HAL
open science

Les services dans les réseaux d'innovation et les réseaux d'innovation dans les services : des réseaux d'innovation traditionnels (RIT) aux réseaux d'innovation de service public (RISP)

Benoit Desmarchelier, Faridah Djellal, Faïz Gallouj

To cite this version:

Benoit Desmarchelier, Faridah Djellal, Faïz Gallouj. Les services dans les réseaux d'innovation et les réseaux d'innovation dans les services : des réseaux d'innovation traditionnels (RIT) aux réseaux d'innovation de service public (RISP). 2018. halshs-01934289

HAL Id: halshs-01934289

https://shs.hal.science/halshs-01934289v1

Preprint submitted on 25 Nov 2018

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

Les services dans les réseaux d'innovation et les réseaux d'innovation dans les services : des réseaux d'innovation traditionnels (RIT) aux réseaux d'innovation de service public (RISP) [1]

Benoît Desmarchelier, Faridah Djellal et Faïz Gallouj

Résumé :

Cet article est consacré à une réflexion sur la tertiarisation des réseaux d'innovation. Si le concept de réseau d'innovation traditionnel a fait l'objet d'une abondante littérature, de nouvelles expressions du réseau d'innovation voient le jour dans une économie des services et du développement durable : en particulier Réseaux d'Innovation Public Privé dans les Services (RIPPS), les Réseaux d'Innovation de Service Public (RISP) et les Réseaux d'Innovation de Service Public pour l'Innovation Sociale (RISPIS). Elles reflètent la montée en puissance des services marchand et non marchands et de la relation public-privé dans l'innovation collaborative. Cet article rend compte, en les comparant, de ces différentes expressions des réseaux d'innovation. Il met en particulier la lumière sur les rôles différents qu'y jouent les services.

Mots-clés : services marchands, services publics, innovation, réseaux

Introduction

Dans les économies contemporaines, l'innovation est un phénomène universel et invasif, qui n'épargne aucun secteur économique, aucune sphère de la vie sociale. Pourtant, quelle que soit la discipline envisagée (économie, gestion, sociologie, science politique, etc.), nos appareillages analytiques et conceptuels se sont souvent avérés incapables d'appréhender cette dynamique d'innovation dans toute son ampleur. Ainsi, des secteurs entiers de nos économies (en particulier, les secteurs de services et parmi eux les services non marchands) et des formes pourtant essentielles d'innovation (les innovations non technologiques et parmi elles les innovations sociales) sont longtemps restés marginaux dans le champ des « Innovation Studies ». Ce « gap » d'innovation » (qui recouvre des secteurs particuliers et des formes d'innovation particulières) s'explique en grande partie par l'inertie de nos appareillages conceptuels conçus dans et pour des économies industrielles. Il reflète, en effet, des innovations invisibles ou cachées, qui échappent aux indicateurs industriels et marchands traditionnels que sont, en particulier, la R-D, les brevets, les technologies matérielles.

Des efforts considérables ont été réalisés ces dernières années pour combler ce « gap » d'innovation, en prenant en compte à la fois les formes d'innovation et les secteurs oubliés ou cachés. Ainsi, un champ des « Service Innovation Studies » est venu enrichir le champ traditionnel des « Innovation Studies », centré sur l'innovation technologique et industrielle (Gallouj et Djellal, 2015 ; Djellal et Gallouj, 2018a). Un pas en avant supplémentaire dans la réduction du « gap » a été réalisé à travers la prise en compte des dynamiques d'innovation dans les services publics (Windrum et Koch, 2008 ; Djellal et al., 2013 ; De Vries et al., 2015

[1] Cet article a été réalisé dans le cadre du projet COVAL : Understanding value co-creation in public services for transforming European public administrations, H2020 project 2017-2020.

; Osborne et Brown, 2013 ; Miles, 2013 ; Potts et Kastelle, 2010 ; Fuglsang et Sundbo, 2016 ; Fuglsang et al., 2014).

Cette ouverture progressive du champ de l'innovation (aux services et à l'innovation de services) est considérée par Ben Martin (2015) comme un des vingt principaux défis des « Innovation Studies », depuis leur avènement, il y a près d'un demi siècle. Elle est considérée par Djellal et Gallouj (2018a) comme une des quinze principales avancées des « Service Innovation Studies », depuis leur avènement, il y a près d'un quart de siècle. Elle est également décrite comme « le passage de l'innovation visible à l'innovation invisible ». Elle est parallèle à une autre évolution fondamentale dans les « Innovation Studies » qui est le déplacement d'un modèle linéaire et fermé d'innovation à un modèle interactif ou ouvert ou en réseau (Martin, 2015).

Cette montée en puissance des services, de l'innovation de service et de l'organisation de l'innovation en réseau est également au cœur des changements de paradigme de l'administration publique (Osborne, 2006, 2010). En effet, dans le *paradigme de l'administration publique traditionnelle*, l'innovation est, pour l'essentiel, associée à la rationalisation industrielle des processus de production et à l'adoption de systèmes techniques, l'objectif étant de fournir à des citoyens passifs des quasi-produits homogènes. Cette activité d'innovation, qui exclut l'usager, est organisée de manière linéaire (« top-down »). Dans le *paradigme du nouveau management public*, la perspective industrialiste demeure dominante, et l'innovation continue d'être organisée de manière linéaire (non interactive). La principale nouveauté par rapport au paradigme précédent est l'introduction de techniques du management marchand dans les services publics. Le *paradigme de la nouvelle gouvernance publique,* à l'œuvre à l'heure actuelle dans l'ensemble des pays développés, modifie fondamentalement la perspective d'innovation. En effet, ce nouveau paradigme envisage les services publics comme des services et non des biens, et il autorise ainsi une conception large et ouverte de l'innovation intégrant à la fois les dimensions technologiques et non technologiques (nouveau service, nouveau process, nouvelle organisation,…). Du point de vue de l'organisation de l'innovation, ce paradigme met l'accent sur la dimension collaborative, et notamment sur la participation des citoyens dans les réseaux d'innovation (Osborne, 2006, 2010). L'importance accordée aux réseaux, qu'il s'agisse de réseaux de production ou de réseaux d'innovation conduit également à désigner ce nouveau paradigme comme paradigme de la « Networked Governance » (Kelly et al., 2002).

Cet article est consacré à une discussion générale du concept de réseau d'innovation et de la place qu'y occupent les services et en particulier les services publics. Il s'agit de montrer comment, parallèlement à ce déplacement de l'innovation visible à l'innovation invisible, les services en général et les services publics en particulier passent progressivement d'une position dans les réseaux d'innovation que l'on peut qualifier de périphérique à une position centrale. Sur la base d'un bilan de la littérature et de travaux empiriques réalisés dans le cadre de deux contrats européens (ServPPIN et COVAL[2]), nous discutons de la manière dont les réseaux d'innovation traditionnels (RIT) peuvent être enrichis par d'autres réseaux davantage centrés sur les services en général et les services publics en particulier à savoir les « Réseaux d'Innovation Public-Privé dans les Services » (RIPPS), les « Réseaux d'Innovation de Service

[2] ServPPIN: The Contribution of Public and Private Services to European Growth and Welfare, and the Role of Public-Private Innovation Networks, FP7-SSH project 2008-2011.
COVAL: Understanding value co-creation in public services for transforming European public administrations, H2020 project 2017-2020.

Public » (RISP) et les « Réseaux d'Innovation de Service Public pour l'Innovation Sociale » (RISPIS).

Cet article est ainsi organisé en quatre sections. Dans la section 1, nous proposons une cartographie générale de ces différentes expressions des réseaux d'innovation permettant en particulier de les comparer sous l'angle morphologique et fonctionnel et d'identifier les relations qu'ils entretiennent entre eux. Les sections suivantes sont consacrées à une discussion plus approfondie de chacune de ces formes résilières. Une attention toute particulière est accordée, dans la dernière section, à l'expression la plus récente et la moins connue des réseaux d'innovation à savoir les « Réseaux d'Innovation de Service Public » (RISP).

1. Une cartographie générale des différentes expressions des réseaux d'innovation : RIT, RIPPS, RISP et RISPIS

La notion de réseau d'innovation est souvent définie selon deux perspectives complémentaires : l'une fonctionnelle, l'autre morphologique. Dans la perspective fonctionnelle, le réseau d'innovation est défini comme un mode de coordination entre agents économiques, jugé plus efficace que le marché ou la hiérarchie. En effet, il contribue à déjouer le risque de bureaucratisation de l'innovation qui guette la hiérarchie et le risque de divulgation de secrets stratégiques qui caractérise le marché. Dans la perspective structurale ou morphologique, le réseau d'innovation est défini comme un dispositif de mise en collaboration d'acteurs multiples autour d'un objectif commun : l'innovation. Tandis que la gouvernance de la hiérarchie est fondée sur une autorité centrale, que celle du marché est fondée sur le contrat, celle du réseau d'innovation quant à lui se fonde sur la confiance, la réputation et la dépendance mutuelle entre des partenaires sélectionnés

La notion de réseau d'innovation a connu un grand succès dans la littérature, succès qui se manifeste sur le plan théorique, méthodologique, empirique et politique (cf. Gallouj et al., 2013). Ce succès, qui est celui de ce que l'on appelle ici les réseaux d'innovation traditionnels (RIT), se confirme, d'une certaine manière, par la généralisation de ce concept à des contextes socioéconomiques nouveaux (les services, les services publics) et l'apparition de formes nouvelles de réseaux d'innovation à savoir : les réseaux d'innovation publics privés dans les services (RIPPS) mis en évidence dans le cadre du projet européen ServPPIN (Gallouj et al., 2013), les réseaux d'innovation de servie public (RISP) et les réseaux d'innovation de service public pour l'innovation sociale (RISPIS) discutés dans le cadre du projet COVAL (voir note de bas de page n°1). Il s'agit, dans cette première section de tenter de rendre compte, de manière générale, d'un point de vue morphologique (ou structural) et fonctionnel, de ces différentes formes de réseau d'innovation et des relations éventuelles qu'elles entretiennent entre elles. On s'intéresse également à leur degré de reconnaissance par l'analyse économique.

1.1 Les différentes formes de réseau d'un point de vue morphologique et fonctionnel

Les différents types de réseaux d'innovation considérés à savoir les RIT et les RIPPS tout comme les RISP et les RISPIS peuvent être décrits, de manière générale, à travers les différentes variables suivantes : les types d'agents impliqués dans le réseau, le rôle joué par

l'agent public (l'administration publique), la nature de l'innovation visée et le secteur principal concerné par l'innovation (cf. Figure 1).

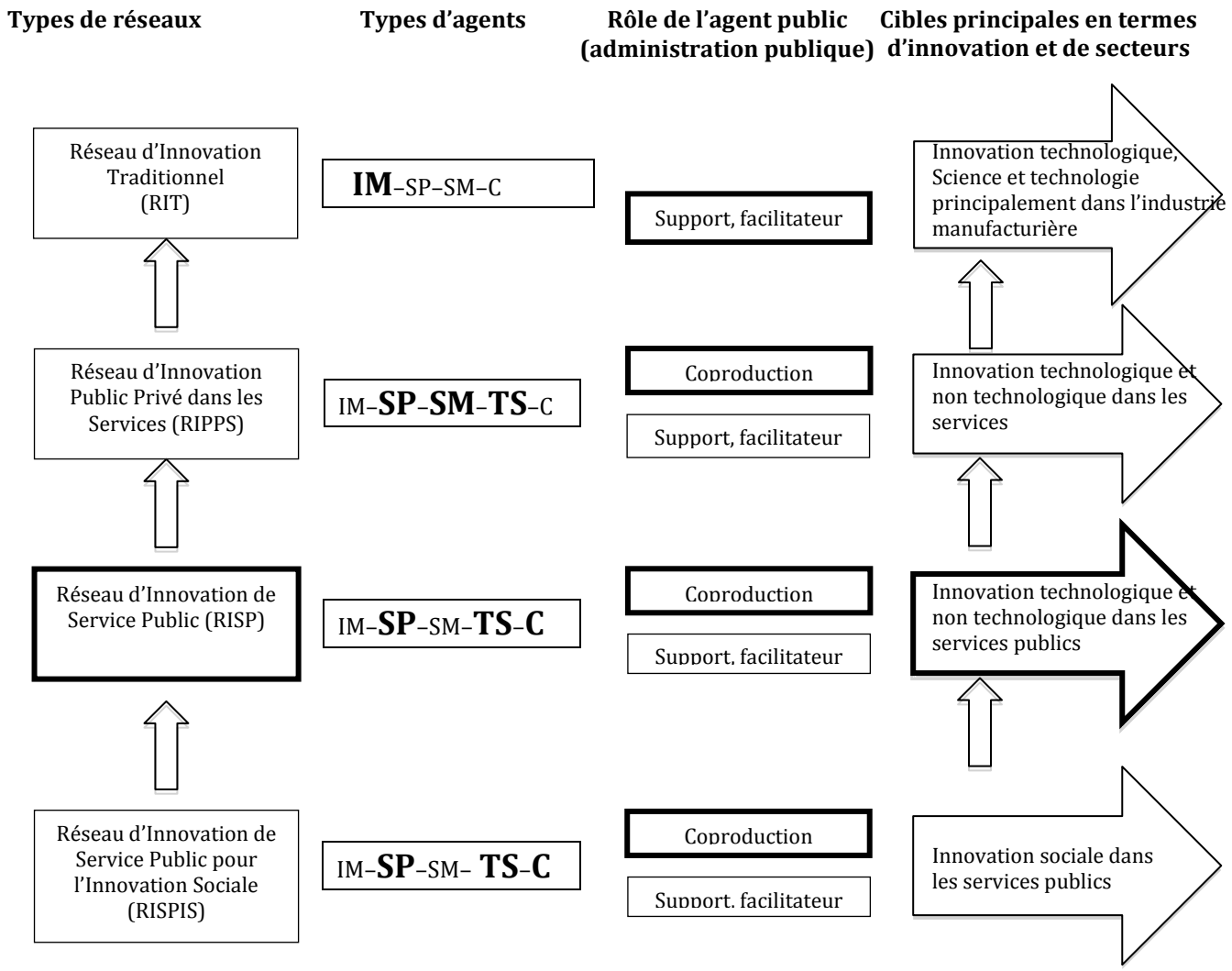
Les acteurs impliqués dans le réseau peuvent appartenir aux différents secteurs suivants : le secteur de l'industrie manufacturier (IM), le secteur des services publics (SP), le secteur des services marchands (SM), le Tiers secteur (TS) constitué d'associations, d'organisations non gouvernementales (ONG), d'organisations bénévoles, d'entreprises sociales, de coopératives, de sociétés mutualistes. Le réseau peut également faire intervenir des individus (C) envisagés sous différentes facettes : citoyens individuels, utilisateurs et en particulier utilisateurs d'avant garde (« lead users »), consommateurs. En théorie, des acteurs appartenant à chacune de ces catégories (IM, SP, SM, TS, C) peuvent intervenir, d'une manière ou d'autre, dans chacun des types de réseaux envisagés. Mais, en réalité, en fonction du type de réseau considéré, certains de ces secteurs ou agents sont prédominants dans le réseau. Ils figurent en caractère gras et agrandi dans la figure 1.

Ces réseaux peuvent avoir pour objet la réalisation d'innovations de formes différentes (innovations technologiques et/ou non technologiques), d'ampleur différente (innovation incrémentale ou radicale, innovation simple ou innovation complexe/architecturale), de sources différentes (innovation adoptée ou innovation produite). Ces innovations peuvent être destinées à des secteurs différents (industrie manufacturière, services marchands, services publics).

L'agent public (en fait l'administration publique) peut y jouer deux rôles différents, de manière exclusive ou conjointe : d'une part, un rôle de coproduction de l'innovation à proprement parler et, d'autre part, un rôle de soutien/facilitateur de l'innovation ou de la constitution du réseau.

La lecture de la figure 1 permet d'énoncer brièvement les définitions générales de chacun des réseaux d'innovation qui font l'objet de notre analyse, et que nous développerons dans les paragraphes qui suivent. Les RIT sont des réseaux centrés sur l'industrie manufacturière et l'innovation technologique – l'innovation visible – et dans lesquels l'administration publique n'est pas coproductrice de l'innovation, mais facilitatrice. Les RIPPS, sont des systèmes de collaborations centrés sur les services, la collaboration public-privé et ouverts à l'innovation non technologique. Les RISP sont quant à eux centrés sur l'innovation dans les services publics. Les principaux acteurs de ce type de réseaux sont les citoyens, les organisations du secteur public et du tiers secteur. Les RISPIS, enfin, sont une sous-catégorie particulière de RISP dédiée à l'innovation sociale.

Figure 1 : Différents types de réseaux d'innovations : RIT, RIPPS, RISP, RISPIS



IM = Industrie manufacturière. PS = Service Public. MS = Service Marchand. TS = Tiers Secteur. C = Citoyen, Usager, utilisateur (Lead-User), Consommateur.
Les lettres en caractères gras et agrandis reflètent l'importance relative de l'agent dans le réseau

1.2 La visibilité des différents types de réseaux et les relations entre eux

Les différents types de réseaux envisagés, qui ne sont pas indépendants les uns des autres, peuvent être caractérisés par leur degré de visibilité, c'est-à-dire de reconnaissance par l'analyse économique. Les réseaux d'innovation traditionnels constituent ainsi le côté émergé de l'iceberg des réseaux d'innovation (cf. Figure 2), alors que les autres types de réseaux d'innovation, moins connus, sont immergés.

Le concept de réseau d'innovation traditionnel a ainsi connu un énorme succès depuis une trentaine d'années et il a donné lieu à une très abondante littérature. Ce succès s'explique, comme nous le développerons dans la section 2, par la simplicité du concept, sa puissante force heuristique et sa capacité à s'inscrire dans d'autres concepts plus larges (le concept de système d'innovation sous ses nombreuses déclinaisons), mais aussi à enrôler des concepts

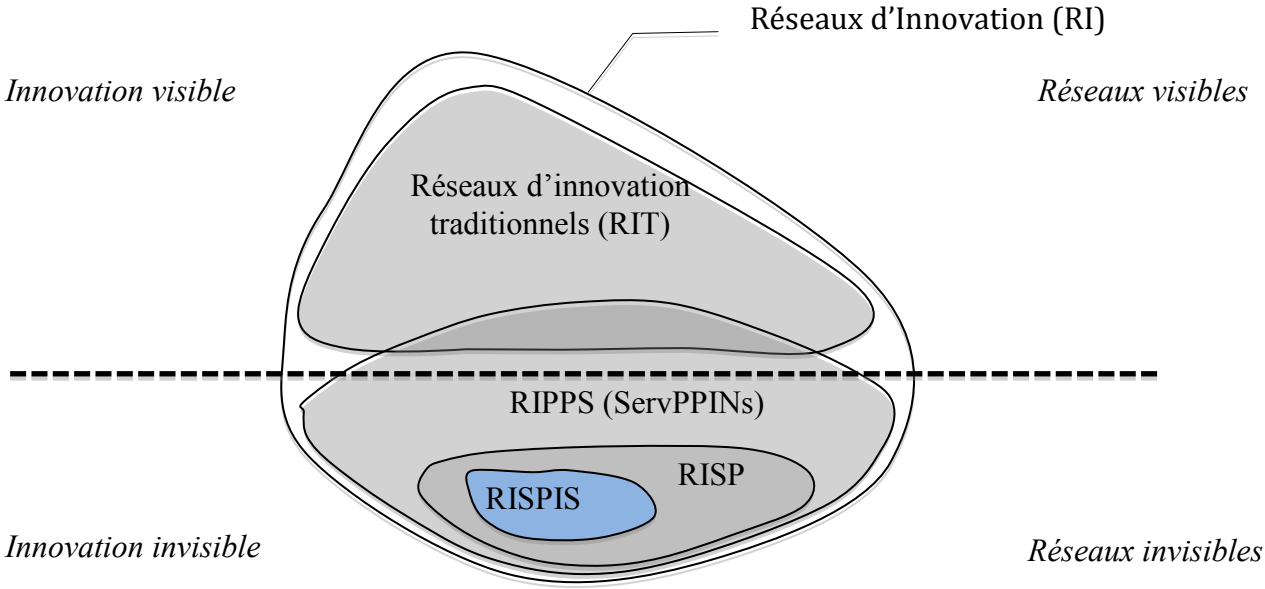
moins larges relatifs en particulier aux différentes modalités des processus d'apprentissage et aux dynamiques d'innovation collaborative.

L'élargissement des réseaux d'innovation aux services et à l'innovation de service a fait l'objet d'une attention plus récente (cf. Gallouj et al., 2013). Pour l'essentiel, les RIPPS sont restés invisibles à l'analyse économique (partie immergée de l'iceberg dans la figure 2). Il existe néanmoins un certain nombre d'exceptions qui correspondent à des réseaux d'innovation centrés sur les services marchands et/ou non marchands, mais focalisés avant tout sur l'innovation technologique. Les exceptions les plus évidentes sont les réseaux d'innovation constitués dans le domaine de la santé (Djellal et Gallouj, 2007). Mais il en existe d'autres dans le domaine du transport, du tourisme, de la défense, des services de télédiffusion (le projet ServPPIN en fournit un certain nombre d'études de cas). Cette partie « visible » des RIPPS est illustrée par la partie émergée du bloc RIPPS, qui comme on peut le constater dans la figure 2, chevauche le bloc des RIT.

La littérature consacrée aux RISP et aux RISPIS est la moins abondante. Elle est encore dans ses balbutiements (Sørensen et Torfing 2010). Ce gap dans la littérature peut s'expliquer par l'existence d'une certaine méfiance vis-à-vis de notions (collaboration, partenariat, réseau) qui, dans le cas d'innovations immatérielles, non spectaculaires, frugales, qui caractérisent les RISP et les RISPIS, peuvent apparaître non pas comme des dispositifs d'innovation souhaitables et performants, mais comme de simples outils rhétoriques (Atkinson, 1999 ; Hastings, 1996 ; Lyon 2013). Il en va tout autrement pour les réseaux d'innovations traditionnels, qui sont pris au sérieux parce qu'ils ont vocation à concevoir et mettre en œuvre des innovations industrielles et technologiques sophistiquées, fondées sur la R-D.

Les différents types de réseaux d'innovation ne sont pas indépendants les uns des autres (cf. Figure 2). Ainsi, il existe, comme nous l'avons déjà souligné, une intersection entre les RIT et les RIPPS. Elle correspond à certains RIPPS qui sont centrés sur l'innovation technologique. Les RISPIS sont quant à eux une sous-catégorie de RISP dont la cible est l'innovation sociale dans les services publics. Ces deux formes de réseaux d'innovation constituent elles-mêmes des sous-catégories de RIPPS.

Figure 2 : L'iceberg des réseaux d'innovation

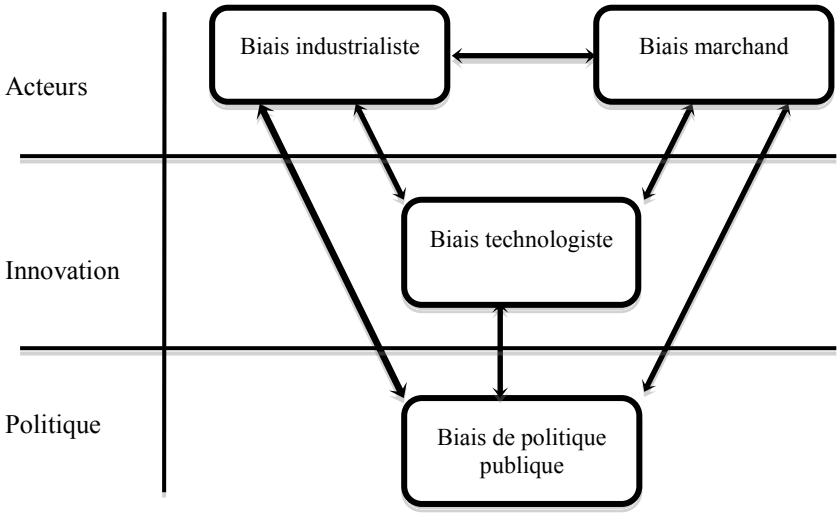


2. Les réseaux d'innovation traditionnels (RIT)

Les réseaux d'innovation traditionnels sont des systèmes de collaboration multiagents, d'envergure variable, dédiés à l'innovation technologique. Ils ont fait l'objet d'une abondante littérature, depuis plusieurs décennies. Le succès indéniable de ce concept de réseau d'innovation traditionnel s'explique de différentes manières (Gallouj et al. 2013). Il s'explique tout d'abord, sur le plan théorique, par la grande simplicité et la grande capacité heuristique du concept. En effet, un réseau d'innovation semble n'être rien d'autre qu'un ensemble de nœuds et de liens en interaction. La forte portée théorique de ce concept est, par ailleurs, renforcée par sa capacité à s'inscrire dans des concepts eux-mêmes particulièrement populaires, en particulier les concepts de systèmes d'innovation sous leurs différentes manifestations (systèmes locaux, régionaux, nationaux, systèmes sectoriels, milieux innovateurs, de districts technologiques, de technopoles ou de clusters). Les réseaux (d'innovation) constituent en effet, le composant élémentaire de ces concepts (Grabher, 2006 ; Glückler, 2007 ; Freeman, 1987 ; Carlsson et Stankiewicz, 1991). La forte portée théorique doit également beaucoup à la capacité de ce concept à intégrer lui-même d'autres concepts (apprentissage, capacité d'absorption, économies d'échelle, d'envergure, d'agglomération, coûts de transaction, externalités de réseau...) et d'autres théories (innovation collective, innovation poussée par l'utilisateur, innovation ouverte, communautés d'innovation…). Le succès du concept de réseau d'innovation traditionnel s'explique également par sa portée opérationnelle et politique. En effet, la notion de réseau d'innovation et la notion associée de système d'innovation, sous ses multiples formes, donnent lieu à des dispositifs intéressants de cartographie des dynamiques d'innovation dans des logiques d'établissement d'état des lieux (d'audit), de comparaison des performances et de benchmarking. Le concept de réseau d'innovation est également au cœur de nombreuses politiques publiques de soutien à l'innovation à différents niveaux (supra-national, national, régional, local). Ainsi, les notions de systèmes nationaux d'innovation (SNI) et les réseaux qui les constituent continuent d'être au cœur des politiques d'innovation nationales et européennes. Les notions de systèmes régionaux d'innovation (SRI) et de clusters (comme hier celles de milieux innovateurs ou de districts industriels) sont aujourd'hui à la base des politiques locales, mais aussi nationales dans de nombreux pays, même si elles peuvent y prendre des noms différents : « pôles de compétences » en Allemagne, « clusters de connaissances » et « clusters industriels » au Japon, « pôles de compétitivité » en France.

Les réseaux (mais aussi les systèmes d'innovation), tels qu'ils ont été théorisés et expérimentés, présentent cependant un certain nombre de faiblesses, en particulier quand on se place dans la perspective d'une économie des services et du développement durable. Ces faiblesses concernent la nature des parties prenantes dans le réseau et la nature de l'innovation. Elles traduisent trois biais (industrialiste, marchand et technologiste), qui ne sont pas indépendants les uns des autres et qui concourent à un quatrième biais en termes de politique publique (voir Figure 3).

Figure 3 : Les biais caractérisant les RIT



Les réseaux d'innovation traditionnels (RIT) sont caractérisés par un biais industriel, technologique et marchand. En effet, les agents dominants au sein de ces réseaux appartiennent généralement au secteur industriel (IM) et au secteur marchand, et les cibles principales du réseau sont des innovations technologiques à forte dimension de R-D scientifique et technique (cf. figure 1). La prééminence des agents appartenant au secteur industriel et marchand ne signifie pas que les agents appartenant à d'autres secteurs sont totalement absents de ces réseaux, mais que leur « rôle » est moindre.

Ainsi, certains services marchands (MS) peuvent intervenir dans les RIT. Mais, le spectre des services marchands concernés se réduit le plus souvent au Knowledge Intensive Business Services (KIBS) : consultants de tous types et services financiers (banques d'affaires ou business angels). Les autres types de services sont le plus souvent absents des réseaux. Par ailleurs, par le rôle qu'ils y jouent, ces KIBS ne sont pas au cœur du réseau : en effet, le plus généralement, ils n'exercent qu'une activité de support, de soutien à des firmes industrielles qui sont les agents principaux (centraux).

De même, même si les RIT sont dominés par une logique marchande, des acteurs du service public interviennent aussi fréquemment. Cependant, de nouveau ici, comme pour les services marchands, le spectre des services publics concernés et, pour certains d'entre eux, leur champ d'action en matière d'innovation sont limités. En effet, les services publics concernés se limitent à deux groupes : les universités et les laboratoires de recherche publics, d'une part, et les administrations publiques locales, régionales ou nationales, d'autre part. Les fonctions attribuées à chacun de ces groupes dans les RIT sont bien connues et documentées : il s'agit, dans le premier cas, pour les organismes publics de recherche en sciences et techniques (centres de recherche, universités), de *participer à la production* de l'innovation technologique en amont (recherche fondamentale et appliquée), et, dans le deuxième cas, pour l'administration publique d'assurer la méta-gouvernance, c'est-à-dire de *promouvoir un*

environnement favorable à l'innovation et à la formation de partenariats : création d'un environnement juridique favorable, soutien financier, incitation au rapprochement des firmes industrielles avec des universités et centres de recherche. Il est important de souligner que le biais technologiste et marchand qui caractérise les RI traditionnels ne permet pas d'envisager une éventuelle activité d'innovation propre aux administrations publiques qui serait le fruit d'une collaboration entre différents agents. Rendre compte de l'innovation dans les services publics ou de service public à proprement parler et de la manière dont elle peut également émerger de réseaux, telle est la finalité des RISP et des RISPIS que nous envisagerons dans la section 4.

Au total, la triade firme industrielle (producteur de l'innovation), recherche publique (co-producteur de l'innovation) et administration publique (promoteur de l'innovation), constitue la forme privilégiée du RI traditionnel. Elle a fait l'objet de nombreuses modélisations théoriques. Tel est le cas, par exemple, du modèle au titre évocateur de la « triple hélice » (Etzkovitch et Leydesdorff, 2000), qui décrit les processus de production de connaissances dans des réseaux hybrides associant, entreprises, universités et agences gouvernementales. Tel est le cas également du « mode 2 » de Gibbons et al. (1994, voir aussi Gibbons, 2000), qui décrit un réseau d'acteurs hétérogènes, interagissant pour trouver des solutions aux problèmes technologiques posés par l'industrie. C'est la firme industrielle qui est le centre de ces modes collaboratifs de production de la connaissance, ou qui a vocation à en être le centre, à mesure de l'évolution du cycle de vie du réseau. Les analyses des cycles de vie des réseaux illustrent en effet un déclin de la participation des acteurs publics au fil du temps. La phase de maturité des réseaux d'innovation est clairement dominée par les firmes industrielles privées.

On notera que, en particulier à partir notamment des travaux précurseurs de Von Hippel (1986), ces réseaux d'innovation (traditionnels) commencent également à prendre en considération l'usager (C) et en particulier le « lead-user » comme acteur de l'innovation.

Les biais industriels, techniques et marchands qui caractérisent les RIT, et qui interagissent entre eux conduisent à un biais de politique publique de soutien à l'innovation (cf. Figure 3). En effet, les RIT, en tant qu'instrument de politique publique ou en tant que cible de la politique publique, favorisent le soutien à l'innovation technologique fondée sur la R-D et les sciences et techniques. Les RIPPS envisagés dans le paragraphe suivant contribuent à réduire l'ensemble de ces quatre biais.

3. Les réseaux d'innovation public-privé dans les services (RIPPS)

Les RIPPS sont des réseaux qui ont commencé à intéresser la recherche plus récemment (projet ServPPIN financée par la commission européenne, cf. Gallouj et al., 2013). Ils décrivent des collaborations, dans le domaine de l'innovation, entre des organisations de services publiques et privées. Il ne faut pas les confondre avec les partenariats public privé (PPP), qui se développent dans le cadre du paradigme du nouveau management public. En effet, les PPP sont généralement centrés sur la production de service et non (ou moins) sur l'innovation, leur rationalité s'appuie sur l'idée qu'introduire une logique de marché est bon pour la performance, alors que, dans les RIPPS, ce qui est bon pour la performance, c'est l'hybridation des connaissances et des compétences. Enfin, les PPP sont formalisés dans des contrats, tandis que les RIPPS sont des arrangements structurels plus souples.

Dans ce nouveau type de réseau d'innovation, les agents dominants appartiennent aux services marchands (SM) et non marchands (SP et TS) (cf. Figure 1). Par ailleurs, une nouvelle cible apparaît à côté de l'innovation technologique : l'innovation non technologique à laquelle il est accordé une grande importance. Ainsi, les RIPPS contournent les biais technologistes, industrialistes et marchands des RIT, que nous avons soulignés précédemment.

• Les RIPPS corrigent le biais industrialiste des RI traditionnels en accordant *une place centrale aux services marchands (SM)*. La revalorisation du statut des services concerne à la fois la nature des services concernés et leur fonction/place dans le processus d'innovation. En effet, *tout d'abord*, au-delà des KIBS et des services financiers, toute activité de service peut ici être partie-prenante dans le réseau d'innovation. La base de données de RIPPS du projet ServPPIN[3] fournit ainsi les exemples suivants : des consultants, une chaîne de télévision, des agences de voyages et des tour operateurs, des services privés de soins aux personnes âgées, des firmes de transport, etc. *Ensuite,* dans les RIPPS, ces services n'occupent plus une position périphérique, mais centrale. Ils constituent désormais les acteurs-clés, les nœuds des réseaux et sont les principaux acteurs de l'innovation, une innovation envisagée de manière plus ouverte quant à sa nature, puisqu'elle intègre les différentes formes de l'innovation invisible (cf. figure 4).

• Les RIPPS corrigent également le biais marchand des RIT en accordant *une place centrale aux services publics et non marchands* et à la collaboration public-privé dans le réseau. Ainsi, une large palette d'organisations appartenant au secteur public (SP), mais aussi semi-public et à ce que l'on appelle le troisième secteur (TS) (associations, organisations non gouvernementales…) interviennent dans le réseau et y occupent une place importante. La base de données de RIPPS du projet ServPPIN donne les exemples suivants : la Croix rouge, une municipalité, une agence de développement, une chambre de commerce et d'industrie, un syndicat du tourisme, un syndicat du transport, les institutions du marché du travail (collaborations entre employeurs et syndicats), une fondation, etc. Parmi les nouveaux acteurs publics qui interviennent, on peut également évoquer les réseaux de recherche en sciences humaines et sociales.

• Une des caractéristiques essentielles des RIPPS qui la distingue des RIT est que toute activité/organisation de service public et pas seulement les organisations de recherche publique (universités, laboratoires de recherche) peut exercer une activité de co-innovation à proprement parler. Ce faisant, comme par la prise en compte des services (cf. point précédent), les RIPPS permettent ainsi d'intégrer dans les réseaux des formes d'innovation non technologiques. Elles permettent aussi de rendre également compte d'un champ d'innovation encore largement sous-exploité : celui de l'innovation dans les services publics (Windrum et Koch, 2008 ; Djellal et al., 2013 ; Fuglsang et al., 2014).

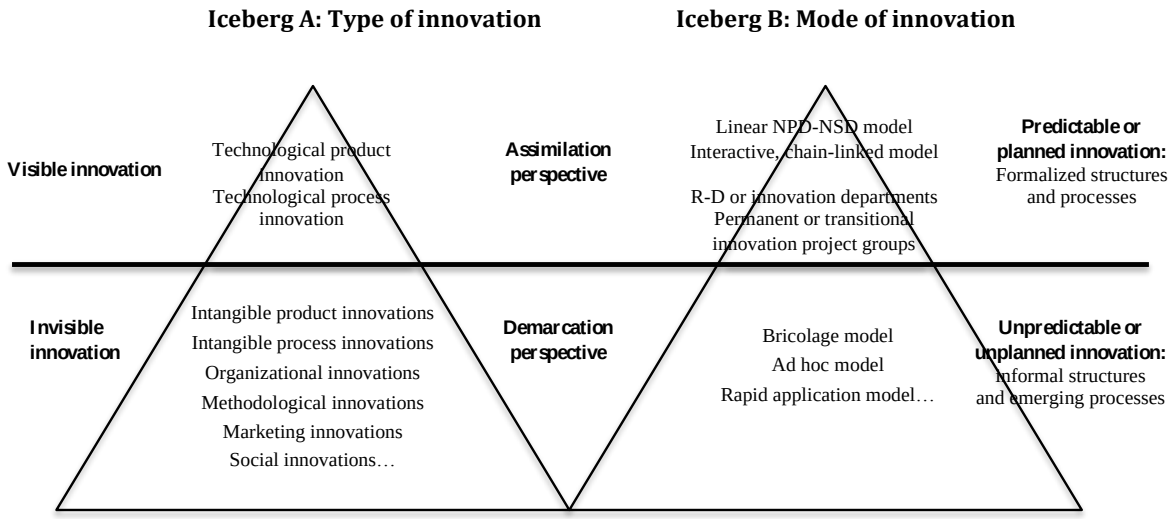
Ainsi, alors que les RIT sont focalisés, pour l'essentiel, sur l'innovation technologique, les RIPPS quant à eux sont établis sur une conception plus large et ouverte de l'innovation qui comprend à la fois des innovations visibles (technologiques) et des innovations invisibles (non-technologiques), des innovations prédictibles (c'est-à-dire programmées) et des innovations imprédictibles (c'est-à-dire non programmées ou émergentes) (cf. figure 4).

[3] Cette base de données comporte 40 études de cas approfondies de RIPPS réalisées par les participants au projet (au moyen d'enquêtes qualitatives par entretiens) dans les pays suivants : France, Royaume-Uni, Espagne, Autriche, Danemark, Norvège, Slovénie et Hongrie. Les études de cas couvrent les secteurs de la santé, des transports, des services intensifs en connaissance et des services touristiques.

Les innovations visibles sont celles qui sont perçues par les outils analytiques traditionnels, tels que la R-D et les brevets. Elles reflètent une conception technologiste et assimilationniste de l'innovation dans les services, qui laisse invisible une bonne partie des dynamiques d'innovation dans les services (Gallouj, 2002). Les innovations invisibles quant à elles sont une catégorie hétérogène, qu'on regroupe souvent sous l'expression d'innovation non technologique. Elles peuvent prendre différentes formes : organisationnelle, social, marketing, etc. Elles reflètent une conception servicielle ou démarcative de l'innovation dans les services (Gallouj, 2002) (cf. iceberg A dans la figure 4).

Les innovations prédictibles ou programmées sont incorporées dans des structures bien identifiées et formalisées (par exemple, des départements de R-D ou d'innovation, des groupes de projets permanents ou transitoires…) et formalisées et dans des processus séquentiels plus ou moins complexes bien établis (des modèles linéaires du type NPD-NSD) ou des modèles interactifs à la Kline et Rosenberg (Kline et Rosenberg, 1986). Ces modèles sont l'application aux services des modèles d'innovation (industriels) traditionnels. Ils reflètent donc une vision assimilationniste des modes d'organisation de l'innovation et ils ont leur place dans la partie visible de l'iceberg B de la figure 4. Les innovations imprévisibles, non programmées ou non planifiées s'insèrent dans des structures informelles et des processus spontanés « émergents ». Dans cette catégorie générale, la littérature distingue plusieurs types de modèles d'innovation qui ont été longtemps sous-estimés (partie immergée de l'Iceberg B) : modèle de bricolage (Fuglsang 2010), modèle ad hoc ou de reconnaissance a posteriori (Gallouj 2002), modèle d'application rapide (Toivonen 2010), etc. Dans le modèle du bricolage, l'innovation est le résultat d'activités non planifiées réalisées sur le tas, d'essais et d'erreurs, en réponse à des événements aléatoires (Sanger et Levin, 1992 ; Styhre, 2009 ; Fuglsang, 2010). L'innovation ad hoc (Gallouj et Weinstein 1997) est décrite comme le processus de co-construction avec le client d'une solution (inédite) à un problème. Ce processus interactif, non planifié ou « émergent » ne peut être séparé du processus de production du service (ou seulement rétrospectivement). Enfin, dans le modèle d'application rapide, une fois que l'idée est apparue, elle est immédiatement développée dans le cadre de la fourniture du service en question. La planification ne précède pas la production. Le processus de fourniture du service et le processus d'innovation ne font qu'un (Toivonen et al. 2007).

Figure 4 : L'iceberg de l'innovation



4. Les Réseaux d'Innovation de Service Public (RISP) et les Réseaux d'Innovation de Service Public pour l'Innovation Sociale (RISPIS)

La dernière conquête du concept de réseau d'innovation est le champ des services publics eux-mêmes. Nous appelons cette nouvelle expression du réseau : RISP. Nous en proposons une définition générale, puis en examinons un certain nombre de caractéristiques générales à travers un travail typologique.

4.1 La définition des RISP

Les RISP, qui connaissent un vif succès dans le cadre du « paradigme de la nouvelle gouvernance publique » sont des dispositifs collaboratifs mis en œuvre dans les services publics afin de créer de la valeur à travers un processus de co-innovation. Ils mobilisent de multiples agents publics et privés, en particulier des citoyens, afin de co-produire des innovations dans le domaine *des* services publics (secteur) ou *du* service public (fonction), quelle que soit la nature de cette innovation : nouveau service, nouvelle organisation, nouveau process ou nouveau mode de livraison, mix de ces innovations, nouvelle réforme.

Comme l'illustre la figure 1, si tout type d'acteur public et privé peut intervenir dans les RISP, les acteurs principaux appartiennent généralement aux trois groupes suivants : les services publics (SP), le tiers secteur (TS) et les citoyens individuels (C). Un élément essentiel dans les RISP est que *la cible de l'innovation collaborative est le service public lui-même*. C'est le service public qui fait l'objet de l'innovation. On notera néanmoins (même si cela ne transparaît dans la figure 1) qu'il n'est pas rare que l'acteur public soit absent des RISP tout au long de leur cycle de vie ou à des moments particuliers de celui-ci. En effet, comme nous l'avons déjà souligné, les RISP sont concernés à la fois par l'innovation *dans* les services publics en tant qu'activité ou secteur et par l'innovation *de* service public, en tant que fonction d'intérêt général. En effet, une innovation d'intérêt général peut être prise en charge par un réseau d'acteurs privés (marchands ou non marchands), précisément parce que l'acteur public est défaillant sur un « marché » donné, qu'il s'en soir retiré ou qu'il n'ait pas les ressources ou le désir de le servir. Cette défaillance ou ce désintérêt de l'acteur public ne sont pas rares dans le cas particulier des RISP centrés sur la résolution de problèmes sociaux complexes (« wicked social problems ») et promoteurs d'innovation sociales, réseaux que nous appelons les RISPIS.

4.2 Différentes typologies des RISP

On peut décrire les RISP à travers un certain nombre de typologies, qui peuvent s'appuyer sur les critères suivant : 1) les champs/domaines (sectoriels ou fonctionnels) où les réseaux sont établis–; 2) le type d'acteurs impliqués ; 3) la nature de l'innovation prise en charge par le réseau ; 4) le mode de constitution et de fonctionnement du réseau.

1. Les RISPS selon les champs où ils sont établis

Les terrains où se manifestent les RISP peuvent être appréhendés de différentes manières : par exemple, à travers des typologies d'ordre comptable ou à travers des typologies qui reflètent les grands problèmes ou besoins sociaux du moment.

Dans le premier cas, on distingue, par exemple, les sous-secteurs suivants :
- les services publics régaliens (ordre et sécurité),
- les services publics de régulation des activités privées,
- les services publics de protection sanitaire et sociale,
- les services publics éducatif et culturel,
- les services publics à caractère économique.

Cette typologie peut être simplifiée en distinguant les services généraux, les services sociaux et les « utilities ». Les RISP peuvent voir le jour dans n'importe laquelle de ces catégories. On notera cependant que les RISP constitués pour la mise en œuvre d'une innovation sociale (les RISPIS) trouvent un terrain particulièrement favorable dans les services sociaux.

Dans le deuxième cas (les typologies qui reflètent les grands problèmes ou besoins sociaux), on distingue, par exemple : la santé, l'éducation, la mobilité, l'emploi, le transport, la sécurité… Tous ces grands problèmes ou besoins sociaux peuvent faire l'objet de RISP ou de RISPIS. Par exemple, le projet danois CLIPS présente 14 études de cas d'innovation collaborative de service public liées à la prévention du crime dans un environnement local (Sørensen et Torfing, 2013). Parmi, les problèmes sociaux à l'origine des RISP, on trouve ce que la littérature appelle des « wicked problems », c'est-à-dire des problèmes complexes, multiformes et systémiques, souvent conflictuels, qui ne peuvent pas être résolus par une acteur seul, mais qui nécessitent une collaboration multi-acteurs. On peut citer, à titre d'exemple de « wicked problems », les problèmes liés à la prise en charge d'une population vieillissante (en matière de santé, de logement, de mobilité, etc.), les problèmes liés à la déliquescence de certaines banlieues, les problèmes liés à la dégradation de l'environnement, etc., les problèmes liés à la prise en charge de réfugiés, etc. Si, quel que soit le domaine d'activité, les RISP sont concernés par les « wicked problems », les RISPIS centrés sur l'innovation sociale le sont davantage. C'est ce centrage sur la résolution de problèmes sociaux majeurs à travers l'innovation sociale qui définit les RISPIS et les distingue des RISP de manière générale.

Qu'ils soient « wicked » ou non, il ne faut pas cependant donner au terme « problème » une acception nécessairement négative (dans ce cas, les difficultés sociales) et réactive. Si, comme le suggère Milan Kubr (1988) dans (le contexte du consulting), il existe des problèmes curatifs (« corrective »), il existe aussi des problèmes préventifs (« progressive ») et créatifs (« créative »). Dans le premier cas, l'innovation est une thérapie entreprise pour redresser une situation difficile. Dans le second cas, il s'agit d'améliorer une situation donnée qui n'est pas encore mauvaise, mais dont on prévoit la détérioration à terme. Dans le troisième cas, il s'agit de concevoir une solution totalement nouvelle et meilleure, sans qu'il y ait de réel problème à résoudre a priori.

2. Les RISP selon le type d'acteurs impliqués

On peut envisager une typologie des RISP qui s'appuierait sur la nature des acteurs impliqués dans le réseau. Une telle typologie comprendrait les catégories suivantes :
1) Les réseaux constitués à la fois d'agents publics et d'agents privés. Ce premier groupe peut être lui-même subdivisé en différents sous-types, en particulier en différenciant la catégorie des acteurs privés en acteurs privés marchands (entreprises, consultants) et acteurs privés non marchands (associations, citoyens, etc.).
2) Les réseaux constitués uniquement d'agents publics appartenant à différentes organisations publiques. Il faut distinguer, d'une part, les relations entre différents niveaux d'une même

administration, qui ne constituent pas un réseau à proprement parler (puisque ces relations restent insérées dans une hiérarchie donnée : une administration donnée étant l'équivalent d'une entreprise qui, tout comme elle, peut se décliner à différents niveaux géographiques), et, d'autre part, les relations entre différentes organisations publiques qui, elles, relèvent d'une structure en réseau. Ces réseaux se constituent davantage autour de ISP non sociales que de ISP sociales. Ils peuvent viser des économies d'échelle lorsqu'ils associent des acteurs publics qui délivrent les mêmes services, dans des espaces géographiques différents (cas, par exemple, du traitement des déchets) ou des économies d'envergure lorsqu'ils associent des acteurs publics qui délivrent des services différents, mais complémentaires (par exemple, santé et services sociaux ou encore police, pompiers et logement) (Entwistle, 2014).
3) Les réseaux constitués uniquement d'agents privés, oeuvrant collectivement pour coproduire une innovation qui relève du champ des services publics dans leur sens non pas sectoriel, mais fonctionnel (c'est-à-dire service d'intérêt général). On se trouve, dans ce cas, dans la configuration (déjà évoquée précédemment) de réseaux d'innovation *de* services public et non dans celle de réseaux d'innovation *dans* les services publics. Ces réseaux se constituent davantage autour d'innovations sociales à proprement parler. Il s'agit donc de RISPIS.
La distribution de ces différents types de réseaux obéit à une loi de Gauss, dans laquelle la forme dominante est la première (c'est-à-dire des réseaux constitués à la fois d'agents publics et d'agents privés). Bien que cela ne soit pas statistiquement significatif, on peut noter que dans le projet danois CLIPS (Sørensen et Torfing, 2013), déjà mentionné auparavant, sur les 14 cas de RISP (ou plus exactement de RISPIS) envisagés, 6 exemples relèvent de la catégorie 1, 4 de la catégorie 2 et également 4 de la catégorie 3. En prenant comme point de référence l'organisation publique, on peut appeler ces trois types de réseaux, respectivement, RISP hybride, RISP endogène et RISP exogène.

3. Les RISP selon la nature (type) de l'innovation

Comme nous l'avons souligné dans la section 2, les réseaux d'innovation traditionnels sont essentiellement consacrés à l'innovation technologique. Les RIPPS quant à eux rompent avec ce biais technologique pour prendre en compte à la fois l'innovation technologique et l'innovation non technologique. Il en va de même, en théorie, pour les RISP. Mais, dans la réalité, les RISP se constituent, avant tout, autour de la conception et de la mise en oeuvre d'innovations non technologiques (perspective de démarcation) : par exemple, un nouveau service, un nouveau processus, un nouveau mode de distribution, une nouvelle organisation ou, plus généralement, une combinaison de ces formes innovations. L'innovation peut aussi prendre la forme d'une nouvelle réforme publique, d'une nouvelle politique publique. On utilise souvent l'expression "public innovation" pour désigner à la fois les innovations portant sur le service et celles portant sur la politique (policy).

Dans les innovations qui se développent au sein des RISP, l'une occupe une place importante, c'est l'innovation sociale. Elle est d'ailleurs l'unique objet de cette sous-catégorie de RISP que nous avons appelée RISPIS. L'innovation sociale peut-être transversale aux catégories énoncées précédemment, dans la mesure où elle peut concerner un nouveau service, un nouveau process, une nouvelle organisation, une nouvelle réforme, un nouveau modèle social (par opposition au modèle économique) ou un mix de ces catégories. Quelle que soit sa forme, l'innovation sociale est sociale dans ses fins et ses moyens, selon une formule maintenant classique attribuée à la Commission Européenne (European Commision, 2013). Compte tenu de la nature particulière des services publics et de leurs finalités, certains auteurs

n'hésitent pas à considérer toutes les innovations publiques comme des innovations sociales, voire à considérer ces deux catégories comme synonymes. Cette identification ne nous paraît ni juste, ni utile. Si ces deux ensembles ont une intersection, ils ne sont pas identiques. En effet, le périmètre de l'innovation sociale va bien-au-delà de celui de l'innovation publique et le périmètre de l'innovation publique au-delà de la seule innovation sociale. Toutes les innovations de services publics ne sont pas des innovations sociales et toutes les innovations sociales ne sont pas des innovations de service public. Les RISP sont consacrés à toutes les formes de l'innovation de service public et l'innovation sociale n'est qu'une forme parmi d'autres, qui peut déborder le périmètre du service public. Par exemple, un réseau qui se constitue pour faciliter la mise en œuvre d'un service électronique dans l'administration (l'impôt en ligne) n'a pas (ou peu) de raison d'être considéré comme portant sur une innovation sociale. Il en va de même pour un réseau constitué entre une municipalité, une chambre de commerce et des parties prenantes privées afin d'améliorer l'efficience et la convivialité des services d'appui aux entreprises (OCDE, 2014). On peut trouver de nombreux autres exemples de ce type de RISP (non focalisés sur l'innovation sociale) en particulier dans le domaine des services publics généraux et des services d'appui aux activités économiques.

La nature de l'innovation peut fournir la base d'une typologie assez simple des RISP qui distingue :
1) Les réseaux constitués pour l'innovation sociale dans les services publics. C'est ce que nous appelons les RISPIS (cf. Figures 1 et 2).
2) Les réseaux constitués pour les autres formes d'ISP (c'est-à-dire les innovations de services publics non sociales). Dans ce second groupe, on peut également utilement distinguer : les réseaux constitués autour d'innovations de service et les réseaux constitués autour d'innovations politiques.

4. Les RISP selon leur mode de constitution et de fonctionnement

La question de la constitution du réseau conduit à distinguer les réseaux programmés des réseaux spontanés (Doz et al., 2000 ; Schön et Pyka, 2012 ; Green et al. 2013).

Les RISP *programmés* sont établis sous l'impulsion d'un agent initiateur, d'un entité déclencheuse qui va inviter d'autres membres potentiels à rejoindre le réseau. En théorie, l'initiateur du réseau peut-être n'importe quel agent. Dans la réalité, il semblerait néanmoins que, dans les RISPs, l'agent initiateur est bien souvent l'administration publique elle-même. Il en va autrement des RISPIS, qui lorsqu'ils sont programmés le sont le plus souvent par des agents privés (citoyens, associations, etc.).

Les RISP *spontanés* émergent quant à eux de manière auto-organisée en raison de la convergence des activités d'agents confrontés à un problème donné, dans un contexte donné (un quartier, une ville, une région…). Encore une fois ici, bien qu'en théorie l'émergence spontanée concerne n'importe quel agent, les réseaux *spontanés* (self-organized) impliquent le plus souvent des citoyens (sans gouvernement). Le principe de « self-organisation » encore appelé « self-governance » traduit l'émergence d'une action collective entre des agents non publics, sans qu'intervienne le décideur public (Bekkers et al., 2014). L'émergence spontanée de ce type de réseau s'explique par l'inexistence de solutions publiques à un problème social donné ou la qualité jugée insuffisante des solutions existantes.

Les modes de *constitution* des RISP conduisent à envisager (de manière simplificatrice) deux modes de *fonctionnement* opposés (Pyka et Schön, 2009 ; Sundbo, 2009) :
- un fonctionnement vertical ou institutionnel ou entrepreneurial (top-down), dans lequel l'agent initiateur après avoir initié le réseau continue de jouir d'une position « hiérarchique » privilégiée : il est chef d'orchestre, acteur-hub, intégrateur de système.
- un fonctionnement horizontal (bottom-up), qui privilégie les interactions locales et dans lequel les responsabilités et le leadership sont plus partagés. On parle, dans ce cas, de réseaux distribués (« distributed networks ») ou de leadership distribué (« distributed leadership »), par opposition au traditionnel leadership entrepreneurial évoqué précédemment.

Conclusion

La reconnaissance de l'importance de l'innovation collaborative occupe une place centrale dans les « Innovation Studies ». Ainsi, dans la liste des 20 principales avancées dans ce domaine, au cours des cinquante dernières années, établie par Ben Martin (2015), quatre concernent explicitement la nature collaborative et résilière de la recherche et de l'innovation. Martin énonce ces avancées dans les termes suivants : 1) du modèle linéaire au modèle d'interaction « en chaînes » ; 2) des acteurs individuels aux systèmes d'innovation ; 3) de l'innovation fermée à l'innovation ouverte ; 4) Du « Mode 1 au Mode 2 ».

Les avancées dont il est question chez Martin concernent essentiellement des collaborations et des réseaux dont les acteurs clés sont les acteurs industriels et la forme d'innovation qui fait l'objet des collaborations est l'innovation technologique, fondée sur la recherche scientifique et technique. Les services marchands sont ainsi, pour l'essentiel, absents de ce type de collaboration et les services publics n'y sont présents qu'à travers les laboratoires de recherche et les universités et certaines activités de régulation (métagouvernance) de l'activité d'innovation. Dans ces dispositifs collaboratifs traditionnels, l'innovation non technologique (nouveaux services, nouvelle organisation, nouvelles méthodes…) n'est pas envisagée comme pouvant être la cible d'une activité résilière.

Pourtant, la collaboration et le réseau sont également à l'œuvre dans le champ des *services en général* et ils peuvent porter sur des innovations non technologiques, comme en a fort bien rendu compte, sur le plan théorique et empirique, le projet européen ServPPIN (Gallouj et al., 2013).

L'innovation collaborative et le réseau d'innovation sont également de plus en plus à l'oeuvre dans le domaine *des services publics* eux-mêmes (ou *du service public* en tant que fonction d'intérêt général, au delà des secteurs de service public à proprement parler), à mesure que le paradigme du « nouveau management public » cède le pas au paradigme de la « nouvelle gouvernance publique », et à mesure que la perspective d'assimilation (aux biens industriels, puis au services marchands), cède le pas à une perspective d'intégration (à travers la Public Service-Dominant Logic : PSDL) et de démarcation (à travers la Public Service Logic - PSL). La montée en puissance de ce type de réseau (dans le domaine des services publics ou du service public) s'explique par des raisons économiques et sociales : les ressources limitées des administrations publiques pour mener à bien (ou mener à bien seules) certaines activités de services publics existantes (ou nouvelles/potentielles et nécessaires), le caractère complexe et multiforme de certains problèmes sociaux (« wicked » social problems) qui, par nature, ne peuvent pas être résolus (ou pas de manière satisfaisante) par l'activité d'un acteur unique.

Dans cet article, nous avons discuté et comparé toutes ces expressions anciennes et nouvelles de la notion de réseau d'innovation. L'émergence de nouvelles expressions du réseau d'innovation reflète la tertiarisation de ce concept, une tertiarisation qui traduit elle-même un élargissement des formes d'innovation prises en compte (l'innovation technologique, mais aussi toute autre forme d'innovation) et des modes d'organisation de l'innovation pris en compte (les modes formels et linéaires, mais aussi les modes informels et interactifs).

Les nouvelles formes « tertiarisées » de réseaux d'innovation que nous avons discutées, qu'il s'agisse de RIPPS, de RISP ou de RISPIS, constituent un enjeu socio-économique important, reconnu aujourd'hui par les pouvoirs publics aux niveaux national et européen. Elles nécessitent donc une meilleure prise en considération par la recherche académique. À l'avenir, la recherche devra notamment viser à i) consolider nos connaissances théoriques et empiriques des modes de formation et de fonctionnement de ces réseaux tertiarisés, ii) définir et construire des outils permettant de mesurer, de manière pertinente, les résultats et la performance de ces réseaux, iii) réfléchir à des politiques publiques (en particulier verticales ou spécifiques) susceptibles de contribuer à favoriser la formation, ale fonctionnement et à la performance de ces réseaux.

Bibliographie

Atkinson R. (1999), "Discourses of partnership and empowerment in contemporary British urban regeneration", *Urban Studies*, 36 (1), p. 59-72.

Bekkers V., Edelenbos J., Nederhand J., Steijn B., Tummers L. and Voorberg W. (2014), « The Social Innovation Perspective in the Public Sector: Co-creation, Self-organization and Meta-Governance », in Bekkers V., Edelenbos J and Steijn B (eds), Innovation in the public sector : linking capacity and leadership, Palgrave McMillan, p. 223-243.

Carlsson B., Stankiewicz R. (1991), "On the nature, function and composition of technological system", *Journal of evolutionary economics*, 1 (2), p. 93-118

De Vries H., Bekkers V., Tummers L. (2015), "Innovation in the public sector: a systematic review and future research agenda", *Public Administration*, 94, p. 146-166. http://dx.doi.org/10.1111/padm.12209.

Djellal F., Gallouj F. (2007), "Innovation in hospitals: a survey of the literature", *The European Journal of Health Economics*, 8 (3), p. 181-193.

Djellal F., Gallouj F. (2018a), Fifteen advances in service Innovation Studies, in Scupola A., Fuglsang L. (eds), Integrated Crossroads of Service, Innovation and Experience Research-Emerging and Established Trends, Edward Elgar Publisher (forthcoming).

Djellal F., Gallouj F. (2018b), Fifteen challenges for service innovation studies, in Gallouj F. Djellal F. (eds), *A Research Agenda for Service Innovation,* Edward Elgar Publishers, p 1-26.

Djellal F., Gallouj F., Miles I. (2013), "Two decades of research on innovation in services: Which place for public services?", *Structural Change and Economic Dynamics*, 27, December, p. 98-117.

Doz Y.L., Olk P.M. Smith Ring P. (2000), "Formation process of R-D consortia: which path to take ? where does it lead ?", *Strategic Management Journal*, 21 (3), p. 239-266.

Entwistle T. (2014), Collaboration and Public Services Improvement: Evidence Review Prepared for the Commission on Public Service Governance and Delivery, Public Policy Institute for Wales, January, PPIW Report n°2.

Etzkovitz H., Leydesdorff L. (2000), "The dynamics of innovation from national systems and ,'Mode 2' to a triple helix of university-industry-government relations", *Research Policy*, 29, p. 109-123.

European Commission (2013), Industrial innovation, social innovation, Luxemburg, EU.

Freeman C. (1987). *Technology policy and economic performance: lessons from Japan*, Pinter, London.

Fuglsang L. and Sundbo J. (2016), "Innovation in public service systems", in Toivonen M. (ed.), *Service Innovation: Novel Ways of Creating Value in Actor Systems,* Springer Japan, p. 217-234.

Fuglsang L., Ronning R. and Enquist B. (eds) (2014), Framing innovation in public service sectors, NewYork: Routledge.

Gallouj F., Djellal F. (2015), *Services and Innovation*, The International Library of Critical Writings in Economics series, Edward Elgar Publishers.

Gallouj F. (2002), *Innovation in the service economy: the new wealth of nations*, Edward Elgar Publishing.

Gallouj F., Rubalcaba L., Windrum P. (eds) (2013), *Public-Private Innovation Networks in Services: the dynamics of cooperation in service innovation*, Edward Elgar Publisher.

Gibbons M. (2000), « Mode 2 society and the emergence of context-sensitive science », *Science and public policy*, 27 (3), p. 159-163.

Gibbons M., Limoges C., Nowotny H., Schwartzman S., Scott P., Trow M., (1994), *The new production of knowledge: the dynamics of science and research in contemporary societies*, Sage, London.

Glückler J. (2007), Economic geography and the evolution of networks », *Journal of Economic Geography*, 7 (5), p. 619-634.

Grabher G. (2006), "Trading routes, bypasses and risky intersections: mapping the travels of "networks" between economic sociology and economic geography", *Progress in Human Geography*, 30 (2), p. 163-189.

Green L., Pyka A., Schön B. (2013), A life cycle-based taxonomy of innovation networks – with a focus on public-private collaboration, in Gallouj F., Rubalcaba L., Windrum P. (eds), *Public-Private Innovation Networks in Services: the dynamics of cooperation in service innovation*, Cheltenham and Northampton, MA: Edward Elgar Publisher, p. 113-135.

Hastings A. (1996), "Unravelling the process of "Partnership" in urban regeneration policy", *Urban Studies*, 33 (2), p. 253-268.

Kelly G., Mulgan G. and Muers S. (2002), "Creating public value: an analytical framework for public service reform", Cabinet Office Strategy Unit, United Kingdom Cabinet Office, London.

Lyon Fergus (2013), Social innovation, co-operation and competition: inter-organisational relations for social enterprises in the delivery of public services Third Sector Research Centre, Working Paper 114.

Martin B. (2015), *Twenty challenges for innovation studies*, SPRU Working Paper Series, SWPS 2015-30, November.

Miles I. (2013), *Public Service Innovation: What messages from the collision of Innovation Studies and Services Research*, in Osborne S.P. and Brown L. (eds) *Handbook of Innovation and Change in Public Sector Services*, Cheltenham, UK, Northampton, MA, USA, Edward Elgar, p. 72-90.

OECD (2014), Ensemble pour améliorer les services publics. Partenariat avec les citoyens et la société civile [Together for Better Public Services, Directorate for Public Governance and Territorial Development], Paris, OECD.

Osborne S.P., Brown L. (eds) (2013) Handbook of Innovation in Public Services, Edward Elgar Publishing.

Osborne, S. (2006), "The New Public Governance?", *Public Management Review*, 8 (3), p. 377-388.

Osborne, S. (ed.) (2010), The New Public Governance?, London: Routledge.

Potts J., Kastelle T. (2010), "Public sector innovation research: what's next?", *Innovation: Management, Policy and Practice*, 12, p. 122-137.

Pyka A., Schön A. (2009), Taxonomy of innovation, cooperation and networks in service industries, ServPPIN, European Commission.

Schön B. Pyka A. (2009), A taxonomy of innovation networks, FZID discussion papers, No. 42-2012, Univ. Hohenheim, Forschungszentrum Innovation und Dienstleistung, Stuttgart.

Sørensen E. and Torfing J. (2010), Collaborative Innovation in the Public SectorAn Analytical Framework, Working paper n°1/2010, Research project Collaborative Innovation in the Public Sector (CLIPS) funded by the Danish Strategic Research Council, Roskilde: Roskilde Universitet.

Sørensen E., and Torfing, J. (2013), Enhancing Social Innovation by Rethinking Collaboration, Leadership and Public Governance, Paper presented at NESTA Social Frontiers, London, United Kingdom.

Sundbo J. (2009), Public-private networks and service innovation in knowledge intensive services : a report of European case studies, ServPPIN project, WP5, October.

Von Hippel, E. (1986), "Lead Users: A Source of Novel Product Concepts", *Management Science*, 32 (7), p. 791-805.

Windrum P., Schartinger D., Rubalcaba L., Gallouj F., Toivonen M. (2016), "The Co-Creation of Multi-Agent Social Innovations: A Bridge Between Service and Social Innovation Research", *European Journal of Innovation Management,* 19 (2)*,* May, p. 150-166.