PIERRE-JEAN BARLATIER

MATHIEU LAMBERT

CRP Henri Tudor, Luxembourg

ANNE ROUSSEAU

Université de Louvain, Belgique

Innovation et développement de capacités organisationnelles

Le secteur bancaire luxembourgeois

Cet article¹ présente les principaux résultats d'une recherche-intervention dont l'objectif était l'expérimentation d'une démarche-support méthodologique à l'innovation organisationnelle dans le secteur bancaire luxembourgeois. Le déploiement de cette démarche s'appuie sur la co-conception d'un référentiel organisationnel partagé, véritable « objet-frontière » entre le processus de gestion des connaissances, capable de régénérer les capacités organisationnelles, et le processus de résolution de problèmes, qui en détecte les dysfonctionnements.

DOI:10.3166/RFG.216.45-61 © 2011 Lavoisier, Paris

1. Les auteurs tiennent à remercier Valérie Bétry, Jean-Philippe Bodelet, Anne-Laure Mention, Alain Renault, Samuel Renault et Norbert Vidon pour leur aide précieuse apportée à la préparation de cet article.

Les projets d'amélioration continue apparaissent aujourd'hui dans un contexte de concurrence accrue (différenciation) et d'éclatement des processus de production et de développement de partenariats (Simmons et White, 1999). Ces démarches qualité supposent la mise en œuvre de nouveaux référentiels et façons de faire dans l'organisation (Boiral, 2002) voire d'un nouvel état d'esprit ou d'une nouvelle culture d'entreprise centrée sur l'amélioration continue et le développement des capacités organisationnelles (désormais CO). Ces processus stratégiques ont fait l'objet de nombreuses recherches en sciences de l'organisation ces dernières années, notamment depuis les travaux pionniers de Penrose sur l'origine de la performance des firmes (Penrose, 1959) puis les contributions des théoriciens de l'approche fondée sur les ressources (Barney, 1991 ; Grant, 1991 ; Amit et Schoemaker, 1993). En capitalisant sur ces apports, d'autres auteurs (Teece *et al.*, 1997 ; Emswiler et Martin, 2000 ; Zollo et Winter, 2002 ; Zahra *et al.*, 2006) ont enrichi l'étude du développement continu des CO en introduisant la notion de capacité dynamique ou métacapacité organisationnelle, concept devenu incontournable dans le domaine du management stratégique de l'innovation.

Nous proposons dans cette contribution de présenter les principaux résultats d'une recherche-intervention dont l'objectif était la co-conception et l'expérimentation d'une démarche-support méthodologique à l'innovation dans le secteur bancaire luxembourgeois. Cette expérimentation est issue

de la décision stratégique de Luxbank (nom fictif) d'accroître ses capacités endogènes d'innovation et d'amélioration continue en développant sa CO de gestion de projet IT (innovation technologique). Elle s'est donc traduite par une recherche-intervention, menée entre 2006 et 2007, qui avait pour but d'accompagner le département IT de la banque dans une démarche globale d'amélioration de ses sous-processus de gestion de projet. Le point de départ de la démarche consistait à effectuer une évaluation ISO/IEC 15504² de la maturité de trois sous-processus clés : 1) gestion de projet et des risques, 2) gestion des exigences, 3) gestion des tests et recettes. L'objectif était de dresser un état des lieux des pratiques en place dans les projets IT afin d'identifier ce que ISO/IEC 15504 appelle un niveau de maturité et, dans cette perspective, les pistes d'amélioration de ces pratiques. Sur base des résultats de cette évaluation, un nouveau référentiel de gestion de projet fut construit pour tenir compte des améliorations proposées et élaborer la mise en œuvre d'un plan de déploiement de ce nouveau référentiel.

L'exposé de cette recherche s'articule en trois parties. Nous exposons tout d'abord les éléments théoriques que nous avons mobilisés lors de notre recherche-intervention, en situant le référentiel organisationnel comme véritable « objet-frontière » entre le processus de gestion des connaissances, capable de régénérer les CO, et le processus de résolution de problèmes, capable de détecter les dysfonctionnements organisationnels. Ensuite, nous présentons

2. Cette norme donne les exigences relatives à la modélisation de processus (selon une certaine structure) et à l'évaluation de processus (sur base de cette structure dénommée modèle de référence et modèle d'évaluation de processus).

le déroulement de notre recherche-intervention chez Luxbank, qui va mettre empiriquement à l'épreuve ce modèle, en révélant les freins et leviers à l'articulation des phases du processus de développement de la CO de gestion de projet IT de Luxbank. Enfin, nous ouvrons la discussion concernant le retour d'expérience et les perspectives ouvertes par cette recherche.

I – LES FONDEMENTS THÉORIQUES DU DÉVELOPPEMENT DES CAPACITÉS ORGANISATIONNELLES

Dans le domaine du management stratégique, l'approche fondée sur les ressources (*Resource-based View*) représente le courant théorique qui a véritablement placé au cœur de son analyse les ressources, compétences et CO afin d'expliquer les sources de la performance des organisations (Wernerfelt, 1984 ; Barney, 1991 ; Amit et Schoemaker, 1993). Ce courant théorique, digne héritier des travaux pionniers de Penrose (1959), continue d'exploiter la théorie « penrosienne » selon laquelle l'avantage compétitif d'une firme s'explique par la possession et le développement de ressources uniques et idiosyncrasiques. Les organisations combinent et exploitent ces ressources, *i.e.* développent des CO afin d'atteindre leurs objectifs.

Helfat et Peteraf définissent la CO comme « l'aptitude d'une organisation d'accomplir un ensemble coordonné de tâches, en utilisant des ressources organisationnelles, dans le but d'atteindre un résultat final spécifique » (Helfat et Peteraf, 1993, p. 999, traduit par les auteurs). En d'autres termes, le concept de CO renvoie aux différentes aptitudes que l'entreprise mobilise pour réaliser ses activités productives, l'ensemble de ces

savoir-agir étant le produit des relations complexes qu'entretiennent les ressources, compétences et connaissances détenues par l'organisation. Selon Schreyögg et Kliesch-Eberl (2007) les CO sont des modes supérieurs d'allocation de ressources, collectifs et sociaux par nature. La raison d'être des CO est de résoudre efficacement des problèmes organisationnels relatifs à des processus complexes tels que les relations client, le développement de produits, le *supply-chain* management, etc. (Schreyögg et Kliesch-Eberl, 2007). En ce sens, les CO représentent une architecture de résolution de problèmes organisationnels composée d'un ensemble complexe de liens et de règles de combinaison, qui ont subi des épreuves de fiabilité et qui a évolué dans le temps (Helfat et Peteraf, 2003 ; Schreyögg et Kliesch-Eberl, 2007).

Les CO peuvent également être envisagées comme un ensemble de routines (Zollo et Winter, 2002) qui, lorsqu'elles sont stabilisées, assurent le bon fonctionnement de l'organisation.

Les CO ne sont pas figées mais procèdent d'un apprentissage expérimental au cours du temps, évoluant du fait même de leur mise en action (Teece *et al.*, 1997). En cas de modification de l'environnement interne ou externe, la survie de l'entreprise dépend de son aptitude à modifier ses capacités existantes ou à en inventer de nouvelles. De cette manière, les CO connaissent des trajectoires de développement et un cycle de vie, rythmé selon les étapes identifiables de croissance, maturité et déclin (Helfat et Peteraf, 2003). Pour autant, si les CO reposent sur l'habileté de la firme à utiliser et mobiliser les ressources qu'elle contrôle (Amit et Schoemaker, 1993 ; McGrath *et al.*, 1995), le *développement* des CO

implique une intention stratégique en ce sens (Helfat et Lieberman, 2002). Développer ses CO est ainsi un objectif délibéré qui peut être atteint en utilisant des alternatives viables de développement, combinées avec l'accumulation progressive d'expérience (Helfat et Peteraf, 1993). Dans cette perspective, le développement des savoir-agir de l'organisation est intimement lié à la notion d'apprentissage organisationnel. En effet, chaque CO est le résultat d'un processus d'apprentissage au cours duquel des modes spécifiques d'agencement de ressources se développent progressivement et historiquement, comme autant de réponses à de successifs défis organisationnels (Schreyögg et Kliesch-Eberl, 2007). Les CO sont ainsi enracinées dans un contexte organisationnel complexe de résolution de problèmes qui en façonne leur caractère idiosyncrasique.

Ainsi, théoriciens et praticiens se sont alors intéressés aux mécanismes organisationnels qui permettent à une organisation de s'adapter et de se transformer.

Les théoriciens ont fait émerger la notion de capacité dynamique (Teece *et al.*, 1997 ; Zollo et Winter, 2002) qu'Eisenhardt et Martin (2000, p. 1107) définissent comme « les processus de la firme qui utilisent des ressources – spécifiquement les processus d'intégration, de reconfiguration, d'acquisition et d'abandon de ressources – pour s'adapter aux changements du marché ou pour le modifier. Les capacités dynamiques reflètent ainsi les routines organisationnelles et stratégiques par lesquelles les firmes réalisent de nouvelles configurations de ressources... ». Autrement dit, les capacités dynamiques correspondent à des métacapacités qui, à la différence des CO dites « substantive capabilities » (Zollo et Winter,

2002 ; Zahra *et al.*, 2006), présentent la caractéristique de pouvoir transformer les savoir-agir de l'organisation ou à en générer de nouveaux. Qu'une organisation décide sciemment d'entrer dans une démarche d'amélioration ou qu'elle y soit contrainte en raison des turbulences de son environnement, la mobilisation de ces processus dynamiques semble inévitable. La transition s'effectuera toujours par la mise en action des savoir-changer organisationnels et par l'investissement dans les ressources et l'apprentissage de nouvelles connaissances. Pour autant, Helfat et Peteraf (1993) soulignent que les CO évoluent selon les mécanismes évolutionnistes de sélection-rétention, non pas exclusivement par l'influence de capacités dynamiques. En effet, des stimuli externes (comme l'évolution du prix du pétrole pour une compagnie de transports) ou internes (décision stratégique de diversification) sont à l'origine de décision managériales qui vont *de facto* conditionner et façonner la création et l'évolution de CO. Dans cette optique, l'évolution des CO est non seulement fonction de l'évolution de son portefeuille de ressources et savoir-faire mais doit être également conciliée avec une composante managériale.

Parallèlement à ces développements théoriques, les praticiens se sont également intéressés au management des CO et ont conçu et déployé des outils qui peuvent être classés selon plusieurs niveaux d'utilisation (Fall, 2008) : 1) une utilisation « locale » de l'outil, circonscrite à une activité, qui vise principalement l'amélioration de la rentabilité et de l'efficacité (*e.g.* les 5 S pour les ressources, six sigma pour améliorer la qualité et l'efficacité des processus ou encore le *Business Process Reengineering* pour rendre plus efficace les processus d'affaires...) ;

2) une utilisation « intermédiaire » de l'outil, circonscrite à une fonction, qui vise le développement des CO par les référentiels de bonnes pratiques (e.g. le CobiT pour la gouvernance des systèmes d'information, CMMI en ingénierie des systèmes, ITIL pour les meilleures pratiques en ingénierie informatique ou encore les normes ISO/IEC 15504 pour les processus IT...) ; 3) une utilisation « stratégique » de l'outil, utilisée par la DG, qui vise le développement de capacités en adéquation avec la stratégie de l'entreprise (e.g. le *Capabilities-Based Engineering Analysis* ou encore le CPX *Framework* en stratégie des systèmes d'information pour PME, etc.)

Il est important de noter qu'en matière de développement de CO, il apparaît clairement que les développements théoriques et pratiques se sont trop peu mutuellement nourris et les travaux qui conjuguent les deux approches sont trop rares. D'une manière générale, les avancées « théoriques » se sont davantage axées sur les CO comme objet d'analyse et ont suivi un héritage évolutionniste dans l'occultation de la composante managériale. Les avancées « pratiques » se sont quant à elles manifestement davantage consacrées à la déclinaison de la stratégie et à l'actionnabilité des outils et méthodes en mettant quelque peu le concept de CO en tant que tel de côté... Dans cet article nous proposons de nous intéresser au développement des CO en examinant cette double perspective. Pour cela, nous proposons d'étudier le développement d'une CO spécifique dans un contexte particulier, à savoir la gestion de projet IT dans une banque luxembourgeoise. Nous nous situons donc au niveau de l'amélioration d'une CO, niveau « intermédiaire » décrit précédemment, par le moyen d'un déploie-

ment d'un référentiel de bonnes pratiques. Dans cette étude, nous avons choisi, à l'instar des travaux de St-Amant et Renard (2004), d'appréhender l'élaboration du référentiel organisationnel comme mécanisme d'apprentissage du développement des CO situé au cœur du processus d'amélioration continue et de régénération des *savoir-agir* de l'organisation. Dans cette perspective, les référentiels résultent d'une volonté stratégique de l'organisation de maîtriser ses processus en identifiant des éléments codifiés de connaissances puis en développant des systèmes et dispositifs de mise à jour de ces référentiels afin d'éviter l'inertie. L'enjeu pour l'organisation est très clairement ici de les créer et de les gérer afin de maîtriser et pérenniser son développement.

Cette perspective de développement de CO fondée sur l'articulation du processus de gestion des connaissances avec le processus de gestion de résolution de problèmes permet de rassembler et de canaliser les signaux et dysfonctionnements issus du déploiement des activités de l'organisation, afin de les traiter et ainsi de soutenir l'amélioration des CO. Notre recherche propose ainsi de s'intéresser aux référentiels organisationnels comme le principal « canal » d'une capacité à une autre, véritable objet-frontière entre la mise en œuvre des connaissances par l'action (processus de gestion des connaissances) et la formalisation de l'apprentissage (processus de résolution de problèmes).

II – LE DÉVELOPPEMENT D'UNE CAPACITÉ ORGANISATIONNELLE DE GESTION DE PROJET IT : LE CAS LUXBANK

Luxbank est une des entités d'International Bank, un groupe européen du secteur ban-

caire qui connaît de profondes mutations organisationnelles (création d'une joint-venture, création d'un centre de données unique pour ses différentes entités). Face à ces transformations, la direction du groupe souhaite accroître la synergie entre ses différentes entités par une mutualisation de ses ressources et une rationalisation de ses processus.

La structure de Luxbank est relativement classique dans le domaine bancaire au Luxembourg. Cinq départements relatifs aux métiers de la banque (banque commerciale, privée et financière, gestion de fond

et d'actifs) sont clients du département IT qui leur fournit des solutions. Le département IT regroupe 150 personnes, dont 30 externes, réparties au sein d'unités, elles-mêmes constituées de plusieurs équipes, qui correspondent à différentes spécialités métier et/ou technologiques. En dehors de leurs activités de maintenance évolutive et corrective, les projets réalisés par le département IT sont assez variés en termes de taille, de durée et d'environnement de développement. C'est dans ce contexte qu'en 2005, Luxbank engage un nouveau directeur pour son département IT.

— DISPOSITIFS MÉTHODOLOGIQUES DE RECHERCHE-INTERVENTION —

Objet de la recherche-intervention

Co-conception et expérimentation d'une démarche-support méthodologique à l'innovation dans le secteur bancaire luxembourgeois.

Terrain de l'étude

Département IT de Luxbank (nom fictif).

Population impactée

Ensemble du département IT de Luxbank : 150 personnes dont 30 externes.

Population impliquée dans le projet

- le directeur du département IT de Luxbank,
- le responsable et les 3 membres de la cellule qualité de Luxbank,
- les 42 chefs de projets IT de Luxbank et les 5 responsables d'unité,
- cinq intervenants.

Dates clés

- première intervention : estimation du niveau de maturité de Luxbank en gestion de projet IT (février 2006 à avril 2006),
- seconde intervention : accompagnement à la mise en œuvre du plan de déploiement du nouveau référentiel de gestion de projet IT (décembre 2006-février 2007).

Dispositif d'interaction chercheurs-intervenants-Luxbank

Lors de la première intervention, le dispositif d'interaction s'est organisé autour de 4 modalités principales :

- 1) Des entretiens préliminaires (3) auprès du directeur du département IT du responsable de la cellule qualité de Luxbank. L'objectif de ces entretiens était de confronter les connaissances théoriques des chercheurs au contexte organisationnel et à la problématique terrain de Luxbank.

2) Des ressources documentaires mises à disposition par les parties prenantes impliquées dans le programme d'amélioration (organigramme, documentation interne, *Templates*, etc.).
 3) Des comités de pilotages (2) avant et après l'évaluation du niveau de maturité de Luxbank en gestion de projet IT.

4) Des entretiens d'évaluation (38) réalisés par les intervenants conformément aux exigences de la norme ISO/IEC 15504 auprès des chefs de projet IT et des responsables d'unité.

Les résultats de cette première intervention aboutiront au prototype d'un premier référentiel Luxbank en gestion de projet IT.

Lors de la seconde intervention le dispositif d'interaction s'est articulé autour des 3 modalités suivantes :

- 1) Des réunions de travail (3) entre les chercheurs-intervenants et l'équipe de la cellule qualité pour co-construire le programme d'amélioration ;
- 2) Un premier cycle de formation avec les ambassadeurs qualité de Luxbank qui a permis d'apporter des ajustements au référentiel et au contenu de la formation ;
- 3) Des comités de pilotage périodiques plus fréquents (6) de suivi du déploiement du nouveau référentiel au sein des équipes IT de Luxbank.

La démarche de connaissance s'est construite par des confrontations itératives entre les savoirs des intervenants (gestion de projet, évaluation ISO/IEC 15504, management stratégique, etc.) et ceux des acteurs concernés dans une approche typiquement abductive (David, 2000). Elle a croisé des approches *top down* et *bottom up* et favorisé l'émergence progressive de connaissances nouvelles : le référentiel Luxbank en gestion de projet IT, véritable « objet-frontière » au cœur des interactions des CO dynamiques et substantielles.

1. Développement de la CO de Luxbank en gestion de projet IT : une décision stratégique (? à fin 2005)

Ancien consultant externe de la firme, le nouveau directeur du département IT dispose déjà de connaissances au sujet de Luxbank. Il s'est déjà forgé une opinion quant à la maturité de son département en gestion de projet et pense, dès sa prise de fonction, que des améliorations doivent être envisagées. Pour cela, le nouveau directeur IT recrute à son tour un de ses anciens collaborateurs qu'il mandate avec d'autres, à la fin de l'année 2005, pour observer les services proposés par une équipe de chercheurs-intervenants spécialisés sur la

dimension « qualité des processus » d'un Centre de recherche public luxembourgeois. Les innovations et expérimentations réalisées à partir de la démarche ISO/IEC 15504 (voir à ce sujet Rout *et al.*, 2007), attirent particulièrement l'attention des émissaires de Luxbank. Si des méthodes et des outils relatifs à certains sous-processus commencent à émerger, il n'existe pas chez Luxbank de référentiel en gestion de projet IT. Au regard du modèle de St-Amant et Renard (2004), le référentiel n'est donc pas à améliorer mais il est à construire. La maturité de la CO de Luxbank en gestion de projet IT se situe alors à un niveau indéterminé. En d'autres termes, le diagnostic

n'émerge pas dans notre cas de l'identification de dysfonctionnements organisationnels mais du constat d'une carence organisationnelle vis-à-vis du processus de gestion de projet IT. Soutenu par le *Top Management* de Luxbank, le directeur du département IT prend alors la décision stratégique de développer la maîtrise de ce savoir-agir organisationnel.

2. Planification du programme visant à améliorer la CO de Luxbank en gestion de projet IT (fin 2005-février 2006)

Nous sommes toujours à la fin de l'année 2005 lorsque le directeur IT et son ancien collaborateur construisent le plan de 3 ans qui guidera la démarche globale d'amélioration des processus de gestion de projet IT de Luxbank. En plus des processus transverses de coordination et de communication, cinq grandes phases jalonnent le programme : 1) création de la cellule qualité du département IT ; 2) état de lieux des pratiques actuelles en gestion de projet IT ; 3) décision quant aux axes d'amélioration et aux niveaux d'aptitudes visés ; 4) élaboration d'un référentiel Luxbank contextualisé ; 5) déploiement de la méthode issue du référentiel Luxbank au sein de l'organisation. L'équipe de chercheurs-intervenants spécialisés dans le domaine de la qualité des processus est mandatée par la cellule qualité pour intervenir lors de la deuxième phase, c'est-à-dire pour évaluer, selon la méthode ISO/IEC 15504, le niveau d'aptitude de Luxbank sur sa CO en gestion de projet IT.

3. 1^{re} intervention et mission des intervenants : estimation du niveau de maturité de la CO de Luxbank en gestion de projet IT (février-avril 2006)

Cinq réunions préliminaires entre l'équipe de chercheurs-intervenants et les membres de la cellule qualité du département IT de Luxbank sont organisées afin de définir le périmètre de l'évaluation. Pour déterminer les sous-processus qui doivent être examinés, deux critères sont retenus : le poids du sous-processus sur la CO en gestion de projet IT et le nombre de personnes mobilisées par le sous-processus dans le cadre des projets réalisés. C'est ainsi que sont retenus cinq « sous-processus clés » qui, pour des raisons culturelles³ mais aussi pratiques, seront finalement regroupés en trois entités : – le sous-processus de « gestion de projet et de gestion des risques », véritable colonne vertébrale de la CO en gestion de projet IT ; – le sous-processus de « gestion des exigences métiers » qui se situe au début du processus organisationnel et nécessite un *input* du métier, notamment lors de la phase de spécification ; – et le sous-processus de « gestion des tests et recettes » qui se situe à la fin du processus organisationnel et nécessite un *output* du métier.

Les intervenants réalisent 38 entretiens auprès de chefs de projets métiers et IT entre février et mars 2006. Les résultats de l'évaluation montrent que seul un des trois sous-processus clés évalués atteint le niveau 1 d'aptitude, ce qui signifie que « le sous-processus est réalisé ». En d'autres termes, la CO de Luxbank en gestion de

3. Historiquement chez Luxbank, la gestion de projet et des risques, d'une part et la gestion des tests et des recettes, d'autre part sont respectivement regroupés au sein d'un seul et même processus.

projet IT se situe à un niveau de maturité très faible. L'équipe de chercheurs-intervenants propose alors une première ébauche de plan d'amélioration qui fait apparaître différents axes de développement de la CO⁴ de Luxbank en gestion de projet IT. La première phase de la collaboration avec le Centre de Recherche s'achève. Luxbank fait alors appel à la société de conseil Consultex (nom fictif) pour élaborer le prototype du premier référentiel Luxbank en gestion de projet IT.

4. 2^e intervention : prototypage du référentiel Luxbank en gestion de projet IT par Consultex (avril-novembre 2006)

Courant 2006, Consultex crée un prototype de référentiel Luxbank de gestion de projet IT à partir notamment du rapport d'évaluation réalisé par le centre de recherche dans le cadre de la phase d'évaluation.

5. Evaluation du prototype de référentiel Luxbank / aux attentes de la cellule qualité (novembre-décembre 2006)

Le prototype du premier référentiel Luxbank est en dessous des attentes de la cellule qualité. S'il intègre bien les différentes phases et activités des différents sous-processus qui permettent d'atteindre les niveaux de maturité visés, il tient en revanche très insuffisamment compte du contexte de l'organisation. Il est jugé trop théorique et les différents outils qui y sont associés ne tiennent pas compte des spécificités organisationnelles de Luxbank. C'est

à la suite de ce véritable coup d'arrêt dans le processus d'amélioration que la direction de Luxbank décide de reprendre contact avec le Centre de recherche à la fin de l'année 2006. Elle souhaite que le centre l'assiste dans le déploiement de son prototype de référentiel au sein de ses unités.

6. 2^e mission : modification du prototype du référentiel Luxbank (décembre 2006-février 2007)

Lorsque les intervenants commencent leur seconde mission chez Luxbank, ils découvrent que la cellule qualité, suite à leur recommandation, a constitué une communauté de pratique. En effet, elle a contribué à la création du groupe des « ambassadeurs qualité », constitué d'un chef de projet par unité IT et d'un chef de projet du côté métier. La cellule qualité souhaite ainsi disposer d'un « relais de premier niveau »⁵ pour l'aider dans le déploiement du prototype du référentiel Luxbank. Les intervenants réalisent à leur tour qu'il est nécessaire d'apporter des modifications pour véritablement contextualiser le prototype élaboré par la société de conseil. Cette contextualisation s'effectue sur base des « bonnes pratiques » recueillies lors de l'évaluation des chercheurs ainsi que d'une collecte d'outils et de *templates* effectuée par la cellule qualité auprès des chefs de projet. C'est suite au traitement de ces documents que le deuxième prototype de référentiel Luxbank en gestion de projet IT voit le jour.

4. Luxbank décidera d'élever la maturité d'un sous-processus au niveau 4 (le sous-processus est mesuré) et la maturité des deux autres au niveau 3 (le processus est défini et déployé).

5. La mission des ambassadeurs qualité consiste notamment à être le point de contact privilégié des chefs de projets qui auraient des questions d'ordre méthodologique. Dans le cas où un ambassadeur qualité n'a pas la compétence de répondre lui-même, il oriente le chef de projet vers un relais de second niveau : la cellule qualité.

7. Validation par la cellule qualité du 2^e prototype de référentiel Luxbank (février 2007)

Cette phase de contextualisation par un *design* participatif est un succès. En plus du caractère fédérateur de la démarche, les apports des chefs de projets ont permis d'améliorer le prototype élaboré par Consultex de manière significative. Le deuxième prototype Luxbank en gestion de projet IT est mieux adapté et s'appuie sur de nombreux outils confectionnés en interne. La phase de déploiement de la méthode issue du prototype de référentiel peut alors débiter. Elle commence par une série de réunions d'équipe au terme desquelles le responsable de la cellule qualité valide le plan qui guidera le déploiement pendant les 18 prochains mois. La plupart des propositions des chercheurs visant à articuler et outiller cette phase seront acceptées par la cellule qualité.

8. Intégration du prototype de référentiel Luxbank : un cycle de formations (mars 2007 à septembre 2007)

La méthode retenue pour l'intégration du prototype de référentiel Luxbank en gestion de projet IT s'articule autour d'un cycle de formation. Le découpage de ce cycle de formation en plusieurs modules indépendants permet de faire correspondre les contenus aux besoins spécifiques des apprenants. Un plan de formation visant à diffuser la méthode au sein des différentes équipes est alors élaboré par les chercheurs-intervenants et par les membres de

la cellule qualité. En relation avec le département RH de Luxbank, la cellule qualité organisera sept cycles de formations entre mars et septembre 2007⁶. Les intervenants dispenseront les modules théoriques alors que les membres de la cellule qualité se chargeront des modules pratiques. L'intégration de la méthode issue du prototype de référentiel Luxbank commence alors. Le premier cycle correspond à une « formation pilote » uniquement destinée aux ambassadeurs qualités.

9. Modélisation des connaissances : l'impulsion des ambassadeurs qualité (avril 2007)

Lors du premier cycle de formation, les ambassadeurs qualités ont aussi pour consigne de réagir au contenu présenté dès qu'ils le jugent utile, afin d'apporter leur *feedback* aux formateurs au regard de leur expérience de terrain. Après ce cycle de formation, les intervenants effectuent les modifications nécessaires au contenu des différents modules de formation. Les cycles de formation « classiques » sont alors prêts à être déroulés. Le premier cycle de formation eut un impact très important chez Luxbank pour la suite du déploiement. En effet, l'excellent écho des ambassadeurs qualité au sujet de la méthode et de la formation elle-même entraîna simultanément deux conséquences importantes : 1) la demande de certains responsables d'unités d'élargir le public de la formation à des personnes qui n'étaient pas chefs de projet⁷ ; 2) la demande du responsable de « l'unité Organisation » (côté métier) d'ouvrir la forma-

6. Au départ les formations étaient exclusivement destinées aux chefs de projets du département IT. Finalement, elles furent élargies aux chefs de projet « Métier » à des personnes du département IT qui n'étaient pas chef de projet.

tion aux chefs de projet de son unité. L'élargissement du public cible de la formation constitue bien le résultat de l'impulsion des ambassadeurs qualité. Cette contribution de la communauté de pratique dans l'adoption du référentiel marque une étape importante du processus d'amélioration. Elle constitue véritablement le passage pour Luxbank entre sa CO de gestion de résolution de problème et sa capacité dynamique de gestion des connaissances. Elle s'effectue par la mobilisation des connaissances des ambassadeurs qualité pour la co-construction du contenu des formations. Cette deuxième mission des intervenants s'achève à la fin du septième cycle de formation. Mais la phase déploiement de la méthode au sein de l'organisation est loin d'être terminée, car la cellule qualité de Luxbank va poursuivre son travail grâce à un système de coaching des chefs de projet.

10. Mise en œuvre des connaissances par un système de coaching (de septembre 2007 à ?)

La mission des intervenants s'est achevée juste après les 7 cycles de formation de la méthode issue du référentiel. Nous ne disposons par conséquent que de données limitées concernant cette phase. Cependant, ils ont contribué à l'élaboration de ce système de coaching avant sa mise en place par la cellule qualité. Nous pouvons donc préciser que ce système devait être assuré par quatre coachs (tous membres de la cellule qualité) et qu'il pouvait prendre trois formes distinctes : 1) « Coaching obligatoire » pour tous les chefs de projet IT, déployé de façon transverse (*i.e.* collectif) par le biais de réunions mensuelles ;

2) « Coaching stratégique » pour les chefs de grands projets par le biais de réunions individuelles plus ou moins rapprochées en fonction des activités à réaliser ; 3) « Coaching à la demande » sur sollicitation directe des chefs de projet. Il est bien évidemment très difficile d'évaluer le développement de la CO de Luxbank en gestion de projet IT à ce stade du programme d'amélioration, qui marque la fin de l'intervention chez Luxbank.

En guise de synthèse : le développement de la CO de gestion de projet IT de Luxbank et l'évolution du référentiel

Dans notre étude, la direction de Luxbank a décidé d'élever son niveau d'aptitude en gestion de projet IT de manière très significative et de construire un premier référentiel. Le changement organisationnel souhaité était donc extrêmement lourd. Il explique pourquoi le processus d'élaboration du référentiel ait été aussi long (fin 2005 à mars 2007) et ait nécessité la conception de deux prototypes (phases 4 et 6), dont l'origine correspond vraisemblablement à la collaboration insatisfaisante entre Luxbank et Consultex.

Nous remarquons également que si le processus d'élaboration du référentiel a été particulièrement consommateur en temps et en ressources, la réalisation finale de ce projet se réalise concrètement dans la transition entre la phase d'intégration (phase 8) et l'impulsion des ambassadeurs qualité qui contribuent à la modification du système de diffusion de la méthode (phase 9) et à une plus grande adhésion organisationnelle au projet de changement.

7. Ou le souhait directement exprimé par certaines personnes du département IT qui n'étaient pas chef de projet de bénéficier des apports de la formation.

Le tableau 1 ci-dessous présente ainsi l'évolution du référentiel en gestion de projet IT de Luxbank, au cœur des interactions entre les processus de gestion de connaissances et de résolution de problèmes. Ce tableau montre la complexité liée au processus d'élaboration du référentiel, en tenant compte de la stratégie de Luxbank, des contraintes et des objectifs à atteindre en terme de maturité de la CO de gestion de projet IT. Les prochaines étapes pour Lux-

bank sont liées à l'utilisation de ce référentiel, et plus particulièrement de son plan d'apprentissage et d'évolution. La mise à jour et le maintien du référentiel constituent une démarche d'amélioration continue qui doit porter sur la capitalisation des apprentissages endogènes à Luxbank (liés à l'utilisation du référentiel et à l'évolution des pratiques) mais également exogènes (liés à l'évolution de l'environnement, des technologies et des métiers).

Tableau 1 – Évolution du référentiel de gestion de projet IT de Luxbank

	Premier prototype du référentiel Luxbank	Second prototype du référentiel Luxbank
Rédacteur	Consultex	Cellule qualité
Date	Avril 2006	Février 2007
<i>Inputs</i>	<ul style="list-style-type: none"> – Les modèles de référence des 3 sous-processus élaborés par le centre de recherche pour Luxbank dans le cadre de la démarche ISO/IEC 15504 ; – Le rapport d'évaluation faisant apparaître le profil des 3 processus ; – Le niveau d'aptitude à atteindre par Luxbank dans sa capacité organisationnelle de gestion de projet IT ; – Des documents internes de Luxbank afin de permettre la contextualisation des 3 modèles de référence ; – Un corpus de connaissances emprunté à une méthode générale de gestion de projet. 	<ul style="list-style-type: none"> – Le 1^{er} prototype élaboré par Consultex ; – Les « bonnes pratiques » recueillies par les chercheurs du centre de recherche lors de la phase d'évaluation ; – La collecte d'outils et de <i>templates</i> effectuée par la cellule qualité auprès des chefs de projets.
<i>Outputs</i>	<p>Un 1^{er} prototype de référentiel Luxbank en gestion de projet IT faisant apparaître pour chaque sous-processus :</p> <ul style="list-style-type: none"> – Une définition des objectifs ; – La liste des données d'entrée et de sortie ; – Les éventuelles spécificités selon les départements ; – Les différents documents à utiliser (<i>templates</i>) dans le cadre de sa réalisation. 	<p>Une version modifiée du 1^{er} prototype de référentiel Luxbank en gestion de projet IT, plus adapté et mieux contextualisé aux besoins de l'organisation.</p>

III – DISCUSSION

Nous exposons dans cette section les principaux résultats qui émergent de notre recherche-intervention auprès de Luxbank. Nous avons identifié deux grands domaines de discussion concernant notre double perspective, pratique puis théorique : 1) la démarche de développement de CO en gestion de projet IT entreprise par Luxbank, et 2) l'importance de l'approche « communauté de pratique » sur l'articulation entre la gestion de résolution de problèmes et la gestion des connaissances.

1. La démarche de développement de CO en gestion de projet IT de Luxbank

Confrontée à la problématique de la maîtrise de sa qualité en ingénierie du logiciel, Luxbank a engagé une démarche d'amélioration continue de sa CO en gestion de projet IT. Nous avons vu que cette démarche semble adaptée dans la mesure où elle fournit un modèle d'évaluation complet qui permet d'identifier les niveaux d'aptitude atteints à partir d'un modèle de référence, puis d'attribuer les moyens adaptés et progressifs au regard des objectifs stratégiques de l'organisation. En outre, de par le caractère participatif de son mode de recueil des données et parce qu'elle porte une attention particulière à la collecte de bonnes pratiques partagées et/ou individuelles, elle contribue intrinsèquement dans notre cas à favoriser l'adhésion des personnes impactées par la CO en devenir et à un projet d'amélioration continu et collectif. Selon St-Amant et Renard (2004), les niveaux de maturité d'une organisation dans son processus de gestion de résolution de problème et dans le processus de gestion de connaissances sont déterminants pour réussir à

atteindre, *in fine*, des objectifs de développement organisationnels déterminés en amont. Cependant, si la démarche employée examine très attentivement les sous-processus à évaluer et à améliorer, elle n'examine pas le niveau d'aptitude et de maturité de l'organisation par rapport aux deux processus-clés (gestion des connaissances et résolution de problèmes) qu'elle devra mobiliser dans le cadre de la mise en œuvre de l'amélioration continue. Pourtant, il apparaît clairement ici que la question du « comment changer » est tout aussi importante que la question du « quoi changer » à ce stade. Par conséquent, nous pensons qu'il est primordial de sensibiliser les assesseurs et les « qualitiens » de façon générale, aux mécanismes du « comment changer » qui entrent en action dans l'adaptation et la transformation organisationnelle. Dans cette perspective, le développement et la mise à disposition de dispositifs complémentaires à la méthode ISO/IEC 15504 utilisée qui permettraient de collecter des informations relatives à la maturité de l'organisation sur son processus de gestion de résolution de problèmes et sur son processus de gestion des connaissances serait une mesure intéressante. Aussi, la prise en compte du contexte socio-organisationnel de l'entreprise permettrait aux assesseurs d'agir de manière anticipative et/ou corrective face à d'éventuels freins au changement, en actionnant les meilleurs leviers sociaux aux meilleurs moments afin de mobiliser les acteurs pertinents en fonction des phases du déploiement de la méthode. Ce type de dispositif permettrait ainsi de capter les éléments de dynamique sociale qui, au regard de notre intervention, apparaissent très clairement comme des facteurs clés de succès dans le développement d'une

CO en gestion de projet IT. À deux reprises en effet, nous avons pu apprécier la force de ces éléments pour débloquer une situation ou favoriser l'enrôlement des différentes parties prenantes au projet d'amélioration. C'est véritablement la démarche de *design* participatif engagée pour créer un nouveau prototype de référentiel Luxbank en gestion de projet IT (phase 7) qui a favorisé le passage à la phase d'intégration de la méthode (phase 8). En effet, la collecte des expériences et des connaissances des chefs de projet a permis d'enrichir et de contextualiser le premier prototype élaboré par Consultex et de démarrer l'élaboration des cycles de formation visant à diffuser la méthode. Ensuite, c'est la contribution des ambassadeurs qualité à la modélisation du contenu des formations (phase 9) qui a impulsé un enrôlement plus important que prévu, et donc une adhésion plus forte au projet de développement de la CO en gestion de projet IT. Cette dynamique sociale a véritablement amorcé le processus de gestion des connaissances de Luxbank et a en quelque sorte représenté ici l'événement déclencheur de l'innovation organisationnelle. En ce sens, il serait intéressant d'agréger ici à la méthode des contributions issues de la sociologie de l'innovation et de la sociologie de la traduction (Akrich *et al.*, 2006) qui expliquent ces phénomènes relatifs à l'importance du rôle joué par certains acteurs clés (acteurs traducteurs, convaincus par le bien-fondé de la démarche d'amélioration, reconnus au sein du réseau organisationnel et capables de véhiculer le message de changement vers les membres de l'organisation) qui soulignent la dimen-

sion collective, sociale de l'innovation organisationnelle.

2. L'importance de l'approche « communauté de pratique » sur la gestion des connaissances

Le processus de développement de la CO de gestion de projet IT *via* la création d'un référentiel est encore en phase de déploiement à la fin de notre intervention (figure 2) et mobilise encore la capacité de gestion des connaissances de Luxbank. Aussi, nous avons regretté que le déploiement de notre démarche fondée sur la méthode ISO/IEC 15504 ne nous permette pas d'en évaluer le degré de maturité. Pour autant, notre intervention a conduit à l'émergence d'une communauté de pratique (les ambassadeurs qualité) au sein de Luxbank qui, même à un niveau d'existence relativement peu avancé⁸, a joué un rôle important dans le processus d'amélioration de la CO de gestion de projet IT. Selon Lave et Wenger (1991), une communauté de pratique est un ensemble d'individus engagés dans une même pratique et qui partagent et échangent régulièrement au sujet de cette pratique. En termes de gestion des connaissances, ces communautés sont un dispositif organisationnel réticulaire souple particulièrement efficace en termes de socialisation mais surtout pour partager des connaissances tacites acquises par l'expérience, sur base de relations d'échange de proximité de type maître-apprenti par exemple (Brown et Duguid, 1991). Ces réseaux interpersonnels sont au cœur de la stratégie de gestion des connaissances de « personnalisation » au sens d'Hansen *et al.* (1999), fondés sur la communication et l'échange *via* des interactions interperson-

8. Si la communauté est en effet bien jeune, les membres sont en revanche des experts confirmés.

nelles de type « face-à-face ». Cette approche diffère de la stratégie de « codification » qui vise à rendre les connaissances explicites, à les répertorier et à les rendre accessibles aux membres de l'organisation. Ces deux approches ont été souvent présentées comme antagonistes mais au regard de cette recherche il apparaît manifestement que celles-ci peuvent être davantage envisagées comme complémentaires. En effet durant l'intervention la communauté des ambassadeurs qualité a émergé et prouvé son utilité dans le projet d'amélioration. Elle a clairement permis de débloquent une situation délicate au moment du déploiement du référentiel. Le rôle de la communauté a donc été essentiel et complémentaire à celui du référentiel, et représente en ce sens un exemple de complémentarité de déploiement conjoint des stratégies de personnalisation et de codification. Ceci représente en soi une piste intéressante dans la mesure où les travaux en matière de gestion des connaissances s'attachent à monter le déploiement de l'une ou l'autre des stratégies, voire des remplacements (comment codifier l'informel ? ou encore comment développer les échanges informels ?) mais sont trop souvent timides sur les perspectives de complémentarités de ces approches. En matière de développement de CO, le référentiel organisationnel est au cœur de l'articulation entre la CO substantielle de résolution de problèmes et la CO dynamique de gestion des connaissances, en interaction avec l'étape d'intégration et l'étape de mise en action des connaissances par l'action. Au regard de notre intervention chez Luxbank, nous observons que la transition entre ces deux processus s'effectue par la contribution des ambassadeurs qualité (phase 9) au moment de la formalisation des

cycles de formation « classiques » (phase 8). Il semble donc qu'il existe de multiples articulations possibles entre le processus de gestion de résolution de problèmes et le processus de gestion des connaissances, et dans notre cas, cela s'effectue *via* le référentiel et/ou la communauté.

Ainsi, de par sa faculté à pouvoir régénérer les autres CO, le processus de gestion des connaissances constitue vraisemblablement un incontestable facteur clé de succès de la capacité d'innovation organisationnelle de l'organisation. Ses interactions et itérations avec les autres CO sont très importantes mais peu évidentes à cerner. Ainsi, l'étude de ces interactions représente également une piste de recherche intéressante et l'impact conjoint du référentiel et de la communauté envers l'articulation de ces processus révèle des éléments de complémentarité entre les stratégies de personnalisation et de codification...

Enfin, nous notons également le rôle « de dynamisation » des CO du processus de gestion des connaissances dans le cas Luxbank. En conjuguant l'effort d'élaboration du référentiel identifiant et en plaçant les acteurs de la communauté au cœur du processus organisationnel de gestion des connaissances, le déploiement de la démarche a permis d'accroître sa CO de gestion de projet IT. Notre recherche révèle ainsi un exemple empirique de « dynamisation » de CO, et s'il est reconnu que les CO dynamiques comme la capacité de gestion des connaissances permettent de régénérer les autres CO dites substantielles, il semble que celles-ci évoluent et gagnent en maturité lors du déploiement d'ambitieuses démarches d'innovation organisationnelles, *i.e.* justement en développant les autres CO. Il serait donc intéressant d'étudier également comment la capacité de

gestion des connaissances gagne en maturité en développant les autres CO. Aussi, la mise en perspective de cette recherche souligne que si les travaux sur les capacités dynamiques sont prolixes en perspectives théoriques, ils sont en revanche encore avariés en matière d'illustrations de déploiement de dispositifs organisationnels de dynamisation des capacités organisationnelles.

CONCLUSION

Nous avons proposé dans cette recherche une illustration empirique de développement de CO dans le cadre d'une recherche-intervention menée au sein d'une banque

luxembourgeoise qui souhaitait développer sa CO de gestion de projet IT. Pour mener à bien cet objectif, une méthode fondée sur la norme ISO/IEC 15504 afin d'élaborer un référentiel contextualisé et adapté aux objectifs de Luxbank a été déployée. Les résultats de cette intervention mettent en exergue les avantages de la méthode ISO/IEC 15504 comme support à la démarche de développement de la CO de gestion de projet IT ainsi que ses insuffisances, liées pour l'essentiel au besoin de prendre davantage en compte la dimension sociale du processus d'innovation organisationnelle et les interactions entre les CO dynamiques et substantielles.

BIBLIOGRAPHIE

- Akrich M., Callon M., Latour B. (éd.), *Sociologie de la traduction : textes fondateurs*, Paris, Mines ParisTech, les Presses, coll. « Sciences sociales », 2006.
- Amit R., Schoemaker P.J., "Strategic Assets and Organizational Rent", *Strategic Management Journal*, vol. 14, 1993, p. 33-46.
- Barney J.B., "Firm resources and Sustain of Competitive Advantage", *Journal of Management*, vol. 17, 1991, p. 99-120.
- Boiral O., "Tacit Knowledge and Environmental Management", *Long Range Planning*, vol. 35, n° 3, 2002, p. 291-317.
- Brown J.S., Duguid P., "Organizational Learning and Communities of Practice: Toward a Unified View of Working Learning and Innovation", *Organization Science*, vol. 2, n° 1, 1991, p. 40-57.
- David A., « Logique, épistémologie et méthodologie en sciences de gestion. Trois hypothèses revisitées », *Les Nouvelles Fondations des Sciences de Gestion. Éléments Épistémologiques de la Recherche en Management*, David A., Hatchuel A., Laufer R. (eds.), Vuibert-Fnege, Paris, 2000.
- Eisenhardt K., Martin J.A., "Dynamic Capabilities: What are they?", *Strategic Management Journal*, vol. 21, 2000, p. 1105-1121.
- Fall I., Approche « gestionnaire » de la capacité organisationnelle et pilotage du progrès : Apports d'un dispositif pionnier de gestion des capacités organisationnelles dans une entreprise mondialisée, Thèse de doctorat, École des Mines de Paris, 2008.

- Hansen M.T., Nohria N., Tierney T., "What's your strategy for managing knowledge?", *Harvard Business Review*, vol. 77, n° 2, 1999, p. 106-117.
- Helfat C.E., Peteraf M.A., "The dynamic Resource-Based View: Capability Lifecycles", *Strategic Management Journal*, vol. 24, n° 4, 2003, p. 997-1010.
- Helfat C.E., Lieberman M.B., "The birth of Capabilities: Market Entry and the Importance of Pre-history", *Industrial and Corporate Change*, vol. 11, n° 4, 2002, p. 725-759.
- Lave J., Wenger E., *Situated Learning: Legitimate Peripheral Participation*, Cambridge University Press, New York, NY, 1991.
- McGrath R.G., McMillan I.C., Venkataraman S., "Defining and Developing competence: a strategic process paradigm", *Strategic Management Journal*, vol. 16, n° 4, 1995, p. 251-275.
- Penrose E., *The Theory of the Growth of the Firm*, New York, Oxford University Press, 1959.
- St Amant G.E., Renard L., « Premier référentiel de connaissances associées aux capacités organisationnelles de l'administration électronique », *Management International*, vol. 9, n° 1, Fall 2004, p. 49-68.
- Schreyögg G., Kliesch-Eberl M., "How dynamic can organizational capabilities be? Towards a dual-process model of capability dynamization", *Strategic Management Journal*, vol. 28, 2007, p. 913-933.
- Rout T.P., El Emam K., Fusani M., Goldenson D., Jung H.W., "SPICE in retrospect: Developing a standard for process assessment", *Journal of Systems and Software*, vol. 80, n° 9, 2007, p. 1483-1493.
- Simmons B.L., White M.A., "The Relationship Between ISO 9000 and Business Performance: Does Registration Really Matter?", *Journal of Managerial Issues*, vol. 11, n° 3, 1999, p. 330-343.
- Teece D.J., G. Pisano, Shuen A., "Dynamic Capabilities and Strategic Management", *Strategic Management Journal*, vol. 18, 1997, p. 509-533.
- Wernerfelt B., "A Resource-based View of the Firm", *Strategic Management Journal*, vol. 5, 1984, p. 171-180.
- Zahra S.A., Sapienza H.J., Davidsson D., "Entrepreneurship and Dynamic Capabilities. A Review, Model and Research Agenda", *Journal of Management Studies*, vol. 43, n° 4, 2006, p. 917-955.
- Zollo M., Winter S.G., "Deliberate Learning and the Evolution of Dynamic Capabilities", *Organization Science*, vol. 13, 2002, p. 339-351.