. Dans les dernières décennies toutefois, le regard des observateurs et des analystes s'est porté vers les usagers eux-mêmes et leur capacité d'inventer de nouvelles manières de faire usage des objets techniques offerts, et même de modifier sensiblement les artefacts mis à leur disposition. Tout se passe comme si les pratiques d'innovation s'étaient en partie démocratisées, au point que l'on peut se demander si la véritable innovation ne réside pas dans l'usage comme nous invite à le penser Ch. Aguiton, D. Cardon et J.-P. Fourmentraux.

L'avènement d'Internet – lieu d'innovation permanente – a contribué à accroître la visibilité de ce mouvement d'innovation distribuée. Ainsi, les collectifs de développeurs de logiciels libres, travaillant en réseau et partageant des valeurs liées au partage et à l'échange, ont fait de l'innovation un lieu de communication soutenue entre concepteurs et usagers. De la même manière, les pratiques du *design* des dispositifs ne sont plus seulement habitées par la mobilisation des savoirs de l'ergonomie comme le montrent les articles d'A. Gentès et B. Thierry. Elles désignent précisément un chaînon manquant entre les recherches en sciences sociales – domaine de connaissance privilégié pour les approches évaluatives – et les recherches des ingénieurs.

Encore une fois, pour bien comprendre le surgissement de l'innovation dans différents domaines – qu'il s'agisse de télécommunications et de téléphonie mobile (Menrath et Jarrigeon), de grands systèmes techniques ou de l'informatique – force est de reconnaître l'importance (trop souvent négligée) des pratiques de collaboration entre spécialistes venus d'horizons disciplinaires différents et parfois divergents, de même que les pratiques de communication entre les usagers ordinaires, et entre experts et amateurs.

Cette collaboration n'est ni spontanée, ni continue, ni linéaire. Elle peut être, selon S. Gras, une source de déstabilisation, à l'image de ces amateurs de musique, consommateurs avides constituant un danger apparent pour les industries musicales détournées sur le plan technologique, économique et esthétique par des groupes d'usagers capables de créer de nouveaux dispositifs de création et de goût. Or, ces pratiques de détournement pourront paradoxalement faire émerger à terme de nouveaux modèles économiques fondés sur le caractère spécifique de ces biens informationnels s'inscrivant dans des chaînes de valeur à fortes économies d'échelle. Les pratiques de collaboration peuvent tout aussi bien, et à l'inverse, être une source de stabilisation, ce que montre L. Laborie à travers l'exemple de la poste aérienne, innovation technique et sociale à la fois née d'un travail international de coopération dans lequel se construit et se pérennise un espace d'échange et de sens.

Territoires de l'innovation et dynamiques organisationnelles

L'innovation concerne les produits et services mais aussi les organisations, et notamment les processus communicationnels mis en œuvre à travers les activités de conception dans des territoires donnés. Les problématiques de coordination, coopération et collaboration

sont ici posées dans le cadre d'organisations délibérément innovantes : elles engagent autant la question de l'identité de l'organisation que celle de l'interdépendance construite ou façonnée par des individus différents exposés à un même objectif de création collective. Ces groupes d'individus – évoluant en contexte de dynamiques organisationnelles situées dans des territoires spécifiques – sont entraînés à construire ou partager une grammaire et un vocabulaire communs. La hiérarchisation, l'intégration et la circulation entre les territoires suscitent des questionnements largement liés à l'emboîtement des échelles : faut-il privilégier plutôt le cadre national ? Et les réseaux transnationaux ? Et qu'en est-il des regroupements régionaux des entreprises innovantes ? Que recouvrent les différentes appellations de *systèmes productifs locaux*, milieux innovateurs, *districts industriels*, système local d'innovation ? Quels sont les indicateurs et les problèmes de mesure à ce niveau ? Quels sont les opérateurs d'échelle permettant l'articulation des différents niveaux ? Il n'existe pas en effet une configuration « optimale » mais plutôt des formes différenciées d'espaces d'innovation et des modes propres d'articulation des échelles.

L'approche par la communication pose les bases indispensables à l'établissement d'un projet collectif d'innovation. Mais les vecteurs employés tout comme les dispositifs organisationnels adoptés ne sont pas neutres. Ils définissent des systèmes relationnels et constituent des territoires (virtuels ou physiques) qui participent à la mise en place de dynamiques d'innovation qui – comme le soulignent les articles de P. Doray, A. Goldenberg, S. Proulx et de H. Bonnetain – influencent directement les processus de recherche et de développement tout en bouleversant de manière réflexive la culture des institutions concernées. Cette mutation peut également trouver sa source dans un changement du domaine d'innovation. Alors, comme l'analyse É. Godelier, les modes de représentation

évoluent, les pratiques et les légitimités se redéploient, avec des conséquences majeures sur les formes de la communication. L'innovation invite donc à parcourir cette chaîne transformant l'information en connaissance à travers un processus complexe d'appropriation cognitive et de communication sociale. A. Delaforge et N. Moinet évoquent à partir de l'exemple des puces RFID, la mise en place d'un véritable « feuilleteur communicationnel » dont la mise à jour nécessite de percevoir, pour une situation donnée, les différentes définitions en coprésence.

Communiquer pour innover, mais simultanément communiquer à travers l'innovation en acte et en situation. L'affirmation politique de l'innovation (sous les termes de *progrès* ou de *révolution technique*) constitue un vecteur de communication qui permet aux territoires, aux institutions et aux États d'affirmer leur identité. Comme le montre l'article d'A. Fickers, « se montrer en avance » en matière de technologies de la communication peut même devenir l'argument paradoxal des systèmes totalitaires, pour affirmer sur la scène internationale, leur inscription dans le siècle. De l'État à l'organisation du travail de bureau, l'échelle change brutalement sans que pour autant les liens étroits entre communication et structures innovantes ne semblent sensiblement moins importants. Ch. Licoppe analyse ainsi les bouleversements intervenus dans les espaces de travail. Longtemps exclues du travail par le taylorisme, les activités communicationnelles sont devenues aujourd'hui une composante essentielle de l'organisation des formes de travail, ce qui a pour corollaire un usage intense des technologies de l'information et de la communication.

Dans les différentes études de cas traversant ce numéro, la force des imbrications entre le technique, le social et le symbolique livre au regard de l'observateur, des systèmes en déséquilibre permanent et dont les

fonctionnalités ne s'affirment dans la durée qu'au prix d'ajustements incessants. Au fil des pages, l'*alchimie* de l'innovation rebondit sur trois plans : d'abord, la nécessité toujours plus aigüe des pratiques de coopération fondées sur la confiance entre les acteurs sociaux ; ensuite, le statut de l'innovation conçue comme bien public partagé et sans cesse revisité ; enfin, la reconnaissance du non-conformisme irréductible des innovateurs qui actualisent en permanence de nouveaux

possibles dans les marges de l'improbable, un non-conformisme souvent non spontané et plutôt fortement contraint par des arrangements organisationnels appropriés. L'ensemble des contributions de ce numéro invite à penser l'articulation entre le domaine technique, les arrangements organisationnels et les incitatifs des politiques publiques comme un jeu complexe d'imbrications pouvant expliquer à la fois les échecs ou les succès rencontrés par l'innovation.