



HAL
open science

Application du Knowledge Management en recherche publique

Cléo Boninsegna, Stéphane Goria, Laurent Perilhon, Maxime Raty, Philippe Lambert

► **To cite this version:**

Cléo Boninsegna, Stéphane Goria, Laurent Perilhon, Maxime Raty, Philippe Lambert. Application du Knowledge Management en recherche publique: de la donnée scientifique à la valorisation socio-économique. Colloque international GeCSO 2018. La création des connaissances dans les organisations innovantes et leurs réseaux, Association pour la gestion des connaissances dans la société et les organisations (AGeCSO), May 2018, Paris, France. hal-01863461

HAL Id: hal-01863461

<https://hal.science/hal-01863461>

Submitted on 22 Sep 2023

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.

Application du Knowledge Management en recherche publique :

De la donnée scientifique à la valorisation socio-économique

Cléo, Boninsegna. Responsable du Knowledge Management pour la valorisation des infrastructures de recherche, Lorraine Université d'Excellence, Université de Lorraine. cleo.boninsegna@univ-lorraine.fr

Stéphane, Gorla. Sciences de l'information et de la communication 71. stephane.gorla@univ-lorraine.fr

Laurent, Perilhon, Chargé d'études Qualité-Recherche, Délégation d'Aide au Pilotage et à la Qualité. Université de Lorraine. laurent.perilhon@univ-lorraine.fr

Maxime, Raty. Chargé d'études Indicateurs pilotage et Rankings, Lorraine Université d'Excellence, Université de Lorraine. maxime.raty@univ-lorraine.fr

Philippe, Lambert. Chef de Projet Cellule opérationnelle Lorraine Université d'Excellence, Université de Lorraine. phillipe.lambert@univ-lorraine.fr

RESUME

Si l'on considère que le *knowledge management* vise à créer et à déployer un environnement propice au partage de l'information et à la communication, la nature même du monde universitaire semble propice aux pratiques de *knowledge management* : communications riches et ouvertes, non seulement au sein de l'organisation, mais aussi avec le monde extérieur. Cependant, la reconnaissance récente du rôle de l'université en tant qu'acteur de l'économie nécessite que ses actifs participent à l'innovation et soient valorisés. Le *knowledge management* doit dès lors favoriser une approche intégrée de l'identification, de la capitalisation, de la diffusion et de l'évaluation, de tous les actifs de connaissances de l'université. Alors que ces pratiques de *knowledge management* sont répandues et bien documentées en entreprise, elles restent peu étudiées dans le contexte des universités. Nous présentons ici, pourquoi le *KM* a été intégré à l'opérationnalisation d'un grand programme structurant de site et comment il tend à se développer à l'Université de Lorraine. Dans un premier temps nous nous concentrerons sur le cadre de sa mise en œuvre, les raisons stratégiques de son déploiement. Dans un second temps, nous présenterons plusieurs actions spécifiques mises en place dans cette logique qui utilise la donnée scientifique comme vecteur de valorisation socio-économique.

MOTS CLES

Knowledge Management – Université - Valorisation

Introduction

Le concept de *knowledge management* a émergé puis a été formalisé vers la fin des années 1980- le début des années 1990. Sa mise en œuvre vise à créer un environnement propice au partage de données, d'informations, de connaissances ainsi qu'à leur communication, valorisation et capitalisation. La mise en pratique de ces logiques n'est pas nouvelle : par nature, le monde universitaire est propice aux échanges et à modeler les savoirs. C'est de façon empirique que le *KM* était mis en pratique, sans véritable modèle théorique. Cependant, l'entrée dans le XXI^e siècle a fait glisser le monde dans l'ère de l'information stratégique et en même temps, a accru la concurrence internationale. Désormais, il est devenu nécessaire d'améliorer la gestion des connaissances et du capital intellectuel des universités (Ramirez et al, 2017) afin de valoriser son patrimoine. Dans un tel contexte, la mise en place d'un système efficace de *knowledge management* doit favoriser une approche intégrée de l'identification, de la capitalisation, de la diffusion et de l'évaluation, de tous les actifs de connaissances de l'Université. Parmi les différences fondamentales existant entre une grande entreprise et l'Université, il y a d'abord le budget limité de l'université pour ce type de déploiement, mais aussi le fractionnement et la diversité de ses composantes qui ne sont pas obligées de communiquer entre elles. Aussi, nous nous posons la question de l'adéquation des principes d'une démarche de *knowledge management* (*KM*) au contexte universitaire et des formes d'aménagements permettant cette adaptation.

L'Université de Lorraine est une des seules universités à avoir mis en place une cellule de *KM* dans le cadre de son programme I-SITE Lorraine Université d'Excellence. Nous débuterons notre exposé en positionnant le *KM* par rapport au contexte de l'Université, puis nous considérerons différentes fonctions du *KM* déployées au sein d'une université, le tout en trois parties présentant le *KM* comme outil de : (1) capitalisation, de partage et d'amélioration de l'accès aux connaissances, (2) détection, de cartographie et de mobilisation des expertises et, (3) partage, valorisation et de création de connaissances à partir de partenariats.

Le *knowledge management* et l'Université : une relation à imaginer ?

L'idée d'un modèle d'université traitant le savoir comme une entité construite et développée pour elle-même, sans égard aux conséquences ou aux coûts de cette élaboration (Newman, 1851) est aujourd'hui remise en question. L'évolution de plus en plus rapide de l'environnement socio-technico-économique exige des universités qu'elles soient connectées et puissent s'adapter promptement et avec pertinence aux changements sociétaux y compris ceux liés à l'innovation. De plus, de par son ADN, l'Université se doit de conserver son rôle de [conscience critique](#) d'un monde pour lequel une économie fondée sur la connaissance compte de plus en plus. Vincent Berger, Rapporteur général des Assises nationales de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche au moment de la nouvelle loi sur l'ESR en 2013, [manifestait notamment son contentement](#) lors de la reconnaissance officielle du rôle de l'Université comme moteur de l'économie. Selon ses conclusions, de nouveaux modèles de conduite de la recherche universitaire ont émergé. Le fonctionnement de la recherche est désormais, notamment, plus ouvert et participatif. Ces changements se traduisent par la nécessité de conforter et de renforcer les collaborations avec les entreprises, les organisations et autres communautés scientifiques pour favoriser des approches interdisciplinaires, au sein et à l'extérieur de l'université.

Si l'on part de cette hypothèse que pour parvenir à une impulsion durable de la recherche, il est nécessaire de la penser à partir du prisme d'un système de gestion des connaissances sur un mode de développement par les collaborations, on comprend mieux la nécessité d'implémenter une démarche pérenne de *KM* au sein de l'institution. Intégrer la Connaissance, la comprendre, l'interpréter et l'adapter aux besoins locaux pour produire la connaissance de manière endogène et pertinente, de façon à répondre aux besoins d'innovation et concurrentiels représentent désormais des enjeux stratégiques. De fait en France, en raison des fusions des universités et des partenariats, les universités sont à la recherche de solutions techniques et organisationnelles pour mieux y parvenir. Devenues universités autonomes, elles disposent des moyens nécessaires pour y parvenir, mais la prise en charge financière reste un problème. Le déploiement du *knowledge management* au sein des universités et de la prise en compte des technologies liées aux *big data*, l'idée d'« universités plus intelligentes » (*smarter universities*) fait son chemin (Coccoli et al, 2014 ; Lane, 2014 ; Lamboglia et al, 2016) pour trouver des modèles économiquement viables avec toutefois, une question sous-jacente: comment rendre l'université plus performante à un coût raisonnable ? (Lane, 2014, 14).

Si le *KM* a pu faire l'objet de très nombreuses définitions au cours des années 1990-2000, nous retiendrons l'une d'entre elles qui est très citée dans les écrits : celle proposée par Jean-Louis Ermine. Se basant sur une riche expérience en la matière acquise dans le cadre de ses travaux dans de grandes structures nationales (le Commissariat à l'Énergie Atomique et

l'Agence Internationale de l'Energie Atomique), structures suffisamment grandes pour envisager de transposer leurs enseignements à l'échelle de l'université, il pose le cadre d'une « *gestion des « processus-clés » de création et d'évolution des connaissances ainsi qu'en la prise en compte de leur rapport avec le patrimoine de connaissances de l'organisation : capitalisation et partage des connaissances, interaction avec l'environnement, apprentissage et création de connaissances, sélection par l'environnement, évaluation, incluant l'alignement avec la stratégie de l'organisation* » (Jean Louis Ermine, 2003, p.12). Le KM désigne, dès lors, l'ensemble des stratégies organisationnelles visant à créer une organisation intelligente, capable de tirer parti de ses atouts tangibles et intangibles, de tirer des leçons des expériences passées, qu'elles soient réussies ou infructueuses, pour agir. Du point de vue de sa mise en pratique, la maîtrise du KM impose la prise en compte et l'anticipation, comme lors du déploiement de tout nouveau processus, de certains problèmes et défis. Dans une étude évaluant ceux auxquels les établissements d'enseignement supérieur doivent faire face dans un cadre de mise en œuvre d'un système de gestion des connaissances, Rowley (2000) a suggéré que les universités doivent aborder quatre objectifs clés :

- créer et maintenir des dépôts de connaissances ;
- améliorer l'accès aux connaissances ;
- améliorer l'environnement du savoir ;
- valoriser les connaissances.

De même, à partir d'un prisme composé de cinq déterminants pour une bonne gestion d'une université (le capital humain et social, les infrastructures physiques, les infrastructures d'information et de connaissances, les processus décisionnels et la gouvernance, les systèmes de protection des éléments de l'environnement associés aux quatre déterminants précédents) Owoc et Marciniak (2013) y proposent :

- de cartographier et ensuite de gérer les interactions complexes entre les ressources physiques de l'Université ;
- d'apporter un soutien à l'intégration et la protection de l'ensemble des données hétérogènes comprises dans le système universitaire ;
- de développer les incitations et outils d'accompagnement à l'innovation (incluant les échanges en interne, comme les échanges de l'interne vers l'externe ou de l'extérieur vers l'université) ;
- de proposer des outils et des modes de collaboration afin d'améliorer les performances des groupes de travail de l'Université, quel que soit le type de personnel concerné.

Finalement, si l'on regroupe ces recommandations, les principales fonctions d'un système de gestion des connaissances se dessinent assez clairement : acquisition, capitalisation, partage de connaissances, cartographie et création de connaissances (Ermine, 2003). Du point de vue

de l'existant, les universités pratiquent déjà une forme de *knowledge management* sans véritable formalisation : leur environnement est déjà tourné vers l'incitation au partage, la capitalisation et la création de connaissances. Les conférences, les *workshops* et les revues universitaires produisent du savoir.

Cependant, au fur et à mesure que la science avance, son organisation tend à produire l'effet inverse de ce que le *KM* prône. La division de la recherche universitaire en disciplines, voire en silos, a créé des frontières difficiles à transcender. Cet état de fait est visible au travers des appels à projets lancés par les différentes agences nationales qui tentent de dépasser ces logiques de compartiment. Avec des appels à projets tournés de plus en plus vers l'interdisciplinarité et l'intégration des SHS aux sciences dites « dures », le partage et le dialogue des savoirs sont devenus de plus en plus centraux à la démarche scientifique. Le *KM* peut être présenté comme une modalité de succès de ces appels à projets scientifiques, car ils sont avant tout fondés sur des rapports contractuels au détriment des contenus échangés (Piponnier, 2004).

L'I-SITE LUE, un programme d'excellence structurant

L'Initiative Lorraine Université d'Excellence (LUE) est un Programme du Plan d'Investissement d'Avenir 2. Regroupant huit membres fondateurs, l'Université de Lorraine, le CNRS, l'INRA, l'INRIA, l'INSERM, le CHRU, AgroParitech et GeorgiaTech Lorraine, tout en impliquant des universités et établissements partenaires, des acteurs de l'innovation et du développement économique, LUE s'appuie sur une stratégie de recherche et de formation qui vise à positionner la Lorraine au niveau international comme centre d'excellence sur le périmètre défini par 6 défis socio-économiques :

- la maîtrise de l'ensemble de la chaîne de valeur des matériaux ;
- la gestion durable des ressources naturelles et de l'environnement ;
- le développement des énergies du futur et l'accompagnement de la transition énergétique ;
- la confiance dans le monde numérique ;
- l'ingénierie au service de la santé et du vieillissement ;
- l'ingénierie des langues et des connaissances.

L'Initiative LUE est ainsi conçue comme un « moteur systémique » d'excellence, pour stimuler un dialogue local et original entre les champs de connaissance à travers de nouvelles connexions.

Le *knowledge management* comme outil de capitalisation, de partage et d'amélioration de l'accès aux connaissances

À travers son programme INFRA+, les membres de l'I-SITE LUE ont pour ambition de développer et de mettre en réseau les infrastructures de recherche (IR) présentes en Lorraine, afin d'augmenter le potentiel de recherche, et l'attractivité du site lorrain dans les disciplines et les domaines de compétences prioritaires pour d'une part répondre aux 6 défis sociétaux fondant l'identité de LUE et d'autre part assurer le développement de son potentiel de recherche dans tous les domaines pertinents, fondamentaux ou finalisés. INFRA+ porte cette ambition et appuie les infrastructures de recherche qui veulent se développer dans cette direction. L'I-SITE LUE compte une centaine d'infrastructures de recherche dispersées sur le territoire lorrain et rattachées aux différentes EPST fondatrices¹, qui proposent différents services pour les communautés scientifiques et les entreprises. Dans ce contexte, le programme INFRA+ a trois objectifs opérationnels complémentaires :

- Le recensement et la cartographie de l'ensemble des infrastructures disponibles dans le périmètre de LUE ;
- Le renforcement de la visibilité des infrastructures de recherche et de leur accessibilité aux équipes qui en ont besoin ;
- Le développement d'une politique de labellisation, passant par la création du label « STAR-LUE » (SStructure d'Appui à la Recherche) et l'accompagnement visant à sa mise en œuvre.

La démarche de labellisation des IRs en tant que STAR-LUE vise des objectifs d'ouverture aux équipes de recherche et/ou d'innovation, d'amélioration continue des services rendus par les IRs, de mise en place d'une démarche qualité reconnue, d'accompagnement au montage de dossiers de reconnaissance dans le cadre des infrastructures de recherche nationales et européennes et de reconnaissance par les opérateurs de recherche et les organismes de financement de la recherche. La création d'un réseau STARs-LUE sera un puissant moteur de l'attractivité du site lorrain pour la construction de partenariats de recherche, d'innovation ou la formation de chercheurs et ingénieurs de haut niveau. Dans le contexte de LUE, le programme INFRA+ mise sur l'alliance du *knowledge management* et de la qualité pour accompagner les Infrastructures de recherche dans la mise en place d'une démarche qualité visant l'amélioration continue des services et intégrant la valorisation des compétences.

D'une manière générale, le constat que nous avons pu faire au contact des équipes de recherche intéressées pour intégrer une démarche de qualité en science et de *knowledge*

¹ Etablissements Publics à caractère Scientifique et Technologique - l'Université de Lorraine, le CNRS, l'INRA, l'INRIA, l'INSERM, le CHRU, AgroParitech et GeorgiaTech Lorraine

management rejoint complètement celui de (Lenne, 2018) à savoir qu'il existe plusieurs freins au partage de la connaissance :

- L'ignorance des bénéfices;
- Le manque de contrat de transmission;
- La confusion entre partage et stockage de connaissances;
- L'absence de conditions optimisées ;
- La difficulté à identifier son savoir;
- Le défaut de méthode.

Depuis 2015, le *KM* est intégré aux démarches ISO 9001 et normes apparentées. Dans notre cas, le programme INFRA+ permet d'impulser une dynamique de partage des connaissances à l'Université et de montrer comment le partage des connaissances peut aider une unité ou une équipe à atteindre les objectifs fixés avec efficacité ou efficience. Le programme INFRA+ doit permettre d'insuffler et de pérenniser dans le cadre du travail quotidien le partage des connaissances pour ne pas qu'il soit considéré comme une responsabilité secondaire. De manière pratique, nous accompagnons à raison d'une réunion de deux heures toutes les deux semaines chaque infrastructure qui souhaite être accompagnée. Nous proposons à l'Infrastructure de Recherche de nommer un référent responsable de l'application du programme en son sein qui peut être différent du responsable de l'infrastructure. Cette démarche permet d'impliquer les collaborateurs et de les motiver à échanger dans un cadre qui ne repose pas sur la même hiérarchie. Les collaborateurs d'une infrastructure s'engagent lors de l'accompagnement à une transparence sur leurs pratiques. L'implication de l'ensemble des collaborateurs d'une infrastructure de recherche favorise également la réflexion collective autour des compétences nécessaires à la bonne conduite d'un projet. En formalisant les savoir-faire, il est plus facile de procéder à de la formation entre pairs pour éviter la perte ou l'absence de compétences et d'élargir tout en valorisant les compétences de chacun.

Sur le long terme, la démarche doit permettre d'exploiter l'expérience acquise des projets passés ([REX](#)) pour éviter de reproduire certaines erreurs. Ainsi, des bases de données de retours d'expérience sont constituées afin de capturer et de formaliser un certain nombre de connaissances, généralement du type « savoir-faire » (*know-how*), qui ont été obtenues sur le plan opérationnel et qui normalement n'auraient pas été saisies explicitement. Dans le contexte du *knowledge management*, l'accent est mis sur la capture des connaissances intégrées dans l'expertise personnelle pour la rendre explicite. Dans ce cadre, des ateliers dits de "**stupidité collective**" sont organisés pour faciliter l'exploitation des retours d'expériences, notamment parce qu'il n'y a pas qu'une seule pratique exemplaire dans une situation donnée. Ainsi, les bénéfices attendus de la mise en place d'une telle démarche de *knowledge management* portent sur l'amélioration de la circulation de l'information et de la

communication. Ceci sous-entend que l'accompagnement et la définition collaborative d'une politique de partage des connaissances favorisent la confiance partagée et l'esprit d'équipe. Cela correspond actuellement à nos retours d'expériences.

De la pédagogie comme introduction à la pratique du *KM*

Le *knowledge management* tel que nous le pratiquons dans le cadre d'INFRA+ participe à mieux connaître ses actifs tangibles et intangibles et à les faire connaître. Dans cette optique, les objectifs sont multiples :

- faciliter le croisement de compétences en interne ;
- renforcer le sens du « travailler ensemble » et donner encore davantage corps à la communauté universitaire ;
- s'ouvrir à la société et faire changer le regard sur l'université.

En prenant appui sur une démarche qualité et la norme l'ISO9001 : 2015 une pérennisation des savoirs peut être envisagée. En effet, cette norme introduit notamment une nouvelle exigence portée sur les « *connaissances organisationnelles* ». Il s'agit pour l'organisation d'identifier et de rendre disponibles les connaissances nécessaires pour exercer les activités d'un processus, pour produire des données de sortie conformes à ce qui est attendu et donc, pour concevoir les services et les produits. L'un de ses objectifs est d'améliorer au sein de l'organisation qui la met en œuvre, l'anticipation des apprentissages et formations, de capitaliser et de transmettre les savoirs et savoir-faire.

Ceci dit, le développement d'une véritable intelligence collective, bien qu'elle soit l'adage d'un management réussi dans une économie fondée sur les connaissances, nécessite d'identifier la frontière entre le collectif et le reste du monde. Cela passe d'abord, par une démarche volontaire des participants. Pour mettre en oeuvre une approche efficace de *knowledge management*, les personnels doivent être informés, consentir et avoir envie de partager leurs informations et leurs pratiques en équipes ou en réseaux. Anne Piponnier (2009) souligne bien que les individus n'acceptent de devenir acteur d'une scène de travail fortement encadrée, instrumentée et exposée, que dans des conditions particulières. C'est pourquoi l'efficience d'outils de partage repose sur une reconnaissance mutuelle des gains pour chaque acteur et non pas au seul profit de l'organisation. Fort de ce constat, nous avons opté, dans le cadre de INFRA+, de passer par une phase d'information / formation à destination des responsables de infrastructures de recherche afin de les sensibiliser à la démarche qualité et au *KM* mais également pour leur faire prendre conscience de l'intérêt qu'ils avaient à adopter cette logique de partage systématique de l'information. Comme nous l'avons mentionné plus haut, l'ignorance des bénéfices de la mise en place d'une démarche de *KM* reste certainement le frein le plus important à l'adhésion des communautés universitaires à ce processus (Lenne,

2018) et l'expérience montre que l'implication des responsables d'infrastructures de recherche passe obligatoirement par cette phase de pédagogie active.

Structurer l'information pour valoriser l'excellence

L'organisation du Programme I-SITE LUE tourne autour des thématiques d'excellence du site lorrain au travers de 6 grandes thématiques (dites défi socio-économique et présentées précédemment). La question principale qui sous-tend l'opérationnalisation d'Infra+ est de savoir comment articuler ces thématiques brillantes aux structures et activités de recherche. Les facteurs clés de succès du programme ont pris la forme de trois objectifs :

- identifier les domaines de connaissances scientifiques stratégiques ;
- identifier les activités de chacun (localisation, compétences, projets, services, formations) ;
- identifier les informations clés relatives aux acteurs (connaissances, savoirs, savoir-faire) ;
- analyser des types d'informations et ressources utilisés ;
- décrire les connaissances organisationnelles sous forme de processus.

In fine, ce processus permet d'exploiter la cartographie des compétences pour intégrer les différents savoir-faire et fédérer les compétences d'un établissement lors du montage de projets. À une échelle plus réduite, cela permet d'identifier « les compétences critiques » pour inciter à l'apprentissage des personnels.

Dans le contexte du programme INFRA+ de LUE, par exemple, les champs thématiques couverts par le programme IMPACT² impliquant des collaborations des chercheurs au niveau national ou international font l'objet d'un déploiement de taxonomies et de représentations cartographiques en vue d'une valorisation et acquisition complémentaire de connaissances. Puisque les projets concernés ont vocation à connecter de nombreuses équipes de recherche, des individus (environ une centaine par projet) d'horizons multiples, des activités de recherche et de formation, des technologies linguistiques couplées à des méthodes du *big data* sont mises en pratique dans une approche systémique. Ainsi, en s'appuyant sur une analyse sémantique réalisée avec le programme [VOSviewer](#) pour construire et visualiser des cartes bibliométriques, il est désormais possible d'étudier les thématiques IMPACT, en décroissant les silos disciplinaires. Nous pouvons résumer les principes méthodologiques employés de la sorte : on rapproche des notions qui a priori ne font sens que pour une seule discipline afin de faire émerger des relations. Cette approche permet de détecter l'interdisciplinarité, mais

² IMPACT est un dispositif phare du programme Lorraine Université d'Excellence, ayant pour objet de déployer sur une durée de 4 ou 5 ans des projets à forte valeur ajoutée scientifique, pour augmenter le niveau d'excellence et le leadership international dans un domaine scientifique ou technologique considéré comme stratégique à l'échelle nationale ou internationale.

également d'identifier des sujets qui ne sont pas connectés afin de réagir concrètement sur des collaborations intéressantes à mettre en œuvre.

Le *knowledge management* comme outil de partage, valorisation et de création de connaissances à partir de partenariats

L'ère du *big data* a impulsé de nouvelles ambitions pour le *knowledge management* grâce, notamment, à l'amélioration des technologies de *datavisualisation* et de *datamining*. La première consiste à faciliter la représentation des données, souvent complexes, par une approche graphique et souvent interactive. La seconde vise à extraire des connaissances à partir de données, souvent présentes en grande quantité. Dans les deux cas, il s'agit de donner du sens aux données, pour faciliter la compréhension, la communication et la décision. L'exploitation de ce type de technologies au sein des infrastructures de recherche permet de mieux valoriser les résultats de la recherche. En effet, ces dernières constituent un élément d'attractivité important pour construire des partenariats, pour générer un impact mesurable du marché pour les résultats de la recherche universitaire. Depuis leur création les universités participent au transfert de connaissances (collaborations de recherche, gestion des droits de propriété intellectuelle, dépôts de brevets, contribution à l'émergence de nouvelles entreprises, de start-ups, etc.). Elles se concentrent aujourd'hui sur l'établissement de liens solides par la commercialisation des connaissances académiques. Afin de soutenir la commercialisation, de nombreuses universités ont déjà établi des directions internes spécialisées pour faciliter cette activité, et des structures telles que les [SATT](#) (Sociétés d'Accélération du Transfert de Technologies). En général, la gestion de ce type d'activités de transfert de connaissances est principalement affectée au transfert de technologie et se concentre particulièrement sur la protection de la propriété intellectuelle. Bien que valorisantes, ces activités sont avant tout tournées vers une forme de protection du patrimoine de l'Université. C'est à la fois un avantage et un inconvénient. En fait, si ce type de dispositif de valorisation et de protection du patrimoine intellectuel n'est pas bien couplé à un dispositif permettant d'accompagner un projet d'innovation ouverte, un conflit peut émerger entre protection et ouverture des connaissances. Or, ces dernières années l'innovation ouverte s'est largement développée. Dans un contexte de mondialisation, l'état français a ainsi incité par une politique de création de pôles de compétitivité et autres *clusters* d'entreprises à mettre en œuvre certaines formes d'innovation ouverte. Dans ces cadres, les universités ont un grand rôle à y jouer en tant qu'infrastructure d'enseignement et de recherche (Leroux et al, 2014). Dès lors, pour être bien menée la démarche de *knowledge management* doit s'accompagner de dispositifs du type intelligence économique (Le Corf, 2015) incluant des activités de veille stratégique, de développement de réseaux de partenariats, d'actions de communication et de marketing et de protection de ses données les plus sensibles. Il ne faut pas oublier que par l'intermédiaire de cette forme de

fertilisation croisée de connaissances, le savoir universitaire en ressort enrichi et participe à la création de nouvelles connaissances, qui lui était difficilement accessible sans le partenariat d'entreprises privées (Barlatier et al, 2016).

Dans ce type de contexte, le *knowledge management* est considéré avant tout sous la facette numérique. Il est alors considéré comme un outil de valorisation participe à une médiation numérique, c'est-à-dire comme « *une démarche visant à mettre en œuvre des dispositifs de flux, des dispositifs passerelles et des dispositifs ponctuels pour favoriser l'accès organisé ou fortuit, l'appropriation et la dissémination de contenus à des fins de diffusion des savoirs et des savoir-faire* » (Dujol et Mercier, 2018). Dès que l'on partage avec des partenaires, le *knowledge management* est exploité de manière systémique en savoirs, savoir-faire, flux de données et relations liant les différentes communautés scientifiques, mais pas seulement.

INFRA+ vise donc également à bâtir un système d'information performant d'aide à la caractérisation des infrastructures de recherche et des compétences de la recherche, proposées dans le cadre de Lorraine Université d'Excellence. Pour notre territoire, le portail vise à connecter les infrastructures de recherche et les équipes de recherche aux entreprises pour impulser le transfert de compétences et les coopérations durables. Cet outil tend à harmoniser la présentation des savoirs et des savoir-faire pour offrir une meilleure lisibilité aux acteurs socio-économiques et aux communautés scientifiques. L'objectif est de combiner via une interface de programmation applicative (Application Programming Interface) les bases de données des entités concernées (Direction des Partenariats, Direction de la recherche et de la valorisation...) et des données issues du recueil d'informations lors de l'accompagnement des infrastructures de recherches, un vaste ensemble d'informations permettant de les décrire.

Conclusion

Nous avons présenté une démarche de *knowledge management* dans le cadre du programme INFRA+ de Lorraine Université d'Excellence. Dans ce contexte, le *KM* est un outil de : (1) capitalisation, de partage et d'amélioration de l'accès aux connaissances et de (2) détection, de cartographie et de mobilisation des expertises avec une finalité de (3) partage, valorisation et de création de connaissances pour des partenariats socio-économiques. La mise en place du *KM* dans un établissement public semble indispensable pour valoriser les actifs de l'université même si elle pose plusieurs problématiques qu'il faut lever : ignorance des bénéficiaires ; manque de contrat de transmission ; confusion entre partage et stockage de connaissances ; absence de conditions optimisées ; difficulté à identifier son savoir ; défaut de méthode. Clairement, ses avantages sont, d'une part, organisationnels, en rassemblement des volontés individuelles en une intelligence collective autour de la valorisation et de la mutualisation, et, d'autre part, financiers en faisant effet levier autour de la valorisation de la recherche et de la création de partenariat académiques – économiques.

Bibliographie

BARLATIER, Pierre-Jean, GIANNOPOULOU, Eleni, et PÉNIN, Julien. Les intermédiaires de l'innovation ouverte entre gestion de l'information et gestion des connaissances: le cas de la valorisation de la recherche publique. *Innovations*, 2016, no 1, p. 55-77.

COCCOLI, Mauro, GUERCIO, Angela, MARESCA, Paolo, et al. Smarter universities: A vision for the fast changing digital era. *Journal of Visual Languages & Computing*, 2014, vol. 25, no 6, p. 1003-1011.

ERMINE, Jean-Louis. *La gestion des connaissances*. Hermes Lavoisier, 2003.

LANE, Jason E., et al. (ed.). *Building a smarter university: Big data, innovation, and analytics*. SUNY Press, 2014.

LAMBOGLIA, Rita, MANCINI, Daniela, PIEDEPALUMBO, Palmira, et al. New Business Model for Value Co-creation in Smarter Universities. In : Conference *NEW BUSINESS MODELS–TOULOUSE BUSINESS SCHOOL*. 2016. p. 17.

LE CORF, Jean-Baptiste. Médiation de l'information professionnelle et gestion des connaissances dans les clusters d'industries culturelles et créatives. *Communication & management*, 2015, vol. 12, no 1, p. 97-116.

LENNE, Diane. *Six freins au partage de la connaissance en entreprise*, 2018. En ligne <https://www.hbrfrance.fr/chroniques-experts/2018/01/18762-six-freins-partage-de-connaissance-entreprise/>

LE ROUX, Isabelle, MULLER, Paul, PLOTTU, Béatrice, et al. Innovation ouverte et évolution des business models dans les pôles de compétitivité: le rôle des intermédiaires dans la création variétale végétale. *Revue d'économie industrielle*, 2014, no 2, p. 115-151.

PIPONNIER, Anne. L'individu est-il soluble dans le projet?. Trace (s) de soi et effacement de soi dans la communication de projet. *Communication et organisation*, 2009, no 36, p. 112-134.

PIPONNIER, Anne. Logiques institutionnelles et stratégies d'acteurs: connaissances capitalisées et connaissances diffusées dans les projets européens d'éducation à la science. *Sciences, Médias et Société*, 2004, p. 119.

RAMÍREZ, Yolanda, MANZANEQUE, Montserrat, et PRIEGO, Alba María. La formulation et le développement d'un modèle de mesure du capital intellectuel dans les universités publiques espagnoles. *Revue Internationale des Sciences Administratives*, 2017, vol. 83, no 1, p. 155-179.

ROWLEY, Jennifer. Is higher education ready for knowledge management?. *International journal of educational management*, 2000, vol. 14, no 7, p. 325-333.