



**HAL**  
open science

# Les réseaux d'innovation public-privé dans les services (RIPPS) : une nouvelle expression des réseaux d'innovation dans une économie des services et du développement durable

Faridah Djellal, Faïz Gallouj

## ► To cite this version:

Faridah Djellal, Faïz Gallouj. Les réseaux d'innovation public-privé dans les services (RIPPS) : une nouvelle expression des réseaux d'innovation dans une économie des services et du développement durable. *Revue d'économie industrielle*, 2018, 161, pp.67-118. 10.4000/rei.6811. hal-01672576

**HAL Id: hal-01672576**

**<https://hal.science/hal-01672576v1>**

Submitted on 26 Dec 2017

**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 réseaux d'innovation public-privé dans les services (RIPPS) : une nouvelle expression des réseaux d'innovation dans une économie des services et du développement durable**

**Faridah Djellal et Faïz Gallouj**

### **Résumé**

*Le concept de réseau d'innovation est un concept bien établi qui a fait l'objet d'une abondante littérature. Nous nous intéressons dans ce travail à des réseaux d'innovations particuliers, encore peu connus, mais qui se développent dans une économie de service dominante : les réseaux d'innovation public-privé dans les services (RIPPS). Les RIPPS décrivent des collaborations entre organisations de services publiques et privées dans le domaine de l'innovation. Ils diffèrent des RI traditionnels de plusieurs manières. Tout d'abord, les prestataires de services y sont les acteurs principaux. Ensuite les relations entre les acteurs publics et privés sont placées au centre de l'analyse. Enfin, l'innovation non technologique, souvent négligée dans la littérature, y est prise en compte. L'objet de ce travail est, tout d'abord, d'examiner la manière dont les caractéristiques des RIPPS peuvent contribuer à modifier et enrichir le concept traditionnel de RI, et ensuite, d'en tirer d'éventuels enseignements en matière de politique publique. Ce travail s'appuie à la fois sur un bilan de la littérature et sur l'exploitation d'une base de données d'études de cas de RIPPS constituée dans le cadre du projet européen ServPPIN (Public Private Innovation Networks in Services).*

### **Abstract**

*The concept of innovation network (IN) is a well-established one that has been the object of an extensive literature. Our subject in this paper is a particular kind of innovation network, as yet relatively unknown but which is developing against the background of economies dominated by service industries; we term them public-private innovation networks in services (ServPPINs). Such networks involve collaborations between public and private service organisations in the field of innovation. They differ from traditional INs in several ways. Firstly, service providers are the main actors in the networks. Secondly the relationships between the public and the private actors lie at the heart of the analysis. Finally, non-technological innovation, which is often overlooked in the literature, is taken into account. This paper has a twofold purpose: first to examine the way in which the characteristics of ServPPINs can help to modify and enhance the traditional concept of IN, and second to draw any possible lessons there might be for public policy. It is based on both a literature survey and analysis of a database of ServPPINs case studies compiled in the course of the ServPPIN (Public Private Innovation Networks in Services) European project.*

*JEL : L3-L8-L9*

La problématique des réseaux d'innovation (RI) a connu un très grand succès durant les dernières décennies, tant sur le plan théorique, empirique, méthodologique que politique. Le succès de ce concept qui traduit pourtant une forme d'organisation complexe s'explique en particulier par la simplicité du principe qui le sous-tend : l'interaction entre des agents économiques hétérogènes, comme source de production de connaissances et d'innovation et donc de compétitivité, de richesse, de croissance et d'emplois. Il s'explique aussi, dans une certaine mesure, par sa capacité à reposer sur (à « enrôler » au sens de la sociologie de l'innovation) un certain nombre d'outils élémentaires de l'analyse économique et à constituer le soubassement d'autres concepts plus larges<sup>1</sup>. Il s'explique également par sa capacité à fournir (de manière directe ou indirecte<sup>2</sup>) des instruments opérationnels à la fois pour le management des entreprises et pour les pouvoirs publics.

---

<sup>1</sup> L'ensemble des déclinaisons du concept de système d'innovation.

<sup>2</sup> quand il est envisagé en tant que composante essentielle de concepts plus larges, tels que les systèmes d'innovation sous toutes leurs formes (géographiques, sectorielles).

Malgré ce succès, le concept de RI (traditionnel), en particulier lorsqu'il est envisagé à travers le prisme d'une économie des services et du développement durable, présente un certain nombre de faiblesses, qu'on peut traduire par quatre biais étroitement liés : biais industriel, marchand, technologique et politique. En effet, on peut dire, en simplifiant, que le cœur des RI traditionnels est le plus souvent constitué de l'industrie manufacturière productrice d'innovations technologiques (à base scientifique et technique), dans une logique marchande, et que les politiques publiques sont mises en œuvre pour soutenir ce dispositif central ainsi défini. Cela ne signifie pas que la relation public-privé n'est pas prise en compte ou que les services sont totalement exclus des réseaux d'innovation, mais qu'ils sont le plus souvent envisagés comme des variables périphériques de support, qui peuvent apporter un certain soutien en termes de ressources cognitives (conseil, éducation, laboratoires de recherche), de ressources financières (banques, organisations publiques et parapubliques), de ressources règlementaires, de coordination et d'orchestration.

L'objet de ce travail est d'enrichir la tradition résilière d'un concept nouveau, qui relâche, par certains aspects, les biais du RI traditionnel. Cette expression nouvelle du concept de réseau d'innovation, nous l'appelons réseau d'innovation public-privé dans les services (RIPPS). Les RIPPS sont des réseaux d'innovations particuliers, encore peu connus, mais qui se développent dans une économie de service dominante. Ils décrivent des collaborations entre organisations de services publiques et privées dans le domaine de l'innovation. Ils diffèrent des partenariats public-privé traditionnels (PPP), formes intermédiaires entre la fourniture publique du service et sa privatisation, dans lesquelles la fourniture du service public ou le financement d'une infrastructure sont confiés contractuellement à un prestataire privé. Ils se différencient des RI traditionnels de différentes manières. Ils s'en différencient, tout d'abord, par la place qu'ils accordent, d'une part, aux services marchands et, d'autre part, aux services publics et non marchands (et par conséquent à la relation public-privé) dans les dynamiques d'innovation. Ils s'en différencient ensuite (et par voie de conséquence) par la nature de l'innovation qui est prise en compte (qui est l'objet de la mise en œuvre du réseau). Il ne s'agit plus, en effet, simplement de l'innovation économique et technologique, mais aussi de l'innovation non technologique et sociale sous ses multiples formes. Cette nouvelle expression du réseau a par ailleurs d'évidentes conséquences sur la nature des politiques publiques de soutien à l'innovation et sur la conception de la performance.

Ce travail s'appuie à la fois sur un bilan de la littérature et sur l'exploitation d'une base de données d'études de cas de RIPPS constituée dans le cadre du projet européen ServPPIN (Public Private Innovation Networks in Services). Cette base de données comporte une quarantaine de cas approfondis de RIPPS recueillis (par l'intermédiaire d'enquêtes qualitatives par entretiens) par les partenaires participants au projet dans les pays suivants : la France, la Grande-Bretagne, l'Espagne, l'Autriche, le Danemark, la Norvège, la Slovaquie, la Hongrie. Les cas recouvrent les secteurs de la santé, du transport, des services intensifs en connaissances et du tourisme<sup>3</sup>.

**Cet article commence par rendre compte, de manière succincte, de la notion de réseau d'innovation traditionnelle et des raisons de son succès. Il explore ensuite les principaux** biais qui affectent ce concept, que ces biais concernent la nature de l'innovation, la palette des acteurs pris en compte et leurs missions ou les orientations des politiques publiques. Les trois sections suivantes sont consacrées aux caractéristiques des RIPPS, et à la manière dont elles contribuent à atténuer les différents biais identifiés. Ces caractéristiques sont les suivantes : la prééminence des services marchands dans le réseau, la place centrale occupée par les acteurs publics et non marchands, l'intégration de l'innovation non technologique dans les finalités du réseau. Dans la dernière section, nous examinons un certain nombre de conséquences des RIPPS en termes de politiques publiques.

## **1. Réseaux et systèmes d'innovation et politiques publiques**

---

<sup>3</sup> La liste de ces cas figure en annexe. Pour une synthèse des résultats du projet, cf. Gallouj, Rubalcaba et Windrum (2013).

Le concept de réseau est un concept invasif qui connaît un indéniable succès à la fois dans les sciences humaines et sociales et dans les sciences exactes. Ce constat s'applique aux réseaux particuliers que sont les réseaux d'innovation. L'objet de cette première section est, d'une part, de fournir une définition de ces RI, en privilégiant une perspective évolutionniste et socio-économique, d'autre part d'examiner les raisons et les dimensions de leur succès à la fois en tant qu'outil théorique et opérationnel.

### 1.1 Réseaux et réseaux d'innovation

La notion de réseau est une notion polysémique et transdisciplinaire, qui, dans le seul champ des sciences sociales, intéresse tout autant l'économie (Pyka et Scharnhorst, 2009 ; Ozman, 2009), la sociologie (Uzzi, 1997, de Watts, 2004, Grossetti et Bès, 2001), la géographie économique (Guliani et Bell, 2005, Ter Wall, 2013, Vincente et al., 2011) et le management (Owen-Smith et Powell, 2004, Powell et Grodal, 2005, Ahuja et al., 2012). Elle désigne tour à tour un mode d'interaction sociale, un mode d'interconnexion (technique), un mode d'intermédiation (économique), un mode d'organisation efficace sur un territoire de la fourniture généralisée d'un service, etc. (Curien, 2000). La surface de son champ sémantique est telle qu'elle conduit parfois à s'interroger sur la pertinence du concept (« si tout est réseau, rien n'est réseau »). Nous nous intéressons dans ce travail aux réseaux d'innovation (RI) dans une perspective évolutionniste et socio-économique. Bien que cette finalité d'innovation ainsi que les perspectives théoriques retenues restreignent fondamentalement le périmètre du réseau, la définition du RI n'en devient pas pour autant simple.

Le réseau d'innovation peut, tout d'abord, être envisagé, dans une perspective morphologique, comme une *structure*, un mode d'organisation (dédié à l'innovation), qui comprend un certain nombre d'acteurs et les relations entre ces acteurs. Il s'agit le plus souvent (au sens strict) de structures méso-économiques qui agrègent, pour un domaine ou un espace donné, un nombre importants d'agents et les liens (plus ou moins forts) qui les unissent. Mais, le concept est également utilisé (dans un sens plus large) pour désigner des relations partenariales plus limitées (des consortia, des alliances stratégiques plus ou moins pérennes, établis entre un nombre restreint d'agents pour mener à bien un projet d'innovation). La littérature utilise ainsi également de plus en plus le concept de « réseaux multi-agents » (multi-agent networks) pour désigner cette acception du réseau au sens large. Les études de cas qui illustrent cet article relèvent le plus souvent de cette conception du réseau comme consortium multi-agents.

Le réseau d'innovation peut ensuite être envisagé comme un (nouveau) *mode de coordination* des agents économiques, qui vient s'intercaler entre la coordination marchande traditionnelle (le recours au marché) et la coordination hiérarchique (l'intégration à l'entreprise) (Hakansson, 1989 ; Callon, 1991 ; Hakansson et Johansson, 1993). Dans une perspective d'innovation, le réseau, c'est-à-dire la mise en place de relations fondées sur la confiance, la réputation et la dépendance mutuelle entre des partenaires sélectionnés, est un mode de coordination plus efficace que la hiérarchie (qui réduit les coûts de transaction, mais qui présente le risque d'une bureaucratisation dangereuse pour l'innovation). C'est un mode de coordination également plus efficace que le marché (dans la mesure où il est difficile d'établir des contrats explicites pour des outputs de recherche et d'innovation complexes et incertains et dans la mesure où il y a un risque de divulgation de secrets stratégiques).

### 1.2 Les raisons et les dimensions du succès

Le succès de l'approche résiliente de l'innovation s'établit sur différents fronts : théoriques, empiriques et politiques.

- *Sur le front théorique*, le concept de RI est un concept simple, de prime abord, et flexible qui, tout au moins dans sa perspective morphologique, possède une forte valeur heuristique. C'est un concept qui a établi son succès dans de nombreuses disciplines scientifiques (sciences humaines et sociales, sciences exactes) tout en permettant certaines externalités positives de connaissances entre ces disciplines (Watts, 2005, Pyka et Scharnhorst, 2009).

Une raison importante du succès théorique, mais aussi opérationnel de ce concept est sa capacité à intégrer de nombreux autres outils analytiques : apprentissage (de différents types), capacité d'absorption, économies d'échelle, d'envergure, d'agglomération, coûts de transaction, externalités positives (spillovers) en particulier externalités de réseaux, proximité (géographique, mais aussi cognitive, organisationnelle, sociale, institutionnelle)... C'est également sa capacité à s'intégrer lui-même dans d'autres concepts plus larges, qui connaissent eux aussi un indéniable succès. Ainsi, la notion de réseau d'innovation est au cœur de tous les concepts de la lignée systémique, qu'il s'agisse de systèmes d'innovation nationaux, régionaux, locaux, ou encore technologiques ou sectoriels, de milieux innovateurs, de districts technologiques, de technopoles ou de clusters... Elle en constitue le fondement (Grabher, 2006 ; Glückler, 2007 ; Phlippen et van der Knaap, 2007 ; Freeman, 1987 ; Carlsson and Stankiewicz, 1991). En effet, les réseaux au sens strict (structure mésoéconomique) ou au sens large (consortium) constituent en quelque sorte l'unité élémentaire constitutive de ces concepts. Ainsi, par exemple, comme le souligne Vicente (2016, voir aussi Vicente et al. 2011), une politique de cluster vise à faire émerger des relations multilatérales ou consortia de R-D (réseaux au sens large), qui se traduiront au niveau mésoéconomique par la constitution de réseaux (au sens strict) agrégeant une multitude de consortia (Stuart, 1998).

- *Sur le front empirique*, le succès des approches résilières et systémiques se traduit par la multiplication des études empiriques visant à identifier des systèmes et des réseaux d'innovation. Cette littérature est d'autant plus abondante que, si elle peut être abordée de manière directe et explicite, la question des réseaux peut également l'être (plus ou moins directement) à d'autres niveaux : celui de la coopération bilatérale ou multilatérale (consortium) en matière d'innovation, celui des systèmes d'innovation. Ces deux niveaux constituent en quelque sorte, respectivement un resserrement et un élargissement de la focale analytique.

Il existe ainsi une abondante littérature sur la coopération et les réseaux en matière d'innovation, littérature qui a elle-même fait l'objet de nombreuses synthèses (Hagedoorn, 2002 ; Howells et al., 2003 ; Pittaway et al., 2004 ; Powel et Grodal, 2005 ; Ozman, 2009). Cette littérature aborde en particulier, parmi d'autres, les questions suivantes (Barge-Gil, 2010) : la variété des modèles de coopération (en particulier selon les types de partenaires), les déterminants de la coopération, l'évaluation de son succès par différentes méthodes...

L'OCDE pour sa part a encouragé de nombreuses études empiriques sur les SNI visant à établir les profils de SNI des pays membres (et les réseaux sous-jacents) et à comparer leur efficacité (OCDE, 1999, 2001, 2003). Certains travaux théoriques fondateurs évoqués précédemment comportent eux-mêmes de nombreuses études de cas. Ainsi l'ouvrage de Nelson (Nelson, 1993) décrit les SNI de 15 pays.

Les travaux empiriques consacrés à l'analyse de réseaux ou systèmes locaux d'innovation sont eux aussi extrêmement nombreux. En les désignant par le terme cluster (le cluster étant considéré comme une forme emblématique récente de l'expression des réseaux ou systèmes locaux d'innovation), Dépret et Hamdouch (2009) distinguent des clusters High-Tech et des clusters traditionnels ou Low-Tech. C'est la clusterisation dans les secteurs High-Tech (TIC, biotechnologies, nanotechnologies, environnement, aéronautique, spatial et défense, multimédia, nouveaux matériaux...) qui a fait l'objet de la littérature récente la plus abondante. Mais, la littérature consacrée à la clusterisation des secteurs Low-Tech est cependant loin d'être négligeable. Dépret et Hamdouch (2009) fournissent une liste des contributions les plus récentes dans l'industrie automobile en Styrie autrichienne, en Allemagne et en Thaïlande, les secteurs des machines-outils aux Etats-Unis, les complexes pétroliers à Aberdeen, la métallurgie à Sheffield, le secteur du sport automobile en Angleterre, le textile à New York et en Corée, la viticulture au Chili (Giuliani et Bell, 2005), l'industrie de plaisance en Scandinavie, la joaillerie à Birmingham...

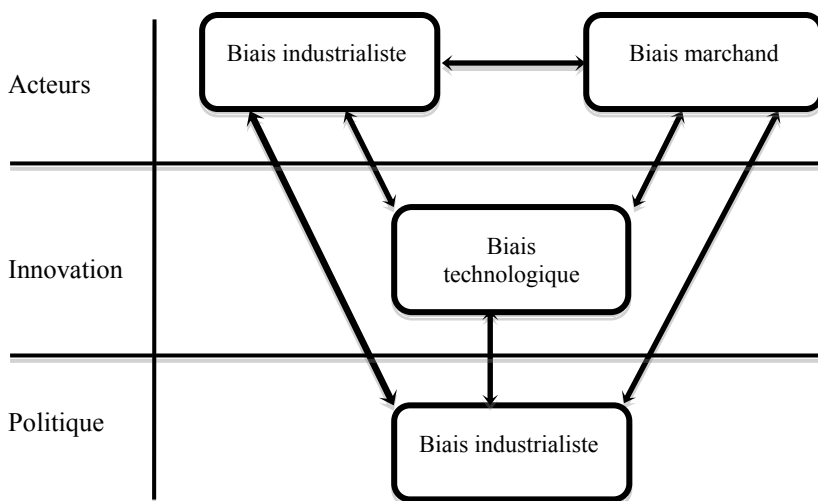
- Les approches systémiques et résilières connaissent également un remarquable succès dans le domaine des *politiques publiques*. Elles fournissent des outils d'audit ou de cartographie des systèmes

et réseaux existants ainsi que des outils de mesure et de comparaison de leurs performances dans une logique de benchmarking, qui permettent d'éclairer les décisions publiques. Ainsi, au-delà des diagnostics, ces approches fournissent également des outils pour l'action. Au gré de l'évolution des différentes conceptualisations, les décideurs publics à différents niveaux (supra-national, national, régional, local), ont mis au point, en particulier dans le cadre de l'aménagement du territoire, de nombreuses stratégies visant à renforcer ou créer des réseaux d'innovation plus ou moins vastes et complexes. Ainsi, les notions de SNI et les réseaux correspondants ont été et continuent en effet d'être au cœur des politiques scientifiques et technologiques nationales et européennes. Les notions de 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.

## 2. Les faiblesses des RI traditionnels : biais industrialiste, marchand, technologiste et politique

Les réseaux (mais aussi les systèmes d'innovation) tels qu'ils ont été théorisés et expérimentés présentent 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, la nature de l'innovation et la nature des politiques publiques. 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 1).

Figure 1 : Les différents biais qui caractérisent la notion de RI traditionnel



### 2.1 Biais industrialiste

En nous limitant à ce stade aux seuls acteurs privés, on peut dire que les RI traditionnels mettent l'accent avant tout sur les entreprises industrielles (celles qui sont susceptibles de produire de l'innovation technologique). Le concept de réseau d'innovation souffre par conséquent d'un *biais industrialiste* (étroitement lié au biais technologiste que nous envisagerons plus loin).

L'existence de ce biais ne signifie pas bien entendu que les firmes de services marchands sont totalement absentes des réseaux d'innovation (traditionnels).

Tout d'abord, la littérature met en évidence l'existence de réseaux centrés sur les services. Les services peuvent ainsi, par exemple, être appréhendés à travers le concept de « système sectoriel d'innovation » (Carlsson, 2007). Par ailleurs, dans leur bilan de la littérature consacrée aux clusters, Coe et Townsend (1998) mettent en évidence l'existence d'une clusterisation (Low-Tech) des activités de services dans le sud-est de l'Angleterre. Mais il s'agit d'exceptions qui confirment la règle.

Ensuite, les analyses morphologiques des réseaux d'innovation soulignent la participation d'un certain nombre de services marchands. Cependant, comme dans le cas des services publics que nous examinerons plus loin, cette participation est limitée à différents égards.

1) Elle est limitée, tout d'abord, par la *nature* des services marchands qui participent au réseau. En effet, la palette des services marchands concernés est relativement réduite. Il s'agit, le plus souvent, de ce qu'on appelle les services aux entreprises intensifs en connaissances (Knowledge Intensive Business Services : KIBS) : consultants et services financiers (banques d'affaires ou business angels). Les autres types de services sont le plus souvent absents des réseaux.

2) Elle est également limitée en ce qui concerne le *rôle ou la position* de ces services dans le réseau. Ils y occupent en effet le plus souvent une position périphérique, c'est-à-dire de support aux agents principaux (centraux) que sont les firmes industrielles. On notera cependant, pour nuancer ce constat, que dans une économie des services dominante, on assiste, parfois, à un renversement du rapport de force, les KIBS pouvant jouer un rôle déterminant dans les dynamiques d'innovation industrielles. Les KIBS constituent ainsi une source déterminante de connaissances et d'innovation extérieure à l'entreprise cliente, qu'il s'agisse d'une entreprise industrielle ou de service. Ils modifient la manière dont celle-ci s'organise, conçoit, produit et vend (au niveau national ou international) ses biens ou ses services. Les diverses manifestations de cette inversion du rapport de force entre industrie et services sont parfois regroupées sous l'appellation de modèle d'innovation interactionnel ou assisté par KIBS ou modèle de Schumpeter 3 (Gallouj 2002a ; Sundbo et Fuglsang, 2002). Ce modèle qui décrit un nouveau lieu d'expression de l'esprit schumpétérien d'entreprises vient compléter les modèles biens connus de Schumpeter 1 (celui de l'innovation engendrée par l'entrepreneur individuel) et de Schumpeter 2 (celui de l'esprit d'entreprise et de l'innovation endogénéisés dans les département de R&D des grandes entreprises).

3) Elle est enfin limitée au regard de la prise en compte (théorique) de la *spécificité des services*. En effet, la présence dans le réseau de certains prestataires de services (marchands), comme le conseil ou les services financiers ne signifie pas en revanche nécessairement la prise en compte des spécificités théoriques des services, telles qu'elles sont discutées par l'économie des services (Gadrey, 2000 ; Hill, 1977 ; Miles, 1993). Ainsi, bien que les notions de relation de service et de relation de face à face soient au cœur du concept de réseau (et des concepts systémiques associés)<sup>4</sup>, le champ de l'économie des RI et celui de l'économie des services se méconnaissent pour l'essentiel. On trouve ainsi peu de références à l'économie des services et à ses concepts dans les travaux sur les réseaux et les systèmes d'innovation et inversement.

## 2.2 Biais marchand

Les RI traditionnels sont le plus souvent caractérisés par un *biais marchand*. Ils accordent en effet une place privilégiée à l'environnement de sélection marchand et aux acteurs privés dans la dynamique de l'innovation. Ainsi, les réseaux d'innovation décrits par la littérature peuvent être (et sont souvent)

---

<sup>4</sup> Comme le note Torre (2005) à propos des clusters en tant que réseaux d'innovation, « le socle principal de cette renaissance de la polarisation est constitué par une appréhension particulière des processus d'innovation, qui seraient fondés sur un transfert et une mutualisation des connaissances reposant essentiellement sur des relations de face à face. Ce serait donc la nature particulière de l'activité d'innovation qui imposerait la co-localisation des activités de recherche-développement... et, de fait, justifierait l'existence de la nécessité de promotion des clusters ».

tout d'abord des partenariats *privé-privé*. C'est à ce type de partenariats qu'est consacrée l'abondante littérature en termes d'alliances ou collaborations technologiques.

Mais des acteurs publics et non marchands interviennent aussi fréquemment dans les réseaux d'innovation. Ces réseaux sont de ce point de vue des réseaux *public-privé*. Cependant, le biais marchand (c'est-à-dire une certaine minoration de la place des services publics) se manifeste d'une double manière.

Il se manifeste tout d'abord *directement* à travers le type d'acteurs publics et non marchands impliqués. Il s'agit le plus souvent, d'une part, des universités et des laboratoires de recherche publics et, d'autre part, des administrations publiques locales, régionales ou nationales.

Le biais marchand se manifeste ensuite *indirectement* par la limitation du rôle attribué à ces acteurs. En effet, si dans les RI traditionnels, les organismes publics de recherche en sciences et techniques (centres de recherche, universités) sont envisagés en tant que (*co*)*producteurs de l'innovation*, l'administration publique quant à elle ne l'est qu'en tant que *promoteur d'un environnement favorable* à l'innovation et à la constitution de partenariats : création d'un environnement juridique favorable, soutien financier, incitation au rapprochement des firmes industrielles avec des universités et centres de recherche. Les RI traditionnels ignorent la possibilité d'une activité d'innovation propre aux administrations publiques. En cela, ils ne diffèrent ni des études sur l'innovation en général, ni des études sur l'innovation dans les services, qui s'intéressent peu (ou seulement depuis une date récente) à la question de l'innovation dans les services publics (cf. Djellal et al. 2013). Les justifications de cette idée paradoxale selon laquelle les services publics (et plus généralement les services non marchands) ne seraient pas (ou moins) concernés par la problématique de l'innovation sont nombreuses et bien connues. L'absence de concurrence (les services publics comme monopoles « paresseux »), le manque de ressources, la gratuité, la rigidité, l'inertie des bureaucraties, la nature des régimes d'appropriation, ... sont des justifications parmi d'autres.

Au total, la triade administration publique (promoteur de l'innovation), firme industrielle (producteur de l'innovation) et recherche publique (co-producteur de l'innovation) constitue la forme privilégiée du RI public-privé traditionnel. Elle a donné lieu à de nombreuses modélisations théoriques, comme le modèle de la « triple hélice » (Etzkovich et Leydesdorff, 2000), qui décrit les processus de production de connaissances dans des réseaux hybrides associant universités, entreprises et agences gouvernementales ou le modèle 2 de Gibbons et al. (1994, voir aussi Gibbons, 2000) qui décrit un réseau d'acteurs hétérogènes, interagissant pour répondre à des questions posées par l'industrie. C'est la firme industrielle qui est le centre de ces modes 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.

Le biais marchand se manifeste également dans la finalité des réseaux d'innovation. Au niveau microéconomique, l'objectif est d'accroître la compétitivité des entreprises, et au niveau méso et macro, il est d'accroître respectivement la richesse des territoires, des régions et des nations. L'idée de perspectives alternatives (non nécessairement monétarisées) pour appréhender la performance et la richesse, telle qu'elle est défendue en particulier par les travaux de la commission Stiglitz-Sen-Fitoussi (2009) et ceux de Gadrey (1996a) ne constitue pas une priorité pour les travaux sur les réseaux d'innovation.

### 2.3 Biais technologiste

Même s'ils peuvent être également intéressés par le changement organisationnel et institutionnel, les principaux travaux fondateurs de l'analyse systémique ou résilière privilégient une conception technologiste de l'innovation : ils mettent l'accent sur l'innovation technologique (fondée sur les sciences et les techniques). Ainsi, les réseaux d'innovation (RI) tout comme les systèmes d'innovation



(SI) sont en réalité avant tout respectivement des réseaux d'innovation technologique (RIT) et des systèmes d'innovation technologique (SIT).

Ce biais technologique peut être appréhendé selon les différents niveaux analytiques envisageables pour aborder les réseaux d'innovations : i) la coopération technologique, ii) le réseau d'innovation en tant que tel, iii) le système d'innovation.

i) Ainsi, les travaux sur la coopération (alliance) technologique sont exclusivement centrés sur l'innovation technologique. Il s'agit souvent de projets d'innovation radicale à fort contenu scientifique et technique.

ii) De même, au niveau intermédiaire, les travaux sur les réseaux d'innovation, sont essentiellement centrés sur des réalisations technologiques, qu'elles soient incrémentales ou radicales (le plus souvent une association des deux). La typologie des clusters proposée par Depret et Hamdouch (2009) oppose les clusters Low-Tech et High-tech, qui sont tous deux, avant tout des réseaux technologiques, même si leurs niveaux technologiques sont différents. On notera que, dans certaines fonctions de services, en particulier la santé, la littérature identifie des réseaux autour de certaines dynamiques de changement (par exemple, réseaux de soins nouveaux, dans différents domaines, tels que la gérontologie, le traitement de certaines maladies orphelines, etc.). Cependant, en raison de la nature non technologique (invisible) de leur innovation, ces réseaux ne sont pas envisagés et désignés comme des réseaux d'innovation, ce qu'ils sont pourtant, dans certains cas.

iii) Dans l'introduction de l'important ouvrage sur les systèmes nationaux d'innovation édité par Nelson en 1993, Nelson et Rosenberg limitent de manière explicite leur champ à l'innovation technique de produit et de process, comme en témoigne la citation suivante : « This book is about national systems of technical innovation... the studies have been carefully designed, developed and written to illuminate the institutions and mechanisms supporting technical innovation in various countries » (Nelson et Rosenberg, 1993, p. 1). « Process as well as product innovations are counted as technical innovations » (Nelson et Rosenberg, 1993, p. 4-5). Edquist (1997) souligne à juste titre qu'aucune contribution à cet ouvrage n'aborde de manière approfondie les questions de l'innovation organisationnelle, institutionnelle ou sociale. Dans son ouvrage sur les systèmes nationaux d'innovation, Lundvall (1992) quant à lui mentionne à différentes reprises, il faut le reconnaître, de « nouvelles formes d'organisations » et des « innovations institutionnelles ». Mais ce centrant lui aussi sur l'innovation technologique, il accorde bien peu de place à ces formes non technologiques de l'innovation, comme le signale également Edquist (1997, p. 10). De la même manière, le concept de « technological systems of innovation » (Carlsson et Stankiewicz, 1991) est exclusivement centré sur la création, l'utilisation et la diffusion d'innovations technologiques de produit ou de process, qu'elles soient matérielles (hardware) ou immatérielles (software). On notera, ce qui confirme le biais technologique, que parmi les indicateurs quantifiés le plus souvent utilisés pour mesurer l'existence des systèmes régionaux d'innovation et des réseaux sous-jacents, on ne compte que des indicateurs étroitement associés aux sciences et techniques : les brevets, les publications, la création d'entreprise par des chercheurs universitaires...

Comme nous le verrons dans le paragraphe suivant, ce biais technologique se traduit également en termes de politique publique. La politique d'innovation sous-jacente aux systèmes/réseaux, en particulier au niveau national est le plus souvent une politique technologique, préoccupée essentiellement de science et de technique.

## **2.4 Biais de politique publique**

Le biais en termes de politique publique, associé aux réseaux et systèmes d'innovation traditionnels est une conséquence assez mécanique des différents biais précédents (en particulier des biais technologiques et industrialistes).

Le réseau d'innovation n'est pas simplement un instrument de théorie économique, il constitue aussi un enjeu important pour la politique publique. Cependant, en termes de politiques publiques d'innovation, les réseaux d'innovation peuvent être envisagés sous deux angles différents et complémentaires : le réseau comme instrument de politique publique et le réseau comme objet (cible) de la politique publique. En effet, tout d'abord, le réseau d'innovation est lui-même en tant que tel un instrument de politique publique. Sa mise en œuvre et la forme de celle-ci (par exemple, sous la forme récente des clusters et pôles de compétitivité) constitue une déclinaison particulière de la politique publique de soutien à l'innovation. Mais, ensuite, à l'intérieur du réseau (ou cluster) constitué, d'autres actions publiques de soutien à l'innovation plus élémentaires peuvent également être envisagées (par exemple, le crédit d'impôt recherche).

Quelle que soit la perspective privilégiée (l'établissement et le renforcement du réseau comme action de politique publique, ou le réseau comme lieu d'expression d'actions élémentaires de soutien à l'innovation), les biais technologistes, industrialistes et marchands sont à l'origine d'un triple *gap* : un *gap* d'innovation, un *gap* de performance et un *gap* de politique publique (Djellal et Gallouj, 2010).

Le *gap* d'innovation, que nous avons déjà évoqué, traduit l'exclusion de l'innovation non technologique des analyses (que cette innovation concerne les produits, les process ou l'organisation). Dans les réseaux d'innovation traditionnels, ce *gap* s'explique directement par le centrage sur l'innovation technologique et indirectement par l'exclusion (ou le renvoi à la périphérie du réseau) des activités de services marchands ou la non prise en compte de l'innovation (en particulier, l'innovation sociale) dans les administrations publiques et le tiers secteur.

Le *gap* de performance traduit quant à lui un centrage sur la performance au sens industriel et marchand (croissance, productivité, chiffre d'affaires, richesse monétaire) au détriment d'autres dimensions de la performance (sociales, environnementales, civiques, de réputation, etc.). Dans les réseaux d'innovation traditionnels, ce *gap* de performance s'explique par le biais marchand, qui place la transaction marchande et les acteurs marchands au cœur du réseau d'innovation et par le biais industriel, qui occulte le débat sur les défis posés par les services à la définition et à la mesure de la productivité et de la performance (Gadrey, 1996a ; Djellal et Gallouj, 2008).

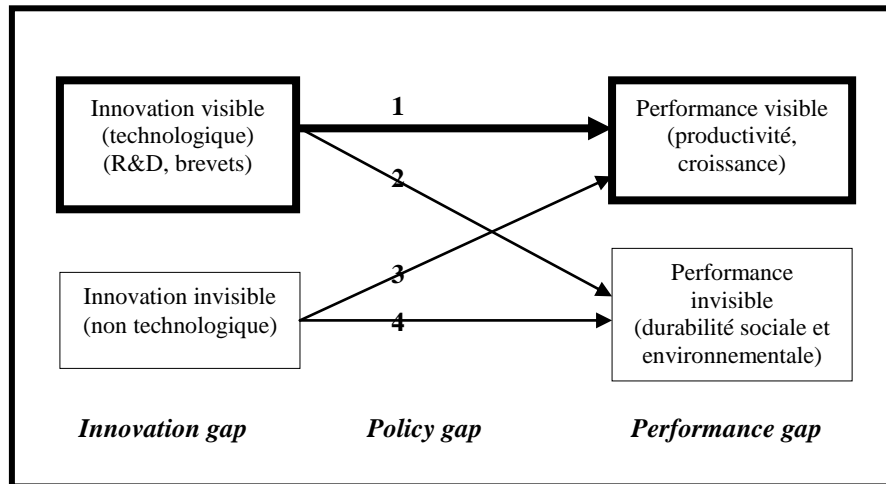
Les *gaps* d'innovation et de performance sont à l'origine d'un *gap* de politique publique, qui traduit la méconnaissance ou la sous-estimation par les politiques publiques d'un certain nombre de relations entre l'innovation et la performance (cf. Figure 2). En effet, les politiques publiques en matière d'innovation dans les réseaux et les réseaux en tant qu'instrument de politique publique se centrent exclusivement sur la relation 1 qui lie l'innovation technologique (essentiellement d'origine industrielle) à la performance économique (croissance, productivité). Dans ce cadre, les dispositifs publics mis en œuvre visent, pour l'essentiel, à promouvoir la R&D et l'innovation technologique en tant que levier de croissance et de productivité, et ce sont, avant tout, les firmes industrielles (en particulier de haute technologie) qui en sont les cibles privilégiées. Dans des économies pourtant dominées par les services et aspirant à un développement durable, ce sont donc des politiques technologistes et industrialistes qui continuent de prévaloir.

Or, d'autres relations de causalité importantes sont à l'œuvre dont il faut tenir compte (sous l'angle des politiques publiques de soutien à l'innovation) :

- La relation 2 qui lie l'innovation visible (technologique) à la performance invisible traduit l'idée qu'au-delà des bénéfices économiques, l'innovation technologique peut induire des bénéfices sociaux, civiques et écologiques. Ainsi, des innovations technologiques répondant aux problèmes des personnes âgées (telles que les robots domestiques, l'habitat intelligent, la télésurveillance...) en même temps qu'elles créent de la croissance contribuent à résoudre des problèmes sociaux importants dans les sociétés de services vieillissantes.
- La relation 3 entre l'innovation invisible et la performance visible signifie que l'innovation non technologique est également source de croissance.
- La relation 4, enfin, établit un lien entre les composantes invisibles de l'innovation et de la performance. Les innovations non technologiques, et en particulier sociales, sont ainsi des sources

essentielles de durabilité socio-économique ou écologique. On peut citer, parmi d'autres, la finance dite éthique (par exemple les micro-crédits pour répondre au problème de l'exclusion bancaire), certaines formules de commerce équitable ou de tourisme durable, les multiples initiatives innovantes dans le domaine de l'insertion sociale, de la petite enfance, de la prise en charge des personnes âgées...

**Figure 2 : Innovation gap, performance gap et policy gap (Source: Djellal et Gallouj, 2010)**



### 3. La prééminence des services marchands

La prééminence des prestataires de services (marchands) dans le réseau constitue la première caractéristique essentielle des RIPPS, qui les distingue des RI traditionnels. Les RIPPS corrigent ainsi le biais industrialiste des RI traditionnels de plusieurs manières.

En théorie, dans la nébuleuse de ces services marchands (services aux entreprises et services aux particuliers), n'importe quelle activité peut se retrouver au cœur d'un RIPPS. On peut citer, parmi d'autres, les activités suivantes évoquées dans la base de données du projet ServPPIN (cf. annexe) : des consultants, une chaîne de télévision, des agences de voyages et des tour operators, des services privés de soins aux personnes âgées, des firmes de transport, etc.

Ensuite, les RIPPS accordent à ces services une position plus centrale dans le réseau. Les services sont en effet les acteurs-clés, les nœuds des RIPPS. Ils constituent les principaux acteurs de l'innovation, une innovation dont on verra qu'elle voit sa nature changer (cf. section 4).

Enfin, cet ancrage plus fondamental dans les services invite, au-delà de la diversité des acteurs de services impliqués, à s'intéresser aux caractéristiques techniques habituellement attribuées aux services et à leur implication pour le fonctionnement du réseau.

Ces caractéristiques techniques du service ont fait l'objet d'une abondante littérature tant en économie qu'en gestion. Le service est ainsi décrit par les critères d'immatérialité, d'immédiateté, d'interactivité et par son inscription temporelle, sociale et spatiale. Il est en effet généralement caractérisé par un « produit » intangible qui mêle inextricablement résultat, processus et organisation. Il s'agit d'un « changement d'état » (Hill, 1977 ; Gadrey, 1996b). Le propre du service est également d'être interactif dans la mesure où le client ou l'utilisateur participe à sa production. Le service est par ailleurs décrit comme non stockable (immédiat), ce qui signifie qu'il est consommé au moment de sa production. On ne peut en effet stocker un « changement d'état » (Hill, 1977). L'inscription temporelle du produit conduit à distinguer le service à court terme ou output (le service « en actes ») de ses effets à moyen et à long terme (outcome) (Gadrey, 1996b). Dans le cas du service hospitalier, par exemple, l'output désigne les différents traitements réalisés et l'outcome le changement de l'état

de santé du malade (voire la durée de vie supplémentaire) permis par ces traitements. L'inscription sociale du produit traduit le caractère subjectif de sa définition. Celle-ci dépend, en effet, du système de valeurs ou des critères de jugement privilégiés, autrement dit, de la « convention » de produit retenue. Cette inscription sociale du produit et cette pluralité des systèmes de valeur (complémentaires ou contradictoires) sont particulièrement évidentes dans les services publics régis par les principes de continuité, d'équité et d'égalité de traitement. Dans le cas des services de santé, par exemple, la question de l'évaluation du produit et des performances oppose deux visions antagoniques : celle des autorités sanitaires dominée par une logique de baisse des coûts et celle des personnels médicaux (mais aussi des patients) privilégiant la qualité des soins. De même l'inscription spatiale du service traduit son hétérogénéité. Elle signifie que sa définition dépend de l'endroit où il est produit ou consommé. C'est particulièrement évident pour des services expérientiels, étroitement dépendants de l'environnement physique matériel (par exemple, les services touristiques, les services de loisir), mais c'est également vrai pour de nombreux autres services<sup>5</sup>.

Les caractéristiques techniques des services que nous venons d'évoquer (en particulier les caractéristiques d'immatérialité, d'immédiateté et d'interactivité) sont au cœur de la recherche sur les services, en économie comme en gestion. Elles présentent un indéniable intérêt pour aborder, de manière analytique et simplifiée, un certain nombre de questions théoriques ou opérationnelles posées par les services, qu'il s'agisse de production, de marketing, d'échange, de performance, d'innovation... Ces caractéristiques ont ainsi des conséquences sur la nature de l'innovation, ses modes d'organisation, ses régimes d'appropriation. Par exemple, le caractère d'intangibilité du service brouille les distinctions traditionnelles entre innovation de produit, innovation de process et innovation organisationnelle. Il rend malaisée la protection de l'innovation ainsi que l'évaluation de ses effets économiques. La caractéristique d'interactivité (ou d'inséparabilité) quant à elle plaide, par exemple, en faveur de la prééminence de modèles d'innovation interactifs et ouverts (accordant une place particulière aux clients), par opposition aux modèles linéaires traditionnels. Ces caractéristiques ont également d'évidentes conséquences sur les modalités de localisation et les formes d'échange des services. Elles posent des problèmes théoriques et méthodologiques quant à la définition et à la mesure de leur performance, etc.

Dans la mesure où les RIPPS peuvent être définis comme des systèmes multi-agents de relations de services hétérogènes, ils multiplient de manière mécanique les difficultés (et les questionnements théoriques et managériaux) associées aux caractéristiques des services que nous venons d'évoquer. En effet, les différents agents (en particulier les prestataires de services) qui interviennent au sein du RIPPS sont confrontés au caractère flou de leurs produits respectifs, à la difficulté de stockage, à des systèmes d'interaction multiples, à la multiplicité et à l'éventuelle compétition des systèmes de valeur, à l'inscription des différents produits respectifs dans des échelles spatiales et temporelles différentes. Les RIPPS contribuent ainsi, dans une certaine mesure, à introduire, à un niveau complexifié, les problématiques traditionnelles de l'économie des services dans les analyses résilières de l'innovation. Par exemple, la question difficile des régimes d'appropriation de l'innovation coproduite ne se pose plus à un niveau bilatéral, mais à un niveau multilatéral, ce qui est bien évidemment accroît les problèmes de fuite et de coordination.

L'interactivité est souvent considérée comme la principale caractéristique distinguant les services des biens, c'est pourquoi nous lui accordons ici une attention particulière. Les travaux sur l'innovation dans les services mettent souvent en évidence la participation du client aux processus d'innovation (Ulwick, 2002 ; Edvardsson et al., 2010). Mais la question de la participation du client (ou de l'utilisateur) aux processus d'innovation industriels (et dans les RI traditionnels) n'est pas non plus nouvelle. Elle est ainsi au cœur des travaux de Von Hippel (1976) sur les « lead users ». Cependant, dans le cas des services, on peut dire que l'interactivité est endogène au produit (le client est une composante endogène à celui-ci). Elle se décline naturellement au processus d'innovation. Ainsi, les services s'inscrivent de manière encore plus naturelle que les biens dans des modèles d'innovation interactifs.

---

<sup>5</sup> On notera que c'est également vrai pour certains biens industriels de nature artisanale ou liés au terroir (par exemple, fromage, vin, etc.).

On constate cependant une différence essentielle entre l'implication des clients dans les RI traditionnels et leur implication dans les RIPPS. Dans les RI traditionnels, la collaboration avec le client s'effectue essentiellement dans le cas d'innovations particulièrement nouvelles et complexes (Tether, 2002). C'est, par exemple, l'instrumentation de haute précision dans les travaux de Von Hippel. Dans le cas du service, (probablement dans la mesure où celui-ci est souvent une composante endogène du produit), le client peut être impliqué dans n'importe quel type d'innovation, quel que soit son degré de sophistication ou de matérialité. On notera cependant que dans nos études de cas, paradoxalement, le client est rarement évoqué comme partenaire du RIPPS et de l'innovation qu'il met en œuvre. Cela ne signifie pas qu'il est absent, compte tenu de son incorporation dans les processus de servuction des différents prestataires impliqués dans le RIPPS. Sa présence se manifeste également de manière indirecte à travers certaines organisations du troisième secteur (associations d'usagers, etc.).

#### **4. Une place centrale pour les services publics et non marchands**

Dans les RIPPS, les activités non marchandes et la collaboration public-privé occupent également une place essentielle, et tout aussi essentielle que dans les PPP, qu'il faut néanmoins bien distinguer des RIPPS.

##### **4.1 RIPPS et PPP**

Les RIPPS partagent avec les PPP (au sens strict) ce centrage essentiel sur l'articulation entre acteurs publics et acteurs privés. Ils se différencient néanmoins de différentes manières.

Ils se différencient, tout d'abord, par leur objet principal : la production dans le cas des PPP, l'innovation dans le cas des RIPPS. Un certain chevauchement existe cependant entre ces deux catégories. Certains PPP, qu'on nommera PPPI, ont ainsi également pour finalité l'innovation (par exemple, l'établissement d'un PPP pour la construction d'un concept de pont innovant). Ils peuvent être considérés comme des cas particuliers de RIPPS. Cependant (notamment compte tenu des autres éléments de différenciation que nous évoquerons), les RIPPS ne peuvent pas être réduits à des PPP d'innovation. Leur champ d'application est plus large.

Les RIPPS se différencient également des PPP par la rationalité dominante qui les justifie. Dans le cas des PPP, l'idée est que l'acteur public est toujours moins efficace que l'acteur privé, et que pour y remédier, il faut recourir, d'une manière ou d'une autre, aux ressources (humaines, techniques, financières) du privé, dans la perspective générale du nouveau management public. La rationalité qui justifie les relations entre public et privé dans les RIPPS est moins homogène. Les registres de la justification mobilisés peuvent être à la fois économiques, sociaux, civiques, etc. Les RIPPS ne visent pas nécessairement à réduire les défaillances des services publics. Dans ce type de réseau, la solution public-privé peut même s'avérer supérieure à une solution strictement privée. La justification des RIPPS se trouve dans des arguments non seulement économiques (ressources financières publiques, réduction du risque d'innovation) mais aussi cognitifs : en particulier en termes de complémentarité des compétences, ...

Ils se différencient enfin par le degré de formalisation et de contractualisation des relations public-privé. Contrairement aux PPP qui sont généralement caractérisés par leur formalisation voire leur contractualisation et leur caractère contraignant, les RIPPS décrivent des relations généralement moins formalisées, des partenariats plus souples, ce qui n'empêche pas qu'ils puissent évoluer vers certaines formes de formalisation, en particulier selon l'étape de leur cycle de vie.

##### **4.2 RIPPS et RI**

Par la place qu'ils accordent aux activités non marchandes et à la collaboration public-privé, les RIPPS contribuent à réduire le biais marchand des RI traditionnels et par conséquent à enrichir le

concept de RI. On peut, de ce point de vue, mettre en évidence deux différences essentielles des RIPPS par rapport aux RI.

La première différence est l'entrée en jeu d'activités et d'acteurs publics ou non marchands, généralement absents des RI traditionnels. Ces nouveaux acteurs sont en particulier des organisations semi-publiques et des organisations de ce que l'on appelle le troisième secteur à savoir, des associations, des organisations non gouvernementales (ONG), etc. Notre base de données de cas fournit de nombreuses illustrations de cet enrichissement de la palette d'organisations du secteur public semi-public ou du troisième secteur intervenant dans les RIPPS (cf. annexe). Tous secteurs confondus, on peut citer, à titre d'exemple, 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. La littérature fournit d'autres exemples. Rabeharisoa et Callon (2005), par exemple, mettent en évidence le rôle essentiel des associations d'usagers dans les réseaux de la recherche médicale concernant certaines maladies.

Parmi les nouveaux acteurs publics qui interviennent on peut également évoquer les réseaux de recherche en sciences humaines et sociales. Ainsi, contrairement aux RI traditionnels, les RIPPS ne se focalisent plus seulement sur les organisations publiques de sciences et techniques. Dans notre base de données, certains cas de RIPPS font intervenir des laboratoires de SHS. Par exemple, dans le cas Geowine (RIPPS constitué pour établir des méthodes de traçabilité et d'authentification de la qualité des vins en France), le réseau compte un laboratoire de recherche en économie.

La deuxième différence entre les RIPPS et les RI traditionnels tient aux fonctions attribuées aux administrations publiques dans le réseau. Dans le secteur public, les organisations de recherche publique (universités, laboratoires de recherche) ne sont plus les seuls acteurs directs de l'innovation. En effet, dans le cadre de ces réseaux d'innovation particuliers que sont les RIPPS, tout organisme de service public peut exercer une double fonction : sa fonction habituelle et bien connue de promotion de l'innovation, mais aussi et surtout une fonction nouvelle d'innovateur à proprement parler. Les RIPPS permettent ainsi 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). Ils permettent de rendre visible une partie (la partie publique ici) de ce que l'on appelle l'innovation invisible (cf. section 4).

Les organisations des secteurs public, semi-public et du troisième secteur occupent une place centrale dans la majorité des RIPPS de notre base de données. Elles en sont en effet souvent les initiateurs. La place occupée par le troisième secteur dans les RIPPS est un des résultats les plus inattendus de nos enquêtes, que ce soit dans les secteurs de la santé, des KIBS, du tourisme ou du transport. Des institutions appartenant au tiers secteur sont souvent à l'initiative de réseaux et elles peuvent servir de médiateurs entre les partenaires publics et privés du réseau (Sundbo, 2009 ; Windrum 2013 ; Weber, 2009).

Comme l'illustre notre base de données (cf. annexe), dans la majorité des études de cas du secteur du transport, c'est un acteur public qui est initiateur du réseau. Il est vrai que, dans la plupart des pays, le système de transport continue d'être un domaine important de l'action publique. Les acteurs semi-publics jouent également un rôle important dans l'initiation des réseaux et dans l'intermédiation entre les acteurs public et privés au cours du fonctionnement du réseau. Sur les 15 cas des KIBS et du tourisme, 7 sont initiés par le secteur public, 3 par le secteur semi-public et 5 par le secteur privé. Autrement dit, ici aussi, le secteur public et semi public est dominant. Dans le cas de la santé, enfin, 3 cas de RIPPS sur 10 sont initiés et orchestrés par des organisations du troisième secteur, 4 par des organisations du secteur public, 2 par des organisations privées et 1 par un engagement équilibré du public et du privé.

## **5. Une conception large et ouverte de l'innovation**

Contrairement aux réseaux et aux systèmes d'innovation traditionnels qui sont, pour l'essentiel, centrés sur la mise en œuvre d'innovations technologiques (innovations visibles), les RIPPS quant à eux sont établis sur une conception plus large et ouverte de l'innovation. Cette ouverture s'opère de différentes manières, qui concernent la nature de l'innovation et son mode d'émergence et de développement. De manière générale, les RIPPS peuvent être consacrés non seulement à des innovations technologiques, mais aussi à des innovations non technologiques (invisibles aux outils analytiques traditionnels), à des innovations simples, mais aussi à des innovations complexes (c'est-à-dire qui sont mises en œuvre par grappes), à des innovations programmées (prévisibles), comme à des innovations émergentes (imprévisibles). Cette ouverture générale de l'innovation engendrée dans les RIPPS se manifeste en particulier dans le cas de l'innovation sociale et de l'innovation dans les services publics. Les critères de visibilité/invisibilité, simplicité/complexité et prévisibilité/imprévisibilité sont utilisés dans les paragraphes qui suivent pour appréhender la diversité des innovations émergeant des RIPPS, mais aussi pour ébaucher une typologie des RIPPS.

### 5.1 Innovation visible et innovation invisible dans les RIPPS

Sans se désintéresser de l'innovation technologique, les RIPPS quant à eux ne négligent pas l'innovation non technologique (l'innovation invisible) sous ses multiples formes et lui accordent même une attention particulière. De ce point de vue, les RIPPS élargissent le champ de la notion de réseau d'innovation.

L'innovation visible est celle qui est perçue par les indicateurs traditionnels, tels que la R&D et les brevets. Un centrage sur la seule innovation visible traduit donc une vision technologiste et assimilationniste de l'innovation, dans laquelle celle-ci est pour l'essentiel fondée sur la production de systèmes techniques à base scientifique. Réduire l'innovation à une telle conception aboutit au résultat selon lequel les services sont relativement moins innovants que l'industrie, malgré les progrès associés à l'intégration des TIC. Cette conception technologiste et scientifique de l'innovation ne permet d'appréhender que le côté émergé de l'iceberg de l'innovation.

L'innovation invisible ou cachée constitue donc un champ de recherche important et encore largement inexploité, qu'il est essentiel de continuer d'explorer afin de combler le *gap* d'innovation. L'innovation invisible n'est pas une catégorie homogène. On regroupe souvent la diversité de ses expressions sous la dénomination d'innovation non technologique. Il s'agit d'une formulation commode, mais qui cache une grande variété de formes d'innovation : innovations sociales, innovations organisationnelles, innovations méthodologiques, innovations marketing, innovation de produit ou process immatériel... On peut citer à titre d'exemple : un nouveau contrat d'assurance, de nouveaux instruments financiers, un nouveau domaine d'expertise juridique, une nouvelle formule de restauration, de distribution ou d'hôtellerie, un nouveau concept de loisir ou de tourisme, un nouveau protocole de soin ou de nettoyage, une nouvelle méthodologie de consulting...

Le caractère non technologique de ces innovations invisibles ne signifie pas qu'elles ne s'appuient pas ou ne peuvent pas s'appuyer sur une technologie matérielle (des systèmes informatiques ou de télécommunication, des moyens de transports, par exemple), mais qu'elles ne leur sont pas consubstantielles et qu'elles peuvent dans certains cas se passer d'elles. Autrement dit, il serait injustifié de considérer qu'il n'y a innovation que lorsque la nouveauté s'incarne dans un système technique. Ne pas admettre cela, c'est fortement sous-estimer la capacité d'innovation dans les services. La myopie (toujours persistante, bien qu'en voie d'atténuation grâce aux révisions des manuels de l'OCDE) des indicateurs nationaux et internationaux de R&D et d'innovation s'explique par cette erreur. Ce n'est pas que les services soient inaptes à la R&D et à l'innovation, c'est que ces indicateurs, fortement technologistes, sont inaptes à en rendre compte.

L'enquête réalisée dans le cadre du projet ServPPIN a permis de mettre en évidence cinq types d'innovations : 1) des innovations technologiques ; 2) des innovations de services cognitifs ; 3) des innovations conceptuelles ; 4) des innovations organisationnelles et de process ; 5) des innovations résilières. L'intérêt de cette typologie ad hoc est de souligner toute la diversité des formes

d'innovations immatérielles (invisibles) qui peuvent être mises en œuvre dans le cadre d'un RIPPS. Les *innovations technologiques* désignent les artéfacts matériels à proprement parler (les innovations de produits ou de process) ou des services s'appuyant fortement sur des technologies. Les quatre autres formes d'innovation envisagées sont quant à elles non technologiques ou immatérielles. Les *innovations de services cognitifs* désignent des innovations immatérielles qui consistent à fournir de nouveaux services à forte composante cognitive (par exemple, de nouveaux programmes éducatifs dans le domaine de la santé, de nouveaux champs d'expertise dans le domaine du conseil). Les *innovations de concept* décrivent la mise en œuvre de nouveaux « produits » immatériels (de nouvelles formules de services), qui se développent fréquemment dans certains services aux consommateurs, comme l'hôtellerie, la restauration, le commerce, le tourisme. Les *innovations organisationnelles et de process* sont également immatérielles. Elles décrivent la mise au point de nouvelles structures organisationnelles, de nouveaux processus de servuction (ou l'amélioration de structures, de pratiques ou process anciens). Si, sur le plan analytique, l'innovation organisationnelle et l'innovation de processus diffèrent, dans la pratique il est difficile d'en faire la distinction. C'est pourquoi nous les associons dans une même catégorie. Enfin, l'*innovation résilière* est un cas particulier d'innovation organisationnelle, qui traduit l'idée que la constitution d'un réseau peut être envisagée elle-même comme l'objet innovant (la finalité en matière d'innovation) du RIPPS. Ainsi des collaborations (des RIPPS) peuvent s'établir en ayant comme finalité de construire d'autres réseaux innovants. On peut citer comme exemple le cas du RIPPS initié par une organisation du tiers secteur en vue de constituer différents réseaux de soins innovants pour la prise en charge des personnes âgées (cf. annexe).

Dans le domaine de la santé, notre base de données de cas (cf. annexe) est dominée par les innovations non technologiques. Elle comporte en effet 1 cas d'innovation de services cognitifs consistant en un produit de formation innovant destiné aux personnels de santé. Elle comprend 4 cas d'innovations organisationnelles ou de process. Il s'agit d'une méthodologie de calcul des coûts, de la création d'une nouvelle organisation de recherche, d'une nouvelle école de santé et d'un nouvel hôpital. Nous avons également identifié 3 cas d'innovations résilières dont en particulier un réseau de soins innovant pour la prise en charge des personnes âgées. Les autres cas sont des innovations technologiques pour l'essentiel liées aux technologies de l'information (technologies interactives de réhabilitation, nouvelles technologies non agressives d'imageries médicales, logiciel de gestion des risques...).

Dans le domaine des services intensifs en connaissances et du tourisme, ce qui n'est pas surprenant, les innovations non technologiques sont également les plus nombreuses. On compte ainsi 6 cas d'innovation de services cognitifs (dont la plupart sont des produits de formation ou de conseil), 2 cas d'innovation de concept (en particulier de nouveaux produits touristiques tels que un festival des fruit, des expériences touristiques « antiallergiques »), 5 cas d'innovations organisationnelles et 6 exemples d'innovations technologiques.

Dans le domaine des services de transport, notre base de données ne comporte aucune innovation de services cognitifs. Une meilleure prise en compte de la logistique, dans nos enquêtes, aurait probablement permis de mettre en évidence de telles innovations. La majorité des cas identifiés peuvent être considérés comme des innovations technologiques ayant des impacts organisationnels et de process ou de réseaux importants.

## **5.2 Innovation simple et innovation complexe**

Une deuxième manière utile pour aborder la question de l'innovation est son degré de complexité ou de simplicité. Cette variable ne renvoie pas au degré de sophistication de l'innovation mise en œuvre. Une innovation est simple lorsque elle se réduit à un seul type d'innovation (dominant) : une innovation de produit, de process, une innovation organisationnelle, etc. Elle est complexe ou architecturale lorsqu'elle combine (d'emblée) plusieurs formes d'innovations technologiques et non technologiques. Cette distinction est bien entendu une construction sociale, qui relève d'une convention. Ainsi, une forme d'innovation donnée (c'est fréquemment le cas de l'innovation technologique) aura souvent tendance à induire des innovations sous d'autres formes (non technologiques), sans qu'on puisse parler d'innovation architecturale (le cas échéant toute innovation



serait architecturale). Entre les situations idéal-typiques de simplicité et de complexité, on peut trouver un continuum de configurations.

La dimension architecturale de l'innovation semble être ainsi significative, en particulier, dans les cas suivants : Defib qui décrit la mise en place d'une organisation complexe pour mettre à disposition du public des défibrillateurs, CHV-Teissier qui combine des innovations organisationnelles, de process, de service et d'adoption technique dans le cadre de la création d'un nouvel hôpital, Etourgune, qui combine la création d'une nouvelle organisation et de nouvelles innovations technologiques. Dans le cas du secteur du transport, 4 de nos études de cas décrivent des innovations architecturales dans le sens où elles combinent des innovations technologiques, organisationnelles de service (parfois de réseau).

### 5.3 Innovation prévisible et innovation imprévisible

La troisième dimension importante de l'innovation dans les services est son caractère prévisible ou imprévisible. Cette caractéristique de l'innovation renvoie à la nature non pas du résultat de l'innovation, mais de son processus. La dynamique de l'innovation, comme d'ailleurs la dynamique de formation des réseaux, peut être spontanée (imprévisible) ou programmée (prévisible). Elle est programmée et prévisible lorsqu'elle s'inscrit dans des structures bien identifiées (par exemple, des départements de R&D, des groupes de projets permanents ou transitoires) et dans des processus établis a priori. Bien entendu, des activités d'innovation programmée de ce type sont mises en œuvre par les organisations de services (Sundbo et Gallouj, 1999 ; Tidd et Hull, 2010). Ainsi, il existe en sciences de gestion une tradition théorique féconde qui préconise d'appliquer aux services les méthodologies du New Product Development (NPD), c'est-à-dire d'envisager la création de nouveaux services selon des processus planifiés et systématiques dans le cadre d'une perspective théorique qualifiée de New Service Development (NSD) (Scheuing et Johnson, 1989 ; De Brentani, 1991).

Cependant, la littérature sur l'innovation dans les services a insisté sur le rôle de structures et de processus moins programmés et moins prévisibles (Toivonen et al. 2007 ; Toivonen, 2010). Il peut s'agir, par exemple, de processus d'innovation de bricolage, de modèles d'innovation ad hoc, de modèles d'application rapide.

Le modèle d'innovation de bricolage décrit le changement et l'innovation comme la conséquence d'activités non planifiées d'ajustement aux événements aléatoires, d'essais et d'erreurs, réalisées sur le tas (Sanger et Levin, 1992 ; Fuglsang, 2010 ; Styhre, 2009).

L'innovation ad hoc quant à elle (Gallouj et Weinstein, 1997) peut être définie comme le processus de construction d'une solution (inédite) à un problème de l'entreprise-cliente. Ce processus interactif qui nécessite la participation du client lui-même est qualifié d'ad hoc parce qu'il est « non programmé » ou « émergent », ce qui signifie qu'il se confond avec le processus de prestation dont il ne peut être dissocié qu'a posteriori. L'innovation ad hoc n'est reconnue en tant que telle qu'a posteriori<sup>6</sup>. Elle ne se réduit pas à de simples phénomènes d'apprentissage parce qu'il y a production de solutions nouvelles (d'innovations induites chez le client) et « inscription » (au moins partielle) de ces solutions dans la mémoire organisationnelle du prestataire. La nature particulière de cette activité soulève des questions théoriques difficiles relatives à sa reproductibilité (qui n'est que partielle et indirecte) et aux conditions et modalités de son appropriation.

Le modèle d'application rapide, enfin, est un modèle dans lequel la planification ne précède pas la production, comme dans le modèle linéaire traditionnel. Une fois l'idée apparue elle est tout de suite développée dans le cadre de la fourniture d'un service. Ainsi, le processus de fourniture du service et le processus d'innovation sont confondus (Toivonen et al., 2007).

### 5.4 Types d'innovations et types de RIPPS

<sup>6</sup> C'est pour cette raison que Toivonen et al. (2007) la qualifie de « Model of a posteriori recognition ».

Bien que nous ayons insisté, dans les paragraphes précédents, sur l'innovation non technologique dans les RIPPS, car c'est dans sa prise en compte que réside l'une des principales nouveautés des RIPPS par rapport aux réseaux d'innovation traditionnels, nous ne prétendons pas que l'innovation technologique (visible) est absente des RIPPS, bien au contraire. L'idée est que contrairement aux RI (traditionnels) centrés sur l'innovation technologique, les RIPPS quant à eux recouvrent des dynamiques d'innovation plus larges, qui traduisent les spécificités de l'innovation dans les services évoquées dans le paragraphe précédent. En nous appuyant sur notre base de données, mais aussi sur la littérature professionnelle, on propose ici, une typologie ad hoc des RIPPS, en fonction des caractéristiques de l'innovation qui motive l'existence du réseau. Cette typologie est ainsi élaborée sur la base des trois critères suivants : i) la nature de l'innovation (visible ou invisible, simple ou complexe), ii) son origine (adoption, production), iii) sa modalité de mise en œuvre.

On distingue, selon un ordre de complexité croissante, quatre types de RIPPS : 1) Les RIPPS simples d'adoption technologique (il s'agit de PPP) ; 2) les RIPPS simples de production d'innovation technologique ; 3) les RIPPS simples de production d'innovation non technologique ; 4) Les RIPPS complexes ou architecturaux.

- Les RIPPS simples d'adoption technologique sont des Partenariats Public Privé (PPP) d'innovation (des PPPI). L'objet de l'innovation est ici clairement identifiable, souvent unique et réductible à un contrat : il s'agit pour les partenaires concernés d'adopter et d'utiliser ensemble une innovation technologique produite ailleurs. On notera cependant que l'adoption conjointe de technologie peut néanmoins induire un certain nombre d'innovations non technologiques (organisationnelles ou de services) chez les partenaires concernés. C'est dans ce type minimaliste de RIPPS que le nombre de partenaires impliqué est le plus faible.

La littérature professionnelle fournit de nombreux exemples de ce type de RIPPS. Ils sont fréquents dans le système de santé où ils décrivent des partenariats entre un (ou plusieurs) hôpitaux publics et un (ou plusieurs) établissements privés en vue d'acquérir une technologie innovante lourde, qui nécessite un investissement important, et pour organiser un usage conjoint de cette technologie. Il s'agit de RIPPS dans la sphère de la consommation d'une innovation produite ailleurs. Dans la plupart des pays européens, les institutions de régulation hospitalière ont favorisé ce type de collaboration minimale entre le public et le privé, qui s'apparente par certains aspects aux PPP traditionnels.

- Les RIPPS simples de production d'innovation technologique se nouent lors de la participation des différents acteurs du réseau à des projets d'innovations technologiques. Il ne s'agit plus cette fois d'adoption, mais de coproduction. Autrement dit, les différents acteurs publics et privés sont insérés dans un réseau d'innovation visant une finalité d'innovation technologique. Dans le cas de la santé, il pourra s'agir des hôpitaux publics et privés, des laboratoires privés, des fournisseurs d'équipements... Ces RIPPS sont une simple déclinaison aux services des RI traditionnels. Ce qui les différencie des ces réseaux traditionnels, c'est la place centrale qu'y occupent les services. La « simplicité » de ces réseaux ne signifie pas un degré de sophistication de l'innovation faible. Le projet d'innovation peut au contraire être particulièrement complexe de ce point de vue. La simplicité traduit simplement une certaine limitation de l'objet de l'innovation.

On peut citer comme exemple de ce type de RIPPS le cas REACTIVE, qui est un réseau associant une fondation, deux laboratoires de recherche et une firme de conseil en TIC pour produire des technologies interactives de réhabilitation fondées sur la réalité virtuelle, destinées aux victimes d'accidents vasculaires cérébraux. On peut également citer l'exemple de Supersonic Imagine, réseau associant un laboratoire public, une fondation privée à but non lucratif, une start up pour produire des systèmes innovants d'imagerie médicale interventionnelle, non destructive.

En ce qui concerne, les modalités d'organisation de l'innovation, les RIPPS simples de coproduction d'innovation technologique (comme les RIPPS simples d'adoption d'innovation technologique) semblent être dominés par une logique d'innovation programmée, qui peut s'inscrire (dans le cas de la

production d'innovation technologique) dans des structures formalisées de R&D (ou des structures apparentées) et suivre des processus formalisés et séquentiels. Le cas REACTIVE illustre bien cette logique de programmation, dans la mesure où les « outputs » attendus des différents partenaires, à chaque étape du processus, sont définis a priori (Merlin et Moursli, 2009).

- Les RIPPS simples de production d'innovation non technologique réunissent quant à eux des acteurs hétérogènes interagissant pour élaborer des innovations non technologiques (nouveaux produits immatériels, nouvelles méthodes et plus généralement nouveaux process immatériels, nouvelles organisations, innovations sociales). Ces RIPPS sont les plus complexes des RIPPS simples. Cette complexité tient à l'immatérialité des innovations mises en œuvre, au rôle important joué par les connaissances et les techniques tacites et au nombre important ainsi qu'à la diversité des acteurs impliqués. Les relations établies dans ce contexte s'inscrivent plus difficilement dans un contrat explicite.

Les acteurs des RIPPS simples de coproduction d'innovation non technologique mobilisent souvent (mais pas exclusivement) des modèles d'innovation non programmés, émergents, qui s'inscrivent dans des dynamiques locales d'innovation et d'apprentissage qui ont été discutées dans le paragraphe 4.3 : processus d'innovation de bricolage (Fuglsang, 2010), modèles d'innovation ad hoc ou de reconnaissance a posteriori (Gallouj, 2002b), modèles d'application rapide (Toivonen, 2010).

De nouveau, le domaine de la santé fournit de nombreux cas (déjà anciens) de partenariats établis en vue de constituer des réseaux de soins innovants. Les exemples dans ce domaine abondent, qu'il s'agisse de réseaux gérontologiques, de réseaux VIH. D'autres réseaux se sont également créés autour d'autres domaines médicaux ou médico-sociaux: le diabète, l'obésité, le cancer, l'hépatite C, la précarité, la périnatalité. La base de données ServPPIN fournit également d'autres exemples. On peut citer, au Danemark, le cas « New vocational training system » (nouveau système de formation professionnelle), qui s'est constitué entre des syndicats, des associations d'employeurs, le Ministère de l'éducation, des écoles et des firmes de services privées, afin d'élaborer de nouveaux programmes de formation (basiques) pour des employés de services.

Compte tenu de la nature de l'innovation qui les mobilise, les RIPPS de production d'innovations non technologiques peuvent être associés à ce que la recherche sur les services appelle la perspective analytique de *démarcation* ou de différenciation. Ils mettent en effet l'accent sur les spécificités de la nature de l'innovation, sur les formes « invisibles » ou « cachées » de celle-ci (innovation immatérielle de produit, innovation organisationnelle, sociale, stratégique...), celles qui échappent aux outils traditionnels de l'économie de l'innovation : elles ne s'appuient pas en effet sur des dépenses de R&D et elles ne conduisent pas aux dépôts de brevets.

- Les RIPPS complexes ou architecturaux obéissent à la logique d'innovation combinatoire ou architecturale (Djellal et Gallouj, 2005). Ils doivent leur complexité à la multiplicité des formes de l'innovation qu'ils entraînent. Ils combinent en effet l'ensemble des mécanismes opérant dans les cas précédents. Il s'agit de RIPPS qui sont constitués pour mettre en place ce qu'on pourrait appeler un méta changement organisationnel dans la mesure où il intègre la plupart des logiques mises en œuvre dans les RIPPS simples : qu'il s'agisse de l'adoption conjointe d'une ou plusieurs technologies, ou de la coproduction de différentes formes d'innovations technologiques ou non technologiques. Les RIPPS complexes posent de nombreux problèmes managériaux liés aux interactions entre ces différentes formes d'innovation, au caractère émergent de certaines d'entre elles. Dans les RIPPS complexes, on assiste à des mouvements inverses d'innovations ascendantes et descendantes qui s'inscrivent conjointement dans des modèles formalisés et dans les différents modèles informels évoqués précédemment. Le cas CHV-Clinique Teissier (cf. annexe) illustre un tel type de RIPPS dans le domaine de la santé (Gallouj, Merlin et Moursli, 2015).

	<b>Origine de l'innovation</b>	<b>Type d'innovation</b>	<b>Type de processus d'innovation</b>	<b>Exemples (voir annexe pour plus de détails)</b>
--	--------------------------------	--------------------------	---------------------------------------	--

			<b>dominant</b>	
<b>RIPPS d'adoption d'innovation technologique</b>	Adoption	Innovation technologique	Innovation programmée	Nombreux dans la littérature, en particulier dans le domaine de la santé, une des dimensions de CHV-Teissier
<b>RIPPS de coproduction d'innovation technologique</b>	Production	Innovation technologique	Innovation programmée	Reactive, Supersonic Imagine, Segur, Farmstar, Galileo Masters, Nord Logistique, Détrace, Flexus,
<b>RIPPS de coproduction d'innovation non technologique</b>	Production	Innovation non technologique	Innovation non programmée	EMPT, Gribskov, NETS, Megaflex, New vocational training, Fruit festival, Allergie Alpin, ECDL
<b>RIPPS d'innovation complexe architecturale</b>	Adoption/production	Innovation complexe architecturale	Innovation programmée/innovation non programmée	Defib, CHV-Teissier, Etourgune, ITS Vienna Region, DoRIS, Viatic, SIS

**Tableau 1 : Une typologie des RIPPS**

## 6. Les RIPPS et la politique publique

La nature particulière des RIPPS, que nous avons décrite dans les paragraphes précédents à travers le renforcement des dimensions servicielles, non marchandes et non technologiques, soulève un certain nombre de défis, que les politiques publiques et les acteurs publics et privés engagés dans la collaboration ont à relever.

Le premier défi est un méta-défi dans la mesure où il recouvre, d'une certaine manière, la plupart des autres. Il est lié à la montée en puissance du public et du non marchand et de l'interaction public-privé (cf. paragraphe 4). Il s'agit de l'opposition de ce qu'on appellera *les « cultures »* pour désigner, de manière probablement impropre, un ensemble complexe de dispositifs institutionnels et organisationnels, de conceptions contradictoire des produits, des services, des missions et des performances (leur définition et leur évaluation). La contradiction des « cultures » managériales et/ou organisationnelles est un frein classique à la collaboration entre les organisations publiques et privées. Ce frein peut se traduire de deux manières différentes : 1) par une résistance volontaire au changement et à la collaboration. 2) par une résistance involontaire (inertielle), liée aux caractéristiques intrinsèques de chaque organisation.

Le deuxième défi est celui de la prise en compte du temps, de la *temporalité*. Le partenariat, comme l'innovation ne peuvent pas être envisagés comme des variables discrètes, instantanées. Il s'agit, dans les deux cas, de processus séquentiels, qui s'inscrivent dans le temps. Cette inscription dans le temps augmente selon le degré de complexité du RIPPS envisagé. Elle est bien plus importante pour un RIPPS d'innovation complexe ou architecturale que pour un RIPPS d'adoption. Au niveau organisationnel (des agents organisationnels), le cycle de vie des RIPPS illustre bien la place évolutive des acteurs publics et semi-publics dans les RIPPS (cf. section 3). Au niveau des individus, cette fois, l'inscription du RIPPS dans un temps long se heurte au problème du cycle de vie des carrières individuelles. En effet, si à court terme les acteurs du RIPPS sont stables, en revanche, à long terme certains acteurs clés peuvent être amenés à quitter l'organisation, pour diverses raisons. Ainsi, dans le cas CHV-Teissier (cf. annexe), le changement de directeur du CHV a mis quelque temps en difficulté la poursuite du processus de coopération alors même que le nouveau directeur avait été explicitement choisi pour poursuivre et concrétiser le RIPPS. La personnalisation des stratégies est indéniablement un facteur de fragilité des processus (Devillers, 2005). Les politiques publiques doivent donc s'adapter à cette temporalité. La rationalité mise en œuvre dans l'élaboration du partenariat est une rationalité non pas substantive, mais procédurale, c'est-à-dire que les objectifs sont réadaptés en fonction du chemin parcouru. L'équilibre entre les différents types d'instruments de politique publique

envisageables peut différer au cours du cycle de vie du réseau. Par exemple, les instruments financiers sont plus importants au début du cycle, alors que la mise en œuvre de dispositifs « *demande side* » (par exemple, les marchés publics) tient une place plus importante par la suite.

Le troisième défi est celui de la *performance* du RIPPS. Ce défi est lié à la fois à la montée en puissance de la place des services et de la place du non marchand (secteur public, semi-public et associatif) dans le réseau. Tout d'abord, l'objectif d'un RIPPS n'est pas d'atteindre à terme un optimum, mais bien de trouver, à chaque étape du processus, une solution satisfaisante fruit d'un compromis (transitoire) entre différentes logiques de produit et de performance. Autrement dit (et c'est lié au défi de temporalité évoqué précédemment), la performance doit être envisagée de manière procédurale : il s'agit d'une *performance évolutionnaire* (changeante à chaque étape du processus de partenariat et d'innovation). Ensuite, le rôle central que jouent dans le réseaux les acteurs appartenant aux services publics et au troisième secteur doit contribuer à favoriser des systèmes d'*évaluation pluraliste* de la performance, fondés sur des critères multiples et évolutifs permettant de mieux appréhender l'intérêt socio-économique des collaborations (Gadrey, 1996 ; Djellal et Gallouj, 2008). En d'autres termes, les RIPPS ne doivent pas être évalués uniquement selon les critères traditionnels des mondes industriels et financiers, mais aussi selon les critères des mondes sociaux, civiques et de la réputation. Les RIPPS peuvent en effet non seulement créer de la valeur ajoutée économique (des revenus), mais aussi de la valeur ajoutée socio civique et en termes de réputation : solidarité vis-à-vis des plus démunis, équité, image du territoire où ils se déploient.

Le quatrième défi est celui des *régimes d'appropriation* des produits et de l'innovation. Il est de nouveau lié à la fois à la montée en puissance de la place des services et de la place du non marchand dans le réseau. Il se pose, tout d'abord, dans les termes du conflit des cultures évoqué précédemment. Les philosophies en matière de régime d'appropriation diffèrent entre les organisations publiques et non marchandes et les organisations marchandes. Les premières poursuivent une logique de mission publique et de diffusion large des connaissances. Les secondes privilégient l'appropriation privative des sources de valeur ajoutée. Ainsi, dans le domaine des collaborations scientifiques public-privé, l'empressement des universitaires à publier le fruit de leurs travaux (compte tenu du mode d'évaluation académique) se heurte aux réticences de leurs partenaires privés. De même, les innovations sociales ont le plus souvent pour vocation à être généralisées sans appropriation privative. Le défi d'appropriation se pose également en termes techniques. Tout d'abord, l'innovation non technologique et l'innovation de services sont souvent difficilement protégeables et facilement imitables. Gallouj (2002a) note que souvent, dans les services, ce problème d'appropriation est à la fois normatif et positif. La question est en effet non seulement de savoir à qui appartient (ou à qui devrait appartenir) une innovation coproduite (dimension normative), mais aussi, une fois que la question précédente est résolue, comment assurer techniquement la protection d'une innovation immatérielle ? La complexité de ce problème augmente avec le nombre de partenaires engagés dans un réseau et par conséquent le nombre d'interactions cognitives. Ce problème constitue également un défi pour la politique publique.

En théorie, dans la mesure où ils accordent une place centrale à l'innovation non technologique (innovation de service, innovation sociale), les RIPPS en tant qu'instrument de politique de soutien à l'innovation contribuent, dans une certaine mesure, à relâcher le biais technologiste des politiques publiques traditionnelles associées aux RI.

Mais, les investigations empiriques contribuent à nuancer cette conclusion. En effet, l'examen de certaines expériences nationales et les travaux réalisés dans le cadre du projet ServPPIN indiquent que, lorsqu'ils s'intéressent aux services dans les réseaux d'innovation, les pouvoirs publics ont tendance à favoriser (soutenir) les RIPPS de coproduction technologique (cf. tableau 1). Ces RIPPS sont ceux qui, du point de vue de leur finalité, ressemblent le plus aux RI traditionnels, i.e. qu'ils ont vocation à produire des innovations technologiques. La différence entre ce type de RIPPS et les RI traditionnels se trouve simplement dans la place centrale accordée dans cette dynamique d'innovation technologique aux services marchands (autres que les services traditionnellement présents dans les RI à savoir les services financiers et de conseil). Autrement dit, on assiste simplement à la généralisation

aux réseaux dans lesquels les services jouent un rôle prééminent des politiques existantes pour les RI traditionnels. Ce constat est parfaitement illustré dans le cas, par exemple, des stratégies de pôles de compétitivité ou clusters, notamment en France. En effet, sous l'égide des pouvoirs publics, un certain nombre de clusters ont été initiés, il faut le reconnaître, autour de secteurs de service (tels que la santé, le transport ou le commerce), réduisant le biais industriel que nous avons dénoncé précédemment. Cependant, le biais technologiste quant à lui demeure car ces secteurs et réseaux sont exclusivement envisagés dans leurs composantes hautement technologiques.

De même, dans nos études de cas, lorsque des facteurs institutionnels sont évoqués comme dimensions clé du développement de RIPPS, il s'agit essentiellement de RIPPS orientés vers la production d'innovations à dominante technologique. Ces facteurs institutionnels peuvent jouer directement (c'est-à-dire avoir pour objectif explicite la constitution de réseaux) ou indirectement. Notre base de données fournit plusieurs exemples (cf. annexe). On peut citer, tout d'abord, le cas Segur, en Espagne. Il s'agit d'un RIPPS constitué pour développer de nouveaux systèmes de sécurité pour l'usage des systèmes informatiques et de télécommunication. Segur a été déterminé le programme national CENIT de soutien à la coopération en matière de RDI entre le secteur privé, les universités et les centres de recherche. En France, le cas Farmstar (nouvelle méthode de dosage des fertilisants), a été en partie déterminé par les réglementations européennes qui ont créé chez les agriculteurs des besoins en connaissances afin d'adapter leur pratiques aux nouvelles contraintes environnementales. Les réglementations écologiques européennes ont également influencé le cas Geowine (système de traçabilité de l'origine des vins). De même, le cas Galiléo ou encore Nord Logistique a bénéficié de la politique nationale des pôles de compétitivité, qui fournit un soutien à la constitution de clusters technologiques.

Compte tenu de la nature de l'innovation en jeu dans les RIPPS, une politique de soutien aux RIPPS « non strictement » technologique est nécessaire et utile. C'est une manière de réduire le *gap* d'innovation dans nos économies. Il est nécessaire, par exemple dans les politiques de cluster, de soutenir les autres formes de RIPPS, en particulier les RIPPS de production d'innovation non technologique et les RIPPS complexes. **Il s'agit tout d'abord de soutenir l'émergence de ce type de réseaux d'innovation à la fois dans leur dimension minimaliste (le consortium, que nous avons privilégié dans cette article) et leur dimension maximaliste (l'agrégation de consortia dans un domaine et/ou un espace). Il s'agit également, lorsque ces réseaux existent déjà, de favoriser en leur sein les projets collaboratifs orientés vers des formes non strictement technologiques de l'innovation.**

Dans la mesure où, comme nous l'avons souligné en introduction, le développement des RIPPS est à la fois un phénomène statistique et une construction sociale, on peut dire que la politique publique de soutien **à l'émergence des RIPPS** peut prendre deux formes. La première forme est celle du soutien à leur « construction sociale », c'est-à-dire à leur découverte ou à la reconnaissance de l'existence de ceux qui existent déjà, mais ne sont pas reconnus en tant que tels. En ce qui concerne les questions de l'innovation et de la R&D dans les services, on peut dire que les dernières révisions des Manuels d'Oslo et de Frascati ont contribué à la « construction sociale » de formes d'innovations et de R&D existant dans les entreprises, mais non reconnues par les outillages analytiques et politiques. Il s'agit donc d'en faire autant pour les RIPPS. La deuxième forme du soutien aux RIPPS consiste quant à elle à en multiplier le nombre, de manière plus concrète cette fois.

Les politiques publiques de soutien à l'innovation devraient s'intéresser davantage aux services publics. On a connu ces dernières années de grands efforts des politiques publiques en vue d'accroître les performances à tous les niveaux de l'administration (jusqu'aux ministères). Mais ce sont davantage des politiques de réduction de coût que des politiques d'innovation (cf. Djellal et Gallouj, 2008), même si parfois ces politiques engendrent des innovations en particulier organisationnelles, qui peuvent être associées à des nouvelles technologies.

## Conclusion

Dans le domaine des « innovation studies », le concept de réseau d'innovation a connu un indéniable succès qui se mesure à la fois par la quantité de travaux empiriques et théoriques auxquels il a donné lieu et par les multiples tentatives de mise en œuvre dans le domaine de la politique publique dont il a fait l'objet. Il doit une grande partie de son succès à sa capacité à s'insérer dans des concepts plus larges de la lignée systémique. Cependant, bien qu'il soit fondé sur le principe fondamental d'interaction/relation entre agents économiques (qui est au cœur de l'économie des services), ce concept, sous sa forme traditionnelle (et malgré ses multiples déclinaisons) néglige des dispositifs résilières qui se développent dans les économies de services préoccupées de développement durable. Le RI traditionnel, en effet, rend compte de la manière dont des firmes essentiellement industrielles interagissent, dans un environnement de sélection marchand, afin de produire des innovations technologiques. Il souffre donc, dans une certaine mesure, d'un triple biais : technologique, industriel et marchand

Nous avons cherché dans ce travail à rendre compte d'une nouvelle forme d'expression des réseaux d'innovation (les RIPPS), qui se développe dans des économies de services et du développement durable. Cette forme d'organisation de l'interaction entre acteurs hétérogènes en vue de produire de l'innovation se développe, mais elle n'est pas nouvelle. Sa découverte ou sa construction sociale sont étroitement liés à la montée en puissance de la problématique de l'innovation et au regain d'intérêt pour l'innovation non technologique dans les organisations de services marchandes et non marchandes, et pour la problématique de l'innovation sociale.

Les RIPPS diffèrent des RI traditionnels de plusieurs manières.

Ce ne sont pas les entreprises industrielles qui constituent (ou sont destinées à constituer) les acteurs centraux des RIPPS, mais les services. Tout d'abord, le concept de RIPPS permet d'insérer dans les dynamiques d'innovation interactive des acteurs, qui en étaient, pour l'essentiel exclus : bien au-delà des services financiers et de conseil, l'ensemble des services marchands et la grande variété des organisations de ce que l'on appelle le troisième secteur.

De même, toute organisation publique ou parapublique, quel que soit son niveau (local, régional, national, supranational) est éligible aux RIPPS. Mais, dans ces réseaux, elle n'intervient pas uniquement comme support à l'innovation, mais aussi comme innovateur (ou co-innovateur) à proprement parler. Il ne s'agit plus seulement d'œuvrer en tant qu'agent du changement en faveur des autres activités économiques, mais aussi d'appliquer à soi-même certains changements. Autrement dit, les administrations publiques sont désormais les cibles de leurs propres politiques (politique de modernisation, de changement organisationnel et d'innovation). Dans le cadre des interactions au sein des RIPPS, elles coproduisent des services publics nouveaux ou des processus de services publics nouveaux. L'interaction, en matière d'innovation, entre le public et le privé au sein des RIPPS ne va pas sans difficultés. Elle soulève des problèmes de conflits de culture, de régime d'appropriation et de mesure de la performance.

La prise en compte, dans le réseau d'innovation, d'acteurs nouveaux, et la reconnaissance, à certains d'entre eux, de missions nouvelles contribuent à modifier et à enrichir également la finalité du réseau. Ce n'est plus seulement l'innovation technologique qui est visée. C'est aussi l'innovation non technologique sous toutes ses formes, en particulier l'innovation de service public et l'innovation sociale.

Les RIPPS sont à la fois un objet (une cible) et un instrument de la politique publique. Pour l'instant, seuls les RIPPS à finalité d'innovation technologique dans les services font l'objet d'un réel intérêt des pouvoirs publics. Il conviendrait de soutenir les autres types de RIPPS et de les utiliser de manière plus active afin de réduire l'*innovation gap* et le *policy gap* qui continuent de caractériser les économies de services contemporaines.

## **Bibliographie**

- AHUJA G., SODA G., ZAHEER A. (2012). « The genesis and dynamics of organizational networks », *Organization Science*, 23 (2), pp. 434-448.
- BARGE-GIL A. (2010). « Cooperation-based innovators and peripheral cooperators: an empirical analysis of their characteristics and behavior », *Technovation*, 30, pp. 195-206.
- CALLON M. (1991). « Réseaux technico-économiques et irréversibilité », in BOYER R. et al. (ed.), *Figures de l'irréversibilité en économie*, Paris, Edition de l'EHESS, pp. 195-230.
- CARLSSON B. (2007). « Innovation systems: a Survey of the literature from a Schumpeterian perspective », in HANUSCH H. AND PYKA A. (eds). *Elgar Companion to Neo-Schumpeterian Economics*, Edward Elgar Publishers, pp. 857-871.
- CARLSSON B., STANKIEWICZ R. (1991). « On the nature, function and composition of technological system », *Journal of evolutionary economics*, 1(2), pp. 93-118
- COE N.M., TOWNSEND R.A. (1998). « “Debunking” the myth of localized agglomeration: the development of a regionalized service economy in South-East England », *Transactions of the Institute of British Geographers*, Vol. 24, n°9, pp. 468-484.
- CURIEN N. (2000), *Economie des réseaux*, Repères, La Découverte.
- DE BRENTANI U. (1991). « Success factors in developing new business services », *European Journal of marketing*, 25(2), pp. 33-59.
- DEPRET M.-H., HAMDOUCH A. (2009). « Clusters, réseaux d'innovation et dynamiques de proximité dans les secteurs High-Tech : une revue critique de la littérature récente », *Revue d'économie industrielle*, n°128, 4ème trimestre, pp. 21-52.
- DEVILLERS M. (2005). *La mise en place d'un groupement de coopération sanitaire: un simple changement de structure juridique? L'exemple du partenariat entre le centre hospitalier de Valenciennes et la clinique Teissier*, Mémoire de l'Ecole Nationale de la Santé Publique.
- DJELLAL F., GALLOUJ F. (2005). « Mapping innovation dynamics in hospitals », *Research Policy*, Vol. 34, pp. 817-835.
- DJELLAL F., GALLOUJ F. (2008). *Measuring and improving productivity in services : issues, strategies and challenges*, Edward Elgar Publishers.
- DJELLAL F., GALLOUJ F. (2010). « The innovation gap, the performance gap and the policy gap in services », in GALLOUJ F., DJELLAL F. (eds) (2010). *The Handbook of Innovation and Services: a multidisciplinary perspective*, Edward Elgar Publishers, pp. 653-675.
- 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*, Vol. 27, December, pp. 98-117.
- EDQUIST C. (ed) (1997). *Systems of Innovation : technologies, Institutions and Organizations*, Pinter, London.
- EDVARDSSON B., GUSTAFSSON A., KRISTENSSON P., WITTELL L. (2010). « Customer integration in service innovation », in GALLOUJ F. DJELLAL F. (eds), *The handbook of innovation and services*, Edward Elgar, Cheltenham, UK and Northampton, MA, USA, pp. 301-317.
- 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, pp. 109-123.
- FREEMAN C. (1987). *Technology policy and economic performance: lessons from Japan*, Pinter, London.
- FUGLSANG L. (2010). « Bricolage and invisible innovation in public service innovation », *Journal of Innovation Economics*, 1(5), pp. 67-87.
- GADREY J. (1996a). *Services : la productivité en question*, Desclée de Brouwer.
- GADREY J. (1996b), *L'économie des services*, La Découverte, Paris (2ème édition).
- GADREY J. (2000). « The Characterization of Goods and Services: an Alternative Approach », *the Review of Income and Wealth*, 46, n° 3, September, pp. 369-387.
- GALLOUJ F. (2002a). « Interactional innovation: a neoschumpeterian model », in SUNDBO J. et FUGLSANG L. (eds). *Innovation as strategic reflexivity*, Routledge, pp. 29-56.
- GALLOUJ F. (2002b). *Innovation in the service economy: the new wealth of nations*, Edward Elgar Publishing.



- GALLOUJ F., MERLIN-BROGNIART C., MOURSILI-PROVOST A.-C. (2015). « Les partenariats public-privé et leur place dans l'innovation hospitalière : quels enseignements pour le management hospitalier ? » *Innovations* 2015/1, n° 46, p. 161-195.
- GALLOUJ F., RUBALCABA L., WINDRUM P. (eds) (2013), *Public-Private Innovation Networks in Services*, Edward Elgar Publishing.
- GALLOUJ F., WEINSTEIN O. (1997). « Innovation in Services », *Research Policy*, Vol. 26, n°4-5, pp. 537-556.
- GIBBONS M. (2000). « Mode 2 society and the emergence of context-sensitive science », *Science and public policy*, vol. 27, n°3, pp. 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.
- GIULIANI E., BELL M. (2005). « The micro-determinants of meso-level learning and innovation: Evidence from a Chilean wine cluster », *Research Policy*, 34 (1), pp. 47-68.
- GLÜCKLER J. (2007). « Economic geography and the evolution of networks », *Journal of Economic Geography*, Vol. 7, n°5, pp. 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*, vol. 30, n°2, pp. 163-189.
- GROSSETTI M., BES M.P. (2001). « Encastrement et découplages dans les relations science-industrie », *Revue française de sociologie*, 42 (2), pp. 327-355.
- HAGEDOORN J. (2002). « Inter-firm partnerships: an overview of major trends and patterns since 1960 », *Research Policy*, 31 (4), pp. 477-492.
- HAKANSSON H. (1989). *Corporate technological behavior, cooperation and networks*, Londres, Routledge.
- HAKANSSON H. et JOHANSON J. (1993). « The network as a governance structure : interfirm cooperation beyond market and hierarchies », in GRABHER G. (ed), *The embedded firm : on the socio-economics of industrial networks*, Londres, Routledge.
- HILL P. (1977). « On Goods and Services », *the Review of Income and Wealth*, 4-23, pp. 315-
- HOWELLS J., JAMES A., MALIK K. (2003). « The sourcing of technological knowledge: distributed innovation processes and dynamic change », *R&D Management*, 33 (4), pp. 395-409.
- LUNDEVALL B.-A. (ed) (1992). *National systems of innovation*, Pinter Publishers, London.
- MERLIN C., MOURSILI A.-C. (2009). « Virtual Rehabilitation: the ANR TecScan Reactive project », ServPPIN project, WP5, French case study 2, Commission Européenne.
- MILES, I. (1993), « Services in the New Industrial Economy », *Futures*, 25 (6), pp. 653–672.
- NELSON R. (ed) (1993). *National innovation systems*, Oxford University Press, Oxford.
- NELSON R., ROSENBERG N. (1993). « Technical innovation and national systems. Introductory chapter », in NELSON R. (ed) (1993). *National innovation systems*, Oxford University Press, Oxford, pp. 3-21.
- OCDE (1999). *Managing national innovation systems*, OCDE, Paris
- OCDE (2001). *Innovative clusters, drivers of national innovation systems*, OCDE, Paris.
- OCDE (2003), *Public-private partnership for research and innovation: an evaluation of the dutch experience*, OCDE, Paris.
- OWEN-SMITH J., POWELL W.W. (2004). « Knowledge networks as channels and conduits: the effects of spillovers in the Boston biotechnology community », *Organization Science*, 15 (1), pp. 5-21
- OZMAN M. (2009). « Inter-firm networks and innovation: a survey of the literature », *Economics of Innovation and New Technology*, 18 (1), 39-67.
- PHLIPPEN S., VAN DER KNAAP B. (2007). *When clusters become networks*, Tinbergen Institute Discussion Papers, n°TI 2007-100/3.
- PITTAWAY L., ROBERTSON M., MUNIR K., DENYER D., NEELY A. (2004). « Networking and innovation: a systematic review of the evidence », *International Journal of Management Review*, 5/6 (3&4), pp. 137-168.
- POWELL W., GRODAL S. (2005). « Networks of innovators », in FAGERBERG J., MOWERY D.C., NELSON R.R. (Eds.), *The Oxford Handbook of Innovation*, Oxford University Press, Oxford.

- PYKA A., SCHARNHORST A. (eds) (2009). *Innovation networks: new approaches in modelling and analyzing*, Springer, Berlin.
- RABEHARISOA V., CALLON M. (2004), « The involvement of patients in research activities supported by the French Muscular Dystrophy Association », in JASANOFF, S. (ed.), *States of Knowledge: The Co-Production of Science and Social Order*, Routledge, London/NewYork, pp. 234–263.
- SANGER M.B., LEVIN M.A. (1992). « Using Old Stuff in New Ways: Innovation as a Case of Evolutionary Tinkering », *Journal of Policy Analysis and Management*, 11(1), pp. 88-115.
- SCHEUING E.E., JOHNSON E.M. (1989). « A proposed model for new service development », *Journal of service marketing*, 3(2), pp. 25-35.
- STIGLITZ J., SEN A., FITOUSSI J.-P. (2009). *Rapport de la mission sur la mesure des performances économiques et du progrès social*, Ministère de l'économie, de l'industrie et de l'emploi, La documentation française.
- STUART T.E. (1998). « Network positions and propensities to collaborate: An investigation of strategic alliance formation in a high-technology industry », *Administrative Science Quarterly*, 43 (3), pp. 668-698.
- STYHRE, A. (2009). « Tinkering with material resources: Operating under ambiguous conditions in rock construction work », *The Learning Organization*, 16(5), pp. 386-397.
- SUNDBO J, GALLOUJ F. (1999). « Innovation as a loosely coupled system in services », *International Journal of Services Technology and Management*, Vol. 1, n°1, pp. 15-36.
- SUNDBO J. (2009). « Public-private networks and service innovation in knowledge intensive services: a report of European case studies », ServPPIN project, WP5, October, Commission Européenne.
- SUNDBO J., FUGLSANG L. (eds) (2002). *Innovation as strategic reflexivity*, Routledge, London.
- TER WAL A. (2013). « The dynamics of the inventor network in German biotechnology: geographic proximity versus triadic closure », *Journal of Economic Geography*, 14 (3), pp. 589-620.
- TETHER B. (2002). « Who co-operates for innovation and why? An empirical analysis », *Research Policy*, 31(6), pp. 947–967.
- TIDD J., HULL F. (2010). « Service innovation: development, delivery and performance », in GALLOUJ F. DJELLAL F. (eds), *The handbook of innovation and services*, Edward Elgar, Cheltenham, UK and Northampton, MA, USA, pp. 250-278.
- TOIVONEN M. (2010). « Different types of innovation processes in services and their organisational implications », in GALLOUJ F. DJELLAL F. (eds). *The handbook of innovation and services*, Edward Elgar, Cheltenham, UK and Northampton, MA, USA, pp. 221-249.
- TOIVONEN M., TUOMINEN T., BRAX S. (2007). « Innovation process interlinked with the process of service delivery: a management challenge in KIBS », *Economies et Sociétés, série EGS*, n°8/3/2007, pp. 355-384.
- TORRE A. (2005). « Clusters et systèmes locaux d'innovation : un retour critique sur les hypothèses naturalistes de la transmission des connaissances à l'aide des catégories de l'économie de la proximité », *Régions et Développement*, n°24, pp. 15-44.
- ULWICK A. W. (2002). « Turn customer input into innovation », *Harvard Business Review*, 80(1), pp. 91-97.
- UZZI B. (1997). « Social Structure and Competition in Interfirm Networks: The Paradox of Embeddedness », *Administrative Science Quarterly*, 42 (1), pp. 35-67.
- VICENTE J. (2016). *Economie des Clusters*, Repères, La Découverte, Paris.
- VICENTE J., BALLAND P. A., BROSSARD O. (2011). « Getting into networks and clusters: evidence from the Midi-Pyrenean GNSS collaboration network », *Regional Studies*, 45 (8), pp. 1059-1078
- VON HIPPEL E. (1976). « The Dominant role of the user in scientific instruments innovation process », *Research Policy*, 5(3), pp. 212-239.
- WATTS D.J. (2004). « The “new” science of networks », *Annual Review of Sociology*, 30 (1), pp. 243-270.
- WEBER M. (2009). « Public-private service innovation networks in transport », ServPPIN project, WP6, October, Commission Européenne.

- WINDRUM P., (2013). « The co-production of health innovations », in GALLOUJ F., RUBALCABA L., WINDRUM P. (eds) (2013). *Public-Private Innovation Networks in Services*, Edward Elgar Publishing, pp. 228-246.
- WINDRUM P., KOCH P. (eds) (2008). *Innovation in Public Sector Services – Entrepreneurship, Creativity and Management*, Edward Elgar, Cheltenham UK, Northampton MA, USA.

## Annexe : Cas de RIPPS envisagés dans le projet européen ServPPIN (liste non exhaustive)

## Cas de RIPPS dans le secteur de la santé

Nom du cas (pays)	Description de l'innovation et <i>type d'innovation</i>	Type de réseau : acteurs et <i>initiateurs (public, privé, semi-public)</i>
EMPT E (UK)	Un programme de formation pour les médecins généralistes et les autres soignants de proximité, fondé sur une nouvelle conception de l'éducation au diabète de type 2 : l'éducation centrée sur le patient.  <i>Type : Innovation de service cognitif</i>	Deux organisations du secteur public : l'équipe « éducation au diabète » de l'autorité locale de santé de Salford, un groupe d'experts en éducation de l'université de Manchester.  <i>Initiateur : public</i>
Capacity Planning (UK)	La mise en œuvre et l'intégration d'un processus de planification des capacités au sein de l'autorité locale de santé de Salford. Ce processus fournit les informations nécessaires pour calculer les coûts des services, et pour permettre aux gestionnaires de structurer plus efficacement leurs ressources et leurs services  <i>Type : Innovation organisationnelle/process</i>	Administration sanitaire (public) et firme de conseil (privé)  <i>Initiateur : public</i>
Næstved Health School (DK)	Création d'une nouvelle école de santé (Ecole de santé de Næstved) dédiée à la prévention des maladies chroniques à travers la promotion du principe de la santé centrée sur le patient  <i>Type : Innovation organisationnelle</i>	Une collaboration public-privé entre Falck Healthcare (une entreprise privée) et la municipalité de Næstved  <i>Initiateur : indéterminé</i>
Gribskov (DK)	Construction de réseaux public-privé pour développer des innovations en matière de soins aux personnes âgées et les appliquer à cinq centres de soins infirmiers de la municipalité de Gribskov  <i>Type : Innovation résilience</i>	5 partenaires : une association d'acteurs publics et privés (Momentum), une municipalité (Gribskov), deux entreprises suédoises de soins à domicile (Attendo et Aleris), une organisation de soins à domicile appartenant à la municipalité.  <i>Initiateur : tiers secteur</i>
NETS (SP)	Construction d'un réseau social visant à améliorer la qualité des soins en établissant une bonne communication entre différents professionnels de la santé et différentes institutions en Espagne et en Amérique latine.  <i>Type : Innovation résilience</i>	Un réseau social établi par une organisation sans but lucratif : la fondation Gaspar Casal (FGS) à Madrid. Différents professionnels et institutions de la santé. Egalement ouvert à des membres en Amérique latine.  <i>Initiateur : tiers secteur</i>
Defib (AT)	Construction d'un réseau (côté offre et demande) pour le développement et l'utilisation de défibrillateurs portatifs par le grand public. Cette opération s'est accompagnée d'une campagne médiatique, de la formation des citoyens et de la production par des producteurs locaux de défibrillateurs manuels faciles à utiliser.  <i>Type : Innovation résilience et innovation technologique [Innovation architecturale]</i>	Une organisation caritative du tiers secteur (La Croix Rouge autrichienne), un hôpital public (l'hôpital général de Vienne), la Société Autrichienne de Radiodiffusion (ORF), les bailleurs de fonds du projet, des industriels du secteur privé.  <i>Initiateur : tiers secteur</i>
Reactive (FR)	Le développement et l'application de nouvelles thérapies de rééducation utilisant la technologie interactive 3D (Réalité Virtuelle) et destinées à des patients victimes d'un accident vasculaire cérébral.	Fondation Hopale (institut médical, organisation sans but lucratif), 2 laboratoires de recherche (un public, un privé), une firme de services informatiques, l'Agence Nationale de la Recherche (ANR)

	<i>Type : Innovation technologique</i>	<i>Initiateur : Privé (non lucratif)</i>
Supersonic Imaging (FR)	L'utilisation des ondes et des technologies acoustiques pour le développement de nouvelles formes de tests non destructifs et d'imagerie médicale. Des bénéfices importants sont attendus dans le domaine de la cancérologie.  <i>Type : Innovation technologique</i>	Un laboratoire public, une fondation privée à but non lucratif, une start up  Initiateur : privé
CHV-Teissier (FR)	La création d'un nouvel hôpital : innovation organisationnelle + adoption et partage de systèmes techniques sophistiqués + plusieurs nouveaux services médicaux et non médicaux.  <i>Type : Innovation organisationnelle/de process, technologique, de service [Architecturale]</i>	Un hôpital privé (la clinique Tessier), un hôpital public (le Centre Hospitalier de Valenciennes), l'Agence régionale de santé  <i>Initiateur : public</i>
ISTMT (FR)	Une nouvelle organisation pour le développement de programmes de recherche (Institut des Sciences et Technologies du Médicament de Toulouse).  <i>Type : Innovation organisationnelle/de process</i>	Une entreprise pharmaceutique privée, le CNRS, un laboratoire de recherche public.  <i>Initiateur : public</i>

#### Cas de RIPPS dans le secteur des SIC et du tourisme

Nom du cas (pays)	Description de l'innovation et <i>type d'innovation</i>	Type de réseau : acteurs et <i>initiateurs (public, privé, semi-public)</i>
Megaflex (DK)	L'innovation consiste en la construction de capacités à employer des chômeurs de longue durée  <i>Type : Innovation de service cognitif/innovation de process</i>	Une entreprise de service, différents départements d'une municipalité, des syndicats, une organisation patronale locale  <i>Initiateur : Privé</i>
New vocational training system (DK)	Nouveaux cours de formation professionnelle dans le cadre d'activités de remise en forme et de management événementiel.  <i>Type : Innovation de service cognitif</i>	Relations plus ou moins formalisées entre des syndicats, des associations d'employeurs, le ministère de l'Éducation, des écoles de formation et des entreprises privées  <i>Initiateur : Privé</i>
Fruit festival (DK)	Un nouveau produit touristique (festival des fruits)  <i>Type : Innovation de concept</i>	Un office de tourisme local en réseau avec des entreprises de tourisme  <i>Initiateur : Privé</i>
Local tourism development (DK)	Développement d'un système de formation visant à encourager les capacités d'innovation des managers du tourisme local  <i>Type : Innovation de service cognitif</i>	Un réseau entre un office de tourisme semi-public, une entreprise de formation professionnelle, des chercheurs et des managers du tourisme local.  <i>Initiateur : Public</i>
Etourgune (SP)	Création d'un centre de recherche pour le e-tourisme et le e-voyage. Le centre a développé des innovations dans le domaine de l'e-tourisme  <i>Type : Innovation organisationnelle et technologique [innovation architecturale]</i>	27 partenaires: des entreprises de conseil, des entreprises de « destination management » (tourisme réceptif), des universités, des centres technologiques, des fournisseurs de TIC, des entreprises de tourisme, des agences de développement  <i>Initiateur : Semi-Public</i>
Segur (SP)	Nouveaux systèmes de sécurité pour l'usage des systèmes informatiques et de télécommunications	Firmes de télécommunications, cabinets de conseil, Universités, centres de recherche, Programme national CENIT

	<i>Type : Innovation technologique</i>	<i>Initiateur : Public</i>
Allergie Alpin (AT)	Développement de nouvelles expériences touristiques antiallergiques (tourisme médical).	Autorités régionales, Université, hôpital régional, hôtels, entreprise de menuiserie.
	<i>Type : Innovation de concept</i>	<i>Initiateur : Semi-Public</i>
Farmstar (FR)	Services de conseil aux agriculteurs. L'innovation est une nouvelle méthode (fondée sur des images satellites) pour le dosage des engrais.	Un institut de recherche appliquée (Arvalis) détenu par les agriculteurs, mais subventionné par des fonds publics, une société privée spécialisée dans les technologies satellitaires (Info-Terra), divers partenaires pour la distribution du service aux agriculteurs (coopératives, chambres publiques d'agriculture, groupes d'agriculteurs, entreprises privées), les autorités publiques locales
	<i>Type : Innovation technologique/Innovation de service cognitif</i>	<i>Initiateur : Semi-Public</i>
Geowine (FR)	Service aux producteurs de vin. L'innovation est un système qui doit garantir l'authenticité et l'originalité de vin.	CCI, une firme de TIC, une coopérative de producteurs de vin, 3 laboratoires de recherche publics (dont un laboratoire d'économie)
	<i>Type : Innovation technologique</i>	<i>Initiateur : Public</i>
Galileo Masters (FR)	Applications logicielles pour les systèmes de satellites.	La CCI des Alpes-Maritimes, une firme privée récemment récompensée par les Galileo masters, un incubateur public, des institutions de recherche publique, la fondation Sophia-Antipolis, l'agence spatiale européenne, des firmes privées (principalement Thales)
	<i>Type : Innovation technologique</i>	<i>Initiateur : Public</i>
Sophia (FR)	Parc scientifique. L'innovation est une nouvelle façon d'organiser la relation entre la science et les entreprises	Le réseau est informel et multilatéral. Grande diversité d'organisations publiques et privées
	<i>Type : Innovation organisationnelle/de process</i>	<i>Initiateur : Public</i>
Golden Thread (Slovénie)	Système de recensement et de benchmarking des bonnes pratiques en matière de GRH	Un organisme de presse (Dnevnik), une maison d'édition (Mediade), un Ministère, l'Université de Ljubljana.
	<i>Type : Innovation organisationnelle/process</i>	<i>Initiateur : Privé</i>
Venture Factory (Slovénie)	Nouveaux services de conseil pour les jeunes entrepreneurs	Incubateur d'université, centre de soutien à l'entrepreneuriat, organisateurs d'événements promotionnels ou scientifiques, Microsoft Innovation Center, centre d'information professionnelle.
	<i>Type : Innovation de service cognitif</i>	<i>Initiateur : Public</i>
Bank of Tourism Potentials (Slovénie)	Portail Internet permettant à de nombreux acteurs (citoyens, offices de tourisme, institutions publiques, entreprises) de déposer des idées innovantes susceptibles de développer le tourisme, mais surtout d'entrer en relation pour développer ces idées.	Acteur individuel, Office slovène du tourisme, Direction du tourisme au Ministère de l'économie.
	<i>Type : Innovation organisationnelle/innovation technologique</i>	<i>Initiateur : acteur individuel employé par une université publique</i>
European Computer	Alphabétisation numérique et formation en compétences informatiques (Passeport	Ministère du travail, de la famille et des affaires sociales, firmes privées, organisations à but non

Driving Licence (Slovénie)	Européen de Compétences Informatiques) destinées aux populations défavorisées et au chômage.  <i>Type : Innovation de service cognitif</i>	lucratif, administrations publiques.  <i>Initiateur : Public</i>
-------------------------------	--	--

### Cas de RIPPS dans le secteur du transport

Nom du cas (pays)	Description de l'innovation et <i>type d'innovation</i>	Type de réseau : acteurs et <i>initiateurs (public, privé, semi-public)</i>
ITS Vienna Region (AT)	Un service coopératif dynamique d'information trafic intermodal pour la région de Vienne  <i>Type : Innovation technologique, Innovation organisationnelle/de process, innovation résilière, innovation de service [Innovation architecturale]</i>	VOR (association de transport public de la région de Vienne), Gouvernement de l'Etat fédéral pour Vienne, Gouvernement de l'Etat fédéral de Basse Autriche pour le Burgenland, opérateur public de l'infrastructure autoroutière, opérateur public de l'infrastructure ferroviaire et fournisseur de services, fournisseurs de services informatiques et télécommunications pour le transport, la logistique et la géo-informatique, cabinet de conseil en informatique, firme de traitement de données, organisation de recherche publique  <i>Initiateur : public/(semi-public)</i>
Compano (AT)	Un service d'information pour organiser le covoiturage  <i>Type : Innovation technologique, Innovation organisationnelle/de process</i>	Toutes les associations de transports publics des Etats fédéraux autrichiens, des instituts universitaires, des fournisseurs de technologies et de services, des consultants (des psychologues de la circulation, un designer en communication)  <i>Initiateur : privé (consultant)</i>
DoRIS (AT)	Service d'information fluviale du Danube  <i>Type : Innovation technologique, Innovation organisationnelle/de process, Innovation de service [Innovation architecturale]</i>	Via Donau (Ministère fédéral du transport, de l'innovation et de la technologie), des entreprises privées spécialisées dans les systèmes d'information et de communication : Avitech et Frequentis  <i>Initiateur : public/(semi-public)</i>
VIATIC (FR)	Services innovants de soutien de la mobilité. Aider les utilisateurs des transports publics dans leur mobilité quotidienne en leur fournissant des informations diverses.  <i>Type : Innovation technologique, Innovation organisationnelle/de</i>	Partenaires publics : un laboratoire de recherche public (INRETS), l'École Centrale de Lille, l'Université Lille 1, l'Université de Valenciennes  Partenaires industriels : Archimed (serveur, site Web), Atos Worldline (évaluation économique), Canal TP- Groupe SNCF (expert en information multimodale), Infodio (infrastructure à l'intérieur des TER), IP4U (publication de contenus), Socel Visionor (bornes et afficheurs), W@LAN (Infrastructure wifi extérieure), What time is it (Observations anthropologiques des voyageurs), WorldSpace France (Opérateur de satellites)  Associations : une organisation à but lucratif : DigiPort (tête de réseau acteurs régionaux NTIC) ; une organisation à but lucratif: Transports Terrestres Promotion (Gouvernance du pôle de compétitivité "i-Trans")  Partenaires institutionnels : Conseil Régional Nord-Pas-de-Calais, Lille Métropole Communauté Urbaine, SNCF, Transpole

	<i>process, Innovation de service</i> <i>[Innovation architecturale]</i>	<i>Initiateur : public</i>
Nord Logistique (FR)	Il s'agit d'un site Internet de logistique et de services  <i>Type : Innovation technologique</i>	Les partenaires publics : CCI de Lens, INPI, la commission nationale informatique et liberté, l'Université d'Artois  Les partenaires privés : Club Logistique 59-62 (organisation à but lucratif), Club Logistique du Hainaut (organisation à but lucratif), Awak'It (création de bases de données), Neoweb (création de bases de données)  <i>Initiateur : semi-public</i>
DÉTRACE (Démonstrateur de Traçabilité Ferroviaire Européen) (FR)	Démonstrateur européen de suivi ferroviaire. Un nouvel instrument pour faciliter la circulation des trains sur les différents chemins de fer, pour assurer une circulation plus sûre des wagons et des marchandises sur de longues distances  <i>Type : Innovation technologique</i>	Principaux partenaires : ADEME (Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie), des Entreprises publiques : PAD (port autonome de Dunkerque) et SNCF, une organisation à but non lucratif (TTP), un centre de recherche public : INRETS  Partenaires secondaires : plusieurs firmes privées (EDIFRET et ARCELOR), une organisation à but non lucratif (CRITT), un syndicat (UNICEM), un laboratoire de recherche public (LAMIH-Université de Valenciennes).  <i>Initiateur : semi-public</i>
SIS (NO)	Services d'informations trafic en temps réel, affichages et systèmes de gestion à Oslo  <i>Type : Innovation technologique, Innovation organisationnelle/de process, Innovation de service</i> <i>[Innovation architecturale]</i>	L'administration norvégienne des voies publiques (NPRA), des sociétés de transport par actions, propriétés de l'administration publique (Trafikanten AS et Ruter AS), une firme allemande fournissant des services électroniques (INIT AG), et un réseau d'experts dans le domaine des systèmes informatiques et de télécommunication.  <i>Initiateur : public</i>
Battery Charging Points (NO)	Mise en place de points de chargement de batteries pour véhicules électriques à Oslo  <i>Type : Innovation technologique/organisationnelle</i>	Agence pour l'environnement urbain de la municipalité d'Oslo, l'association norvégienne pour les véhicules électriques, Green car, Zero Emissions Resource organization.  <i>Initiateur : public</i>
Flexus (NO)	Système de billetterie électronique pour les transports publics à Oslo  <i>Type : Innovation technologique</i>	Thales Norvège, les différentes organisations publiques qui fournissent des services publics de transport dans la région d'Oslo : Oslo Sporveier, pour la municipalité d'Oslo, Stor-Oslo Lokaltrafikk, pour le comté d'Akershus (ces deux organisations vont fusionner pour constituer une seule entité : Ruter As), la compagnie ferroviaire nationale (NSB), l'administration norvégienne des voies publiques  <i>Initiateur : public</i>