

LA CONSTRUCTION D'UN OUTIL DE PILOTAGE DES PROCESSUS D'INNOVATION

Sophie RAEDERSDORF
Laboratoire BETA UMR 7522
Université de Strasbourg
(France)

RÉSUMÉ :

Dans un contexte économique où l'innovation est essentielle pour que les entreprises restent compétitives, nous proposons de nous interroger sur le pilotage du processus créatif et sur la mesure de sa performance. Un des défis du management est de proposer un outil permettant de mesurer l'efficacité et l'efficience de ce processus au fur et à mesure de son avancée et cela sans brider la génération de nouvelles idées, tout en prenant en compte les paramètres externes des projets. L'objectif central de la recherche est de proposer un modèle permettant de répondre à ce défi.

Mots clés : Innovation – processus d'innovation - contrôle de gestion – contrôle formel – contrôle informel

Cette thèse se place dans le contexte d'une convention industrielle de formation par la recherche (CIFRE). Une collaboration a été mise en place pour trois années entre la société PwC et le laboratoire BETA (Université de Strasbourg).

LA PROBLÉMATIQUE DE RECHERCHE

L'innovation prend une part significative dans la stratégie des entreprises et dans de nombreux cas, elle permet de garantir sa compétitivité, ses parts de marché, son évolution. Elle représente une démarche stimulante qui pousse les entreprises à se dépasser. Pour Dumoulin et Simon (2005), l'innovation est également un moyen de progresser en évitant un affrontement direct avec des acteurs dominants du marché en développant un avantage concurrentiel. Clayton Christensen, auteur de l'ouvrage *The Innovator's Dilemma* (1997), est allé plus loin, en considérant l'innovation comme un facteur de survie des entreprises. Dans ce cadre, l'innovation fait partie intégrante du développement des entreprises et constitue un levier de croissance essentiel. Tous les entrepreneurs, les responsables de projets, les directeurs financiers se posent alors les questions suivantes lorsque qu'ils doivent aborder la gestion des activités créatives et d'innovation : comment les organisations peuvent-elles gérer l'efficience au sein de leur processus d'innovation ? Comment piloter les différentes étapes de ce processus ? Quel équilibre adopter entre le contrôle et la créativité dans les

processus d'innovation ? Quels indicateurs et processus spécifiques faut-il mettre en place pour gérer les activités innovantes ? Comment ne pas tuer toute tentative d'innovation en utilisant des critères financiers standards (Christensen, 2008) ?

Les relations entre système de contrôle et créativité sont au centre d'un débat entre de nombreux chercheurs ces dernières années. Certaines études ont montré que le contrôle formel peut avoir un impact positif sur les individus et les équipes créatives en leur fournissant la structure nécessaire pour convertir la créativité en valeur qui sinon serait dispersée par des actions non coordonnées et non alignées. D'autres travaux qui se basent sur des travaux de psychologues suggèrent que les systèmes de management formels inhibent la motivation intrinsèque nécessaire à l'exécution des activités créatives et, par opposition, plus les mécanismes de gestion sont déstructurés et subtils, plus efficient sera l'environnement créatif (Anderson et al., 2014). Les tensions entre le contrôle et la créativité sont légitimes. Pour autant, trouver un équilibre entre les deux est parfois dangereux et peut conduire à suivre des routines, ce qui produit au final très peu d'innovation. L'entreprise doit certainement accepter l'existence de déséquilibres à différentes étapes du processus d'innovation, d'abord entre la créativité et le contrôle, puis, au fur et à mesure que le processus progresse, entre les différents outils de gestion.

Toutefois, outre ces tensions entre contrôle et créativité, d'autres spécificités entrent également en jeu et sont à prendre en compte dans la manière de piloter ce processus. Nous pensons par exemple à la nature de l'innovation développée, la stratégie globale de l'entreprise et les valeurs qu'elle porte, la personnalité et les appétences des porteurs de projet, les attentes des financeurs ou encore le domaine d'activité de la structure. Ces paramètres qui font partie intégrante du projet et conditionnent sa réussite ne sont pas à négliger lors du développement et de l'évolution de l'outil pour que celui-ci soit pertinent, accepté et utilisé.

La construction d'un outil et le choix des indicateurs deviennent alors complexes car il est nécessaire de trouver un équilibre entre les différents paramètres que sont le contrôle, la créativité et les spécificités propres aux projets. Ils restent cependant nécessaires compte tenu de l'influence et du soutien que peuvent avoir les outils de gestion dans le processus d'innovation.

De tels outils restent largement à inventer et il semble que l'application de recettes générales ou la duplication d'un outil pertinent d'une structure sur une autre ne soit pas la solution adéquate mais que l'adaptation des outils à chaque projet soit plus judicieux.

Dans cette thèse, nous étudions les outils et méthodes mis en place dans des entreprises pour assurer le suivi du processus d'innovation afin de livrer un modèle qui permettrait à un porteur de projet, un entrepreneur ou encore un directeur financier de développer un outil de mesure de la performance qui soit le plus approprié et assez souple pour pouvoir s'adapter aux évolutions des différentes étapes du processus. La question de recherche centrale que nous nous posons est « Comment construire un outil de mesure de la performance des

différentes étapes d'un processus d'innovation, sans brider la créativité et en prenant en compte les spécificités des projets ? ».

Par cette étude, différents domaines sont abordés :

Domaine	Questions supplémentaires
Contrôle de gestion	<p>Comment intégrer les indicateurs de créativité et d'innovation dans les tableaux de bord ?</p> <p>Quelles spécificités d'un projet sont à prendre en compte pour développer un outil pertinent ?</p> <p>Quels outils de contrôle formel faut-il mettre en place ?</p> <p>Quelles techniques de contrôle informel faut-il mettre en place ?</p> <p>Comment trouver un équilibre entre ces différentes formes de contrôle ?</p>
Processus de créativité et innovation	<p>Comment adapter l'outil de gestion aux différentes phases du processus d'innovation ?</p> <p>Comment un outil pertinent peut-il être au service de la créativité en la favorisant ?</p>
Organisation, apprentissage et communication	<p>Comment traduire les besoins des différents acteurs au sein de l'outil ?</p> <p>Comment focaliser l'attention de l'entreprise sur les étapes critiques du processus ?</p> <p>Comment les différents acteurs peuvent tirer profit d'un outil de gestion adapté ?</p> <p>Comment trouver les indicateurs adaptés à un projet et à ses acteurs ?</p>

1 LES CADRES THÉORIQUES MOBILISÉS

Dans la littérature, le pilotage du processus d'innovation se situe à deux niveaux différents. Le premier vise à la gestion de la connaissance, notion de knowledge management. Le second se place dans la gestion du développement de l'innovation stricto sensu. Dans notre recherche, nous nous concentrons sur ce second niveau. Toutefois, ces deux façons de voir le pilotage des processus d'innovation sont complémentaires et, dans une entreprise, les acteurs pilotant les connaissances et ceux effectuant le suivi du processus peuvent être les mêmes et ces deux gestions sont menées en parallèle. Il est alors intéressant de prendre connaissance des grandes tendances du knowledge management et d'évaluer dans quelles mesures celles-ci peuvent inspirer nos travaux. Nous en avons noté deux principales. La première regroupe les outils ayant pour support les systèmes d'informations et la seconde, les outils favorisant l'individu et les interactions

entre eux. Dans le premier cas, les systèmes d'informations sont utilisés comme base pour les outils qui sont vus comme des répertoires de connaissances dans lesquels il est possible de piocher les idées pour ensuite pouvoir les développer. Ils permettent d'obtenir un historique des activités liées au processus créatif et également d'établir des connexions entre les différentes idées ou avec des problématiques qui ont pu être exprimées. Dans le second cas, l'individu et les interactions entre les différents acteurs sont des éléments fondamentaux qui sont favorisés. Nous plaçons notre recherche dans ce courant qui a notamment fait l'objet de travaux menés par Nonaka et Takeuchi (1997) ; Argyris et Schön (2002). Ces quatre auteurs ont apporté leur contribution à la théorie des organisations et plus spécifiquement au processus de création de connaissances.

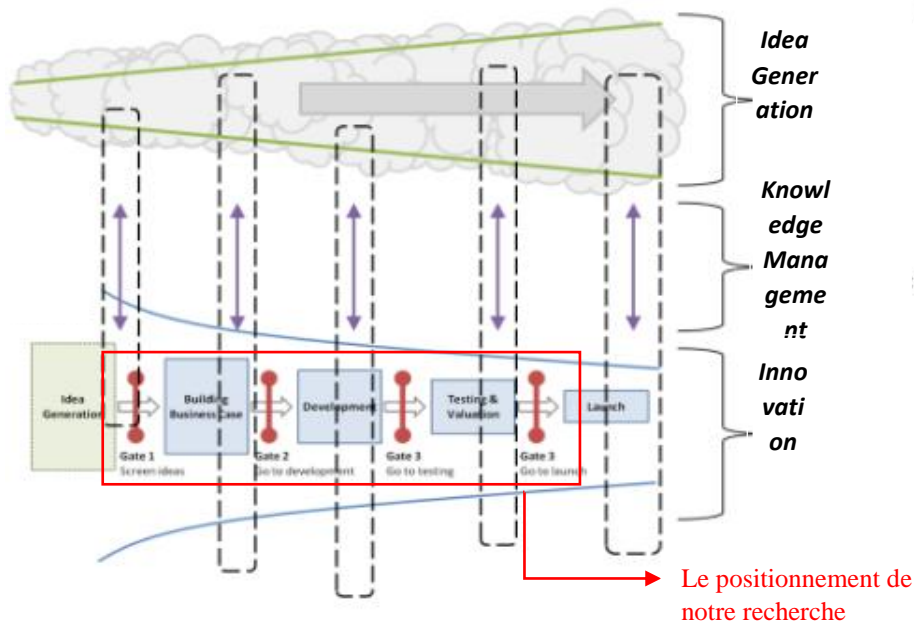
Nonaka et Takeuchi voient ce processus comme l'extériorisation et la transformation d'une connaissance tacite en une connaissance explicite. La création de connaissance est conceptualisée par les auteurs comme une spirale (Takeuchi and Nonaka, 1997). Favoriser les interactions entre les acteurs peut permettre d'amplifier la spirale des connaissances et par conséquent augmenter le développement de nouvelles connaissances et donc de nouvelles innovations. Dans le cadre d'un processus d'innovation, l'étude des travaux de Nonaka et Takeuchi fait principalement ressortir la phase amont du processus, la génération des idées. Mais le processus n'est pas systématiquement linéaire et des allers retours peuvent être effectués entre les différentes étapes. En outre, les acteurs sont souvent identiques tout au long du projet. Il est alors intéressant d'étudier les travaux de ces auteurs pour mettre en évidence l'importance de l'engagement des acteurs mais également de l'interaction entre eux dans l'étape de création de connaissance. Un aspect relationnel et interactif qui va rester primordial tout au long du processus et qu'il est nécessaire de prendre en compte dans le pilotage car il s'agira de soutenir ces échanges et non de mettre en place des contrôles bloquants.

Argyris et Schön (2002), quant à eux, considèrent la connaissance dans la perspective de l'action. L'apprentissage peut être de deux types (Argyris et al., 2003a), en simple boucle ou en double boucle. Le premier mécanisme représente le processus simple de détection d'anomalies et de leur correction sans remise en cause des principes qui sous-tendent ces pratiques. L'apprentissage en double boucle, en plus de résoudre les dysfonctionnements constatés va s'interroger sur les raisons de l'anomalie et modifier les principes de bases. C'est sur ce second type d'apprentissage que les organisations devraient tendre et qui inspirent la typologie d'outils sur lesquels, il nous semble opportun de travailler. Simons (1995) met en relation les apprentissages double boucle et les outils de type interactif, en opposition aux outils de type diagnostic, à visée de contrôle, qui ne génèrent que des apprentissages en simple boucle.

La complémentarité du niveau de knowledge management avec le niveau de la gestion de l'innovation stricto sensu que nous développons davantage, est proposée par Cohendet et Simon (2015). Ils apportent une vision approfondie du processus d'innovation qui prend en compte ces différents degrés. Ils reprennent tout d'abord le processus d'innovation classique présenté sous forme de stage-gate. La première étape de ce processus d'innovation est constituée de la

génération d'idées elle-même décomposée en un processus plus long, en parallèle du développement des innovations. Entre ces deux processus simultanés, se situe le management de la connaissance qui permet de faire le lien entre la génération des idées et le processus d'innovation à proprement parler. Ces trois niveaux sont utilisés par les auteurs pour distinguer l'innovation dans les territoires. Notre recherche se concentre sur une vision du processus sous forme de stage-gate. La figure 1 propose d'allier la représentation du processus d'innovation de Cohendet et Simon (2015) à la typologie des contrôles retrouvée dans la littérature et de visualiser le positionnement de notre recherche.

Figure 1 : Processus d'innovation (Cohendet and Simon, 2015) visualisation du positionnement de notre recherche



Typologies		Objectifs	EXEMPLES
Outils de knowledge management	Espaces pour l'innovation Comme le "ba", espace partagé, lieu d'interactions, créatrices de nouvelles connaissances (Argyris and Schön 1978)	Favoriser les échanges pour penser hors du cadre et développer de nouvelles idées	Outil d'open innovation (Chesbrough, 2006) Plateforme collaborative Communautés de pratique (Wenger, 1999) Réseaux sociaux d'entreprises Espaces de travail dédié Partenariat grandes entreprises / Start-Up Groupes de travail Ecosystème de l'innovation

			Etc...
	Outils formels	<p>Manager le potentiel d'innovation (Fernex-Walch and Romon, 2013)</p> <p>Encourager la génération de nouvelles idées</p>	<p>Outil C-K (Hatchuel et Weil, 1999)</p> <p>Outil Triz (Altshuller et al., 1997)</p> <p>Design Thinking (McKim, 1980)</p> <p>Creative Problem Solving (Osborn, 1953)</p> <p>Storytelling (Salmon, 2008)</p> <p>Bisociation (Koestler, 1964)</p> <p>Brainstorming (Osborn, 1953)</p> <p>Scenario</p> <p>Fiche idées</p> <p>Etc...</p>
Outils orientés contrôle de gestion		<p>Suivre l'avancement d'un projet</p> <p>Arbitrer sur la continuité d'un projet</p> <p>Suivre les résultats prévisionnels (Berland and Persiaux, 2008)</p>	<p>Balance scorecard (Kaplan and Norton, 1992)</p> <p>Diagramme Gantt (Gantt, 1913)</p> <p>Graphique PERT (Malcolm et al., 1959)</p> <p>Suivi de budget</p> <p>Reporting</p> <p>Jalons</p> <p>Etc...</p>

Les deux premières catégories d'outils, sont des outils de knowledge management que nous pouvons mettre en relation avec les deux strates supérieures de la représentation (figure 2) de Cohendet et Simon (2015). Il s'agit tout d'abord d'endroits, de lieux permettant de favoriser la génération d'idée. Nous pouvons les définir comme des « ba », un « contexte partagé », un espace

dans lequel les connaissances sont échangées et qui va créer un contexte favorable au partage et à la création de connaissances. C'est un processus dynamique qui s'appuie sur une base relationnelle importante, les acteurs doivent être engagés dans la démarche pour que cet espace soit productif.

Ensuite, nous retrouvons des outils de knowledge management plus formels qui vont permettre notamment de favoriser la création de nouvelles idées.

La dernière catégorie sont des outils orientés contrôle de gestion qui interviennent durant le processus d'innovation stricto sensu, A nouveau il peut s'agir d'outils formels ou informels. Les outils formels sont des modes de contrôle de nature explicite. Ils sont structurés, écrits et formalisés par des procédures. Pour Guibert et Dupuy (1997), ils correspondent « d'une part aux logiques de hiérarchisation fondées sur des découpages fonctionnels et opérationnels et, d'autre part, aux mécanismes de standardisation associés à ces découpages ». Les contrôles informels sont des mécanismes implicites et fondés sur la confiance. Ce type de contrôle s'appuie sur une composante sociale. Guibert et Dupuy (1997) explicitent ce contrôle comme « le jeu de relations transverses, évolutives, souvent implicites entre les acteurs ou les composantes de l'organisation, face à l'émergence de problèmes nouveaux ou mal structurés. Contrôler, c'est alors faciliter, de manière informelle, la connaissance et le partage de la cartographie de ces relations, et des potentialités qu'elle présente, et donc créer les conditions favorables à l'autocontrôle ».

Notre recherche se concentre sur ces outils à connotation de gestion et qui sont utilisés tout au long du processus d'innovation. Toutefois nous nous ne limitons pas à des outils formels, nous étudions également les outils de type informels. En effet, nous plaçons nos travaux dans la lignée de ceux de Berland and Persiaux's (2008). Les auteurs ont menés une étude sur quatre années et se sont concentrés sur les innovations dites de haute technologie, caractérisées par « la nouveauté des techniques mises en œuvre ou la complexité de leur assemblage ». Ils utilisent la distinction entre contrôle diagnostic et contrôle interactif (Simons, 1995a, 1995b). Le contrôle diagnostic est défini par Simons (Simons, 1987, 1990, 1994, 1995b) comme le contrôle géré par la direction générale, diffusant la stratégie de l'organisation via des objectifs qui ont été attribués et qui sont mesurés régulièrement et dont les dérives sont contrôlées. Au contraire, le contrôle interactif requiert une implication forte et des échanges entre les différents acteurs. Ces deux types de contrôle sont complémentaires et participent à créer un climat de confiance (Guibert and Dupuy, 1997). Il est nécessaire de trouver l'équilibre entre ces deux formes de contrôle comme ont pu le montrer les travaux de Cardinal et al. (2004).

Comme Berland et Persiaux (2008), nous nous intéressons au pilotage des innovations que nous envisageons tel un processus. Leur mode de développement étant différent, nous excluons également les innovations organisationnelles et nous restons concentrés sur les innovations de produits et de services. Nous élargissons toutefois le champ de vision car nous ne nous cantonnerons pas aux innovations de haute technologie comme Berland et Persiaux mais nous nous intéressons au développement de tout nouveau produit ou nouveau service.

Tidd et al. (2006) mettent en avant qu'appréhender l'innovation en tant que processus détermine la manière dont nous essayons de la gérer. Nous choisissons de voir ce processus créatif selon quatre phases que sont l'exploration et la génération de nouvelles idées (i) correspondant à une phase exploratoire (Benner et Tushman, 2003) ; puis la conceptualisation de l'idée (ii) où une fois qu'elle est validée, une étude plus approfondie sur sa faisabilité est menée. Cela conduit à la phase suivante de développement et de mise en œuvre de l'idée (iii). Le processus se termine par la phase d'exploitation de l'innovation et de mise sur le marché (iv). Cette dernière étape comporte également la phase d'appropriation de l'innovation par le marché et son adaptation en cohérence avec le concept initial (Ben Mahmoud-Jouini and Charue-Duboc, 2014).

2 LA MÉTHODOLOGIE ADOPTÉE

La recherche s'organise en quatre grandes étapes. La première (i) consiste à effectuer une étude de la littérature scientifique correspondant aux différents domaines de recherche. L'approche adoptée pour cette revue est une méta-analyse. La méta-analyse permet de faire une revue quantitative de la littérature et de faire une analyse statistique des résultats obtenus (Wolf, 1986). Lorsque nous pouvons observer deux tendances face à un même sujet, comme c'est le cas ici, Rosenthal (1984) souligne la pertinence de l'utilisation d'une méta-analyse. Par rapport à une revue narrative, elle permet en effet de proposer une analyse précise, objective et répliquable (Mullen, 1989) mais également de mesurer l'intensité d'une relation entre deux variables d'intérêt et d'identifier l'influence de modérateurs sur cette relation (Hunter et al., 1982). Les deux phases suivantes constituent une étude empirique. Tout d'abord une enquête qualitative (2), sous le format d'une enquête diffusée dans les entreprises, puis une approche qualitative (3), avec des études de cas multiples. La combinaison des informations obtenues dans les différentes structures par le biais d'interviews et les résultats du questionnaire quantitatif amènent à la dernière phase (4) de la recherche qui propose de faire évoluer l'approche théorique de la gestion de projets innovants (Simons, 1995a, b) et de construire un modèle permettant la création d'outil de pilotage du processus créatif.

Nous positionnons notre recherche sur une approche hybride. Nous basons une première phase de la recherche sur le courant positiviste. Il s'agit de la première partie de l'étude qui consiste en la revue de la littérature par une méta-analyse ainsi que l'étude des outils et méthodes de pilotage des processus d'innovation par le biais de la large diffusion d'un questionnaire. Pour la seconde phase de la recherche, nous nous orientons vers une vision interprétativiste. Nous optons pour une analyse approfondie des outils de gestion et de leur construction par le biais d'entretiens menés dans différentes structures. L'objectif est de comprendre le phénomène de pilotage des processus d'innovation. Lors des entretiens, l'empathie est nécessaire pour avoir une bonne compréhension des activités de pilotage et donc de la réalité et de ce qu'elle signifie pour les entreprises. Nous aurons une démarche logique par abduction avec une visée compréhensive. Les hypothèses que nous cherchons à valider découlent de la première phase de la

recherche et seront confirmées par des entretiens complémentaires avec les entreprises étudiées.

3 LES RÉSULTATS A DATE ET ÉVENTUELS

La première année de thèse m'a principalement permis d'approfondir mes connaissances sur les modalités de contrôle qui sont effectives. J'ai effectué un premier état des lieux de la littérature et un second au sein des entreprises.

4.1. la méta-analyse

La méta-analyse est encore en cours, le résultat attendu de cette phase de recherche est d'avoir une vision plus précise des deux principaux courants de littérature autour du pilotage des projets d'innovation.

Le développement d'innovation, actuellement au cœur de la stratégie des entreprises et, ayant un impact important sur sa performance, nous nous attendons à ce que la nécessité de son contrôle soit significative. En effet, le contrôle de gestion fait l'objet de différentes définitions qui, souvent, le mettent en relation avec la stratégie de l'entreprise. Nous retenons celle de Bouquin (1994) qui le définit comme « les dispositifs et processus qui garantissent la cohérence entre la stratégie et les actions concrètes et quotidiennes ». Par conséquent, le contrôle de gestion aidant à la stratégie des entreprises, le lien entre contrôle de gestion et processus d'innovation semble cohérent. Le pilotage des processus d'innovation requiert de prendre des décisions. Afin de les objectiver, c'est sur le contrôle de gestion que les membres de la direction peuvent prendre appui. L'outil de suivi peut représenter un élément à part entière en devenant un soutien stratégique et opérationnel au processus d'innovation. Pour Kaplan (2001), Plantz et al. (1997), les moyens de mesure de la performance sont en outre de réels outils permettant de communiquer sur la stratégie des firmes. Henri (2006), Townley, et al. (2003) et Waggoner et al. (1999) définissent même les outils de mesure du rendement comme un exemple des valeurs partagées au sein de la structure. Ils servent à communiquer au sein et en dehors de l'organisation. Dans cette mesure, l'outil de gestion, qui viendrait en soutien à la stratégie de l'entreprise orientée vers le développement, pourrait favoriser le développement de nouvelles innovations. Simons (1995a) soutient l'hypothèse que les outils permettent de générer de nouvelles idées. Le contrôle de gestion peut alors avoir un impact positif sur le changement. Différents auteurs ont confirmés que les outils de gestion pouvaient avoir un lien positif sur le développement des innovations. Toutefois, le contrôle de gestion ne doit pas se réduire uniquement à une approche instrumentale composée d'un ensemble d'outils objectifs, qui permettraient surtout de faire face à des décisions programmables (Arena and Solle, 2012), et cela semble d'autant plus vrai lorsque l'on évoque le pilotage des processus d'innovation. L'enjeu est d'utiliser

les bons types de contrôles et les indicateurs pertinents. Mais si trouver le bon contrôle et le bon indicateur est nécessaire, il faut également l'utiliser au bon moment de l'évolution du processus d'innovation. Touchais (2006) avance qu'en fonction du changement et de la phase de son processus, la place du contrôle comme outil de pilotage est différente.

Toutefois les innovations ont la spécificité d'être caractérisées par une forte incertitude. Certains auteurs ne préconisent pas, de mettre en place des outils de gestion. Ces travaux se basent notamment sur la motivation intrinsèque, nécessaire à l'activité créatrice, et qui peut être réduite par l'utilisation d'outils de gestion (Amabile, 1998; Amabile et Gryskiewicz, 1987; Jørgensen et Messner, 2009). Selon Lenfle et Loch (2010), les organisations doivent certainement accepter une part de risque et d'incertitude dans leur pilotage des processus d'innovation. En effet, les systèmes de contrôle vont aller à l'encontre de la créativité et nuire aux capacités d'idéation (Alter, 1998). Les outils peuvent définir un cadre qui sera excessivement rigoureux et entraver l'innovation (Touchais, 2006). Les outils de contrôle représentent alors une source d'inertie pouvant être à l'origine de routines organisationnelles, comportementales et politiques figeant le fonctionnement de l'organisation que certains n'ont pas intérêt à voir évoluer (Dent, 1990). Mais c'est en fonction de l'usage qu'en fait la direction que l'outil va pouvoir inhiber le changement ou au contraire le soutenir (Touchais, 2006).

4.2. Étude quantitative

En parallèle à cet état de l'art, un état des lieux empirique a été effectué. L'objectif de cette étude est d'avoir une vision large des outils et pratiques de gestion pour piloter un processus d'innovation. Il s'agit de comprendre ses caractéristiques, de comparer les différents types de structures, de mettre en avant les éventuelles difficultés rencontrées par les organisations et ainsi de définir les typologies d'outils de gestion utilisées.

La partie empirique est menée via deux axes. Le premier est le plus conséquent, il s'agit d'une étude quantitative qui a pris la forme d'un questionnaire. Le second a consisté à mener des interviews auprès de différentes organisations. L'objectif a été double, tout d'abord de valider la structure du questionnaire mais également d'apporter des éléments qualitatifs pour une meilleure compréhension des résultats du questionnaire.

Nous nous sommes intéressés à une large population d'entreprises - 1971 questionnaires ont été envoyés, 169 personnes ont répondu- la recherche ne s'est pas uniquement concentrée sur un secteur géographique, un secteur d'activité, un type d'innovation ou une taille d'entreprise. A partir d'un annuaire d'entreprises françaises mis à notre disposition, nous avons visés toutes les organisations développant de nouveaux produits ou de nouveaux services. Par le biais d'une diffusion électronique, nous avons obtenu 169 réponses sur la période de mai à octobre 2016. Les personnes cibles, n'ayant pas répondu au questionnaire ont été relancées par courrier électronique. L'unité d'analyse est l'organisation.

Parallèlement, nous avons conduit 14 interviews dans 10 organisations différentes sur la période de mars à septembre 2016. La durée totale de ces entretiens représente une base de 760 minutes qui a été intégrée avec les résultats de l'enquête quantitative.

Nous avons obtenu des réponses de 20 secteurs d'activité différents (l'industrie manufacturière est le plus représenté avec 27% des répondants). Les PME (petites et moyennes entreprises) et ETI (entreprises de taille intermédiaire) sont les plus représentées mais nous avons également obtenu des réponses de micro et grandes entreprises. Ces entreprises développent principalement des innovations incrémentales (71%), les innovations radicales sont développées par 25% des répondants. Les réponses proviennent des différentes catégories cibles de notre questionnaire : la direction financière pour un tiers des répondants, la direction de la recherche ou les opérationnels directement liés au développement des innovations pour près d'un tiers des répondants également, la direction générale pour un quart des répondants et ensuite à la marge des consultants et autres métiers.

Il est important de noter que la vision de l'innovation selon un processus en 4 étapes allant de la génération de nouvelles idées à la mise sur le marché est conforme à celle des organisations. En effet, 83% des répondants ont considéré que ce processus était similaire à celui en place dans leurs structures. Les interviews menées montrent une réelle dynamique autour du pilotage des processus d'innovation, ainsi des structures ont récemment mis en place de nouveaux outils ou sont en constante amélioration. Même si l'analyse des données du questionnaire laissent apparaître, dans la majorité des cas, une utilisation d'un outil de gestion avec des indicateurs formels ou informels pour le pilotage des processus d'innovation, nous proposons une analyse plus approfondie de l'utilisation ou non d'outils de pilotage du processus d'innovation au fur et à mesure de son avancée pour proposer un état des lieux empirique.

En croisant les réponses du questionnaire, nous déterminons différentes typologies de gestion des processus d'innovation selon les paramètres de l'organisation (sa taille), de l'innovation (son type et son degré), de l'outil (son utilisation, son format, son objectif, son interactivité) et temporel (les phases du processus d'innovation). Nous étudions également le rôle des acteurs dans le pilotage du processus d'innovation et quels sont les métiers à l'origine des outils, les construisant et les utilisant.

Enfin, nous étudions les difficultés rencontrées par les organisations dans le pilotage des processus d'innovation. Celles-ci sont notamment afférentes à la construction de l'outil et la définition des indicateurs permettant de favoriser la créativité et le pilotage d'un chiffre d'affaires prévisionnel, la communication et l'implication des différentes parties prenantes de l'innovation développée dans la question du pilotage. L'étude de ces difficultés et des améliorations envisagées amènent notamment à ouvrir de nouvelles perspectives de recherches

4.3. Étude qualitative

Durant la seconde année de thèse, nous nous concentrons davantage sur l'approche qualitative de la recherche. Nous étudions plus en profondeur le pilotage des processus d'innovation par le biais d'études de cas multiples.

Au travers de ces études de cas, nous avons un objectif de vérification d'hypothèses à savoir s'assurer que le modèle d'outil utilisé dans l'entreprise interviewée est conforme à la typologie définie précédemment et que les hypothèses qui ont pu être construites sont vérifiées.

La validation de ces hypothèses donnera lieu à un travail sur la définition d'un modèle qui permettra de construire l'outil le plus adapté au pilotage d'un processus d'innovation.

Les hypothèses définies sont les suivantes :

Hypothèse 1 : L'implantation d'un outil adaptable, évolutif est le plus apte à soutenir l'innovation

L'analyse des résultats du questionnaire met en évidence que le processus d'innovation peut être scindé en différentes phases pour lesquelles les outils et stratégies de pilotage sont différentes. Un outil unique ne peut donc pas être utilisé et répliqué sur les différents projets. Nous pensons qu'il est nécessaire d'avoir un outil souple qui peut s'adapter aux différents paramètres (caractéristiques de l'innovation, type d'innovation, phase du processus).

Hypothèse 2 : Une construction collaborative de l'outil de gestion influence son appropriation, son utilisation, sa pertinence et son soutien à l'innovation.

Les acteurs ont une influence importante dans l'appropriation, l'utilisation et la pertinence d'un outil de gestion. En effet, comme vu précédemment, ils représentent un facteur clef de succès non négligeables et ce dès la construction de l'outil. L'analyse des résultats du questionnaire montre qu'il s'agit d'un réel enjeu. Actuellement la plupart des personnes interrogées mettent en avant la difficulté d'impliquer tous les acteurs autour du projet. La théorie de la traduction met également en évidence que l'interaction et les échanges sont nécessaires à une implantation réussie de l'outil.

Hypothèse 3 : La définition des facteurs clés de succès de chaque étape de l'innovation permet de construire les outils les plus pertinents qui vont pouvoir soutenir la créativité et le développement de l'innovation

Afin de déterminer les indicateurs pertinents, les échanges entre les différents acteurs autour de la définition des facteurs clés du succès de la phase du processus d'innovation semblent être les plus appropriés.

Au stade actuel de notre recherche, nous avons étudié le groupe ADEO. Il s'agit du troisième groupe mondial de ventes de biens de consommation pour le bricolage et la décoration, un réseau de magasins et de franchisés. Nous avons

étudié deux projets de façon détaillée, (i) un projet d'intrapreneuriat qui est en cours de développement et (ii) un projet développé par le département R&D. Nous avons eu l'opportunité de rencontrer les principaux acteurs de ces projets. L'analyse des entretiens ayant pu être conduits sont en cours.

4 LES DIFFICULTÉS RENCONTRÉES OU ANTICIPÉES

Les difficultés que nous pouvons anticiper pour la suite de la recherche concernent le croisement des données quantitatives et qualitatives. Les premières, issues des résultats du questionnaire, et les secondes, issues de l'analyse des entretiens seront à croiser afin d'établir un guide pertinent pour les besoins des organisations. La fiabilisation de l'analyse menée pourra également être une difficulté dans le temps imparti pour réaliser la thèse CIFRE.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- Alter, N. (1998). Organisation et innovation, une rencontre conflictuelle. *Sciences Humaines* 20, Hors Série 20, 185–192.
- Altshuller, G., Shulyak, L., and Rodman, S. (1997). *40 Principles: Triz Keys to Technical Innovation* (Worcester, MA: Technical Innovation Ctr).
- Amabile, T.M. (1998). How to Kill Creativity. *Harvard Business Review* 76, 76–87.
- Amabile, T.M., and Gryskiewicz, S. (1987). Creativity in the R&D laboratory (Greensboro, NC).
- Anderson, N., Potočník, K., Zhou, J. (2014). Innovation and Creativity in Organizations A State-of-the-Science Review, Prospective Commentary, and Guiding Framework. *Journal of Management* 40, 1297–1333.
- Arena, L., and Solle, G. (2012). Apprentissage Organisationnel et Contrôle de Gestion : Une lecture possible de l'ABC/ABM ? *Comptabilité - Contrôle - Audit* Tome 14, 67–85.
- Argyris, C., Moingeon, B., Romanantsoa, B. (2003). *Savoir pour agir: surmonter les obstacles à l'apprentissage organisationnel*. Paris: Dunod.
- Ben Mahmoud-Jouini, S., and Charue-Duboc, F. (2014). Le déploiement d'innovations inter-filiales au sein d'une multinationale. *Management international* 18 (spécial 2014), 42–58.
- Benner, M.J., and Tushman, M.L. (2003). Exploitation, Exploration, and Process Management: The Productivity Dilemma Revisited. *Academy of Management Review* 28, 238–256.
- Berland, N., and Persiaux, F. (2008). Le contrôle des projets d'innovation de haute technologie. *Comptabilité - Contrôle - Audit* 14, 75–106.

- Bouquin, H. (1994). *Les fondements du contrôle de gestion*. Presse universitaire de France « Que sais-je ? » (Paris).
- Cardinal, L.B., Sitkin, S.B., and Long, C.P. (2004). Balancing and Rebalancing in the Creation and Evolution of Organizational Control. *Organization Science* 15, 411–431.
- Chanal, V., and Mothe, C. (2005). Comment concilier innovation d'exploitation et innovation d'exploration : une étude de cas dans le secteur automobile. *Revue Française de Gestion* 31, 173–191.
- Chesbrough, H.W. (2006). *Open Innovation: The New Imperative for Creating And Profiting from Technology* (Boston, Mass.: Harvard Business Review Press).
- Christensen, C.M. (1997). *The Innovator's Dilemma: When New Technologies Cause Great Firms to Fail* (Harvard Business School Press).
- Christensen, C.M., Kaufman, S.P., and Shih, W.C. (2008). Innovation Killers: How Financial Tools Destroy Your Capacity to Do New Things. *Harvard Business Review* 98–105.
- Cohendet, P., and Simon, L. (2015). Introduction to the Special Issue on Creativity in Innovation. *Technology Innovation Management Review* 5, 5–13.
- Dent, J. (1990). Strategy, Organization and Control: Some Possibilities for Accounting Research. *Accounting Organizations and Society* 3–25.
- Dumoulin, R., and Simon, É. (2005). Stratégie de rupture et PME : la réplication impossible. *Revue française de gestion* 155, 75–95.
- Fernez-Walch, S., and Romon, F. (2013). *Management de l'innovation de la stratégie aux projets* (Paris: Vuibert).
- Gantt, H.L. (1913). *Work, Wages, And Profits* (Kessinger Publishing, LLC).
- Guibert, N., and Dupuy, Y. (1997). La complémentarité entre contrôle « formel » et contrôle « informel » : le cas de la relation client-fournisseur. *Comptabilité, Contrôle, Audit* 3, 39–52.
- Hatchuel, A., and Weil, B. (1999). Pour une théorie unifiée de la conception, Axiomatiques et processus collectifs.
- Henri, J.-F. (2006). Organizational culture and performance measurement systems. *Accounting, Organizations and Society* 31, 77–103.
- Jørgensen, B., and Messner, M. (2009). Management Control in New Product Development: The Dynamics of Managing Flexibility and Efficiency. *Journal of Management Accounting Research* 21, 99–124.
- Kaplan, R.S. (2001). Strategic Performance Measurement and Management in Nonprofit Organizations. *Nonprofit Management & Leadership* 11, 305–360.
- Kaplan, R.S., and Norton, D. (1992). *The Balanced Scorecard: Measures that Drive Performance*.

- Koestler, A. (1964). *Le cri d'Archimède*.
- Lenfle, S., and Loch, C. (2010). Lost Roots: How Project Management Came to Emphasize Control Over Flexibility and Novelty. *California Management Review* 53, 32–55.
- Malcolm, D.G., Roseboom, J.H., Clark, C.E., and Fazar, W. (1959). Application of a Technique for Research and Development Program Evaluation. *Operations Research* 7, 646–669.
- McKim, R.H. (1980). *Experiences in Visual Thinking* (Boston: Brooks/Cole).
- Merchant, K. The control function of management. *Sloan Management Review* Summer.
- Mullen, B. (1989). *Advanced Basic Meta-analysis*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Osborn, A.F. (1953). *Applied imagination* (Oxford, England: Scribner'S).
- Plantz, M.C., Greenway, M.T., and Hendricks, M. (1997). Outcome measurement: Showing results in the nonprofit sector. *New Directions for Evaluation* 1997, 15–30.
- Rosenthal, R. (1991). *Meta-Analytic Procedures for Social Research*. Newbury Park, CA: Sage.
- Salmon, C. (2008). *Storytelling* (Paris: La Découverte).
- Simons, R. (1987). Accounting control systems and business strategy: An empirical analysis. *Accounting, Organizations and Society* 12, 357–374.
- Simons, R. (1990). The role of management control systems in creating competitive advantage: New perspectives. *Accounting, Organizations and Society* 15, 127–143.
- Simons, R. (1994). How new top managers use control systems as levers of strategic renewal. *Strat. Mgmt. J.* 15, 169–189.
- Simons, R. (1995a). Control in an Age of Empowerment. *Harvard Business Review* 73, 8–88.
- Simons, R. (1995b). *Levers of control: how managers use innovative control systems to drive strategic renewal* (Harvard Business School Press).
- Takeuchi, H., Nonaka, I. (1997). *La connaissance créatrice: La dynamique de l'entreprise apprenante*. Bruxelles: De Boeck.
- Touchais, L. (2006). Le contrôle de gestion dans une dynamique de changement : définition d'un cadre d'analyse. In *Comptabilité, Contrôle, Audit et Institution(s)*, (Tunisie), p. pp.CD – Rom, 2006.
- Tidd, J., Bessant, J., Pavitt, K. (2006). *Management de l'innovation: Intégration du changement technologique, commercial et organisationnel*. Bruxelles: De Boeck.
- Townley, B., Cooper, D.J., and Oakes, L. (2003). Performance Measures and the Rationalization of Organizations. *Organization Studies* 24, 1045–1071.

- Waggoner, D.B., Neely, A.D., and P. Kennerley, M. (1999). The forces that shape organisational performance measurement systems: An interdisciplinary review. *International Journal of Production Economics* 60, 53–60.
- Wenger, E. (1999). *Communities of Practice: Learning, Meaning, and Identity* (Cambridge: Cambridge University Press).
- Wolf, F.M. (1986). *Meta-Analysis: Quantitative Methods for Research Synthesis*. Beverly Hills, California : Sage Publications