

Emergence d'un dispositif innovant pour la valorisation de la recherche publique : une approche par le « business model »

ST-AIMS 12 : Stratégie et entrepreneuriat : pour une fertilisation croisée ?

« Candidat(e) au Prix Roland CALORI »

DELORME Donatienne

LEMNA - Université de Nantes - IEMN-IAE / IDRAC Business School

donatienne.delorme@idracnantes.com

Résumé :

L'objectif de cet article est double : tout d'abord, proposer un cadre conceptuel renouvelé et intégrateur pour l'innovation de *business model* dans un contexte complexe multi-acteurs, multi-niveaux, entre sphère publique et privée ; d'autre part, mener une réflexion sur les pratiques actuelles de la valorisation de la recherche publique afin de mieux appréhender l'intégration du dispositif étudié dans son écosystème.

Notre étude porte sur un dispositif innovant de valorisation par filières mis en place par l'Université de Nantes. Nous accompagnons les responsables du dispositif dans la construction du *business model* (BM) depuis 2016. Ce projet s'inscrit dans le champ de l'entrepreneuriat stratégique : la valorisation est un enjeu fort pour l'université, mais la prise en compte de la dimension entrepreneuriale du dispositif s'impose. Le choix de l'approche par le BM nous permet de tenir compte de ces différentes perspectives.

Nos résultats révèlent que la construction de la proposition de valeur et des composantes associées s'avère complexe et itérative, afin de satisfaire l'ensemble des acteurs du système. Nous proposons dès lors un cadre renouvelé pour le BM permettant d'intégrer la dimension « plurielle » de la valeur. L'analyse des activités et des compétences clés dans les pratiques de valorisation nous permet aussi de proposer une configuration adaptée de ces pratiques.

Par nos travaux, nous contribuons sur le plan théorique à la littérature sur le business model dans un contexte de projet original et innovant, multi-acteurs et multi-niveaux. Sur le plan managérial, nous espérons que notre cadre conceptuel permettra de guider les acteurs socio-économiques, publics ou privés, dans l'élaboration de leur BM en environnement complexe, notamment dans le domaine de la valorisation de la recherche.

Mots-clés : business model, création de valeur, valorisation, recherche publique, fertilisation croisée

Emergence d'un dispositif innovant pour la valorisation de la recherche publique : une approche par le « business model »

INTRODUCTION

Face à l'hyperconcurrence et à la globalisation, Etats et territoires, universités, écoles et entreprises sont à la recherche de nouveaux modèles de développement. Pour répondre à ces défis, les études et rapports de ces dernières années sont unanimes sur le sujet : le rôle de la recherche publique est essentiel, en collaboration avec le monde socio-économique afin de couvrir « l'ensemble de la chaîne de l'innovation » (Horizon 2020, programme de l'Union européenne pour la recherche et l'innovation). Le rapprochement de ces mondes parfois éloignés fait l'objet d'un nombre grandissant de publications académiques (voir notamment Ankrah & AL-Tabbaa, 2015 ; Mascarenhas, Ferreira, & Marques, 2018) témoignant de l'importance et de l'actualité du sujet. En France, l'écosystème de l'innovation manque de lisibilité (France Stratégie, 2016). Les chercheurs se sont emparés du sujet pour identifier des solutions permettant de lever les freins à ces collaborations (Bruneel, D'Este, & Salter, 2010) et étudier les modalités de rencontre et d'interfaçage des différents acteurs (Schieb-Bienfait & Boldrini, 2016).

Dans la continuité de ces travaux, nos recherches portent sur la mise en place d'un dispositif innovant de valorisation de la recherche publique au sein de l'Université de Nantes (UN). Les diverses réformes des universités ces dernières années poussent en effet les établissements vers un modèle plus « entrepreneurial » en élargissant leurs missions (Etzkowitz, Webster, Gebhardt, & Terra, 2000 ; Philpott, Dooley, O'Reilly, & Lupton, 2011). Mais les leviers pour le déploiement sont complexes.

Nous situons notre étude dans le cadre de l'entrepreneuriat stratégique (Hitt, Ireland, Camp, & Sexton, 2001) et en proposons une approche par le « *Business Model* » (BM) : longtemps athéorique, le concept de *business model* a nourri de nombreuses contributions dans les champs du management stratégique, de l'entrepreneuriat et de l'innovation. Nous avons pour objectif d'approfondir certains aspects qui semblent parfois trop implicites dans un contexte entrepreneurial « classique » : la découverte et la construction de l'opportunité (Alvarez &

Barney, 2007 ; Chabaud & Messeghem, 2010), l'élaboration de la proposition de valeur, la (co)création de valeur et le réseau de valeur (Desmarteau et al., 2017 ; Ekman, Raggio, & Thompson, 2016).

L'objectif de cet article est double : il s'agit d'une part de proposer un cadre conceptuel renouvelé, permettant de décrire et d'accompagner l'émergence d'un business model innovant dans un contexte complexe multi-acteurs, multi-niveaux, entre sphère publique et privée et d'autre part d'identifier le positionnement du dispositif dans les pratiques actuelles de la valorisation.

En première partie nous présentons notre cadre conceptuel, inductif, centré sur l'approche par le *business model*. En deuxième partie, nous précisons notre posture, la méthodologie adoptée et présentons ensuite en troisième partie les résultats obtenus. Nous terminons par la discussion de ces résultats et nos conclusions.

1. CADRE CONCEPTUEL

Le choix de mobiliser le *business model* (BM) dans nos travaux s'est rapidement imposé face à notre problématique, nous permettant d'envisager l'étude dans ses dimensions stratégique, entrepreneuriale et innovante (Maucuer & Renaud, 2017). Mais l'hétérogénéité des définitions et des représentations (Schneider & Spieth, 2013 ; Wirtz, Pistoia, Ullrich, & Göttel, 2016 ; Zott, Amit, & Massa, 2011) requiert des recherches complémentaires, tant sur l'émergence du BM que sur sa construction, sur les mécanismes de (co)création de valeur et de constitution des réseaux de valeur.

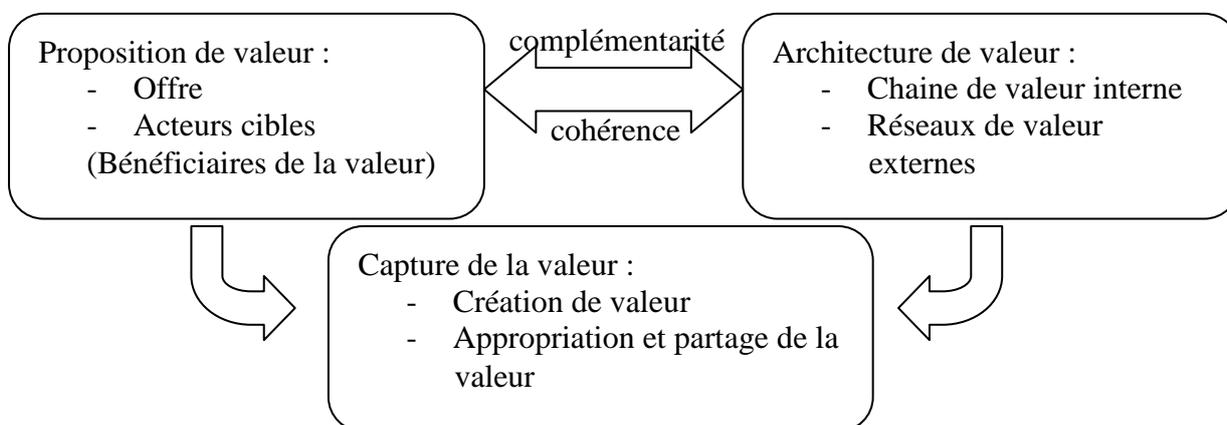
1.1. BUSINESS MODEL ET OPPORTUNITÉ

Nous entendons par *business model* à la fois le concept et l'outil (Desreumaux, 2014 ; Lecocq, Demil, & Warnier, 2006) pour comprendre mais aussi accompagner un projet dans son déploiement (Schieb-Bienfait, Émin, Saives, & Desmarteau, 2014 ; Verstraete & Jouison-Laffitte, 2010). « Le modèle d'affaires se présente comme un système qui traduit des choix stratégiques en quatre logiques articulées et évolutives associées au client, à l'expertise, au réseau et aux revenus pour créer et capter de la valeur. ». Reprenant la formulation de Desmarteau & Saives (Desmarteau & Saives, 2008), soulignons dès à présent les dimensions systémique (Foss & Saebi, 2018) et transversale du BM, permettant de le positionner en tant qu'outil de l'analyse stratégique (Lecocq et al., 2006 ; Teece, 2010). Il permet d'articuler

plusieurs champs théoriques nécessaires à la compréhension du projet dans sa globalité (voir notamment Demil & Lecocq, 2010 ; Moingeon & Lehmann-Ortega, 2011 ; Osterwalder, 2004). Pour notre cadre d'analyse, nous proposons d'adapter les trois composantes proposées par Moingeon & Lehmann-Ortega (2011) à différents contextes, marchands et non-marchands, en nous appuyant sur les récents travaux de Laasch (2018): aux côtés de la proposition de valeur et de l'architecture de valeur, nous positionnons la « capture de la valeur » au lieu de l'équation de profit (Voir Figure 1).

Figure 1 : Les trois composantes du Business Model – marchand/non-marchand

Adapté de Moingeon & Lehmann-Ortega (2011, p.270-271)



Proposition de valeur : *Que propose l'organisation et à qui ?*

Architecture de valeur : *Comment et avec qui l'organisation crée-t-elle de la valeur ?*

Capture de la valeur : *Quelle est la valeur créée pour l'organisation et les différents acteurs ?*

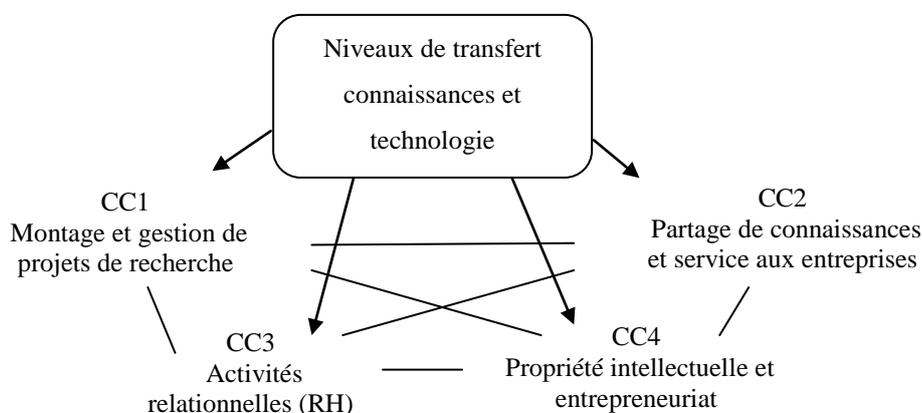
Cette modélisation du BM permet de représenter les choix d'une organisation à un instant donné, le « blueprint » évoqué dans certains travaux (par ex Osterwalder, 2004), mais aussi d'en étudier l'évolution, la dynamique (Demil & Lecocq, 2010) et ce dès l'émergence du projet. Support des échanges entre parties prenantes, notamment en contexte entrepreneurial (Verstraete, Kremer, & Jouison-Laffitte, 2012), le BM devient « objet intermédiaire » (Jeantet, 1998) voire « objet frontière » (Star & Griesemer, 1989 ; Vinck, 2009) : le choix des composantes et des mots-clés, liés à des graphismes pertinents, à des formats synthétiques en tableau, permettent à un large type de public de s'approprier rapidement les grandes lignes du concept.

Pour l'étude de la dynamique du BM, il nous paraît important de faire le lien avec la gestion des opportunités : le rôle central de l'opportunité dans le processus entrepreneurial appelle à reconsidérer sa place dans le champ du management stratégique (Chabaud & Messeghem, 2010). Reprenant les travaux de Burgelman (1983) statuons que le développement d'une organisation repose sur sa capacité à générer des comportements permettant de déceler (ou de créer) de nouvelles opportunités, lui permettant d'équilibrer diversité (dynamique entrepreneuriale) et conformité (stratégie de l'organisation). L'opportunité peut impacter à la fois la proposition de valeur (nouvelle offre, nouvelle cible) et l'architecture de valeur du BM (nouvelles ressources ou compétences), les managers de l'organisation devant composer entre évolution (du BM ou de la stratégie) et immobilisme (refus de l'opportunité). Plus l'équipe sera composée d'individus au comportement entrepreneurial (Casson, 2005 ; Foss, Klein, Kor, & Mahoney, 2008), plus l'organisation sera soumise à des décisions et arbitrages réguliers. Le processus de développement d'une organisation ou d'un projet peut donc s'envisager comme la succession d'opportunités et de décisions impactant, ou non, le BM.

1.2. CONSTRUCTION DU BM

Afin de mieux cerner les points-clés de la construction d'un BM pertinent dans l'écosystème de la valorisation, nous nous sommes appuyés sur les travaux d'Alexander et Martin (2013) pour identifier les pratiques actuelles de la valorisation autour de quatre compétences-clés (voir figure 2).

Figure 2 : Les quatre principales compétences-clés d'un bureau de valorisation



CC : compétence-clé – adapté de Alexander et Martin (2013, p.40) – notre traduction

Les activités sont variables dans les structures de valorisation, notamment en fonction de l'expérience passée des acteurs (universités, entreprises et intermédiaires) et de la nature des connaissances ou de la technologie concernée (Villani, Rasmussen, & Grimaldi, 2017). Il ressort néanmoins que les activités de type « relationnelle » (l'organisation d'événements en lien avec le monde socio-économique, la présence dans les réseaux mais aussi la formation continue ou la recherche collaborative par exemple) sont souvent sous-représentée, voire sous-estimées, notamment en France (Alexander & Martin, 2013 ; Weckowska, 2015).

Dans le processus de construction du BM, la démarche d'expérimentation permet de découvrir l'environnement et le marché en testant différentes configurations de BM afin de définir celle qui permettra d'exploiter au mieux l'opportunité (Andries, Debackere, & Looy, 2013 ; McGrath, 2010). Il s'agit ici d'un processus d'apprentissage, qui peut se révéler particulièrement délicat en environnement complexe. Les récents travaux de Bojovic, Genet et Sabatier (2018) soulignent qu'au-delà de l'apprentissage, le processus d'expérimentation permet à l'organisation et à ses managers d'entamer un processus plus large de « légitimation stratégique » (Tornikoski & Newbert, 2007 ; Zimmerman & Zeitz, 2002). Par les actions menées au travers de l'expérimentation du BM, l'organisation envoie un « signal » aux acteurs du système sur ses intentions et sur sa proposition de valeur, afin de tenter de les convaincre d'engager une relation (Bojovic et al., 2018). Dans un environnement non marchand, la proposition de valeur doit donc clairement adresser les acteurs en associant d'autres dimensions à la création de valeur. Formalisé pour la valeur sociétale (Yunus, Moingeon, & Lehmann-Ortega, 2010), peu sont allés réellement plus avant vers la notion de valeur « plurielle » (Schieb-Bienfait, Saives, Émin, Desmarteau, & Holford, 2013).

1.3. BUSINESS MODEL ET (CO-)CRÉATION DE VALEUR

L'approche par le BM que nous mettons en œuvre dans un contexte élargi nous conduit à interroger la valeur et plus particulièrement le processus de création de valeur, fréquemment associé au BM, mais trop peu souvent défini dans la littérature idoine (Desmarteau et al., 2017 ; Schieb-Bienfait et al., 2013). Laasch (2018) formalise dans ses travaux le fait qu'il existe au-delà d'une logique purement commerciale des logiques institutionnelles qui sont à l'origine de la valeur portée par le modèle de l'organisation : qu'il s'agisse d'organisations par exemple gouvernementales, religieuses ou associatives, la « logique de valeur » sera

différente de la logique commerciale. Nous proposons de structurer ces différentes logiques en lien avec la valeur, en nous appuyant sur les travaux menés par Schieb-Bienfait, Saives, Émin, Desmarteau, & Holford (2013). Les auteurs proposent une grille d'interprétation de la valeur à travers la combinaison des cinq logiques stratégiques fondamentales proposées par Martinet (2007) et les cinq dimensions de l'action : économique, technique, politique, symbolique et sociale (Tableau 1). Ce tableau permet d'appréhender la diversité des attentes des acteurs du système en fonction de leur « logique dominante ».

Tableau 1 : Matrice de découverte de la valeur « plurielle » selon les écoles de pensée stratégique/BM (Schieb-Bienfait et al., 2013, p.19 - notre traduction)

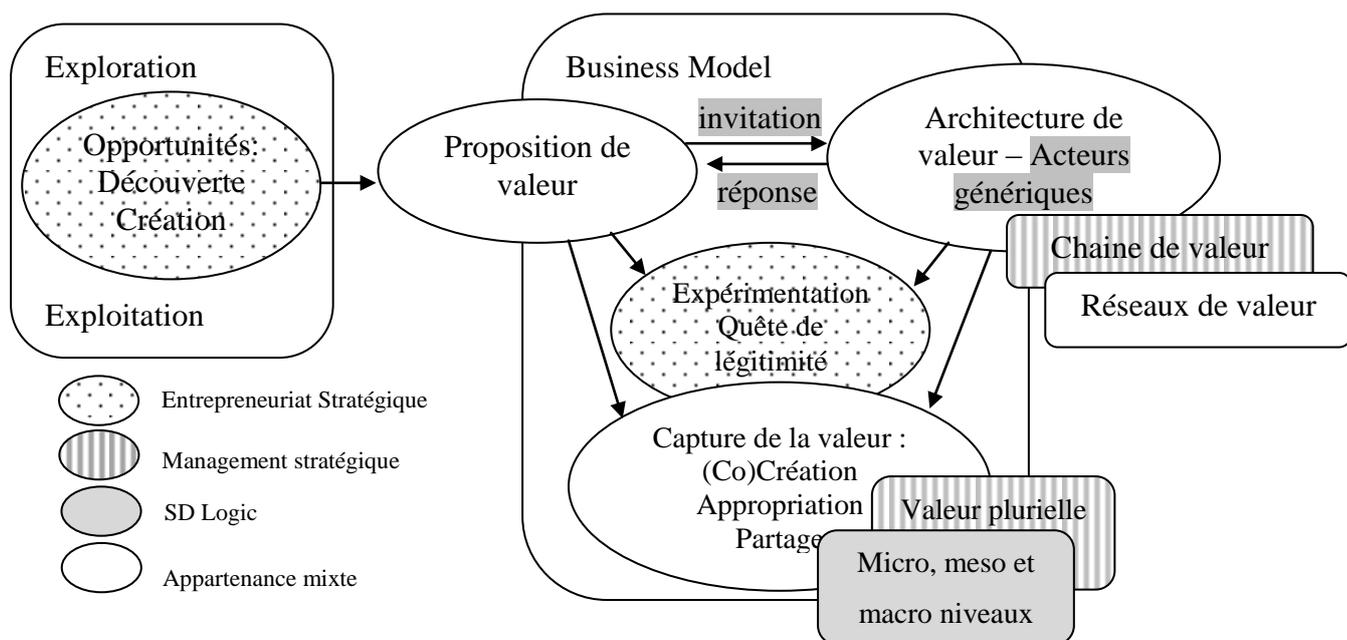
Logique stratégique (Martinet, 2007)	Téléologique (instrument)	Technologique (ressources et compétences)	Ecologique (proposition)	Sociologique (convention)	Idéologique (image, discours)
Finalités → Dimensions de l'action ↓	Efficacité	Contrôle (Maîtrise)	Conformité	Consensus	Narration (Sens)
Economique	Rentabilité	Equilibre	Viabilité	Croissance (Développement)	Redistribution
Technique	Productivité	Fiabilité	Correspondance	Connaissance	Optimisation ?
Politique	Autorité ?	Structuration ?	Habilitation (Autorisation ?)	Ordre ? (Participation ?)	Règne ?
Symbolique	Efficacité	Acculturation	Légitimation	Solidarité	Contemplation
Sociale	Stabilité ?	Autonomie	Normalisation ?	Collectivité (Réciprocité)	Joie

Plus que jamais, nous dépassons donc la création de valeur pour un unique ensemble de « clients ». Reprenant les termes de Normann et Ramirez (1993, p. 69) : « *value occurs not in sequential chains but in complex constellation* ». L'orientation « service » de notre terrain nous a amené à consulter les travaux de Vargo & Lusch (2004, 2008) : les apports de la « *service-dominant logic* » (SD-Logic) nous semblent particulièrement intéressants pour compléter notre cadre d'analyse en lien avec la création de valeur : à travers la proposition de valeur positionnée comme invitation pouvant être acceptée ou refusée (Vargo, 2011), ces travaux soulignent l'importance de la définition de la proposition de valeur pour chaque acteur ou groupes d'acteurs du réseau. La création de valeur s'affirme par nature interactive et devient co-crédation de valeur (Vargo & Lusch, 2008,p.7) : “ *The enterprise cannot deliver value, but only offer value propositions*”; “ *The customer is always a co-creator of value*”.

Cette proposition est en revanche peu compatible avec les principaux cadres associés aux réseaux de valeur dans le champ du management stratégique (Lecocq & Yami, 2004 ; Parolini, 1999 ; Porter, 1985) : qui est client, qui est fournisseur, concurrent ou partenaire ? Chaque acteur tient plusieurs rôles. Pour modéliser les rôles et relations des acteurs, nous nous appuyons donc sur les travaux d'Ekman, Raggio, & Thompson (2016) sur les acteurs génériques : actif ou passif, l'acteur est tour à tour ou à la fois « bénéficiaire » et « fournisseur » dans le système de service. La combinaison et l'enrichissement de ressources partagées au sein du système permettront de (co)-créer de nouvelles sources de valeur, toutes les relations participant par un effet cumulatif au résultat général (Boldrini, 2018). Si l'essentiel des interactions concerne un nombre limité d'acteurs (dyades, triades), le résultat final tient à la combinaison de trois niveaux d'action : micro, meso et macro-niveau (Akaka, Vargo, & Lusch, 2013).

En conclusion de cette première partie, nous proposons un cadre conceptuel représentatif de notre terrain d'étude : complexe et riche, faisant appel à des concepts développés dans différents champs de recherche, afin de bénéficier de la fertilisation croisée d'une approche transversale (Voir figure 3).

Figure 3 : Représentation de notre cadre conceptuel – Fertilisation croisée



Ce cadre devrait notamment nous permettre de mieux appréhender les mécanismes à l'œuvre dans la construction du BM en environnement complexe et de clarifier la notion de valeur et de capture de la valeur dans un contexte non marchand. Notre analyse des activités du dispositif devrait d'autre part permettre de mieux identifier et comprendre les possibilités d'intégration du dispositif à l'écosystème de la valorisation en place.

2. CONTEXTE, METHODOLOGIE ET COLLECTE DE DONNEES

Dans cette seconde partie, nous présentons notre contexte d'étude et les éléments méthodologiques : la posture choisie de recherche-accompagnement nous permet d'entretenir des relations régulières avec les acteurs, tout en maintenant un regard extérieur. Sur la base de notre cadre théorique, nous proposons des grilles de lecture et de réflexion complémentaires, grilles construites et utilisées lors de nos échanges avec notre terrain ou en phase d'analyse des données collectées.

2.1. PRESENTATION DU CONTEXTE

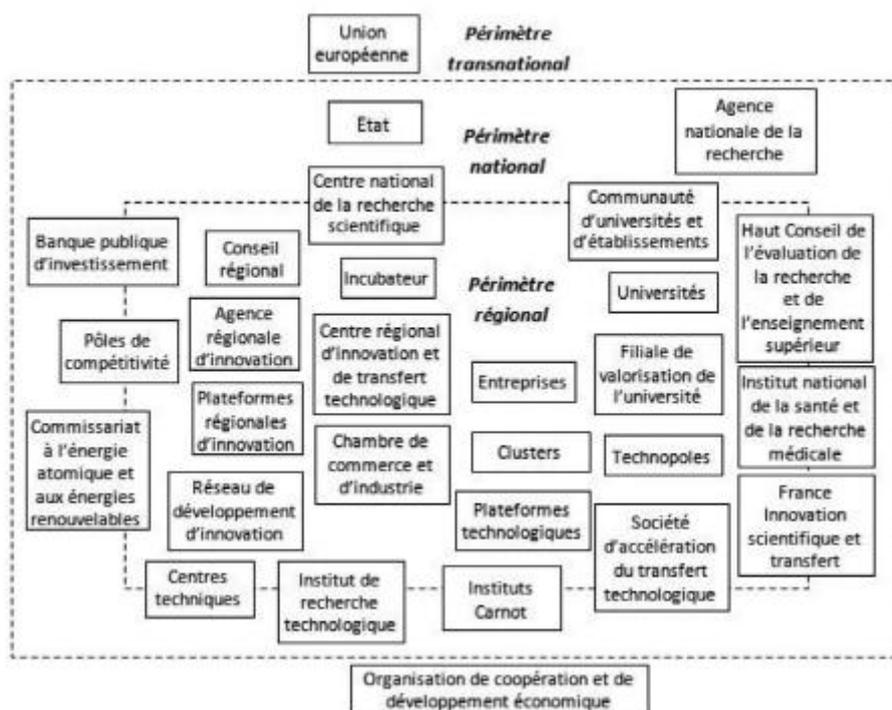
Dans le cadre de la refondation et de l'autonomisation de l'université, l'UN a souhaité ces dernières années se réapproprier la mission de valorisation, comme spécifié par la loi dès 1999 puis par l'article L. 123-3 du code de l'éducation (2007). Le dispositif étudié repose sur la mise en place d'intermédiaires de la valorisation, en neuf filières d'activité (Tableau 2) correspondant aux principales filières du territoire (CCI). Des « ingénieurs-filières » (profil ingénieur d'études - IF) assurent le soutien opérationnel des filières (participation à des événements, rencontres avec les entreprises du secteur afin d'initier des collaborations) et la cartographie des compétences de la filière (pour répondre à la commande des collectivités). Au niveau des laboratoires, le dispositif est porté par des « coordonnateurs », enseignants - chercheurs (EC) référents dans leurs filières, en charge de représenter et faire connaître l'UN dans les réseaux, de fédérer les EC et faire remonter les besoins, et enfin de favoriser les actions transverses et interdisciplinaires. Notons dès à présent qu'en termes de ressources l'IF est une création de poste, dédié au dispositif. Les coordonnateurs doivent en revanche cumuler cette mission avec leur charge de travail, sans décharge spécifique. Fin 2016, huit IF et vingt-trois coordonnateurs sont actifs.

Tableau 2 : Les neuf filières d'innovation

Energie Génie des procédés	Matériaux Molécules Chimie	Numéric*	Mécanique Matériaux	Génie civil Construction durable	Pêche Mer Littoral	Santé Biotech	Agro- alimentaire Végétal	Sciences humaines et sociales
*Numeric : Numérique, Usages, Mathématiques, Électronique, Réseaux, Informatique, Communication								

La vision très « techno-push » du projet est à l'origine d'une proposition de valeur au départ plutôt simple, mais nous verrons que celle-ci va évoluer : si la configuration initiale pose des bases, l'évolution du dispositif est itérative et ouverte. D'autant que son modèle économique est aussi à concevoir : l'Université a porté le projet auprès de structures permettant de financer les premières années, mais le dispositif doit par la suite se financer de manière pérenne. Notre étude concerne l'ensemble du dispositif par filières, mais en raison de la répartition des missions et du choix de positionner les IF sur une structure centrale (la Direction de la Recherche, des Partenariats et de l'Innovation (DRPI) à la Présidence de l'UN), notre travail de terrain se concentre essentiellement sur cette cellule IF.

Figure 4 : Ecosystème régional de la valorisation : une diversité d'acteurs aux niveaux régional, national et supranational p. 178 (Schieb-Bienfait & Boldrini, 2016)



Le dispositif s'inscrit en complément des acteurs de l'écosystème de la valorisation sur le territoire, et notamment de la société d'accélération du transfert de technologies (SATT)

Ouest Valorisation ou de l'Institut de Recherche Technologique (IRT) Jules Verne – voir figure 4. Certaines actions (détection de projets, sensibilisation à la valorisation par ex) peuvent se trouver en recouvrement. Fil'innov et les IF doivent donc trouver leur place dans ce paysage complexe. La gestion des parties prenantes est l'une des grandes difficultés du projet : celles-ci sont nombreuses et aux intérêts divers, parfois conflictuels.

2.2. MÉTHODOLOGIE : LA RECHERCHE-ACCOMPAGNEMENT

Nous accompagnons le dispositif Fil'innov depuis février 2016, proposant un regard extérieur et des outils permettant d'alimenter les réflexions de l'équipe et de ses managers. Notre posture est la « recherche-accompagnement » (Bréchet, Émin, & Schieb-Bienfait, 2014). Loin d'une relation de commanditaire à prestataire, nos échanges prennent la forme d'un enrichissement mutuel fondé sur l'apport croisé de connaissances, permettant de positionner l'accompagnement comme protocole de recherche pertinent (Ben Mahmoud Jouini, Paris, & Bureau, 2010)

Nos travaux s'inscrivent dans une démarche qualitative et portent sur un cas unique afin d'en réaliser une étude approfondie (Dyer & Wilkins, 1991). Notre projet de connaissance s'inscrit dans une perspective constructiviste pragmatique (Avenier, 2011), considérant que « le réel est construit par l'acte de connaître plutôt que donné par la perception objective du monde » (Le Moigne, 2012, p. 72).

2.3. COLLECTE ET ANALYSE DES DONNÉES

Nous avons réalisé deux types de collecte de données dans notre étude : une collecte *a posteriori* et une collecte en temps réel. En effet, en raison du contexte multi-acteurs, multi-niveaux de notre étude, il nous semble important d'y intégrer la genèse du dispositif (2014-2015). Les données *a posteriori* émanent principalement de nos échanges avec les responsables du dispositif à la DRPI, complétés par les entretiens menés avec les ingénieurs-filières recrutés en 2015 et par des données secondaires. A partir de février 2016, nos recherches et collectes des données s'inscrivent dans des allers-retours réguliers entre terrain et réflexion théorique. Nous avons assisté ou participé à différents ateliers et réunions de travail, ainsi qu'organisé des entretiens (tableau 3).

Tableau 3 : Collecte des données et utilisation - 2016

Source de données	Type de données	Utilisation dans l'analyse
Réunions DRPI <i>4 réunions(env10h) 13 pages de notes</i>	Prises de note en réunion, systématiquement complétées après la réunion pour plus de précision, sur l'état d'avancement du dispositif, les relations avec les différents acteurs	Evolution des relations avec les acteurs, difficultés soulevées et précision des enjeux.
Entretiens <i>4,5h d'enregistrement 16 pages de notes</i>	Huit entretiens semi-directifs avec les ingénieurs filières ; durée moyenne de 50 mn – activités des IF entre 2015 et 2016, maturité des filières, outils de travail, freins et vision	Identification des activités-clés ; principaux acteurs et partenaires ; difficultés rencontrées ; structure et maturité de la filière sur le thème de la valorisation ; disparités et points communs entre filières ;
Documents fournis par la DRPI <i>CR/documents : 78 pages</i>	Comptes-rendus d'activité détaillés pour les partenaires financeurs 2015-2016 ; Profil de recrutement des IF	Synthèse de l'activité par filière, principaux événements ; indicateurs d'activité et de performance ; Evolution des missions des IF
Ateliers divers Trois ½ journées d'atelier <i>CR/synthèses : 63 pages et 30 min d'enregistrement</i>	Participation / observation de différents événements permettant de positionner le dispositif dans l'écosystème de la valorisation : Ile de la valorisation (mars 2016), Recherche sur la valo (mars 2016), séminaire filières (nov 2016)	Observation de l'évolution du dispositif et de son insertion dans l'écosystème en place : missions, partenaires
Événements externes <i>4 événements en observation</i>	Participation / observation d'événements réalisés pour une filière UN : conférence SHS avec le Medef 44, Digital Week pour Numéric par ex.	De nombreux événements sont organisés ou coorganisés par les IF ; cette activité contribue à la visibilité de l'UN
Informations complémentaires trouvées en ligne <i>Rapports innovation et valorisation : 335 pages</i>	Informations sur les partenaires et autres structures de l'écosystème, activités et compétences des laboratoires (Plug in lab Ouest) ; Rapports (France stratégie, centre d'analyse stratégique, Ministères)	Analyse de l'environnement, évolution ; chiffres-clés ; Données nationales ; comparaisons internationales

Principales abréviations :

DRPI : Direction de la Recherche, des Partenariats et de l'Innovation

UN : Université de Nantes

IF : Ingénieur Filière Fil'innov

Les entretiens ont été retranscrits et codés à partir de mots-clés identifiés en phase préparatoire et complétés en première analyse. Les données secondaires ont été classées par thèmes (mots-clés) et par date. Nous préférons dans la mesure du possible conserver la richesse de rapports et supports détaillés que nous consultons selon nos besoins.

Les éléments de notre cadre conceptuel ont été opérationnalisés sous la forme suivante : pour le BM, nous avons utilisé le BM Canvas pour expliquer le concept, les composantes et les relations entre composantes à l'équipe du dispositif et aux responsables. Nous avons insisté

sur le fait que la valeur n'est pas seulement économique, mais sans présenter de cadre spécifique sur ce point, bien compris en raison notamment de la mission de service public de l'université et des attentes des partenaires financeurs.

Pour analyser le lien entre les activités et la création de valeur nous avons utilisé le tableau de la « valeur plurielle ». Cette analyse est centrale dans notre approche théorique mais n'a pas été communiquée en l'état sur le terrain. Lors des réunions avec Fil'innov, nous utilisons un schéma proche du canvas, mais scindé en deux parties pour plus de détails ainsi que des tableaux de synthèse permettant de mettre en évidence les similitudes et spécificités des filières. La contribution essentielle de notre travail tient en l'identification et surtout la formalisation des acteurs du système et des opportunités : la notion de réseau de valeur a été présentée sous forme graphique. A ce stade de nos travaux (2016) il s'agit surtout de faire émerger les pratiques des IF, les activités communes et spécifiques afin que les responsables puissent établir par la suite une « feuille de route ».

Enfin, la notion d'opportunité et d'expérimentation a été communiquée au terrain sous l'image de la « start-up » : cette comparaison qui leur semblait au départ surprenante s'est avérée confirmée dans le fonctionnement et l'autonomie de l'équipe (équipe « entrepreneuriale »).

Pour des raisons de disponibilité de résultats et de cohérence d'analyse, notre travail porte ici sur la première partie de notre accompagnement, ainsi que sur les origines du projet (2014 – 2016). Nous avons défini trois étapes « clés » dans l'évolution du dispositif, correspondant dans les grandes lignes aux années civiles, nous permettant d'évaluer à la fois le contenu et le processus d'émergence du BM.

3. RESULTATS

Nous présentons nos résultats en deux temps : une description de l'évolution du dispositif de 2014 à 2016, complétée par une démarche analytique sur base des grilles élaborées.

3.1. EVOLUTION DU DISPOSITIF

La dimension entrepreneuriale du dispositif est bien présente à travers ces trois étapes façonnées par la dynamique itérative du dispositif. Nous insistons sur le déroulé des actions pour souligner la complexité de la pratique (Feldman & Orlikowski, 2011) : aucune voie ne s'impose *a priori*, l'évolution du dispositif est le fruit d'expérimentations et des conséquences

de ces expérimentations, dans une réelle construction itérative. A chaque avancée significative du dispositif nous formalisons une « étape » : du démarrage sur une filière (Etape 1 - 2014), au déploiement sur les neuf filières (Etape 2 - 2015), en terminant cette première phase par la validation de la « preuve de concept » (Etape 3 - 2016) (voir tableau 4)

Tableau 4 : Evolution du dispositif Fil'innov – 2014 / 2016

<p>Etape 1 : de l'opportunité au projet (2014)</p> <p>Origines du dispositif par filières (Schieb-Bienfait & Boldrini, 2016) : Constat partagé de différents acteurs sur le territoire : favoriser les collaborations, soutenir les filières prometteuses Rapprochement entre les instances consulaires (CCI) et l'Université : travail de cartographie des compétences au sein des laboratoires et diagnostic économique mené par les CCI La valorisation de la recherche à l'Université de Nantes : 2005 – création de « Capacités », filiale privée spécialisée dans l'ingénierie de projets innovants 2011 – création de l'Espace Entreprise 2014 – recrutement du premier Ingénieur-Filière (IF) par la DRPI ; profil polyvalent (SHS), en charge de trois filières (énergie, agro et mécanique-matériaux). Actions prioritaires : Réaliser la cartographie des compétences (RFI : recherche / formation / innovation) des filières – fichiers de tableur (recensement) et de présentation (diffusion) Etre support de la filière pour participer à des événements, des rencontres avec les entreprises du secteur.</p>
<p>Etape 2 : Déploiement du dispositif (2015)</p> <p>Financements complémentaires (Région, Métropole et Feder) : le dispositif Fil'innov est élargi à huit filières. Coordination : le premier IF devient responsable de l'équipe. Les autres acteurs de l'écosystème accélèrent parallèlement leur développement : le rôle des différentes structures de valorisation n'est pas toujours bien identifié par les chercheurs qui craignent parfois de se retrouver « dépossédés » de leurs recherches. Les IF sont donc en charge de mieux les informer sur les possibilités de valorisation de leurs travaux, de les guider vers le bon interlocuteur selon leurs objectifs. Démarche : privilégier les opportunités (rencontres, événements, sollicitations directes, etc.) et le traitement des demandes entrantes (à la fois de l'Espace Entreprises et des laboratoires).</p>
<p>Etape 3 : Preuve de concept (2016)</p> <p>Objectif du dispositif : trouver sa place au sein de l'écosystème et prouver son efficacité sur les différentes filières, de manière plus visible et factuelle – quête de légitimation Mars 2016 : atelier d'échange entre acteurs de la valorisation (opérationnels) ; bilan jugé très positif dans les mois suivants Octobre 2016 : présentation des résultats aux partenaires financeurs – renouvellement ou confirmation des financements Novembre 2016 : séminaire de (re)mobilisation des coordonnateurs ; officialisation de leur mission par la Présidence de l'Université – propositions pour une « feuille de route » par filière</p>

3.2. DE L'OPPORTUNITÉ AU BUSINESS MODEL

Dans cette partie, nous approfondissons le lien entre opportunités, activités et proposition de valeur : sur la base des entretiens et des échanges menés en 2016, nous mettons en évidence les expérimentations et l'adaptation du dispositif à son environnement. Le premier tableau (voir tableau 5) permet d'établir le caractère entrepreneurial du projet, de l'équipe et de souligner la dimension construite de l'opportunité. Les éléments synthétisés dans le tableau sont la transcription de points actés lors de nos échanges avec les responsables du dispositif.

Tableau 5 : Les opportunité(s) décelées

2014	Améliorer la valorisation des compétences des laboratoires de recherche par la mise en place d'intermédiaires au sein même de l'UN Financement par les collectivités dans le cadre d'une mission d'intérêt général et de développement du territoire
2015	Potential de valorisation de toutes les filières ; rapidement la filière Santé s'avère prolifique, notamment en termes de PI Transversalité des filières (ex : SHS et toutes les filières, Numéric et santé) Identification des réseaux et structures fédératives en place (ex : GIS Perle, projets RFI)
2016	Différences entre filières au niveau des attentes des EC et des entreprises, généralement liées aux types de projet et à leur durée Identification de sources de valorisation non perçues au départ : cartographies pour la Formation continue (DAFC) ou la Fondation par ex Zones de recouvrement avec d'autres structures à clarifier (Par ex SATT OV, CeaTech), mais aussi collaborations et synergies possibles
Résultats	Les opportunités ne sont pas données, l'équipe doit être à la fois vigilante sur le terrain tout en ayant conscience des enjeux et possibilités d'action pour sélectionner et exploiter les idées pertinentes. Peut-on parler de « construction d'opportunité » ?

En parallèle, nous avons identifié les activités principales des ingénieurs-filières. Afin de refléter la réalité du terrain, nous avons croisé l'analyse des entretiens avec les IF en 2016 avec les missions officielles formalisées cette même année par les managers. Le tableau 6 présente quelques *verbatim* des entretiens, permettant de souligner la diversité des réalités concernant les missions communes et faisant émerger les spécificités de certaines filières.

Tableau 6 : Principales activités des ingénieurs-filières - Entretiens

Missions communes	Verbatim
Cartographie des compétences Recherche Formation Innovation (R-F-I) des filières	IF 1 « Là j'ai un gros chantier, la mise à jour des fiches Territoires de l'innovation, il faudrait que j'aïlle dans chaque équipe, de chaque laboratoire, ça veut dire 43 RDV... » IF2 « On a des missions de fond, qui correspondent à notre fiche de poste ; le 1 ^{er} gros boulot en arrivant, c'est de cartographier la filière, pour bien connaître l'écosystème ; c'est quelque chose qui n'est pas terminé, c'est un travail de

	<p>fond. »</p> <p>IF4 « Pour la carto, il n'y a pas d'outil, c'est compliqué... Il y a un problème commun : comment on fait pour savoir où sont les compétences sur le territoire ? Tout le monde fait sa carto,.. »</p> <p>IF6 « Il y bien sûr un rôle, implicite, mais plus sur les premiers mois, de connaissance des labo, de cartographie de la formation recherche, brevets, des contrats, etc. Pour ma part c'est à peu près finalisé. On se retrouve à faire des cartographies customisées pour des événements, etc. »</p>
Promotion des compétences auprès du monde socio-économique	<p>IF1 « La mission principale c'est d'agir sur l'axe RFI [Recherche Formation Innovation] , promouvoir les compétences et savoir-faire des laboratoires et des EC, ça on s'entend tous sur la base »</p> <p>IF2 « Il y a un gros boulot d'animation de la filière : je vais monter des événements, participer à des événements avec d'autres structures »</p> <p>IF2 « Il y a aussi la plate-forme Algo-Solis à Saint-Nazaire, avec laquelle je travaille beaucoup. Plein de projets se mettent en place, projets régionaux, je vais aider pour monter les dossiers de co-financement avec le Feder par ex »</p> <p>IF6 « Je travaille aussi beaucoup en lien avec le RFI, Weamec dédié aux énergies marines renouvelables [...] il faut les tenir au courant des projets en cours »</p>
Accompagner les EC dans leurs projets d'innovation, de collaboration et de valorisation, voire parfois montage de projet	<p>IF1 « J'ai accompagné des doctorants qui voulaient créer leur entreprise, j'ai accompagné des chercheurs pour des dépôts de brevet, pour le suivi de prestations de recherche, dans la rédaction...En fait, au final c'est service à la carte... »</p> <p>IF2 « Ensuite moi j'accompagne aussi les EC dans les montages de projet »</p> <p>IF3 « C'est d'abord amener les EC à une cohérence, une cohésion au sein de cette filière. Je me sens très en amont par rapport à d'autres filières, parce que certains laboratoires ne sont pas du tout mûrs, la valorisation c'est abstrait pour eux, c'est même répulsif (sourires) »</p> <p>IF3 « Mon travail c'est d'abord de coller à leurs besoins [EC], j'ai par exemple eu des besoins de thèses CIFRE, des défis ANR [...] Quand certains se lancent dans des prestations, ils ne savent pas trop comment encadrer ça, (conférences, ateliers thématiques) »</p> <p>IF4 « Après c'est le montage de cellules, les projets de maturation »</p> <p>IF4 « Dans l'informatique, c'est un peu délicat pour la PI, car pas de brevet, ça évolue de manière très rapide. Dans l'électronique, ce sont pas mal de demandes de collaboration »</p> <p>IF5 « Ensuite pas mal d'accompagnement des EC sur les aspects juridiques, sur les contrats de maturation, les thèses... »</p>
Accompagnement des demandes d'innovation des entreprises et mise en relation avec les laboratoires et composantes de l'UN	<p>IF2 « Il y a aussi les demandes qui parviennent par l'Espace Entreprise, les entreprises qui recherchent des compétences au sein de l'université parce qu'ils ont envie de développer un nouveau produit, parce qu'ils ont besoin d'utiliser un appareil, etc. »</p> <p>IF3 « Par rapport aux quatre missions de la fiche de poste, ce qui m'occupe le plus au quotidien dans la filière SHS c'est les demandes qui proviennent de l'Espace Entreprise d'accompagner des entrepreneurs et des porteurs de projet (start-up) et d'accompagner les chercheurs à la sensibilisation. Je n'ai pas de dépôt de brevet, de comités de maturation, c'est complètement différent.»</p> <p>IF4 « En première mission, je dirai que c'est l'accompagnement des chercheurs et boîtes, le cas typique c'est la CIFRE dans mon cas »</p> <p>IF5 « Aujourd'hui ce que je fais principalement c'est du contact entre les industriels et les EC, pas mal de demandes qui arrivent de l'EE. Beaucoup de réunions entre les industriels et les EC pour faire émerger un projet concret »</p>

	IF6 «J'ai peu de contacts via l'EE, ce sont d'autres points d'entrée dans ma filière » « Faciliter la relation industrielle »
Adaptation du dispositif	<p>« Je pense qu'il y a deux façons de voir les missions : au démarrage, tu as ta fiche de poste, mais au bout d'un an environ on s'est rendu compte qu'au fur et à mesure de la pratique, on avait des missions un peu dérivantes »</p> <p>« Entre la réalité de la fiche de poste et la manière dont on est sollicité, c'est assez différent »</p> <p>« Le bilan que je peux en faire au bout d'un an c'est que chacun a « customisé » son poste en fonction de nos envies et de notre background mais surtout en fonction des besoins des chercheurs »</p>
Spécificités des filières	<p>Brevets, PI Santé Biotech : « J'ai des missions transverses partenariat-pôle contrat et pôle innovation, ils m'appellent tous « Madame Brevet »</p> <p>Animation d'un groupement Energie Génie des procédés : « Je dirai que pour l'instant c'est aucune de ces trois missions qui me prend le plus de temps, parce qu'il y a tout le reste à côté, le quotidien : moi je m'occupe d'animer le Groupement d'Intérêt Scientifique Perle [...], mon coordonnateur de filière est le directeur de ce GIS donc du coup on m'a proposé d'animer avec lui. Donc ça prend ces derniers temps pas mal de temps »</p> <p>Représentation sur des salons Pêche Mer Littoral : « Dans mon poste j'ai pas mal de communication et d'événementiel, je me retrouve assez régulièrement à représenter la filière sur des salons »</p> <p>Réponse aux appels d'offre et montage de projets Pêche Mer Littoral : « Il y a un rôle de réponse aux appels d'offre, qui n'est pas systématisé car les projets se montent au niveau des composantes » « Moi j'ai quand même un rôle assez conséquent de montage de projet, mais ça c'est aussi dû à mon background... »</p> <p>Fondation Pêche Mer Littoral : « Le dernier point auquel je pense qui se développe de plus en plus, c'est d'aider la fondation pour encourager tous les projets. Ca c'est un peu co-construit comme ça mais ça me semble un axe pertinent. »</p>

Lors de nos échanges et réunions en 2016, un objectif essentiel a aussi été souligné : le dispositif doit trouver sa place dans l'écosystème de la valorisation, ce qui est sujet à controverse et à quelques difficultés de mise en œuvre en raison du recouvrement partiel d'activités avec des structures existantes. Sur base de tous ces éléments, nous proposons de formaliser les activités des IF comme suit (tableau 7) :

Tableau 7 : Principales activités des ingénieurs-filières - Synthèse

Année de mise place ou d'émergence	Descriptif des activités
2014	1 Cartographie des compétences Recherche Formation Innovation (R-F-I) des filières 2 Promotion des compétences auprès du monde socio-économique (événements, représentation...)
2015	3 Détection, information et orientation des EC souhaitant valoriser leurs travaux, PI est devenu : Accompagner les EC dans leurs projets d'innovation, de collaboration et de valorisation, voire parfois montage de projet 4 Accompagnement des demandes d'innovation des entreprises et mise en relation avec les laboratoires et composantes de l'UN (Thèses CIFRE, contrats industriels...) 5 Animation de la filière, d'un groupement
2016	6 S'intégrer dans l'écosystème régional de l'innovation et de la valorisation

Nous avons utilisé le repérage couleur / numéro ci-dessus afin de faire le lien entre les activités et la création de valeur (Tableau 8). Nous présentons le tableau de la valeur plurielle que nous avons utilisé ici comme support de réflexion à la création de valeur pour les différentes dimensions de l'action, et selon les différentes « logiques » présentes dans le système de service concerné. En effet la création de valeur s'entend pour les différents acteurs du système, notamment l'université, les laboratoires, les enseignants-chercheurs mais aussi les collectivités, les entreprises, etc. Le modèle ne génère par exemple pas directement de valeur économique au niveau de Fil'innov (pas de chiffre d'affaires) mais il en génère sur les activités contractuelles qui découlent des actions du dispositif (brevets, licences, contrats, thèses CIFRE, etc). Les sources de valeur à exploiter sont donc aussi techniques (informations et mises en relation), sociales (développement du territoire), symboliques (légitimité de l'UN dans l'écosystème de l'innovation) et politiques (structuration de l'écosystème).

L'exploitation du tableau 8 permet de comprendre notamment le développement des activités des IF : la proposition de valeur est au départ très technique (majorité de 1 et 2) pour évoluer vers des missions permettant plus de retombées économiques (3 et 4). Dans sa quête de légitimité, le dispositif s'est intégré aux réseaux existants dans les filières (5) puis de manière ultime doit s'intégrer en externe au sein de l'écosystème (6), la valeur étant à ce stade autant économique (objectif de pérennisation du dispositif) que technique (optimiser les activités de valorisation dans le cadre légal), politique (structuration des activités au niveau régional, face

à des décisions prises au niveau national), symbolique (réappropriation de la mission de valorisation au sein de l'université) et sociale (mission de service public).

Tableau 8 : Evolution de la création de valeur

Logique stratégique (Martinet, 2007)	Téléologique (instrument)	Technologique (ressources et compétences)	Écologique (proposition)	Sociologique (convention)	Idéologique (image, discours)
Finalités Dimensions de l'action	Efficacité	Contrôle (Maîtrise)	Conformité	Consensus	Narration (Sens)
Economique	Rentabilité 3	Equilibre 3 4	Viabilité 3 4 6	Croissance 3 4	Redistribution 3 4
Technique	Productivité 1 2 3 5	Fiabilité 1 2 4 6	Correspondance 1 4 5 6	Connaissance 1 3 4	Optimisation ? 1 5
Politique	Autorité ?	Structuration 1 4 5 6	Habilitation 2 5 6	Ordre ?	Règne ?
Symbolique	Efficacité 1 2 4 5 6	Acculturation 2 5 6	Légitimation 2 5 6	Solidarité	Contemplation
Sociale	Stabilité 5 6	Autonomie	Normalisation ?	Collectivité 4 6	Joie

L'offre n'est donc à ce stade pas stabilisée, et les acteurs cibles sont aussi de plus en plus nombreux : le dispositif est en phase de construction de ses réseaux de valeur. Le mécanisme invitation – réponse opère : de nouvelles cibles sont identifiées en interne par exemple. Ainsi la DAFC (formation continue) et la Fondation sont en demande de l'expertise des IF, au travers de cartographies mais aussi de manière émergente en accompagnement sur des rendez-vous. Pour les laboratoires la croissance des demandes est régulière et le nombre de coordonnateurs augmente légèrement en 2016 (23 coordonnateurs : 2 non reconduits et 7 nouveaux). En externe, les collectivités apprécient l'expertise des IF sur des projets spécifiques ; les financements sont reconduits. Au niveau opérationnel, les IF sont en contact avec les autres acteurs de l'écosystème de valorisation (voir figure 4). Enfin, pour les entreprises le filtrage et l'aiguillage pertinent des demandes se développent, mais de manière différenciée selon les filières.

A fin 2016, on peut donc établir que le dispositif Fil'innov est toujours engagé dans un processus d'expérimentation, en quête de son *business model* : des opportunités sont exploitées, d'autres sont en cours de découverte ou de construction. Les expérimentations en cours invitent l'équipe du dispositif et ses managers à s'ouvrir à de nouveaux partenaires potentiels, notamment en interne, ainsi qu'à proposer de nouveaux services (selon les filières et les compétences des IF) afin de multiplier les sources de co-création de valeur ou de renforcer la captation de la valeur et son partage. En revanche, si les missions génériques sont

en cours de validation, il conviendra d'affiner les réflexions sur les spécificités par filière, les synergies entre filières, et sur la dimension économique du modèle en quête de pérennité.

4. DISCUSSION

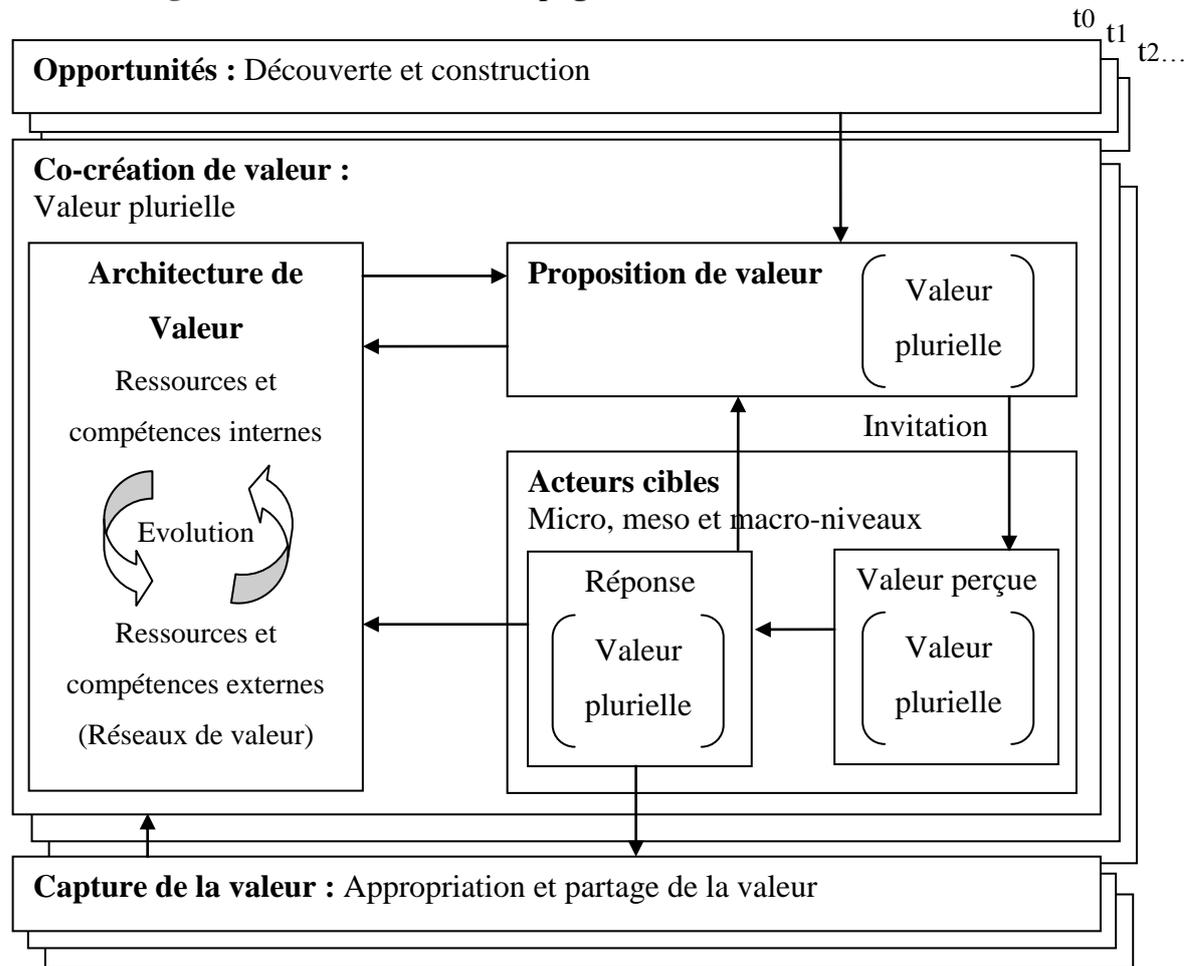
Nous discuterons dans cette partie des apports de notre recherche, des convergences et divergences constatées par rapport aux travaux existants en lien avec notre cadre conceptuel et notre contexte.

4.1. CONSTRUCTION DU BUSINESS MODEL

Notons que dans notre démarche, nous nous sommes rapidement trouvés confrontés aux limites du premier outil utilisé, le BM Canvas (Osterwalder & Pigneur, 2010) : la simplification, bénéfique dans un premier temps, a été compensée par des outils complémentaires pour pousser les échanges et la réflexion, notamment concernant l'identification des activités et la nature de la valeur créée (Schieb-Bienfait et al., 2013). Les différentes logiques institutionnelles des acteurs du système de service impliquent une lecture et une compréhension des enjeux au-delà d'une simple logique commerciale (Laasch, 2018). Nous proposons donc un cadre renouvelé et intégrateur pour construire un BM innovant dans un contexte complexe et en accompagner la mise en œuvre (figure 5).

Nos résultats nous permettent de confirmer les points suivants : (a) Le mécanisme, invitation / réponse entre acteurs, proposé par l'approche *SD Logic* (Vargo, 2011) nous semble particulièrement adapté à un environnement multi-acteurs, multi-niveaux ; la proposition de valeur est une invitation sollicitant une réponse de la cible, la combinaison des deux permettant la création de valeur ; dans notre système de service, la création de valeur est donc par nature co-création de valeur (Vargo & Lusch, 2008) (b) L'équation de profit doit être élargie à la capture de la valeur : création et partage de la valeur (Laasch, 2018) pour prendre en compte les cinq logiques de l'action stratégique (Martinet, 2007) et la valeur « plurielle » (Schieb-Bienfait et al., 2013) (c) Les acteurs du réseau ne sont pas « clients » ou « fournisseurs », mais plutôt source (*provider*) et/ou bénéficiaires de la valeur (Ekman et al., 2016) ; l'identification et la constitution des réseaux de valeur doivent donc se faire dans cette double logique intégrative pour chaque partenaire, existant ou potentiel.

Figure 5 : Processus d'accompagnement et de construction du BM



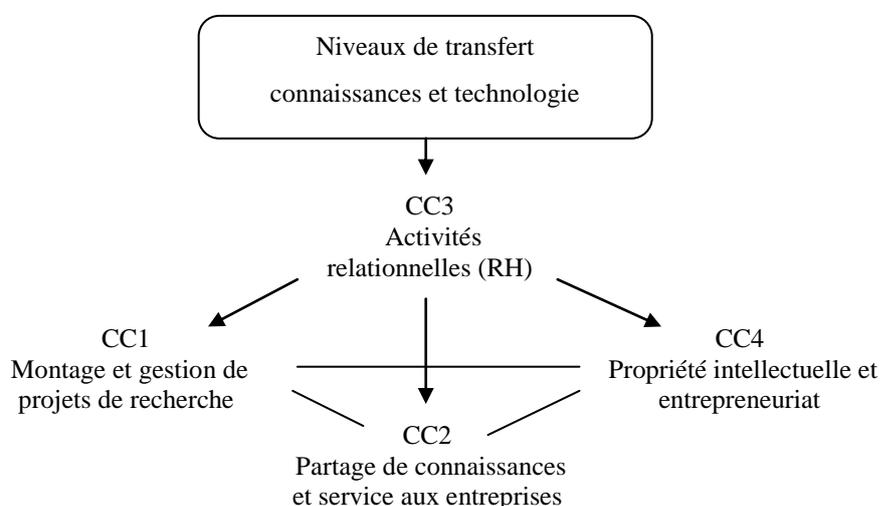
La fertilisation croisée permet enfin de réaffirmer le rôle de l'opportunité dans le développement des organisations : si les opportunités se créent chemin faisant (Sarasvathy, 2009) il existe souvent des tensions au sein des organisations tiraillées entre l'exploration de nouveaux possibles et l'exploitation des activités établies (March, 1991).

4.2. BUSINESS MODEL ET VALORISATION

Concernant l'activité de valorisation du dispositif, nous observons et accompagnons le développement d'une structure issue d'un choix audacieux de la part des acteurs engagés : privilégier un dispositif orienté vers la valorisation en mode « relationnel » afin de renforcer les dispositifs déjà présents dans l'écosystème orientés vers la valorisation essentiellement « contractuelle ». Ces résultats sont conformes à ce que Popo et Zenger (2002), ou plus récemment et dans le domaine de la valorisation Weckowska (2015), ont pu mettre en

évidence. Les conclusions des travaux de Garcia-Perez-de-Lema, Madrid-Guijarro, & Martin (2016) permettent de préciser en quoi le développement de ces deux aspects de la valorisation sont importants : (a) les activités contractuelles ont un effet favorable sur le niveau d'innovation des entreprises, et notamment des PME (b) le développement d'activités relationnelles renforcent nettement les résultats obtenus dans ces entreprises. Nous proposons donc une réarticulation des compétences mises en œuvre dans les processus de valorisation (figure 6).

Figure 6 : Réarticulation des compétences-clés des activités de transfert (adapté de Alexander et Martin, 2013)



4.3. BUSINESS MODEL ET ACCOMPAGNEMENT

Sur le plan managérial, dans l'accompagnement du dispositif, nous confirmons que le choix de l'approche par le *Business Model* est pertinent pour ses dimensions systémiques et transversales (Demil & Lecocq, 2010 ; Foss & Saebi, 2018). La simplicité (apparente) de l'outil BM Canvas mis en œuvre (Lima & Baudier, 2017 ; Osterwalder & Pigneur, 2010) et les compléments apportés par des tableaux de synthèse permettent aux acteurs du dispositif accompagné de prendre du recul sur la mise en œuvre, les objectifs poursuivis et les acteurs du système, engagés et à convaincre.

Le cadre de la recherche-accompagnement nous paraît particulièrement adapté aux projets d'entrepreneuriat stratégique : les membres du projet ne sont pas dans une posture « assistée », ce qui peut parfois se produire dans des relations classiques d'accompagnement

de projets entrepreneuriaux (Ben Mahmoud Jouini et al., 2010). Il ne s'agit pas ici d'une structure offrant un soutien formaté et unilatéral, mais bien d'un processus interactif entre un chercheur et son terrain.

CONCLUSION

A ce stade de nos travaux, nous nous sommes concentrés sur la construction de la proposition de valeur d'un dispositif innovant en regard des opportunités identifiées et construites, des activités mises en œuvre dans le processus d'expérimentation et d'intégration d'un système de service. Nous espérons contribuer par nos résultats à enrichir la littérature sur le business model et l'entrepreneuriat stratégique. Sur le plan, nous espérons que notre cadre conceptuel permettra de guider les acteurs socio-économiques, publics ou privés, dans l'élaboration de leur BM en environnement complexe. Enfin sur le plan empirique, notre communication peut contribuer à alimenter une réflexion sur le système français de valorisation de la recherche publique : le dispositif que nous accompagnons est en cours de construction, mais il semble à ce jour répondre, au moins en partie, aux attentes des acteurs de l'écosystème.

REFERENCES

- Akaka, M. A., Vargo, S. L., & Lusch, R. F. (2013). The Complexity of Context: A Service Ecosystems Approach for International Marketing. *Journal of International Marketing*, 21(4), 1-20.
- Alexander, A. T., & Martin, D. P. (2013). Intermediaries for open innovation: A competence-based comparison of knowledge transfer offices practices. *Technological Forecasting and Social Change*, 80(1), 38-49.
- Alvarez, S. A., & Barney, J. B. (2007). Discovery and creation: alternative theories of entrepreneurial action. *Strategic Entrepreneurship Journal*, 1(1-2), 11-26.
- Andries, P., Debackere, K., & Looy, B. (2013). Simultaneous Experimentation as a Learning Strategy: Business Model Development Under Uncertainty. *Strategic Entrepreneurship Journal*, 7(4), 288-310.
- Ankrah, S., & AL-Tabbaa, O. (2015). Universities–industry collaboration: A systematic review. *Scandinavian Journal of Management*, 31(3), 387-408.
- Avenier, M. (2011). Les paradigmes épistémologiques constructivistes : post-modernisme ou pragmatisme ? *Management & Avenir*, (43), 372-391.
- Ben Mahmoud Jouini, S., Paris, T., & Bureau, S. (2010). La recherche-accompagnement : entre accompagnement et recherche-intervention. *Revue de l'Entrepreneuriat*, Vol. 9(2), 56-75.
- Bojovic, N., Genet, C., & Sabatier, V. (2018). Learning, signaling, and convincing: The role of experimentation in the business modeling process. *Long Range Planning*, 51(1), 141-157.

- Boldrini, J.-C. (2018). La co-création de valeur dans un projet d'innovation collaboratif : un cas de transition vers l'économie circulaire. *Innovations*, (55), 143-171.
- Bréchet, J.-P., Émin, S., & Schieb-Bienfait, N. (2014). La recherche-accompagnement : une pratique légitime. *Finance Contrôle Stratégie*, (17-2). <https://doi.org/10.4000/fcs.1477>
- Bruneel, J., D'Este, P., & Salter, A. (2010). Investigating the factors that diminish the barriers to university–industry collaboration. *Research Policy*, 39(7), 858-868.
- Burgelman, R. A. (1983). Corporate Entrepreneurship and Strategic Management: Insights from a Process Study. *Management Science*, 29(12), 1349-1364.
- Casson, M. (2005). Entrepreneurship and the theory of the firm. *Journal of Economic Behavior & Organization*, 58(2), 327-348.
- Chabaud, D., & Messeghem, K. (2010). Le paradigme de l'opportunité. *Revue française de gestion*, n° 206(7), 93-112.
- Demil, B., & Lecocq, X. (2010). Business model evolution: in search of dynamic consistency. *Long range planning*, 43(2), 227-246.
- Desmarteau, & Saives. (2008). Opérationnaliser une définition systémique et dynamique du concept de modèle d'affaires: cas des entreprises de biotechnologie au Québec. Dans *XVIIe Conférence de l'AIMS* (p. 25).
- Desmarteau, Saives, A.-L., Schieb-Bienfait, N., Émin, S., Boldrini, J.-C., & Urbain, C. (2017). La création de valeur: glas ou Graal? Revue et modélisation du concept. Communication présentée au XXVIIIe Conférence Internationale de Management Stratégique, 7-9 juin 2017, Lyon (France) : AIMS.
- Desreumaux, A. (2014). Le « business model » : un nouvel outil d'analyse stratégique ? *Humanisme et Entreprise*, (316), 7-26.
- Dyer, W. G., & Wilkins, A. L. (1991). Better Stories, Not Better Constructs, To Generate Better Theory: A Rejoinder to Eisenhardt. *Academy of Management Review*, 16(3), 613-619.
- Ekman, P., Raggio, R. D., & Thompson, S. M. (2016). Service network value co-creation: Defining the roles of the generic actor. *Industrial Marketing Management*, 56, 51-62.
- Etzkowitz, H., Webster, A., Gebhardt, C., & Terra, B. R. C. (2000). The future of the university and the university of the future: evolution of ivory tower to entrepreneurial paradigm. *Research Policy*, 29(2), 313-330.
- Feldman, M. S., & Orlikowski, W. J. (2011). Theorizing Practice and Practicing Theory. *Organization Science*, 22(5), 1240-1253.
- Foss, N. J., Klein, P. G., Kor, Y. Y., & Mahoney, J. T. (2008). Entrepreneurship, subjectivism, and the resource-based view: toward a new synthesis. *Strategic Entrepreneurship Journal*, 2(1), 73-94.
- Foss, N. J., & Saebi, T. (2018). Business models and business model innovation: Between wicked and paradigmatic problems. *Long Range Planning*, 51(1), 9-21.
- France Stratégie. (2016). Quinze ans de politiques d'innovation en France.
- Garcia-Perez-de-Lema, D., Madrid-Guijarro, A., & Martin, D. P. (2016). Influence of university–firm governance on SMEs innovation and performance levels. *Technological Forecasting and Social Change*.
- Hitt, M. A., Ireland, R. D., Camp, S. M., & Sexton, D. L. (2001). Strategic entrepreneurship: entrepreneurial strategies for wealth creation. *Strategic Management Journal*, 22(6-7), 479-491.

- Jeanet, A. (1998). Les objets intermédiaires dans la conception. Éléments pour une sociologie des processus de conception. *Sociologie du Travail*, 40(3), 291-316.
- Laasch, O. (2018). Beyond the purely commercial business model: Organizational value logics and the heterogeneity of sustainability business models. *Long Range Planning*, 51(1), 158-183.
- Le Moigne, J.-L. (2012). *Les épistémologies constructivistes*. Paris : Presses universitaires de France.
- Lecocq, X., Demil, B., & Warnier, V. (2006). Le business model, un outil d'analyse stratégique. *L'expansion management review*, (4), 96-109.
- Lecocq, X., & Yami, S. (2004). L'analyse stratégique et la configuration de valeur. *Revue française de gestion*, 30(152), 45-66.
- Lima, M., & Baudier, P. (2017). Business Model Canvas Acceptance among French Entrepreneurship Students: Principles for Enhancing Innovation Artefacts in Business Education. *Journal of Innovation Economics*, 23(2), 159.
- March, J. G. (1991). Exploration and Exploitation in Organizational Learning. *Organization Science*, 2(1), 71-87.
- Martinet, A.-C. (2007). *Sciences du management: épistémique, pragmatique et éthique*. (S.l.) : Vuibert.
- Mascarenhas, C., Ferreira, J. J., & Marques, C. (2018). University–industry cooperation: A systematic literature review and research agenda. *Science and Public Policy*.
- Maucuer, R., & Renaud, A. (2017). Le concept de business model : une construction en silos ? Comparaison des littératures en Management stratégique et en Innovation et entrepreneuriat. Communication présentée au XXVIIIe Conférence Internationale de Management Stratégique, 7-9 juin 2017, Lyon (France) : AIMS.
- McGrath, R. G. (2010). Business Models: A Discovery Driven Approach. *Long Range Planning*, 43(2), 247-261.
- Moingeon, B., & Lehmann-Ortega, L. (2011). Genèse et Déploiement d'un Nouveau Business Model : l'Etude d'un Cas Désarmant. *M@n@gement*, 13(4), 266-297.
- Normann, R., & Ramirez, R. (1993). From value chain to value constellation: Designing interactive strategy. *Harvard Business Review*, 71(4), 65-77.
- Osterwalder, A. (2004). The business model ontology: A proposition in a design science approach.
- Osterwalder, A., & Pigneur, Y. (2010). *Business model generation: a handbook for visionaries, game changers, and challengers*. (S.l.) : John Wiley & Sons.
- Parolini, C. (1999). *The value net: A tool for competitive strategy*. (S.l.) : Wiley.
- Philpott, K., Dooley, L., O'Reilly, C., & Lupton, G. (2011). The entrepreneurial university: Examining the underlying academic tensions. *Managing Technology*, 31(4), 161-170.
- Poppo, L., & Zenger, T. (2002). Do formal contracts and relational governance function as substitutes or complements? *Strategic Management Journal*, 23(8), 707-725.
- Porter, M. E. (1985). *Competitive Advantage: Creating and Sustaining Superior Performance*. (S.l.) : Free Press.
- Sarasvathy, S. D. (2009). *Effectuation: Elements of Entrepreneurial Expertise*. (S.l.) : Edward Elgar Publishing.
- Schieb-Bienfait, N., & Boldrini, J.-C. (2016). La valorisation de la recherche publique à l'échelon des Régions françaises : quels enjeux, quels leviers d'activation? *Revue Management et Avenir*, (83), 165-187.

- Schieb-Bienfait, N., Émin, S., Saives, A.-L., & Desmarteau, R. H. (2014). Dans quelle mesure le Business model (modèle d'affaires) peut-il être un outil d'accompagnement à la co-construction d'un projet entrepreneurial collectif? *Humanisme et Entreprise*, (1), 27-46.
- Schieb-Bienfait, N., Saives, A.-L., Émin, S., Desmarteau, R., & Holford, D. (2013). Business Model as Mediator of Value Creation : What Value are we talking about ? Communication présentée au EGOS, Montreal.
- Schneider, S., & Spieth, P. (2013). Business Model Innovation: Towards an Integrated Future REsearch Agenda. *International Journal of Innovation Management*.
- Star, S. L., & Griesemer, J. R. (1989). Institutional Ecology, 'Translations' and Boundary Objects: Amateurs and Professionals in Berkeley's Museum of Vertebrate Zoology, 1907-39. *Social Studies of Science*, 19(3), 387-420.
- Teece, D. J. (2010). Business Models, Business Strategy and Innovation. *Long Range Planning*, 43(2-3), 172-194.
- Tornikoski, E. T., & Newbert, S. L. (2007). Exploring the determinants of organizational emergence: A legitimacy perspective. *Journal of Business Venturing*, 22(2), 311-335.
- Vargo, S. L. (2011). Market systems, stakeholders and value propositions: Toward a service-dominant logic-based theory of the market. *European Journal of Marketing*, 45(1/2), 217-222.
- Vargo, S. L., & Lusch, R. F. (2004). Evolving to a New Dominant Logic for Marketing. *Journal of Marketing*, 68(1), 1-17.
- Vargo, S. L., & Lusch, R. F. (2008). Service-dominant logic: continuing the evolution. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 36(1), 1-10.
- Verstraete, T., & Jouison-Laffitte, E. (2010). Le business model : une quête de sens et un outil pour la pédagogie et la pratique de l'entrepreneuriat. *Pour*, (204), 39-49.
- Verstraete, T., Kremer, F., & Jouison-Laffitte, E. (2012). Le business model: une théorie pour des pratiques. *Entreprendre & innover*, (1), 7-26.
- Villani, E., Rasmussen, E., & Grimaldi, R. (2017). How intermediary organizations facilitate university-industry technology transfer: A proximity approach. *Technological Forecasting and Social Change*, 114, 86-102.
- Vinck, D. (2009). De l'objet intermédiaire à l'objet-frontière: Vers la prise en compte du travail d'équipement. *Revue d'anthropologie des connaissances*, 3, 1(1), 51.
- Weckowska, D. M. (2015). Learning in university technology transfer offices: transactions-focused and relations-focused approaches to commercialization of academic research. *Technovation*, 41-42, 62-74.
- Wirtz, B. W., Pistoia, A., Ullrich, S., & Göttel, V. (2016). Business Models: Origin, Development and Future Research Perspectives. *Long Range Planning*, 49(1), 36-54.
- Yunus, M., Moingeon, B., & Lehmann-Ortega, L. (2010). Building social business models: lessons from the Grameen experience. *Long range planning*, 43(2), 308-325.
- Zimmerman, M. A., & Zeitz, G. J. (2002). Beyond Survival: Achieving New Venture Growth by Building Legitimacy. *The Academy of Management Review*, 27(3), 414.
- Zott, C., Amit, R., & Massa, L. (2011). The Business Model: Recent Developments and Future Research. *Journal of Management*, 37(4), 1019-1042.